

Název projektu	STRATEGIE ZELENĚ A MANAGEMENT ÚDRŽBY VE MĚSTĚ OLOMOUCI
Část	<p>SYSTÉM ZELENĚ MĚSTA</p> <p>Textová část</p>
Objednatel	Statutární město Olomouc, Horní náměstí 583, 779 11 Olomouc
Zpracovatel	Ing. Pavel – Šimek Florart, projekční a poradenská kancelář pro zahradní a krajinářskou tvorbu, Rybářská 401, 688 01 Uherský Brod tel: 603525780, E-mail: florart@florart.cz, www. florart.cz
Kolektiv autorů	doc.Ing. Pavel Šimek, Ph.D, Ing. Pavel Šimek,jun., Ing. Martin Kovář, Ing. Zdena Rudolfová, Ing.Mgr. Anna Svobodová, Stanislava Hasoňová
Autorizace	<p>ČKA: 01269</p> <p>doc.Ing. Pavel Šimek, Ph.D</p>
Datum	Listopad 2020

1	ÚVOD, ZADÁNÍ.....	4
2	Postup zpracování.....	5
2.1	<i>Základní terminologie a obecné souvislosti</i>	5
2.2	<i>Městská zeleň</i>	7
2.3	<i>Popis funkčních typů městské zeleně</i>	8
2.3.1	Plochy zeleně v hlavní funkci.....	8
2.3.2	Plochy zeleně ve vedlejší funkci	10
2.3.3	Liniová zeleň městská.....	11
2.4	<i>Metodika hodnocení aktuálního stavu (stability) ploch zeleně</i>	12
2.4.1	Číselník hodnot pro jednotlivé atributy - plochy:.....	13
2.4.2	Číselník hodnot pro jednotlivé atributy - stromořadí:.....	17
3	Současný stav sídelní zeleně	20
3.1	<i>Zastoupení funkčních typů zeleně.....</i>	20
3.2	<i>Stabilita funkčních typů zeleně</i>	22
3.3	<i>Možnosti a omezení rozvoje zeleně v zastavěném území</i>	24
3.3.1	Možnosti.....	24
3.3.2	Omezení	26
3.3.3	Střety zájmů	27
3.4	<i>Zhodnocení stavu zeleně z hlediska plnění ekologických funkcí</i>	27
4	NÁVRH SYSTÉMU ZELENĚ.....	29
4.1	<i>Vazby sídla na krajinu</i>	29
4.2	<i>Teoretická východiska návrhu systému zeleně</i>	30
4.2.1	Charakter ploch uvnitř rozvojových os.....	30
4.3	<i>Skladebné části systému zeleně.....</i>	33
4.3.1	Rozvojové osy	37
4.3.2	Základní plochy (zeleně).....	49

4.3.3	Zelené klíny	50
5	Doporučený sortiment dřevin	54

1 ÚVOD, ZADÁNÍ

"Strategie zeleně a management údržby ve městě Olomouci" má za cíl zabezpečení dlouhodobé stability systému zeleně, rozvoj jeho ekologických a rekreačních funkcí a optimalizaci nákladů na udržovací péči. Metodický přístup pro tvorbu tohoto dokumentu vychází z osvědčených metod krajinářské architektury a v neposlední řadě také ze zkušeností ateliéru FLORART při navrhování rozvoje systému měst v České republice. Jedná se o strategický dokument s vymezeným časovým rámcem na cca deset let. Předkládané dílčí plnění navazuje na základní analýzu stability funkčních typů zeleně.

(1) Výstupy této etapy vychází z etapy Vyhodnocení stability ploch zeleně a týkají se shodného řešeného území, které je totožné se "současně zastavěným územím Statutárního města Olomouc". Zároveň koncepčně navazuje na rekreační příměstskou krajinu a to na zelené klíny podél řek, krajinné póly a horizonty.

2) Základním cílem této návrhové etapy bylo:

- Vymezení systému zeleně s rozvojovými prioritami, konkrétně vymezení rozvojových os systému zeleně, které zajišťují prostupnost územím. Specifikovat zajímavé a bezpečné trasy vhodné ke krátkodobým pěším vycházkám a krátkodobé rekreaci obyvatel v příměstské krajině,
- Zpracovat návrh koncepce pro stávající lesní pozemky (PUPFL) i nově navrhované dle ÚP Olomouc.
- Zpracovat popis vývoje systému města v historii, především s ohledem na dříve navrhované a nerealizované záměry.

(3) Principy dosažení výše sledovaných cílů lze shrnout do následujících tezí:

- Významné pěší trasy městem budou vycházet z koncepce veřejných prostranství stanovených v ÚP Olomouc. Jedná se o podrobnější strukturu systému zeleně sledující především atraktivitu místa a prostupnost územím.
- Koncepce bude obsahovat posouzení stability lesních porostů a specifikaci rozvojového potenciálu především z hlediska významu pro systém zeleně včetně návrhu lesních pozemků dle ÚP Olomouc
- Analýza vývoje systému města v historii bude vycházet z již dříve navrhovaných a nerealizované záměry.

V rámci návrhu systému zeleně bude potvrzena lokalizace skladebných prvků systému zeleně. V "Implementační části" dokumentu (Management péče o sídelní zeleň města Olomouce) budou v rámci jeho zpracování vytipovány klíčové rozvojové záměry města, jež budou zásadní pro realizaci a propojení celého systému. Tyto klíčové rozvojové záměry budou zpracovány projektovým týmem do tvorby zásobníku projektových záměrů a akčního plánu.

Za kolektiv autorů: doc.Ing. Pavel Šimek, Ph.D

Autorizovaný architekt ČKA pro obor "Krajinářská architektura"

2 POSTUP ZPRACOVÁNÍ

2.1 Základní terminologie a obecné souvislosti

Návrh systému zeleně města vychází z interpretace *Vyhodnocení současného stavu objektů zeleně a udržovací péče*. Analýza je kompletně obsažena v první části dokumentace. Pro návrh systému zeleně jsou do tohoto textu převzata metodická východiska a výsledky analýzy.

Dle metodického rámce pro zpracování studií systému sídelní zeleně (dále jen „studie“) v rámci OPŽP 2014-2020, prioritní osa 4, specifický cíl 4.4 - Zlepšit kvalitu prostředí v sídlech je základní skladební jednotkou studie tzv. funkčně-kompoziční jednotka zeleně (dále jen „FKJZ“), někdy označovaná termínem kategorie zeleně nebo funkční typ zeleně. V plánovací praxi není dosud sjednocena terminologie pro označení základní skladební části systému sídelní zeleně, proto metodické doporučení uvádí všechny tyto tři nejfrekventovanější pojmy. Jedná se o prostorovou jednotku, která je vymezována z hlediska kompozičního (role v prostorovém uspořádání sídla) a funkčního (upřesnění hlavní společenské funkce plochy zeleně, např. park, hřbitov apod.).

V tomto dokumentu je metodický rámec upraven – dříve než je určen funkční typ zeleně, je vymezena ZÁKLADNÍ PLOCHA, jež je chápána jako základní prostorová jednotka systému zeleně.

Základní plocha je část prostoru, v němž převládá některá z hlavních funkcí, jejíž projevy jsou v základní ploše homogenní. V případě zeleně používáme i označení „plochy zeleně samostatně funkční“, aby bylo možno odlišit ty plochy zeleně, kde jsou vegetační prvky součástí jiné základní funkce (např. bydlení, dopravy apod.).

Základní plocha je charakterizována hlavní funkcí. V rámci hlavní funkce jsou vegetační prvky podrobněji rozlišeny do funkčních typů (např. městská zeleň je rozlišena na zeleň parků, rekreačních ploch, hřbitovů apod.). Na základní ploše s hlavní funkcí může být uplatněn ochranný režim. K ochrannému režimu se vztahují prostorové i funkční regulace vymezené určitým zákonem (např. zákonem o ochraně přírody a krajiny, o ochraně památek apod.).

Analýza území z hlediska vegetace je založena na následujících principech:

- vymezení hranice základních ploch v území
- navržení hlavní funkce pro každou základní plochu
- upřesnění funkčního typu
- vymezení ochranných režimů (zvláště chráněná území, významné krajinné prvky, územní systém ekologické stability krajiny atd.)

Hlavní funkce nezastavitelných území jsou rozlišeny takto:

- městská zeleň

- krajinná zeleň - je zpracovaná v širších souvislostech v návaznosti na územní plán a s ohledem na příměstskou rekreaci
- zemědělsky obhospodařovaná půda - není předmětem zadání
- plochy plnící funkci lesa - není předmětem zadání s výjimkou lesů zvláštního určení ve vlastnictví města - lesy zvláštního určení ve vlastnictví města jsou zpracovány v širších souvislostech s ohledem na příměstskou rekreaci
- významné kompoziční detaily - jsou zpracovány v širších souvislostech s ohledem na příměstskou rekreaci a pohledové osy

Jako MĚSTSKÁ ZELEŇ jsou označeny základní plochy sloužící jako náhrada za nenávratně ztracené původní přírodní prostředí a jako zázemí pro odpočinek a rekreační aktivity obyvatel. Jejich znakem je záměrná prostorová kompozice, přítomnost introdukovaných druhů dřevin a určitý stupeň vybavenosti různými doplňky a drobnými stavbami. Plochy jsou nezastavitelné s výjimkou stavebních objektů umožňujících funkci např. městského parku (zpevněné cesty, inženýrské sítě, WC).

Rozvoj těchto ploch zajišťuje především koncepce krajinářské architektury, intenzita péče a městský zahradník se svými prostředky a nástroji (režim péče, mechanizační vybavení, plánovací nástroje...).

Jako KRAJINNÁ ZELEŇ (uvedeno pro úplnost postupu) jsou označeny plochy s převažující ekologickou a krajinotvornou funkcí. Tvoří ji převážně tzv. rozptýlená zeleň v krajině (vegetační prvky rostoucí mimo les) - skupiny stromů, keřů, trvalých travních porostů na terénních nerovnostech, mezích, remízích, stržích, v břehových hranách vodních toků, v litorálním pásu vodních nádrží, dále sekundární sukcesní stadia v dotěžených dobývacích (či vojenských) prostorech, lomech, pískovnách apod. Plochy krajinné zeleně slouží pro zachování a obnovu přírodních a krajinných hodnot území.

Rozvoj těchto ploch zajišťují především přírodní mechanismy sukcese a nasycování společenstev. Z toho vyplývá, že plochy krajinné zeleně se mohou nacházet i v jádrových územích měst, např. jako vegetační doprovod vodních toků, území lesoparků apod. Vybrané vegetační objekty s touto hlavní funkcí se podílí na prostorovém komplexu územního systému ekologické stability. Při hodnocení upřesňujeme funkční typy podle jejich požadavků, které mají na druhové a prostorové složení vegetačních formací.

2.2 Městská zeleň

Pro podrobnější upřesnění hlavní funkce používáme výraz funkční typ (FT).

Plochy, na kterých plní zeleň hlavní funkci

P	park
U	parkově upravená plocha
J	jiná - ostatní zeleň
R	rekreační zeleň
T	ochranná zeleň
H	hřbitovy
N	nábřeží
S	stabilizační zeleň svahů

Plochy, na kterých plní zeleň funkci doprovodnou

ZB	zeleň obytných souborů
ZD	zeleň dopravních staveb
ZC	zeleň občanské vybavenosti
ZK	zeleň školních a kulturních zařízení
ZS	zeleň sportovišť
ZV	zeleň vodotečí
ZZ	zeleň zdravotnických zařízení
ZE	zeleň železnic
VD	významný detail

Liniová zeleň - městská

ST	stromořadí
----	------------

Hodnocené údaje (atributy) jako výsledek terénního průzkumu jsou uvedeny v tabelárním přehledu. Struktura hodnocených atributů je zvolena tak, aby popisovala nejvýznamnější vlastnosti základních ploch zeleně, které souvisí s mírou plnění funkce každé konkrétní plochy. U základních ploch je uvedena ve sloupcích popisujících aktuální stav ploch.

Použité zkratky:

- VP = vegetační prvek
- DVP = dřevinný vegetační prvek

2.3 Popis funkčních typů městské zeleně

Pro jednotlivé funkční typy městské zeleně je zpracován popis každého funkčního typu a návrh regulací. Popis obsahuje kromě obecných informací také specifické informace zjištěné při terénním průzkumu. Regulace obsahují názor zpracovatele na nutná opatření k plnění funkce těchto ploch.

2.3.1 *Plochy zeleně v hlavní funkci*

H - Hřbitovy

Popis: Plochy účelového zařízení, které svým charakterem patří do soustavy sídelní zeleně. Vysoký podíl vysoké liniové zeleně, nové řešení dílčích částí nutno vždy rozvíjet individuálně řešeným programem.

Regulace: V rozvojovém programu respektovat charakter základní plochy v systému zeleně sídla.

J - Jiná

Popis: Často neupravené plochy, volně přístupné, bez současné údržby. Charakteristickým znakem jsou spontánně vzniklé porosty (dřevin i bylin). Jedná se např. o stavební proluky, plochy po staveništích. Plochy jsou zpravidla volně přístupné a neudržované.

Regulace: Při hledání optimálního návrhu na využití těchto ploch respektovat potřebu doplnění struktury nezastavěných ploch. Prioritou je návrh pěstebnímu modelu.

P - Parky

Popis: Souvislá upravená plocha, na které plošná a prostorová struktura vegetačních prvků odpovídá potřebám pro plnohodnotný odpočinek. Jde o převážně o objekty zahradního umění (parky, historické zahrady, veřejné sady). Jejich hlavní funkcí je harmonizace biologických a urbanistických prvků městského prostoru. Skladba vegetačních prvků, dosahovaná intenzita péče, možnost rozvinutí programového řešení a kompozice činí z tohoto funkčního typu nejvýznamnější kompoziční celek krajinářské architektury. Požadavek na možnost poskytnutí účinné rekreace v přírodním prostředí je podmíněn dostatečným kompozičním a pěstebním potenciálem plochy a možností jeho případného využití. Stupeň dosažení kompozičního a pěstebnímu cíle každé základní plochy je posuzován dosaženou stabilitou plochy.

Regulace: Plochy nesmí být redukovány, veškeré činnosti v okolí související s objektem musí být posuzovány z hlediska možných vlivů na park (prostředí i biotop). Rozvojové programy (i programy režimu péče) musí upřednostňovat individuální i systémový charakter plochy.

U - Parkově upravené plochy

Popis: Menší parkově upravené plochy, u kterých převažuje dekorativní (prostorotvorná, doplňující) funkce. Na rozdíl od parků tyto plochy neposkytují možnost plnohodnotného prostředí pro odpočinek a možnost všestranně rozvíjet kompozici a program plochy. Jejich funkce v systému zeleně města je významná - vytváří mozaiku drobných ploch, která významně ovlivňuje upravenost (charakter) a specifičnost městských částí i celého sídla.

Regulace: Plochy nesmí být redukovány, činnosti a aktivity situované v kontaktu s těmito plochami musí být rozvíjeny (provozovány) tak, aby nenarušovaly charakter plochy. Plochy by měly být rozvíjeny v souladu s jejich charakterem ve vztahu k blíže definovaným potřebám jejich okolí.

T - Ochranná zeleň

Popis: Plochy plnící funkci, protihlukové, protiprašné či optické clony. Zpravidla porosty v ideálním stavu více etážové, zapojené. Druhová skladba clony by měla být smíšená z důvodu účinku i v zimním období.

Regulace: Plochy nesmí být redukovány, veškeré činnosti v okolí související s objektem musí být posuzovány z hlediska možných vlivů na okolí plochy vůči kterým je požadována ochranná funkce. Plán péče o plochu musí brát zřetel na dlouhodobé zabezpečení funkčnosti ochrany před škodlivými vlivy.

N - Nábřeží

Popis: Plochy vegetace podél vodních toků. Plošná a prostorová struktura umožňuje na dílčí části rozvoj rekreačních aktivit.

Regulace: Plochy nesmí být redukovány, činnosti a aktivity situované v kontaktu s těmito plochami musí být rozvíjeny (provozovány) tak, aby nenarušovaly charakter plochy. Plochy by měly být rozvíjeny v souladu s jejich charakterem ve vztahu k blíže definovaným potřebám jejich okolí.

S - Stabilizační vegetace svahů

Popis: Polyfunkční plochy vegetace, u nichž nad ostatními funkcemi výrazně dominuje biotechnická stabilizace svahů.

2.3.2 Plochy zeleně ve vedlejší funkci

ZB - Zeleň obytných souborů

Popis: Plochy vegetace uvnitř soustředěné bytové zástavby, bezprostředně navazující na zástavbu s určením k využívání obyvateli sídlišť. Zvláštností ploch je přítomnost charakteristické vybavenosti - dětská hřiště, pískoviště, ale i plochy určené k hospodářskému využívání bloků (klepače, sušáky).

Regulace: Plochu aktivního biologického povrchu nelze snižovat novou stavební činností. Rozvojové programy musí respektovat uspořádání ploch z hlediska údržby a jejich využívání.

ZC - Zeleň občanské vybavenosti

Popis: Funkční typ zahrnující dvě částečně odlišné skupiny ploch. Jedná se o drobné plochy v okolí budov občanské vybavenosti, které nemají charakter parkově upravených ploch (funkce je podřízena charakteru vybavenosti). Do tohoto funkčního typu jsou zahrnuty i plochy často rozsáhlých areálů se zbytkovými plochami vegetace, v kterých se provozují služby obyvatelům (nikoliv průmyslové zařízení).

Regulace: Rozvojové programy musí vycházet z konkrétního charakteru plochy. Struktura vegetačních prvků podřízena provozu

ZD - Zeleň dopravních staveb

Popis: Převážně liniové plochy zeleně bezprostředně navazující na komunikace a dopravní stavby. Plochy dělicích pásů, prostory křižovatek a mimoúrovňových dopravních systémů, zelené pásy mezi komunikací a chodníkem, svahy podél silnic.

Regulace: Do kořenového prostoru doprovodné zeleně nelze umísťovat žádné inženýrské sítě. Prostorovou strukturu nutno podřídít zásadám a omezením vyplývajícím z provozu na komunikacích.

ZK - Zeleň školních a kulturních zařízení

Popis: Převážně vyhrazená zeleň s omezeným přístupem, převážně oplocená, náležející k areálům všech typů škol, mateřských škol, domovů dětí a mládeže, dětských domovů, církevních objektů, kulturních zařízení. Plochy vytváří většinou nezbytné zázemí (doprovod) konkrétního zařízení.

Regulace: Plochy je třeba rozvíjet v souladu s potřebami uživatelů objektů při respektování vztahů k vnějším okolním plochám.

ZS - Zeleň sportovních areálů

Popis: Plochy zeleně uvnitř sportovních areálů s upraveným režimem přístupnosti, převážně oplocených, náležejících k vyšší vybavenosti, např. stadiony, fotbalová hřiště, tenisové kurty, dostihové závodiště aj. Zeleň je většinou ve formě parkově upravených pravidelně udržovaných ploch. Může však jít i o minimální plochy zeleně po obvodu hřiště.

Regulace: Rozvojové programy musí prioritně vycházet z potřeby zajištění kvalitního prostředí pro provozování sportů a sportovního zařízení. Stávající vegetaci nutno pěstebně zabezpečit.

ZV - Zeleň vodotečí

Popis: Zeleň v doprovodu vodotečí a vodních ploch, zpravidla vždy volně přístupná. Je tvořena charakteristickým druhovým složením dřevin druhově navázaných na vodní prostředí. Důležitá součást kosterní zeleně sídel. Mnohdy má i v zastavěné části přírodě blízký charakter .

Regulace: Plochy jsou nositeli přírodní kvality, současně je možno jejich zapojení do urbanizovaného prostředí v závislosti na charakteru zapojení do systému zeleně města (forma existence i jako stromořadí - součást nábřeží apod.).

ZZ - Zeleň zdravotnických zařízení

Popis: Vyhrazená zeleň s omezeným přístupem, převážně oplocená, náležící k areálům vyšší vybavenosti (např. nemocnice). Jedná se o parkově upravené plochy zeleně, s pravidelnou údržbou.

Regulace: Plochy je nutno rozvíjet v souladu s potřebami uživatelů objektů při respektování vztahů k vnějšímu okolí plochy .

VD - Významný detail

Popis: Záměrně založené plochy / kompoziční prvky zeleně zcela minimálního rozsahu tvořící např. doprovod různým drobným kulturním památkám či drobným stavbám (křížky, sochy, památníky, apod.). Významným detailem může být např. soliterní strom, dvojice vegetačních prvků doprovázející drobnou stavbu apod.

Regulace: Zpravidla se jedná o zajištění ochrany a optimální péče (pěstebních opatření) u dřevinných vegetačních prvků.

2.3.3 Liniová zeleň městská

ST - Stromořadí

Popis: Stromořadím rozumíme liniovou výsadbu dřevin zpravidla kolem komunikací nebo vodotečí, které jsou tvořeny dřevinami stejného druhu a optimálně i stáří. Předmětem posuzování jsou pouze „uliční stromořadí“ jako vegetační doprovody liniových staveb. Stromořadí, která jsou součástí základních ploch zeleně, nejsou samostatně posuzována (jsou hodnoceny v rámci základní plochy).

Regulace: Nutná je odpovídající pěstební péče zajišťující, že vegetační prvek plnohodnotně plní funkci prvku, tvořícího významné linie systému zeleně ve městě i krajině.

2.4 Metodika hodnocení aktuálního stavu (stability) ploch zeleně

Klasifikace jednotlivých ploch zeleně byla prováděna na základě poznání souboru charakteristik při terénním průzkumu. Hodnocení probíhalo ve dvou úrovních. Nejdříve byla posouzena úroveň dílčích charakteristik a následně, na základě těchto dílčích hodnocení, byla posouzena plocha jako celek.

Aktuální stav ploch zeleně vyjadřuje v terminologii oborových územně plánovacích nástrojů „stabilitu ploch“. Za stabilní plochy jsou považovány takové, které jsou plně funkční.

Posouzení funkčnosti plochy zeleně (resp. její stability) je poznatelné především na základě zjištění určujících vlastností vegetačních prvků a jejich prostorové struktury. Pro vybrané funkční typy zeleně je rovněž důležitou vlastností jejich vybavenost (mobiliářem, doplňky) neboť tato souvisí s plněním rekreačních funkcí. Na základě praktikování tohoto východiska u řady zpracovaných územně plánovacích podkladů byly vybrány pro popis stability tato kritéria hodnocení:

- vhodnost druhového složení vegetačních prvků,
- prostorová struktura vegetačních prvků,
- pěstební a zdravotní stav dřevin,
- doplňky a vybavenost

Vhodnost druhového složení vegetačních prvků je charakteristika, pomocí které především vyjadřujeme vhodnost taxonomické skladby pro konkrétní funkční typy a stanovištní podmínky. Prostorová struktura vegetačních prvků je charakteristika, pomocí které vyjadřujeme horizontální i vertikální strukturu vegetačních prvků s ohledem na funkční typy, aktuální programovou náplň. Svůj význam při hodnocení mají i širší vazby základní plochy na okolí (provoz, kompozice). Pěstební a zdravotní stav dřevin je charakteristika, pomocí které vyjadřujeme dendrologický potenciál všech dřevinných vegetačních prvků (jako dominantních vegetačních prvků z hlediska prostorové stability plochy). Doplňky a vybavenost je charakteristika, pomocí které vyjadřujeme vybavenost plochy mobiliářem.

Veškerá data o zastoupených vegetačních prvcích ve funkčních typech byla zpracována v geografickém informačním systému (GIS).

Pro posuzování sledovaných parametrů stability byl použit hodnotící systém uvedený v tabelárním přehledu viz níže:

2.4.1 Číselník hodnot pro jednotlivé atributy - plochy:

PŘÍSTUPNOST PLOCHY ZELENĚ (REŽIM NÁVŠTĚVNOSTI)	
Označení	Popis stavu
P	Veřejnosti přístupná plocha bez omezení
O	Časově omezený přístup na plochu, v režimu otevírací doby apod.
V	Vyhrazená plocha - plocha veřejnosti přístupná pouze za stanoveného režimu

PROSTOROVÁ STRUKTURA VEGETAČNÍCH PRVKŮ NA PLOŠE		
Body	Struktura	Popis stavu
1	Velmi vhodná	Zcela odpovídá charakteru funkčního typu zeleně, plně podporuje jeho funkci.
2	Vhodná	Vhodná struktura s několika méně významnými nedostatky, plně podporuje funkci plochy.
3	Průměrně vhodná	Struktura ne zcela vhodná vzhledem k charakteru funkčního typu. Potřebná částečná úprava (stratifikace porostů, změna skladby vegetačních prvků, změna otevřenosti/uzavřenosti prostoru, apod.).
4	Nevhodná	Struktura nevhodná vzhledem k charakteru funkčního typu. Nutná významná úprava (stratifikace porostů, změna skladby vegetačních prvků, změna otevřenosti/uzavřenosti prostoru, apod.).
5	Zcela nevhodná	Struktura zcela nevhodná, neumožňuje plnění požadovaných funkcí, negativně ovlivňuje stabilitu plochy. Nutné vytvořit znovu.

DRUHOVÁ STRUKTURA DŘEVINNÝCH VEGETAČNÍCH PRVKŮ NA PLOŠE		
Body	Struktura	Popis stavu
1	Velmi vhodná	Zcela odpovídá charakteru funkčního typu a stanovištním podmínkám.
2	Vhodná	Vhodná struktura s několika méně významnými nedostatky. Odpovídá funkci plochy i stanovištním podmínkám.
3	Průměrně vhodná	Struktura ne zcela vhodná. Druhovú struktura vyžaduje částečnou úpravu (částečná výměna druhů/doplnění druhů).
4	Nevhodná	Druhé složení je nevhodné pro plnění požadovaných funkcí funkčního typu nebo pro zajištění stabilní kostry plochy. Nutná významná úprava (výměna druhů/doplnění druhů).
5	Zcela nevhodná	Struktura zcela neodpovídá charakteru funkčního typu a/nebo stanovištním podmínkám, neumožňuje plnění požadovaných funkcí, negativně ovlivňuje stabilitu plochy. Nutné vytvořit znovu.

VĚKOVÁ STRUKTURA DŘEVINNÝCH VEGETAČNÍCH PRVKŮ NA PLOŠE

Body	Struktura	Popis stavu
1	Velmi vhodná	Rozložená věková struktura, na celé ploše zastoupen dostatečný počet nových výsadeb. Zaručen kontinuální vývoj a obměna generací dřevin. Popřípadě se jedná o nově založenou plochu.
2	Vhodná	Rozložená věková struktura, zastoupen dostatečný počet nových výsadeb. V ojedinělých segmentech plochy generační obměna zajištěna není (výsadby chybí).
3	Průměrně vhodná	Převažují dospělé stromy, v segmentech plochy jsou však významné dílčí obnovy (dosadby nových dřevin). Kontinuální generační obměna není zajištěna celoplošně.
4	Nevhodná	Zcela převažují dospělé či přestálé stromy. Nové výsadby pouze ojedinělé, nebo jen v některých segmentech, bez vlivu na kontinuální generační obnovu plochy jako celku.
5	Zcela nevhodná	Zcela převažují dospělí nebo přestálí jedinci. Postupný rozpad. Případné individuální dosadby nemohou ovlivnit rozpad plochy (aktuální, budoucí).

PŘEVAŽUJÍCÍ ZDRAVOTNÍ A PĚSTEBNÍ STAV DŘEVINNÝCH VEGETAČNÍCH PRVKŮ (DVP)

Kvalita prvku		Popis stavu
1	Velmi vysoká	Převažující část DVP je plně vitálních, zdravých, typického či požadovaného tvaru, bez symptomů poškození. Převažující část DVP plochy perspektivní a stabilní.
2	Vysoká	Převažující část DVP vykazuje drobné nedostatky oproti předcházející kategorii, které však významněji nesnižují jejich perspektivu a stabilitu. Převažující část DVP plochy stále perspektivní a stabilní.
3	Průměrná	Převažující část DVP je se středně sníženou vitalitou, se známkami poškození a zhoršeným zdravotním stavem. Převažující část DVP plochy s částečně sníženou perspektivou a stabilitou.
4	Nízká	Převažující část DVP je v důsledku stárí, poškození, chorob či škůdců s podstatně sníženou vitalitou nebo špatným zdravotním stavem. Převažující část DVP plochy s výrazně sníženou perspektivou a stabilitou.
5	Velmi nízká	Převažující část VP je v důsledku stárí, poškození, chorob či škůdců, s natolik sníženou vitalitou nebo špatným zdravotním stavem, že chybí předpoklady být jen krátkodobé existence v přijatelném stavu. Převažující část DVP plochy zcela neperspektivní a nestabilní.

POTŘEBA OBNOVY ČI PĚSTEBNÍHO ZÁSAHU		
Body	Potřeba zásahu	Popis stavu
1	Bez potřeby	Prvky plochy bez potřeby obnovy či pěstebního zásahu. Případný zásah má spíše preventivní význam z dlouhodobého pohledu.
2	Minimální potřeba	Prvky plochy s minimální potřebou obnovy či pěstebního zásahu. Případný zásah se týká a) pouze několika málo prvků (např. odstranění stromu, instalace bezpečnostní vazby, řez) nebo za b) má spíše preventivní význam z dlouhodobého pohledu (např. výchovný řez, zdravotní řez apod.).
3	Dílčí potřeba	K udržení plné a dlouhodobé funkčnosti a stability nutno realizovat dílčí pěstební zásahy (segmenty plochy).
4	Vysoká potřeba	Vysoká potřeba stabilizace prvků pomocí rozsáhlých pěstebních zásahů a dílčích obnov.
5	Nutná obnova	Zcela nestabilní a nefunkční prvky. Zlepšení stavu možné pouze kompletní obnovou.

PŘÍTOMNOST PRVKŮ REKREACE, NÁPLŇ A VYBAVENOST PLOCHY		
Body	Kvalita	Popis stavu
nn	Není nutná	Přítomnost prvků rekreace a vybavenosti není nutná vzhledem k charakteru a lokalizaci funkčního typu.
1	Zcela dostatečná	Přítomnost dostatečného množství prvků rekreace a vybavenosti. Vhodně rozmístěny po celé ploše.
2	Dostatečná	Přítomnost dostatečného množství prvků rekreace a vybavenosti. Nerovnoměrně rozmístěny - ojedinělé segmenty bez náplně.
3	Průměrná	Prvky rekreace a vybavenosti jsou přítomny, nejsou však v dostatečném počtu nebo nejsou rovnoměrně rozloženy na ploše.
4	Nedostatečná	Prvky rekreace a vybavenosti ve zcela nedostatečném množství a ve zcela nevhodném rozmístění na ploše.
5	Zcela nedostatečná	Úplná absence prvků rekreace a vybavenosti. Negativní ovlivnění funkčnosti/stability plochy.

PŘEVAŽUJÍCÍ KVALITATIVNÍ STAV TECHNICKÝCH PRVKŮ (TP)		
Body	Kvalita prvku	Popis stavu
1	Velmi vysoká	TP bez jakýchkoli známek poškození či narušení, plně funkční.
2	Vysoká	TP vykazují pouze ojedinělé drobné známky poškození či narušení, plně funkční.
3	Průměrná	V důsledku poškození či narušení je částečně omezena funkčnost TP.
4	Nízká	V důsledku rozsáhlého poškození či narušení TP je významně omezena jejich funkčnost.
5	Velmi nízká	Zcela poškozené či narušené TP, zcela nefunkční.

CELKOVÁ STABILITA PLOCHY		
Body	Název	Popis stavu
S	Stabilní	Plocha zeleně (funkční typ) plní svoji funkci. Je tedy ve své funkci stabilní.
N	Nestabilní	Plocha zeleně (funkční typ) neplní svoji funkci. Je tedy ve své funkci nestabilní.

2.4.2 Číselník hodnot pro jednotlivé atributy - stromořadí:

ÚPLNOST STROMOŘADÍ		
Body	Struktura	Popis stavu
1	úplné stromořadí	výpadek stromů je menší než 20 %
2	mezernaté stromořadí	výpadek stromů od 20 - 40 %
3	rozpadlé stromořadí	výpadek větší než 40 %

VHODNOST DRUHOVÉHO SLOŽENÍ		
Body	Struktura	Popis stavu
1	Velmi vhodná	Druhové složení je optimální, zcela odpovídá parametrům uličního prostoru (aktuálně ani potenciálně nedochází k prostorovým střetům) a stanovištním podmínkám.
2	Vhodná	Druhové složení s méně významnými nedostatky - vtroušené taxony, které ale odpovídají parametrům uličního prostoru i stanovištním podmínkám.
3	Průměrně vhodná	Struktura ne zcela vhodná. Druhovú strukturu vyžaduje potenciálně částečnou úpravu (částečná výměna druhů/doplnění druhů)
4	Nevhodná	Druhové složení je nevhodné pro plnění požadovaných funkcí vegetačního doprovodu nebo pro zajištění prostorové stability. Nutná významná úprava (výměna druhů/doplnění druhů)
5	Zcela nevhodná	Struktura zcela neodpovídá charakteru funkčního typu a/nebo stanovištním podmínkám, neumožňuje plnění požadovaných funkcí, negativně ovlivňuje stabilitu plochy. Obnova nutná.

Věková struktura dřevinných vegetačních prvků		
Body	Struktura	Popis stavu
1	Velmi vhodná	Vyrovnaná věková struktura na celé délce stromořadí. Nejsou zastoupeny jedinci věkového stadia 5 (přestálý jedinec).
2	Vhodná	Převládá jedno konkrétní věkové stadium (podíl odlišných věkových stadií je zanedbatelný) a současně nejsou zastoupeny jedinci věkového stadia 5 (přestálý jedinec).

3	Průměrně vhodná	Zastoupení různých věkových stadií není z hlediska prostorové struktury zanedbatelné - zpravidla se však jedná přítomnost stromů navazujících věkových stadií (VS1-VS2, VS2-VS3, VS3-VS4). Současně nejsou zastoupeny jedinci věkového stadia 5 (přestálý jedinec).
4	Nevhodná	Pestré zastoupení třech věkových stadií nebo stromořadí s významným zastoupením jedinců věkového stadia 5 (přestálý jedinec).
5	Zcela nevhodná	Nevyrovnané zastoupení více než tří věkových stadií nebo stromořadí s dominantním zastoupením jedinců věkového stadia 5 (přestálý jedinec).

PŘEVAŽUJÍCÍ ZDRAVOTNÍ A PĚSTEBNÍ STAV DŘEVINNÝCH VEGETAČNÍCH PRVKŮ (DVP)		
Kvalita prvku		Popis stavu
1	Velmi vysoká	Převažující část DVP je plně vitálních, zdravých, typického či požadovaného tvaru, bez symptomů poškození. Převažující část DVP celkové délky ST perspektivní a stabilní.
2	Vysoká	Převažující část DVP vykazuje drobné nedostatky oproti předcházející kategorii, které však významněji nesnižují jejich perspektivu a stabilitu. Převažující část DVP celkové délky ST stále perspektivní a stabilní.
3	Průměrná	Převažující část DVP je se středně sníženou vitalitou, se známkami poškození a zhoršeným zdravotním stavem. Převažující část DVP celkové délky ST s částečně sníženou perspektivou a stabilitou.
4	Nízká	Převažující část DVP je v důsledku stáří, poškození, chorob či škůdců s podstatně sníženou vitalitou, a/nebo zdravotním stavem. Převažující část DVP celkové délky ST s výrazně sníženou perspektivou a stabilitou.
5	Velmi nízká	Převažující část DVP je v důsledku stáří, poškození, chorob či škůdců, s natolik sníženou vitalitou, a/nebo zdravotním stavem, že chybí předpoklady byť jen krátkodobé existence v přijatelném stavu. Převažující část DVP celkové délky ST zcela neperspektivní a nestabilní.

POTŘEBA OBNOVY ČI PĚSTEBNÍHO zásahu		
Body	Potřeba zásahu	Popis stavu
1	Bez potřeby	Stromy bez potřeby obnovy či pěstebního zásahu. Případný zásah má spíše preventivní význam z dlouhodobého pohledu.

2	Minimální potřeba	Stromy s minimální potřebou obnovy či pěstebního zásahu. Případný zásah se týká a) pouze několika málo jedinců (např. odstranění stromu, instalace bezpečnostní vazby, řez), nebo za b) má spíše preventivní význam z dlouhodobého pohledu (např. výchovný řez, zdravotní řez apod.).
3	Dílčí potřeba	K udržení plné a dlouhodobé funkčnosti a stability nutno realizovat dílčí pěstební zásahy (segmenty délky).
4	Vysoká potřeba	Vysoká potřeba stabilizace stromů pomocí rozsáhlých pěstebních zásahů a dílčích obnov.
5	Nutná obnova	Zcela nestabilní a nefunkční stromořadí. Zlepšení stavu možné pouze kompletní obnovou.

POČET STRAN		
		Popis stavu - dřevinné vegetační prvky (DVP)
1	Jednostranné	Stromořadí tvoří vegetační doprovod pouze po jedné straně ulice
2	Oboustranné	Stromořadí tvoří vegetační doprovod obou stran ulice

POČET ŘAD		
		Popis stavu - dřevinné vegetační prvky (DVP)
1	Jedna řada	Jednořadé stromořadí
2	Dvě řady	Dvouřadé stromořadí
3	Tři řady	Třířadé stromořadí
		Jiné než uvedené kombinace (počet stran x počet řad) se uvádí v poznámce)

CELKOVÁ STABILITA PLOCHY		
Body	Název	Popis stavu
S	Stabilní	Stromořadí plní svoji funkci. Je tedy ve své funkci stabilní.
N	Nestabilní	Stromořadí neplní svoji funkci. Je tedy ve své funkci nestabilní.

3 SOUČASNÝ STAV SÍDELNÍ ZELENĚ

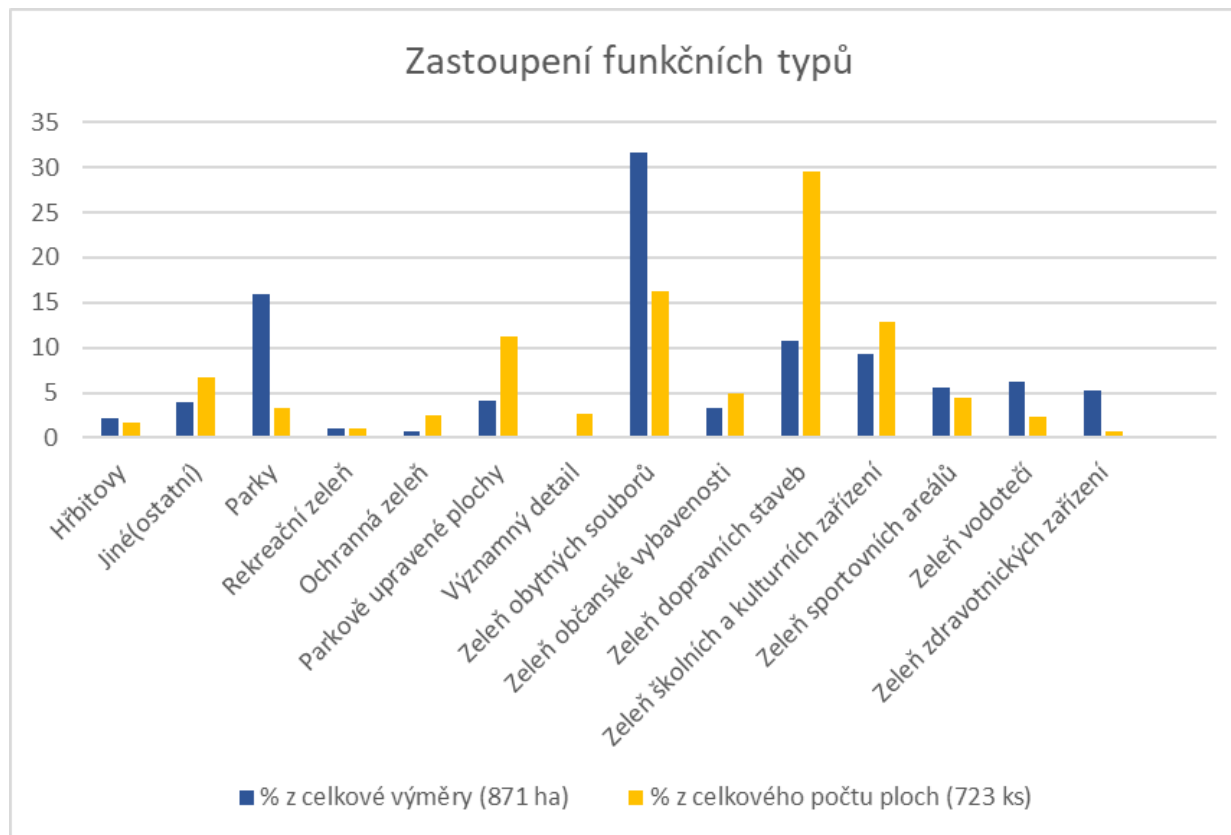
Současný stav zeleně je graficky vyjádřen ve výkresu 2.1 Analýza - současný stav zeleně. Mimo vyhodnocených základních ploch jsou nedílnou součástí městské zeleně i lesní pozemky. Hodnocení stavu, dendrologického a rekreačního potenciálu je popsáno v samostatné příloze „Lesy v systému zeleně města“ která je součástí předchozí části (Management péče o sídelní zeleň města Olomouce).

Podrobné hodnocení současného stavu zeleně bylo poskytnuto v samostatném dokumentu „Vyhodnocení a posouzení dat“. Tato kapitola uvádí závěry jmenovaného dokumentu, jsou totiž jedním ze základních podkladů pro návrh systému zeleně.

3.1 Zastoupení funkčních typů zeleně

Předmětem hodnocení bylo celkem 723 základních ploch městské zeleně (ZP) o celkové výměře 871 ha. Zastoupení jednotlivých funkčních typů (FT) zeleně je následující:

Funkční typ	Bilance podle výměry a počtu ploch				Výměra ZP v majetku města	
	výměra m ²	%	ks	%	m ²	%
Hřbitovy	195708	2,24	12	1,66	188710	96,42
Jiné(ostatní)	338495	3,88	48	6,64	146686	43,33
Parky	1396320	16,01	24	3,32	1288461	92,28
Rekreační zeleň	85682	0,98	8	1,11	38009	44,36
Ochranná zeleň	56144	0,64	18	2,49	40965	72,96
Parkově upravené plochy	361823	4,15	81	11,20	263990	72,96
Významný detail	7475	0,09	19	2,63	6308	84,39
Zeleň obytných souborů	2754494	31,59	118	16,32	1737823	63,09
Zeleň občanské vybavenosti	282008	3,23	35	4,84	62194	22,05
Zeleň dopravních staveb	942438	10,81	213	29,46	654	156
Zeleň školních a kulturních zařízení	809448	9,28	93	12,86	395519	48,86
Zeleň sportovních areálů	492105	5,64	32	4,43	212830	43,25
Zeleň vodotečí	538794	6,18	17	2,35	50613	9,39
Zeleň zdravotnických zařízení	458426	5,26	5	0,69	3971	0,87
Celkem	8719360	100	723	100	5090235	58,38



Interpretace:

- Poměrné zastoupení funkčního typu "Parky" je v porovnání s jinými městy České republiky naprosto výjimečné (průměrné zastoupení se pohybuje kolem 5%)
- Podíl dvou nejhodnotnějších funkčních typů (parky a parkově upravené plochy) představuje 20% a tyto funkční typy zeleně ve skutečnosti představují naprosto ojedinělý rekreační potenciál města.
- Podíl funkčního typu "Zeleň obytných souborů" se zastoupením 31% je v porovnání s jinými městy České republiky relativně nízký ((průměrné zastoupení se pohybuje kolem 50%))

- Statutární město Olomouc vlastní významnou výměru základních ploch zeleně (58%) a má takto velmi silné nástroje na ovlivňování její kvality

3.2 Stabilita funkčních typů zeleně

Význam jednotlivých kritérií pro stabilitu FT vyjadřují koeficienty stability uvedené v tabulce. Červeně zvýrazněné hodnoty můžeme považovat za významné a v managementu péče je nutno tyto skutečnosti zohlednit.

Funkční typ	Prostorová struktura vegetačních prvků	Druhá struktura dřevinných vegetačních prvků	Věková struktura dřevinných vegetačních prvků	Převažující zdravotní a péstební stav dřevinných vegetačních prvků	Potřeba obnovy či péstebního zásahu	Přítomnost prvků rekreace, náplň a vybavenost plochy	Převažující kvalitativní stav technických prvků	Průměrný koef. stability pro FT
Hřbitovy H	1,63	1,48	2,39	2,51	1,45	2,04	2,19	1,96
Parky P	1,35	1,35	2,21	1,99	1,96	1,37	1,59	1,69
Rekreační zeleň R	1,38	1,43	1,53	2,03	1,24	1,07	1,23	1,42
Ochranná zeleň T	1,85	1,83	2,85	2,9	2,27	0	0	2,34
Parkově upravené plochy U	1,77	1,63	2,7	2,52	2,05	2,19	1,71	2,08
Významný detail VD	1,79	1,91	2,48	1,96	1,34	1	1	1,64
Zeleň obytných souborů ZB	2,04	1,9	2,38	2,48	2,07	2,39	1,95	2,17
Zeleň občanské vybavenosti ZC	1,87	1,9	2,15	2,01	1,45	1,41	1,51	1,76
Zeleň dopravních staveb ZD	2,12	2,04	2,62	2,5	2,12	1,4	1,72	2,07
Zeleň školních a kulturních zařízení ZK	2,02	1,91	2,5	2,24	1,63	1,6	1,65	1,94
Zeleň sportovních areálů ZS	1,99	2,02	3,04	2,51	1,66	1,28	1,55	2,01
Zeleň vodotečí ZV	1,94	1,49	3,1	3,1	2,5	1,98	1,92	2,29
Zeleň zdravotnických zařízení ZZ	1,94	1,34	2,03	3,58	3,44	1,87	1,79	2,29
Průměrný koef. stability pro kritérium	1,88	1,75	2,46	2,45	2,04	1,9	1,77	2,03

Nejhůře hodnoceným funkčním typem z hlediska stability je "Ochranná zeleň", který je však v systému zeleně zastoupen v relativně malém podílu (0,64 %). Současně dva koeficienty stability zde dosahují vysokých hodnot, jedná se o koeficient:

- Věková struktura dřevinných vegetačních prvků (koef.2,70)
- Převažující zdravotní a pěstební stav dřevinných vegetačních prvků (koef.2,52)

Funkční typ "Parkově upravené plochy" (U) vykazují relativně vysokou hodnotu koeficientu stability (vyšší než 2) u čtyř kritérií hodnocení:

- Převažující zdravotní a pěstební stav dřevinných vegetačních prvků (koef.2,90)
- Věková struktura dřevinných vegetačních prvků (koef.2,85)
- Přítomnost prvků rekreace, náplň a vybavenost plochy (koef.2,19)
- Potřeba obnovy či pěstebního zásahu (koef.2,05)

Parkově upravené plochy významným způsobem dotvářejí charakter města a výše uvedené hodnocení příčin nestability bude zohledněno v managementu péče.

Zásadní význam mají odvozené koeficienty stability pro nejvýznamněji zastoupený funkční typ "Zezeň obytných souborů" (31% výměry všech FT). Celkem pět dílčích koeficientů stability vykazuje významné hodnoty (vyšší než 2):

- Převažující zdravotní a pěstební stav dřevinných vegetačních prvků (koef.2,48)
- Přítomnost prvků rekreace, náplň a vybavenost plochy prvků (koef.2,39)
- Věková struktura dřevinných vegetačních prvků (koef.2,38)
- Potřeba obnovy či pěstebního zásahu (koef.2,07)
- Prostorová struktura vegetačních prvků (koef.2,04)

Pro konkrétní základní plochy je pak rozhodující kombinace výše uvedených hodnot kritérií. Zlepšení výše uvedených vlastností objektů zeleně (ZB) musí být zpracováno do návrhové části Strategického plánu.

Na základě poznatků z terénního šetření lze pro významný podíl ploch FT "Zezeň obytných souborů" zobecnit níže specifikované poznatky. Uvedené informace bude možno kvantifikovat po kompletaci pasportu zeleně, popř. po doplnění dendrologického průzkumu konkrétních lokalit:

- Plochy často vykazují zapojené skupinové výsadby stromů, časté keřové patro dominantní na okrajích ploch a odclonění funkce dopravy i parkování. Ve srovnání s jinými hodnocenými městy je zde velmi vysoký podíl stromů na těchto plochách.
- Zezeň je založena výrazně kvalitně s dodržением oborových principů:
 - použité vhodné funkční kategorie dřevin,
 - převážně vhodný výběr druhů, jejich kombinace a prostorového rozmístění.

Většina ploch však již nutně vyžaduje pěstební zásah v podobě především udržovacích typů řezů a opatření. V plochách je znatelná absence těchto zásahů po delší časový interval. Plochy a skupiny dřevin jsou přehoustlé, zapojené, jednotlivé dřeviny si již negativně konkurují se souvisejícími negativními dopady (vzájemné utlačování). Při pokračování absence této pěstební péče, lze v krátko až střednědobém horizontu očekávat:

- celkový pokles kvality stávajících dřevin (projevující se zhoršeným pěstebním i zdravotním stavem dřevin, neperspektivním růstem a formováním korun stromů, ohrožením provozní bezpečnosti lokality okolí atd)
- počátek funkční nestability těchto ploch.

Na plochách ZB je častá absence adekvátní vybavenosti (mobiliář) - viz výše. Herní prvky a zóny pouze v segmentech.

Nejnižší stabilitu dosahují funkční typy u kritéria " věková struktura dřevinných vegetačních prvků" - tyto nedostatky lze odstraňovat v rámci komplexních obnov popř. dílčími opatřeními na jednotlivých základních plochách. Prakticky stejně významnou hodnotu dosahují funkční typy u kritéria "převažující zdravotní a pěstební stav dřevinných vegetačních prvků". Při zadávání dílčích, konkrétních rozvojových projektů pro jednotlivé objekty zeleně je nutné systémově pracovat s výsledky této analýzy.

Dílčí koeficienty stability: zvýšenou pozornost z hlediska systémového vyžadují hodnoty nad 2,5. Z hlediska specifického je třeba hledat řešení individuální na úrovni předmětných základních ploch.

3.3 Možnosti a omezení rozvoje zeleně v zastavěném území

Možnosti a omezení rozvoje zeleně vyplývají z právních předpisů, platné územně plánovací dokumentace (RP, ÚPO, ZÚR), z návrhu systému zeleně. Popisované jevy je možné shlédnout ve výkresech 2.2 Analýza - přírodní hodnoty, 2.3 Analýza - kulturně historické hodnoty a 3.1 Návrh systému zeleně - vztah k územnímu plánu.

3.3.1 Možnosti

Možnosti rozvoje zeleně v zastavěném území Olomouce definuje Územní plán Olomouc – úplné znění (Knesl a Kynčl, 2019). Dalším souborem dokumentů rozvíjejícím zeď v městě jsou připravené rozvojové programy Magistrátu města Olomouce.

Územní plán definuje více typů návrhové zeleně – zeď parková návrhová doplňuje nově budované plochy bydlení, veřejná prostranství plovoucí jsou lokalizována u developerských projektů, kde plocha zeleně ještě není jasně určená. Důležitým propojujícím prvkem jsou stromořadí, dělená podle významu na stromořadí městských tříd a stromořadí ulic. Návrhová zeď v územním plánu zasahuje i do krajiny – na západní straně města definuje rekreačně přírodní prstenec – rozsáhlou plochu stabilizující krajinnou zeď s možným rekreačním využitím. Jednotlivé prvky jsou zobrazeny ve výkresu 3.1 Návrh systému zeleně.

Připravené rozvojové programy Magistrátu města Olomouce čítají necelých 60 položek. Projekty jsou lokalizovány ve výkresu 3.1 Návrh systému zeleně - vztah k územnímu plánu, včetně jejich rozpracovanosti. Seznam programů poskytuje tabulka níže:

Projekt	Autor	Rok			
ASO park	ATELIÉR LUBIČ s.r.o.	2008	Naučná stezka Slavonínský les	MgA. Miloslav Fekar	2019
Bezručovy sady	ZAHRADA Olomouc s.r.o.	2016	Nemilany cyklostezka	Ing. Karin Dienstbierová	2015
Botanická zahrada	Atelier zahradní a krajinářské architektury Zdeňka Sendlera	2013	Neředínský horizont	České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební	2011
Čechovy sady	ZAHRADA Olomouc s.r.o.	2016			
Holický les	ZAHRADA Olomouc s.r.o.	2011	Norská	Ing. Helena Hoferková	2007
Holický les	Ageris	2010	Nová Ulice - u fortu XIII	Alfaprojekt - Ing. arch. Zatloukal	2018
Inline stezka	Alfaprojekt - Ing. arch. Gerhard	2007	Okolí kaple Panny Marie	Ing. Hindoš	2006
Kollárovo náměstí	Studio PAB s.r.o.	2016	Olomoucký hrad	Ing. arch. Pospíšil, Ing. Krčma	2014
Kosinova			Palachovo náměstí	Ing. arch. Ivo Gerhard	2008
Křelovská	A2 architekti - Ing. arch. Benda	2018	Parčík Nemilany	Ing. E. Hindoš	2009
Lazce-Kouty, jih	Alfaprojekt - Ing. arch. Gerhard	2015	Parčík u Jilmu	ZAHRADA Olomouc s.r.o.	2019
Lazce-Kouty, sever	Alfaprojekt - Ing. arch. Štěpán	2017	Park Dobrovského		
Lesopark Slavonín	Ing. Hindoš	2008	Park Hraniční	Ing. Bezděková	2005
Lošov, Kovářská	Ing. Hana Bělařová	2006	Park Klášterní Hradisko	Knesl - Kynčl architekti	2015
Lošov, náves	Ing. Karin Dienstbierová	2015			
Masarykova třída	ZAHRADA Olomouc s.r.o.		Park Lazecká	Alfaprojekt Olomouc a.s.	2016
Mrštíkovo náměstí	Ing. Arch. T. Tarkányi	1999	Park Lesní	ZAHRADA Olomouc s.r.o.	2012

Projekt	Autor	Rok			
Park Lesní	ZAHRADA Olomouc s.r.o.	2013	Protipovodňová ochrana na Bystřici	Aquartis	2004
Park Malého prince	Ateliér Bonmot	2005	Protipovodňová opatření	DOPRAVOPROJEKT BRNO a.s.	2020
Park na Dlouhé ulici	Stavoprojekt řešení zeleně - Ing. Pavlačka	2006	Protipovodňová opatření Chomoutov	Aquatis Olomouc	2006
Park Na Letné	Ing. Pavlačka	1998	Rozárium	Atelier zahradní a krajinářské architektury Zdeňka Sendlera	2014
Park Okružní			Smetanovy sady	ZAHRADA Olomouc s.r.o.	2016
Park Pavlovičky	Ing. Dienstbierová	2020	Spojenců	Zahradní centrum Natura	2008
Park pod Dómem	Atelier Sandler-Babka	2002	Terreroovo náměstí	ZAHRADA Olomouc s.r.o.	2018
Park Řepčín	ZAHRADA Olomouc s.r.o.	2004	Velkomoravská	Ing. Tomašíková	2019
Park Švýcarské nábřeží	Ing. Gerhadová	2013	Vídeňská	Zahradní centrum Natura	2008
Park U Bystřičky			Vnitroblok Ladova	Ing. Karin Dienstbierová	2015
Park u Hamrysu	ZAHRADA Olomouc s.r.o.	2018	Vnitroblok Zelená	Ateliér Zahrada	2012
Park u hřbitova	Ječmen studio - MgA. Ing. Arch. Lukáš Blažek	2018	Vnitroblok Žilinská	ZAHRADA Olomouc s.r.o.	2019
Park u kostela			Výstaviště Flora Olomouc	Atelier Sandler	2017
Park Západní	ZAHRADA Olomouc s.r.o.	2016	Za oranžerií	Atelier zahradní a krajinářské architektury Zdeňka Sendlera	2019
Park Žikova	Ing. Tomašíková	2010	Začlenění Moravy do struktury města	Löw a spol.	2002
Pinetum	ZAHRADA Olomouc s.r.o.	2007			
Poupětova	Ing. Karin Dienstbierová	2015			

3.3.2 Omezení

Limity vyplývající z právních předpisů jsou stanoveny v oblastech:

- Ochrana přírody a krajiny
- Ochrana životního prostředí
- Ochrana historických a kulturních hodnot území
- Ochrana technické a dopravní infrastruktury.

Limity jsou zobrazeny ve výkresu 2.4 Analýza – možnosti a limity v území

Významným aspektem rozvoje zeleně města v zastavěném území jsou majetkoprávní vztahy. Majetkoprávní vztahy jsou vyobrazeny ve výkresu 2.1 Analýza - současný stav zeleně.

3.3.3 Střety zájmů

Majetkoprávní vztahy

Hodnocení základní ploch nehledí na vlastnické poměry, nastávají tedy situace, kdy mohou mít plochy zeleně významné postavení v systému zeleně a zároveň patří část či celá plocha jinému vlastníkovi než je město. V těchto situacích může být obtížné provádět na takovýchto plochách stabilizaci či rozvoj zeleně.

Doprava

Zeleň dopravy zaujímá 94 ha (asi 11%) výměry hodnocené plochy, převážně se jedná o pásy podél komunikací a parkoviště. Přes značnou výměru tohoto typu zeleně je jeho přínos pro systém zeleně nízký – doprovodné pásy komunikací neposkytují dostatek prostoru pro nová stromořadí, u parkovišť je prostor využit do posledního parkovacího místa na úkor zeleně. Řešení situace leží spíše v kvalitním plánování nových dopravních staveb, kdy bude již v projektu kvalitně zpracovaný návrh zeleného doprovodu staveb.

Inženýrské sítě

Inženýrské sítě jsou prvkem silně limitujícím výsadbu dřevin ve městě, často spolu s dopravními stavbami zcela vylučují jakoukoli možnost umístění stromů. I zde platí, že náprava leží spíše v budoucnosti - v koordinovaném ukládání nových nebo překládaných tras sítí.

Hospodaření s vodou

Odtok srážkové vody je na většině zpevněných ploch řešen pouhým odtokem do kanalizace, místo toho, aby byla voda využita v místě dopadu. Používání zasakovacích prvků v městě má výhodu v tom, že tolik nezahlcuje kanalizaci při přívalových deštích a také zlepšováním podmínek pro růst zeleně (v místech zasakovacích prvků se snižují náklady na zálivku). Zasakovací prvky přinášejí rozmanitost, jsou habitatem různých druhů živočichů a pomáhají propojovat jejich migrační koridory.

Ochranné režimy

V intravilánu Olomouce se vztahují ochranné režimy ke kulturně historickým hodnotám města, k vodním tokům a k trasám prvků ÚSES. Zeleň v plochách ovlivněných některým z ochranných režimů je třeba plánovat na základě platné legislativy.

3.4 Zhodnocení stavu zeleně z hlediska plnění ekologických funkcí

Ekologickou funkci v urbanizovaném prostředí lze chápat jako schopnost plochy poskytovat ekosystémové služby (zásobovací, regulační, kulturní, podpůrné). Ekologické funkce jsou v městském prostředí značně omezeny už ze své podstaty - hlavní roli zde hraje člověk ne prostředí. Bez nich by však byl život v urbanizovaném prostoru značně nepříjemnější. Příkladem může být hospodaření s vodou a vliv na mikroklima města.

V dnešní době se stále více ukazuje důležitost zadržování vody v místě jejího zachytu. Tuto službu zprostředkovávají lépe plochy s vhodnou prostorovou strukturou.

Dalším hlediskem je schopnost plochy poskytnout vhodný habitat (úkryt, potravu) volně žijícím živočichům. Takové plochy se vyznačují nejčastěji vzrostlou dřevinnou vegetací – biologicky hodnotné jsou zejména senescentní stromy, na které je vázán život jak hmyzu, tak ptactva.

Biologicky rozmanité plochy zeleně se nachází v okrajových částech města a podél vodních toků. Zvláště významná oblast je na severu, kde město navazuje na CHKO Litovelské Pomoraví. Stejně tak je významná niva Moravy na jižní hranici města. Morava, Bystřička a Mlýnský potok tvoří kostru územního systému ekologické stability v hustě zastavěném území města.

Z ploch zeleně v urbanizovaném prostředí jsou biologicky významné větší plochy souvislé zeleně se zastoupením více věkových stádií dřevin. Především jde o soustavu parků obklopujících střed města (Park Pod Dómem, Bezručovy sady, Botanická zahrada, Smetanovy sady, Čechovy sady, ASO park).

4 NÁVRH SYSTÉMU ZELENĚ

Návrh systému sídelní zeleně byl vypracováván v souladu se stávající územně plánovací dokumentací. Výsledky dílčích projednávání byly zapracovány.

4.1 Vazby sídla na krajinu

Zasazení území Olomouce do širšího krajinného rámce je patrné z výkresu 1 Širší vztahy. Z něj vyplývá, že významným prvkem propojujícím zastavěné území s krajinou jsou vodní toky. Řeka Morava vstupuje do města ze severu z přírodně velmi cenného území CHKO Litovelské Pomoraví, území, na které jsou vázány i další ochranné režimy (Evropsky významná lokalita, Ptačí oblast, maloplošně chráněná území, prvky ÚSES). Řeka pak prochází městem na jih a v Novém Světě přechází do krajiny jako široká niva.

Dalším vodním tokem je Bystřička. Ta přitéká do Olomouce ze západu a spojuje tak přírodní park Údolí Bystřice s městem. V tomto úseku (Údolí Bystřice – Olomouc) jsou břehy toku poměrně urbanizované, větší krajinný celek – lesní porost břehů - leží mezi Bystrovany a Hodolany.

Posledním tokem, který je třeba zmínit, je Mlýnský potok. Ten vstupuje do Olomouce ze severu a je spolu s Moravou důležitým prvkem, který vytvářel urbánní strukturu města.

Na severu se dále nachází Černovické slatiniště, od něhož vstupuje do zastavěného území zelená plocha luk. Ta je však od zástavby oddělena trasami železnice (směr Šternberk a směr Štěpánov).

Severozápad území je silně zemědělsky využíváný, krajina je zde okleštěna na síť cest mezi dočasnými kulturami. Krajinářsky významné je pak až okolí Svatého kopečku, na které navazuje přírodní park Údolí Bystřice.

Na východní straně je přechod města a krajiny opět poměrně ostrý – město přechází v zemědělskou krajinu, na rozdíl od severozápadu je zde však více patrné střídání dočasných a trvalých kultur. Územní plán města Olomouce zde definuje rekreačně přírodní prstenec – koncept, který by měl přispět k navýšení podílu trvalých kultur. Problémem v této části území je však prostupnost – dálnice a její přivaděče vytváří v podstatě neprostupnou bariéru, kterou je možné řešit pouze náročnými stavebními projekty.

Podrobnější rozbor problémů a možnosti propojení města a krajiny poskytuje studie *Využití přírodně rekreačního potenciálu příměstské krajiny Olomouce* (Kučera 2020). Tato studie z ní přebírá návrhovou část, která je zobrazena ve výkresu 3.1 Návrh systému zeleně

4.2 Teoretická východiska návrhu systému zeleně

Koncepce systému zeleně využívá pro kompletaci prostorových vztahů čtyř typů skladebných prvků:

- Rozvojové osy
- Rozvojové uzly
- Zelené klíny
- Základní plochy – objekty zeleně

Rozvojové osy systému zeleně

Rozvojové osy zeleně vytváří prostorově a funkčně spojitý systém budovaný vzájemnými vazbami jednotlivých ploch. Soustava rozvojových os se opírá o významné (zpravidla historicky vyvinuté) vegetační objekty města, které navazují na krajinné struktury v širším zájmovém území města.

Rozvojové uzly

Představují významná rozvojová území, ve kterých se často kříží rozvojové osy systému zeleně různého významu. Rozvojové uzly jsou místy, která jsou zvláště významná z hlediska prostorových souvislostí systému zeleně.

Zelené klíny

Zelené klíny představují různorodou mozaiku funkčních typů zeleně a vegetačních prvků.

Na těchto územích jsou zpravidla soustředěny souvislé komplexy volných ploch s různými hlavními funkcemi (zemědělský půdní fond, lesní půdní fond, různé funkční typy zeleně krajinné, vzácněji zeleně městské, zahrádkářské a chatové osady). Vzniká tak mozaika biologicky aktivních ploch v rozmanitém prostorovém uspořádání (plošné, liniové, bodové prvky; porosty lesů, dřevin rostoucích mimo les, solitérů; travní porosty, orná půda) pronikající do intenzivně urbanizovaného území. Zelené klíny jsou nedílnou součástí urbanistické kompozice sídla.

4.2.1 *Charakter ploch uvnitř rozvojových os*

Druhové složení a prostorová struktura vegetačních prvků je však ovlivněna nejen rámcem trvalých ekologických podmínek, ale především funkcí, kterou plocha v systému zeleně plní.

Návrh rozvojových os je založen na formulování vzájemných vztahů mezi jednotlivými základními plochami. Tyto vztahy mohou být kompoziční, provozní nebo – jak bylo ukázáno v příkladu výše - mohou vyplývat z přirozené ekologické povahy území (z topických a chórických vztahů, které jsou podmíněny charakterem reliéfu, propustností bariér pro pohyb bioty, existencí gradientů apod.).

Kvalitu a význam každé plochy lze vyjádřit dvěma aspekty:

- Individuálním: rozvojové osy jsou složeny z mozaiky základních ploch, každá základní plocha má jiné vlastnosti a je nositelem jiné kvality
- Systémovým: rozvojové osy budují především prostorové a funkční vazby mezi jednotlivými plochami

Při stanovení základních rozvojových principů obnovy krajinného prostředí jsme vycházeli z těchto požadavků:

- Zajištění podmínek pro účelné pokud možno i jedinečné rekreační využívání řešeného území
- Zvýšení ekologické stability přírodních prvků prostředí
- Posílení ochrany dochovaných znaků krajinného rázu a snaha obnovit typické znaky, které se dochovaly jen slabě nebo vůbec
- Řešení takto formulovaného zadání dovoluje použití vybraných aplikací krajinného plánování při řešení prostorové koncepce území.

Individuální aspekt základních ploch

V prostorové mozaice se jednotlivé základní plochy od sebe liší:

- Vlastnostmi ekologickými (schopností sdružovat taxony do odlišných společenstev) a prostorovými (konfigurací reliéfu, hydrickým gradientem, výškovým gradientem apod.)
- Funkčním potenciálem (resp. přirozenými předpoklady plnit určité požadované funkce)
- Mírou uplatnění potenciálu při dnešním využití území
- Mírou uplatnění potenciálu v navržené prostorové koncepci (stabilizovanost nebo nestabilizovanost plochy)
- Individuální aspekt každé základní plochy je vyjádřen základním výkresem 2. Analýza současného stavu zeleně. Tento dokument spolu s příslušným textem vymezuje:
 - Hranice každé základní plochy (číslo, název, výměra)
 - Současný stav základní plochy (stabilita)
 - Hlavní funkci základní plochy
- Funkční typ hlavní funkce, postavení základní plochy v prostorové koncepci (kompoziční a provozní sounáležitost s urbanistickou koncepcí území)

Systémový aspekt základních ploch

Systémový aspekt zohledňuje funkci každé individuální základní plochy jako součásti systému zeleně. Zachycuje prolínání jednotlivých dominantních funkcí v prostorově spojitém systému rozvojových os a rozvojových uzlů v rámci existující nebo navržené urbánní osnovy.

Kvalitu a význam každé plochy neurčují jen její vlastnosti, ale i její umístění v urbánní osnově města. Jednotlivé plochy stabilizované i navržené zeleně spolu prostorově a funkčně souvisí a vytváří určitý logický prostorový systém, který prorůstá organismem města. Je protiváhou zastavěným plochám, dotváří je někdy svou jednotou, jindy kontrastem.

Po zkušenostech z různých měst ČR se ukázalo jako užitečné definovat pro jednotlivé skladebné části systému zeleně (části rozvojových os a pro rozvojové uzly) určitou převládající funkci. Regulační prvky systému zeleně definují „dominantní funkci“, která určuje pěstební cíl, ke kterému by řada základních ploch v systému zeleně měla být vedena.

Dobrým rozvojem urbánní osnovy musí být zajištěna:

- Dostatečná velikost a kvalita vegetačních prvků (pěstební stav, vývojová fáze)
- Prostorová spojitost jednotlivých uzlů a rozvojových os
- Rozmanitost skladebných částí v závislosti na pestrosti ekologických rámců území

Pěstební cíl skladebných částí musí být přitom určován z převládající a dominantní funkce konkrétního segmentu zeleně v různých částech města. Urbánní osnova většiny měst je značně členitá. Ignorováním její vnitřní heterogenity ztrácí sídla svoji tvář, atmosféru, ekologickou kvalitu a v konečných důsledcích se stávají pro život nepříjemná a nepřátelská. Kvalita života naopak výrazně roste všude tam, kde jsou vlastnosti prostoru pochopeny – zeleň a vegetační prvky takový proces výrazně urychlují a prohlubují.

Podle dominantní funkce dělíme prvky systému zeleně takto:

- Objekty městského charakteru: plochy zeleně města jako součást stavebních dominant (zpravidla stavebních památek a objektů architektury), které mají nezastupitelnou kompoziční funkci. Zpravidla parkově upravené plochy a parky, historické zahrady a památky zahradního umění.
- Objekty uličního parteru: jde o vegetační doprovod společenských prostorů s:
 - Komerčí (a občanskou vybaveností)
 - Dopravní funkcí (pěší, hromadnou, zásobování i individuální)
 - Se specifickým charakterem sociálních prostorů (náměstí, parky, obchodní domy, kavárny)
- Vegetace rekreačních ploch: krajinářské úpravy blízké přírodnímu krajinářskému parku: rozvolněné porosty dřevin v trávnicích, ojedinělé stavby komerce a technického vybavení. Rozhodujícím požadavkem je rychlost s jakou mohou vegetační prvky plnit požadovanou funkci. Tomu může být podřízeno i druhové složení.
- Přírodě blízká společenstva: zeleň přírodního charakteru zpravidla předurčuje plochy pro začlenění do územního systému ekologické stability krajiny. Plochy jsou proto často chráněny některým z ochranných režimů (ÚSES, přírodní rezervace, přírodní památka, významný krajinný prvek). Požadavky na reprezentativnost, prostorové parametry i stupeň ekologické stability limituje jak druhovou skladbu porostů, tak i jejich prostorovou strukturu.

Formulováním dominantní funkce žádným způsobem nerezignujeme na polyfunkčnost každé základní plochy. Dominantní funkce (funkční typ) stanoví priority v situaci, kdy lze k pěstebnímu cíli dospět různými cestami.

Prostorovou souvislost města s vegetačními útvary v bioregionu považujeme za mimořádně významnou. Nejde přitom jen o ochranu genofundu krajiny nebo o jeho migraci (jako v případě územního systému ekologické stability), ale spíše o:

- fungování organismu města v širších krajinných souvislostech
- odstraňování bariér pro průchodnost území
- využitelnost pro rekreaci, pobyt a pohyb lidí v co nejkvalitnějším krajinném prostředí

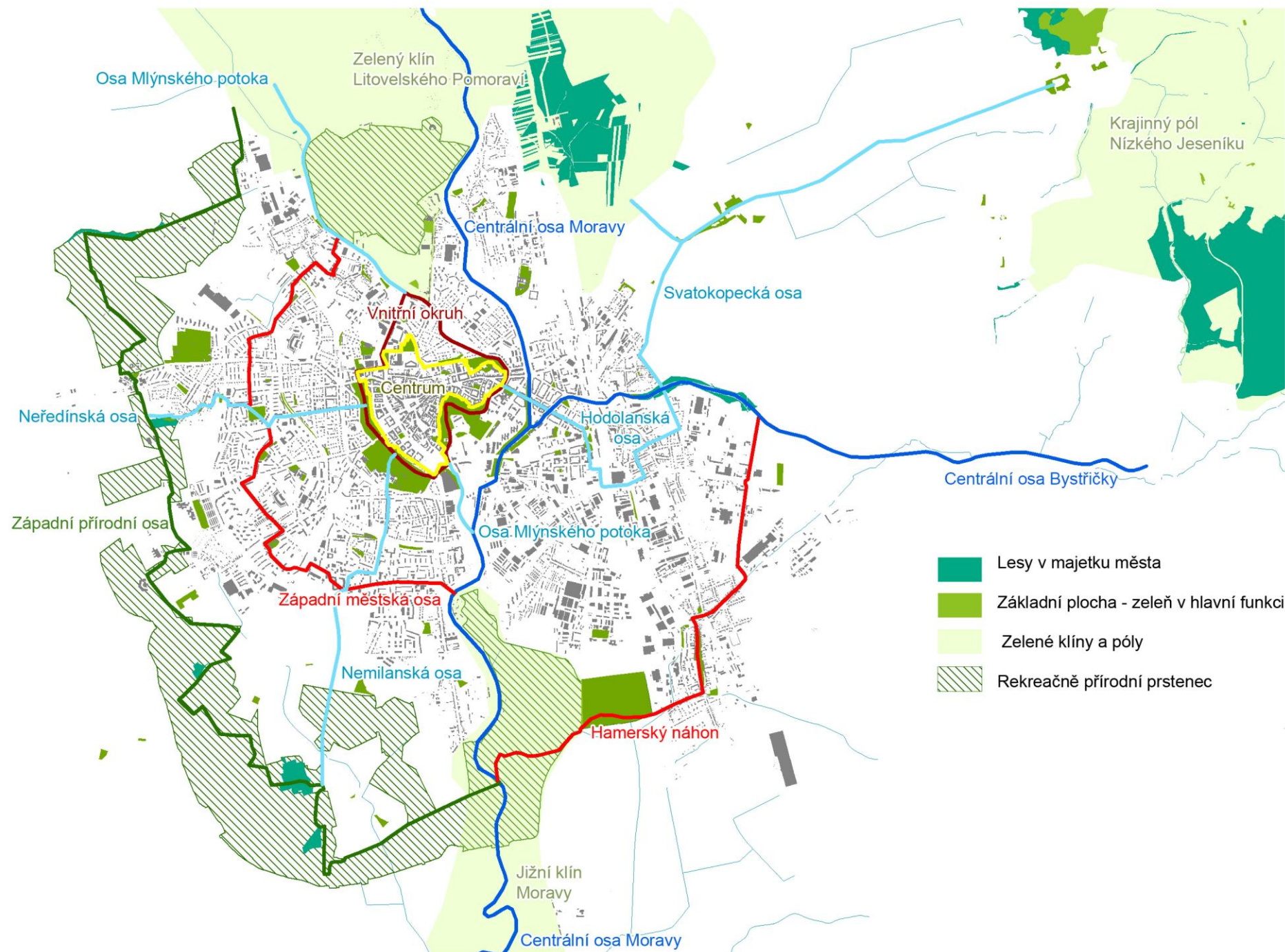
4.3 Skladebné části systému zeleně

Rozvojové osy a detailní vymezení systému zeleně jsou obsahem výkresu 3.1 Návrh systému zeleně

Systém zeleně Olomouce tvoří následující prvky:

- **Rozvojové osy** - Centrální osa Moravy, Centrální osa Bystřičky, Vnitřní okruh, Centrum, Západní městská osa, Hamerský náhon, Západní přírodní osa, Nemilanská osa, Svatokopecká osa, Neředínská osa, Hodolanská osa, Osa Mlýnského potoka
- **Zelené klíny** - Klín Litovelského Pomoraví, Krajinný pól Nízkého Jeseníku, Jižní klín Moravy
- **Základní plochy** - objekty zeleně definované ve výkresu 2.1 Analýza – současný stav zeleně. V rámci těchto ploch jsou specifikovány "významné plochy městské zeleně" - plochy vyššího zájmu a potřeby změn pro kvalitní fungování v rámci systému zeleně.
- **Lesní pozemky** důležité pro funkčnost a spojitost systému zeleně

Prostorové vztahy vyjadřuje schéma na další straně.



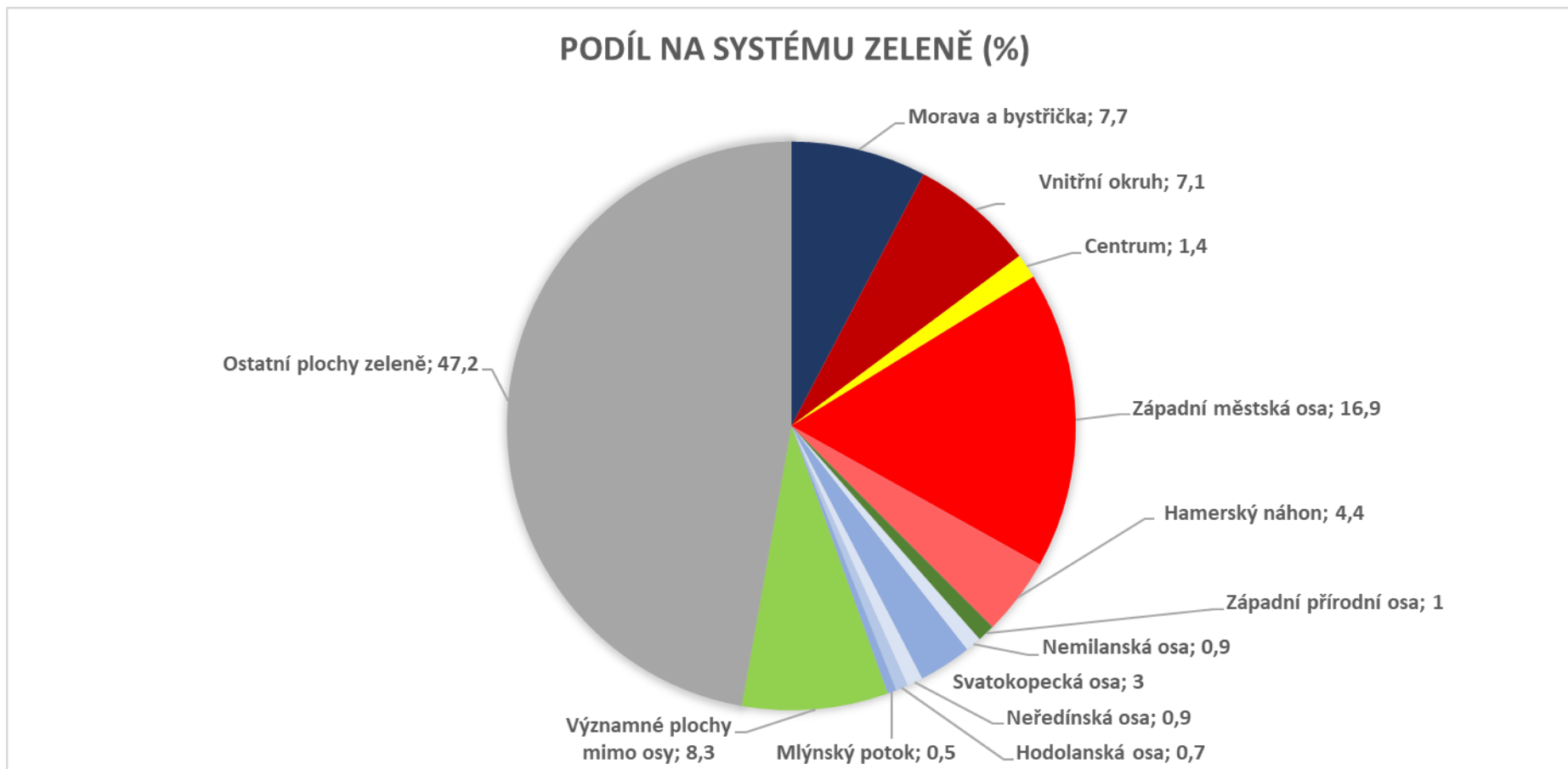
Detailní popis systému zeleně a specifikace rozvojových opatření využívá členění systému zeleně na rozvojové osy. V rámci popisu každé rozvojové osy jsou uvedeny koncepční změny nutné k zajištění stability či dokonce rozvoje dané osy. Vymezení těchto změn je zadáním pro specifikaci opatření v "Implementační části" dokumentu (Management péče o sídelní zeleň města Olomouce).

Z hlediska vztahu k významným krajinným fenoménům v regionu lze rozvojové osy rozdělit na prvky:

- tranzitní
- okružní
- radiální

Z hlediska funkčních a hierarchických vztahů rozlišujeme rozvojové osy:

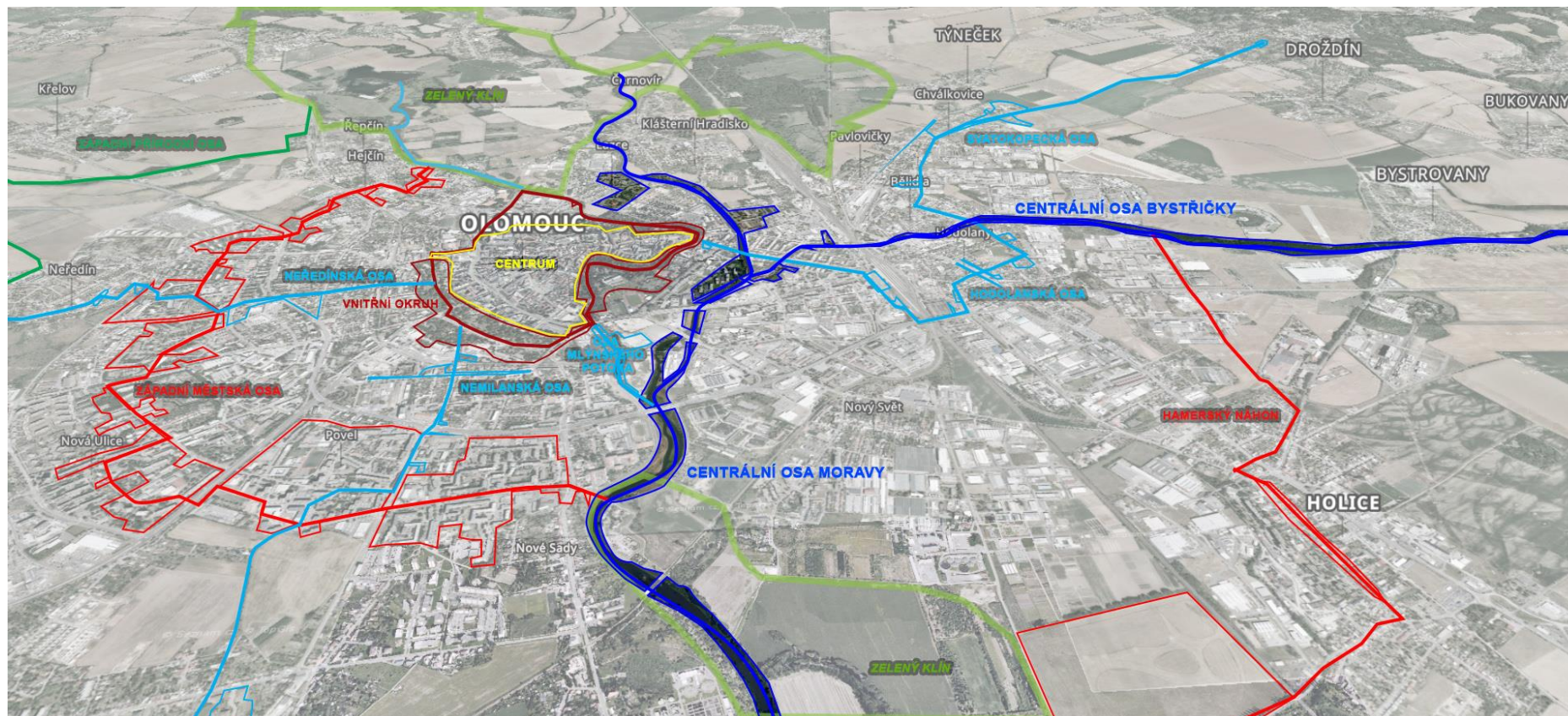
Struktura rozvojových os systému zeleně města Olomouce			
Polyfunkční	centrální	Centrální osa Moravy	tranzitní
		Centrální osa Bystřičky	tranzitní
	hlavní	Vnitřní okruh	okružní
	vedlejší	Západní městská osa	okružní
		Hamerský náhon	okružní
Monofunkční	hlavní	Centrum	městský parter
	vedlejší	Západní přírodní osa	okružní
		Nemilanská osa	radiální
		Svatokopecká osa	radiální
		Neředínská osa	radiální
		Hodolanská osa	radiální
		Osa Mlýnského potoka	radiální



Každá z rozvojových os systému zeleně plní své specifické funkce a na funkčnosti systému zeleně se podílí různou měrou. Podíl stabilních a nestabilních ploch představuje jednu ze základních charakteristik rozvojové osy, která má přímý vztah k návrhu rozvojového programu. Konkrétní opatření pro základní plochy na osách obsahuje dokument *Management péče o sídelní zeleň města Olomouce*.

4.3.1 Rozvojové osy

Centrální osy Moravy a Bystřičky



Vzhledem k značné podobnosti charakteru i rozvoje jsou obě osy popsány společně.

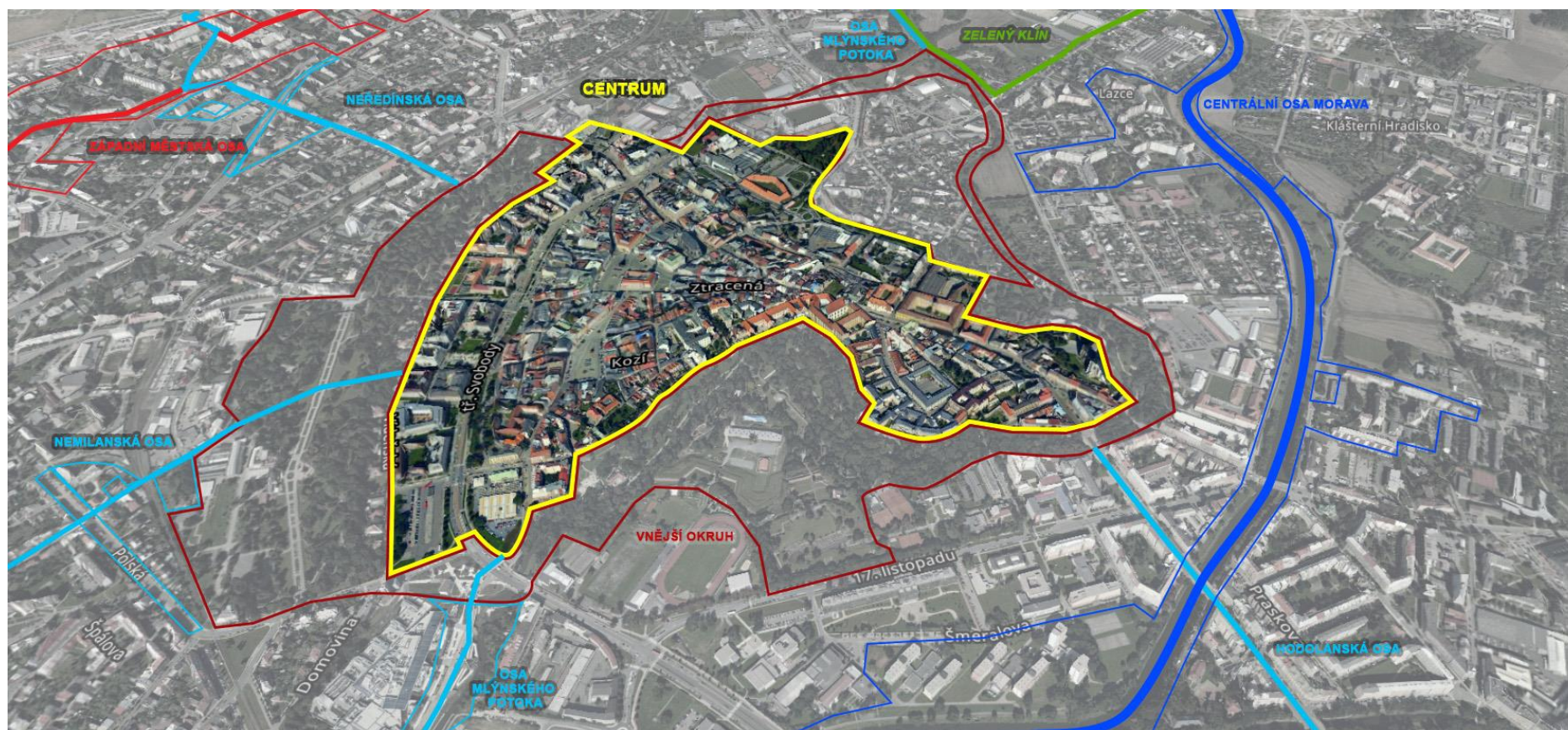
Centrální osy Moravy a Bystřičky prochází nivami jmenovaných řek. Řeky hrají v systému zeleně významnou roli – přinášejí přírodní prostředí do silně urbanizovaného prostředí a jsou přirozeně spojeným systémem, který zajišťuje prostupnost biologickým činitelům. Toho faktu využívá například územní systém ekologické stability (ÚSES), jehož skladebné prvky vedou podél Moravy a Bystřičky.

Charakter obou os je tranzitní, osy zajišťují vztah systému zeleně Olomouce k regionálně a nadregionálně významným přírodním strukturám v regionu. Z biologického hlediska má větší váhu Morava, funguje totiž jako spojnice dvou zelených klínů Olomouce, spojuje severní zelený klín Litovelského Pomoraví a jižní klín Moravy.

Pro vlastní krajinný obraz města i jeho okolní krajiny mají tranzitní osy rozhodující vliv. V urbanizovaném prostředí města se řeky projevují ve formě městských nábřeží, břehových a doprovodných porostů přírodního charakteru i rekreační zeleně podél řeky. Atraktivita řek v zástavbě spočívá v poskytování rekreačního vyžití, mikroklimatických funkcí, volného prostoru s výhledy, zpřístupnění vodní hladiny. Říční síť zásadně ovlivňuje kapacitu, propustnost i trasy všech technických sítí, včetně dopravního řešení města a rozvoje jeho sídelní struktury.

Rozvoj os Moravy a Bystřičky by měl v maximálně možné míře zajistit **průchodnost podél vody** a na vhodných místech rozšiřovat **plochy veřejně přístupné zeleně**. Cílem rozvoje jednotlivých ploch zeleně je podpoření tranzitní, rekreační, přírodní i reprezentativní funkce.

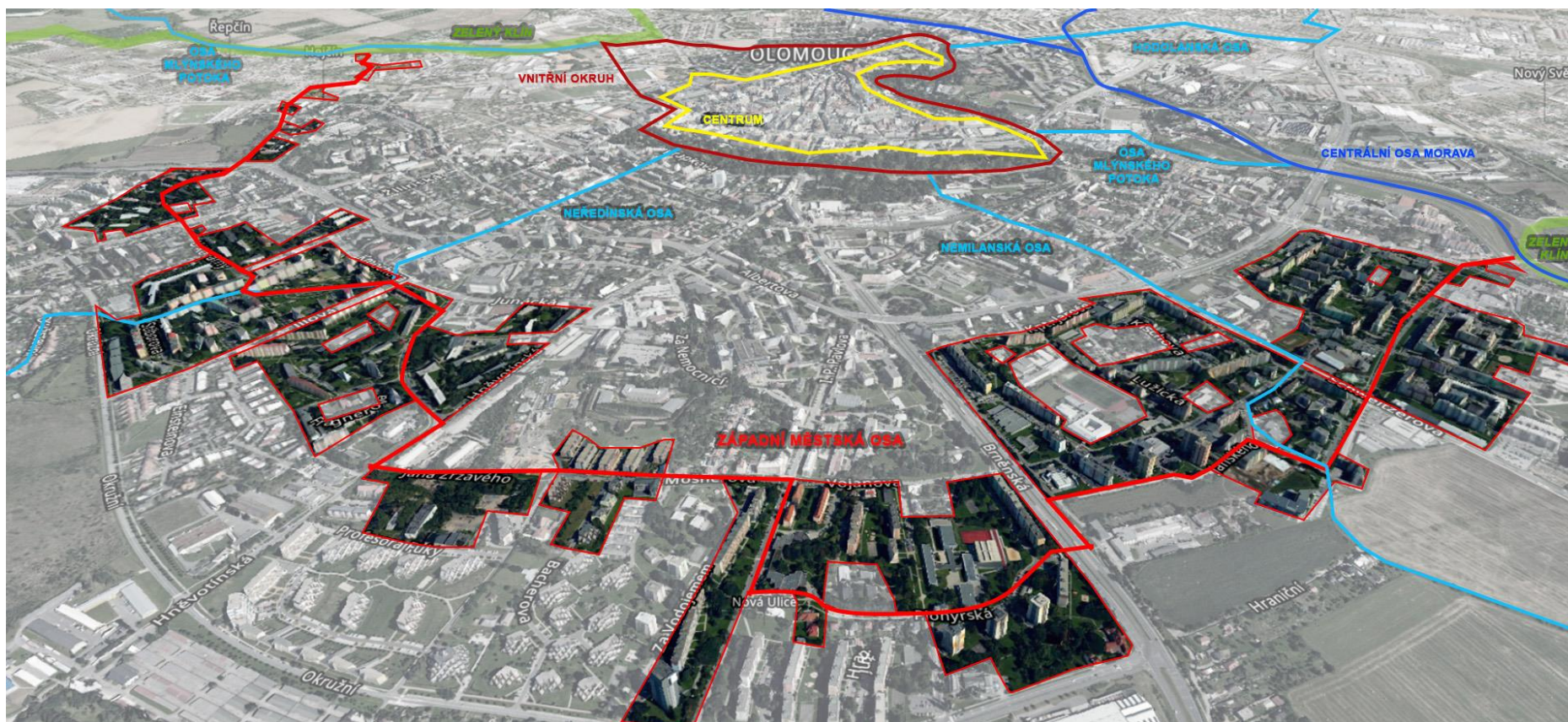
Centrum



Centrum města je prostorově specifickou rozvojovou osou, která je tvořena mozaikou relativně malých ploch zeleně, různých funkčních typů. Urbanistické i architektonické řešení celku v sobě kumuluje historickou stopu se současnými potřebami pro život centra města. Historické jádro Olomouce je obklopené parky (RO Vnitřní okruh) a je chráněné jako památková rezervace. Na území městské památkové rezervace se nachází čtyři národní kulturní památky. Jedná se o soubor barokních kašen a sloupů, Olomoucký hrad s kostelem sv. Václava, kostel sv. Mořice a Vila Primavesi - blíže viz. výkres č. 2.3 Analýza – kulturně historické hodnoty.

Rozvoj osy spočívá ve vyzdvihnutí každé zelené plochy v prostoru centra a její pečlivé úpravě - pozornost se zde posunuje až na úroveň vegetačního detailu resp. vegetačního prvku.

Západní městská osa



Vedlejší polyfunkční osa tvoří polookruh na západě Olomouce. Začíná na tranzitní centrální ose Moravy u mostu k Holickému lesu, prochází Zikovou ulicí na Nových Sadech, již by měla povýšit na městskou třídu lokálního charakteru. Pokračuje sídlištěm Nová Ulice, kolem kostelíka Panny Marie Pomocnice, přes sídliště k Tabulovému vrchu, po Stupkově přes park Malého Prince a dále do Hejčína kolem kostela Sv. Cyrila a Metoděje. Odtud průchodem přes univerzitní pozemky, nově zbudovanou zástavbu rodinných domů a Lichtenštejnkou na Hejčínské louky.

Západní městská osa spojuje z velké většiny plochy zeleně funkčního typu zeleň obytných souborů. Naopak se zde nachází jen minimum parků a parkově upravených ploch, což je při počtu obytných souborů bráno jako nedostatek. Rozvoj na ose by měl tedy směřovat k stabilizaci a zatraktivnění ploch zeleně obytných souborů do té míry, že nahradí chybějící parky a ostatní plochy s hlavní funkcí zeleně (parkově upravené plochy, plochy rekreační,...) Dalším cílem je vytvořit bezproblémové napojení osy na Západní přírodní osu a na Rozvojovou osu Vnitřní okruh.

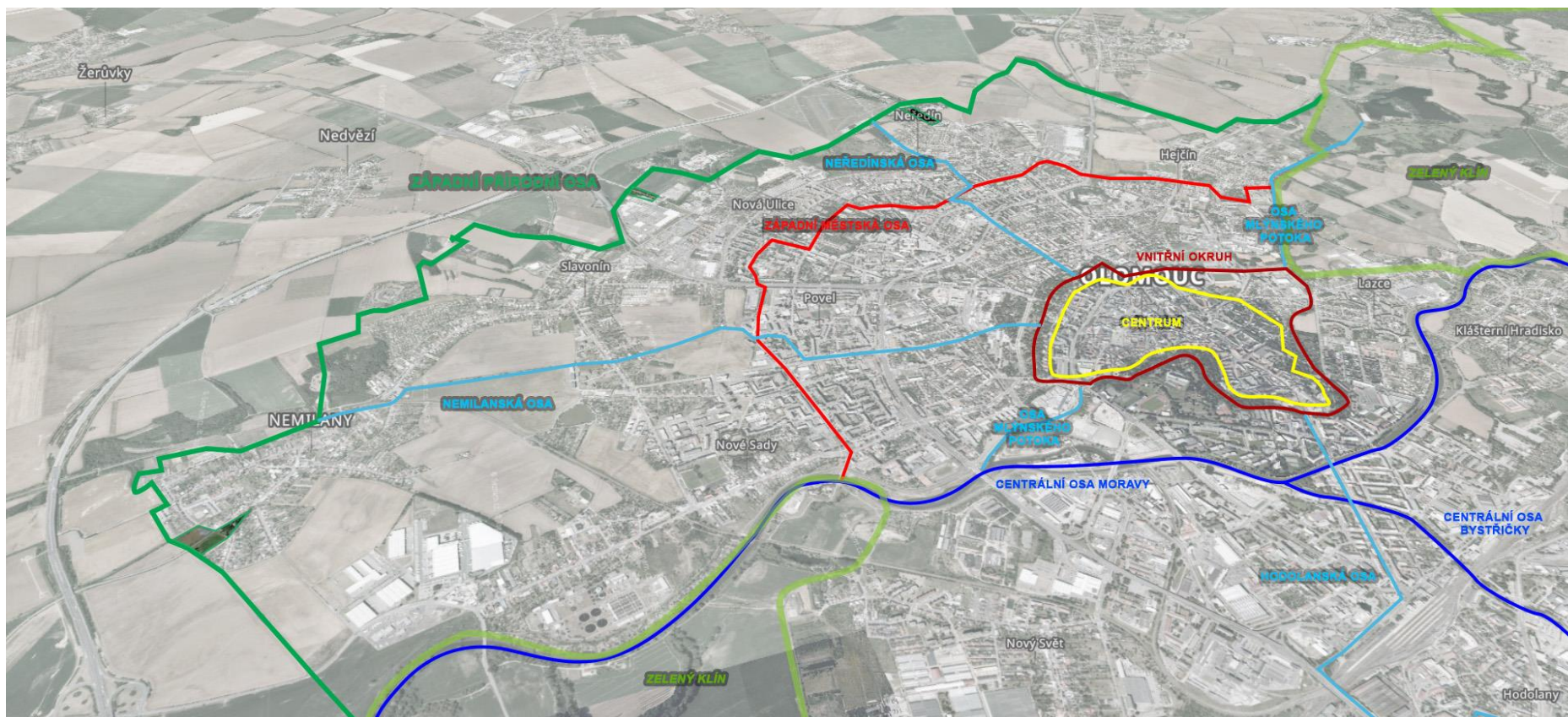
Hamerský náhon



Vedlejší polyfunkční rozvojová osa je rozvíjena podél umělého toku Hamerského náhonu. Charakter vegetačních objektů je převážně rekreační a přírodní. Začíná oddělením od Bystřičky v Bystrovanech, v souběhu s interakčním prvkem. Při průchodu zastavěnou částí Holice získává charakter vesnického nábřeží, jež by se měl podpořit pěstebními opatřeními a doplněním vybavenosti. Za obcí přechází osa železnici a nabývá rekreační až přírodní charakter. Za železnici vstupuje do nově založeného Holického lesa – rekreační plochy celoměstského významu. Z lesa pokračuje až k Centrální ose Moravy, kde pod slepým ramenem navazuje na Západní přírodní osu.

Rozvoj osy spočívá především v rozvíjení stávajících ploch zeleně.

Západní přírodní osa



Vedlejší osa přírodního charakteru je rozvíjena souběžně s lokálním biokoridorem, jenž začíná v zeleném klínu Litovelského Pomoraví. Prochází neředínskou pevnůstkou, kolem cihelny na Nové Ulici, remízem U Hvězdárny a kolem Fortu XI, nemilanským Lesíkem a remízem nad tratí. Dále obchází Nemilany z jižní strany, kde v místě styku krajiny a zástavby chybí adekvátní propojení. Mezi poli pak osa pokračuje až k Moravě. Západní přírodní osa navazuje na územním plánem daným rekreačně-přírodní prsteneč, který je postupně realizován v nezastavěném území západně od města. Osa (shodně s plánovaným prstencem) má umožnit průchod po obvodu města – v nezastavěném území.

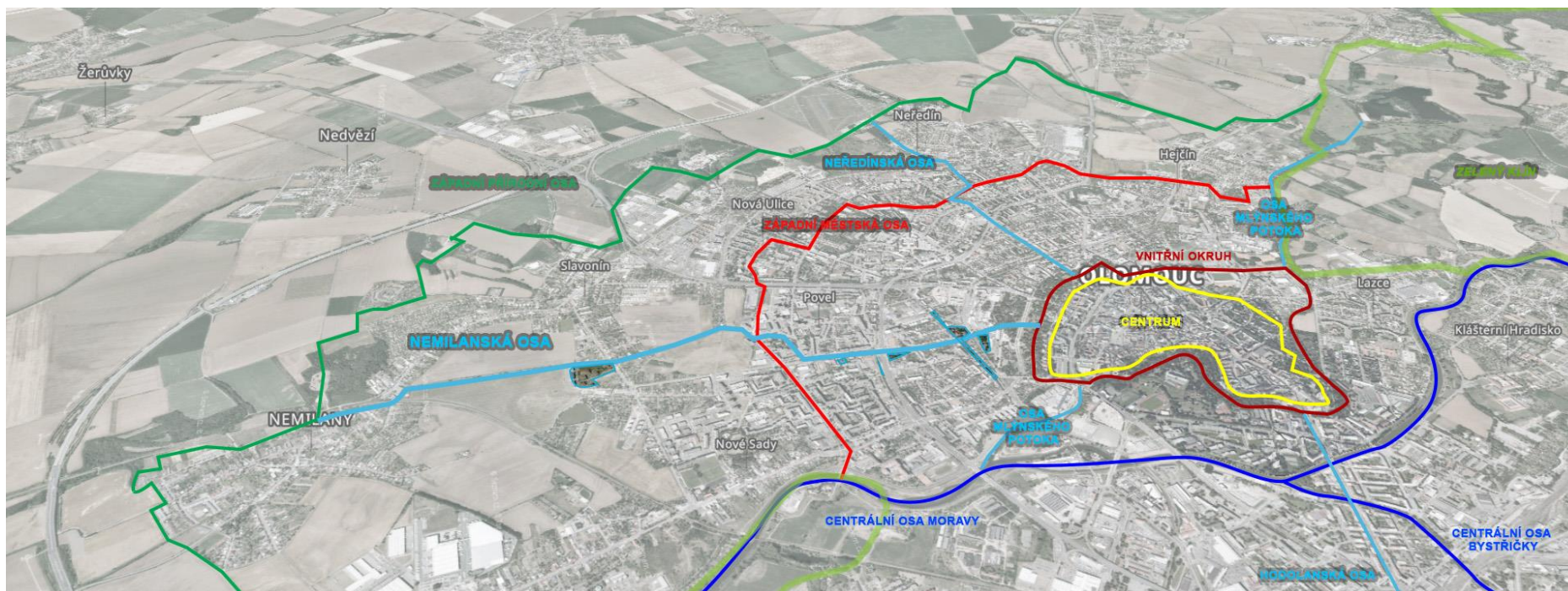
Rozvoj počítá s doplněním základních prvků vybavenosti v nejvytíženějších bodech na ose (dnes již např. neředínská pevnůstka, některé plochy u cihelny na Nové Ulici, nemilanský Lesík, jehož součástí je Bike Park), celkově by však měl převládat přírodní charakter po celé délce osy. Obtížným úkolem, jenž je nutné vyřešit, je umožnění pěšího překonání hlavních komunikací, které osu protínají na několika místech.

Rekreační osy

Společným znakem rekreačních os je radiální trasování z centra k okrajům města Olomouce. Osy tak spojují střed města s historicky významnými obcemi, dnes už místními částmi Olomouce. Jedná se o osy Neředínskou, Nemilanskou, Mlýnského potoka, Hodolanskou a Svatokopeckou. Charakter jednotlivých částí těchto os je proměnlivý, jejich společným znakem je však propojení, které zprostředkovávají v rámci systému zeleně.

Cílem úprav na těchto osách je zprostředkování bezproblémové zelené cesty z centra na okraj města a poskytnout už na samotné trase poskytnout obyvatelům možnost uvolnění, z tohoto hlediska se tedy jedná o rekreační osy.

Nemilanská osa



Vedlejší rekreační osa spojuje centrum města a Nemilany. Prochází od botanické zahrady ve Smetanových sadech, přes sídliště Povel, navrhovanou plochu rekreačního parku, podél jednoho z toků Nemilanky až k nemilanskému Lesíku, jež má velký rekreační potenciál, odtud osa přechází do volné krajiny.

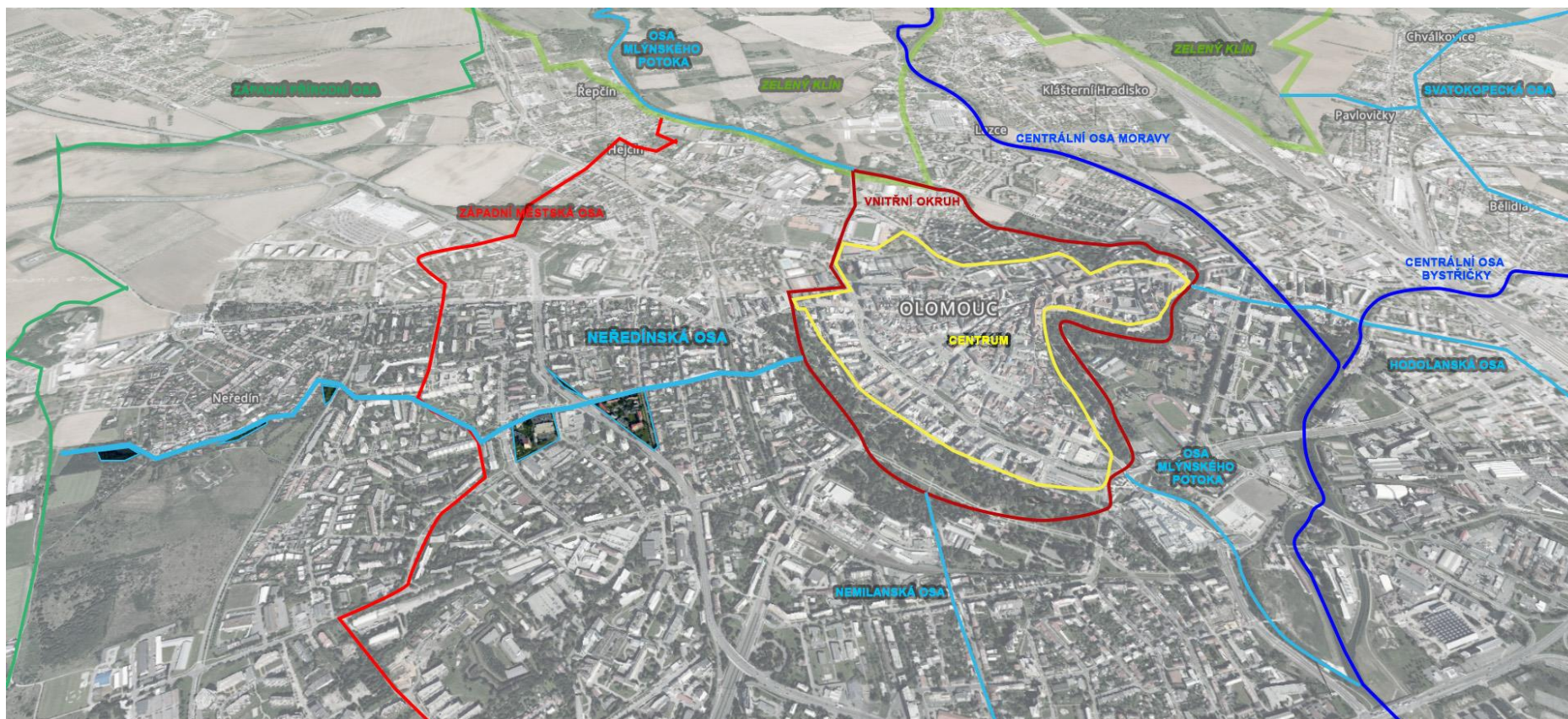
Svatokopecká osa



Vedlejší osa rekreačního charakteru spojuje město se Svatým Kopečkem, jež je častým cílem výletů obyvatel Olomouce (chrám Navštívení Panny Marie s výhledy do krajiny, ZOO, výchozy do lesů Nízkého Jeseníku). Není možné opomenout poutní cestu na svatokopecký chrám. V současné době je bezkolizní začátek osy u Bystřičky, pokračuje Bělá a vedlejšími cestami Chválkovic, kde se napojí na alej poutní cesty, po níž dojde až ke krajinnému pólu Nízkého Jeseníku.

Úpravy na ose jsou krajinářského charakteru. Je žádoucí cestu na Svatý kopeček doprovodit stromořadími s velkoryse řešeným travnatým pásem, který by mohl být na vhodných místech doplněn o odpočívadla pro turisty.

Neředínská osa



Vedlejší rekreační osa vychází z centra města od tř. Svobody u Červeného kostela, přes Čechovy sady, park Malého prince, náves v Neředíně a ústí k parku s rybníčkem. Zde se napojuje na osu Západo-přírodní s možnostmi volného průchodu dále za město.

Na ose se nachází jen málo ploch zeleně, jejich rozvoj spočívá především v dovybavení a zlepšení stavu vegetace, případně dosadbách dřevin.

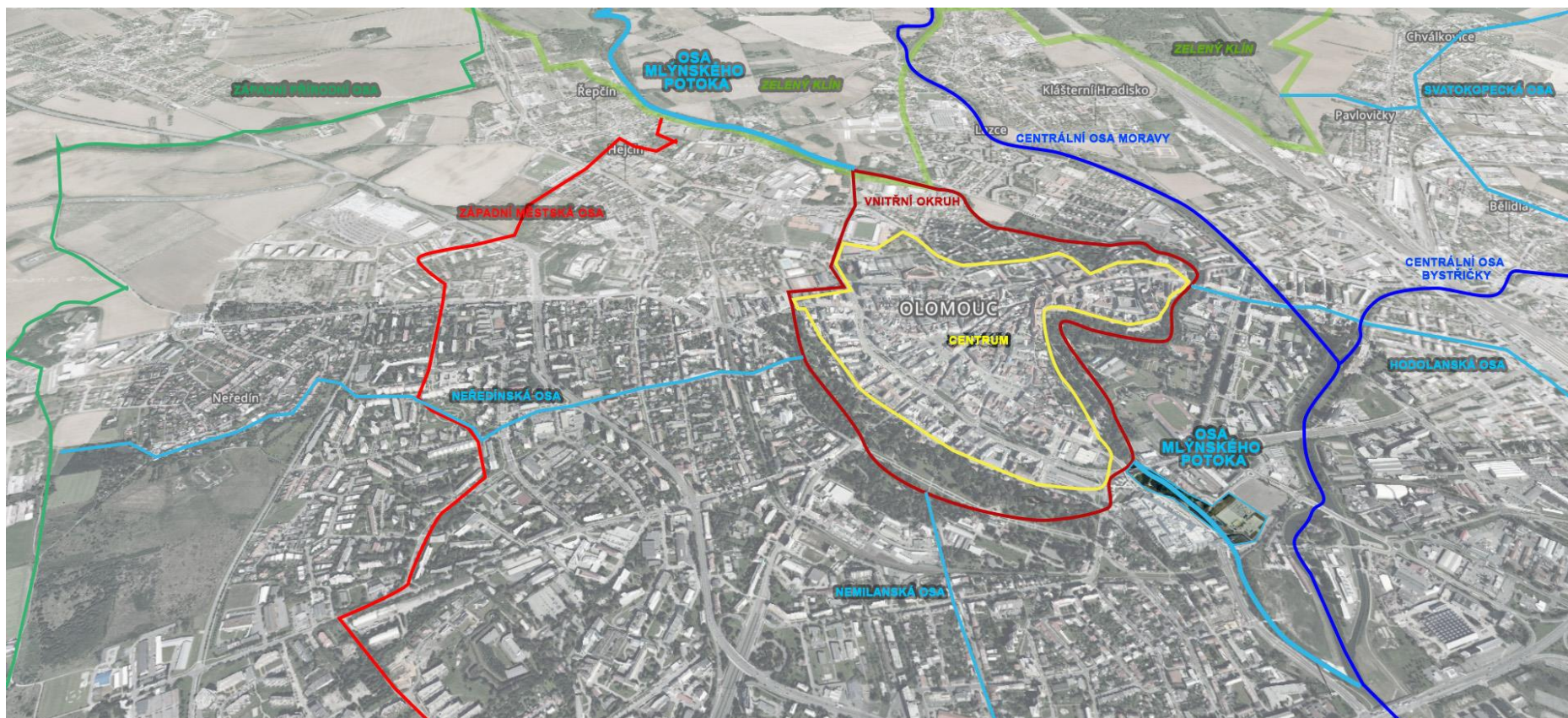
Hodolanská osa



Vedlejší rozvojová osa ve východní části území, prochází přes Masarykovu třídu, kolem vlakového nádraží, trať překračuje po pro chodce nepříliš komfortní trase nadjezdu na ulici Tovární, zde se zanořuje do zástavby Hodolan – prochází Smrčkovou ulicí a kolem kostela se napojuje na Purkyňovu, z ní pokračuje okolo fotbalového stadionu až k Mostu přes Bystřičku, kde navazuje na Svatoškopeckou osu.

Osa vede z velké části uliční sítí, kde je jen málo prostoru na zeleň. U Hodolanské osy je tedy důležité dbát i na úzké pruhy zeleně podél komunikací a v maximální možné míře nahrazovat pruhy trávníku vzrůstnějšími rostlinami (keře, odolné trvalky,...).

Osa Mlýnského potoka



Osa Mlýnského potoka vede po trase zmíněného vodního toku. Do systému vstupuje ze severního zeleného klínu – u písničky Poděbrady. Osa prochází skrze rozvojové osy Vnitřní okruh a Centrum. Nejvýznamnějším objektem zeleně na ose je prostor před Galeríí Šantovka, od které osa pokračuje podél potoka a napojuje se na Centrální osu Moravy.

4.3.2 Základní plochy (zeleně)

Základní plochy jsou nejnižší stavební jednotkou systému zeleně, jejich logickým, funkčním a prostorovým spojováním vznikají rozvojové osy. Základní plochy jsou tedy stavebním kamenem systému zeleně, a to i když nejsou součástí rozvojových os.

Systém zeleně města Olomouce mezi základními plochami definuje významné plochy zeleně – plochy ležící mimo osy zeleně, ale důležité z hlediska systému zeleně, protože jejich vliv významně překračuje jejich vlastní hranici. Za významné objekty zeleně jsou považovány hřbitovy a spádové parky či plochy zeleně důležité pro danou místní část.

Významné objekty zeleně mimo rozvojové osy systému zeleně

V systému zeleně byly jako významné objekty zeleně zařazeny následující plochy:

102 P – park na Lazecké	294 P – park Pod Letištěm
118 ZD – předprostor Vojenské nemocnice, Klášterní Hradisko	305 H – Černovířský vojenský hřbitov
119 ZD – předprostor Vojenské nemocnice, Klášterní Hradisko	309 H – hřbitov Nová Ulice
121 U – předprostor Vojenské nemocnice, Klášterní Hradisko	387 H – hřbitov Nové Sady
122 U – předprostor Vojenské nemocnice, Klášterní Hradisko	410 H – hřbitov Slavonín
123 P – zahrada Klášterní Hradisko	485 P – zahrada Přírodovědecké fakulty UP
137 H – Černovířský vojenský hřbitov	490 H – hřbitov v Holicích
195 P – park u ZŠ a MŠ Svatoplukova	506 H – hřbitov Hodolany
289 U – předprostor Ústředního hřbitova	586 U – plocha u Starého hřbitova na Svatém Kopečku
291 H – Ústřední hřbitov Neředín	587 H – Starý hřbitov Svatý Kopeček
292 U – předprostor Ústředního hřbitova	588 H – Nový hřbitov Svatý kopeček

590 P – ZOO Svatý Kopeček

640 ZV – prostor rybníka Hamrys

639 P – park u Hamrysu

650 U – předprostor hřbitova Nová Ulice

Ostatní objekty zeleně mimo rozvojové osy systému zeleně

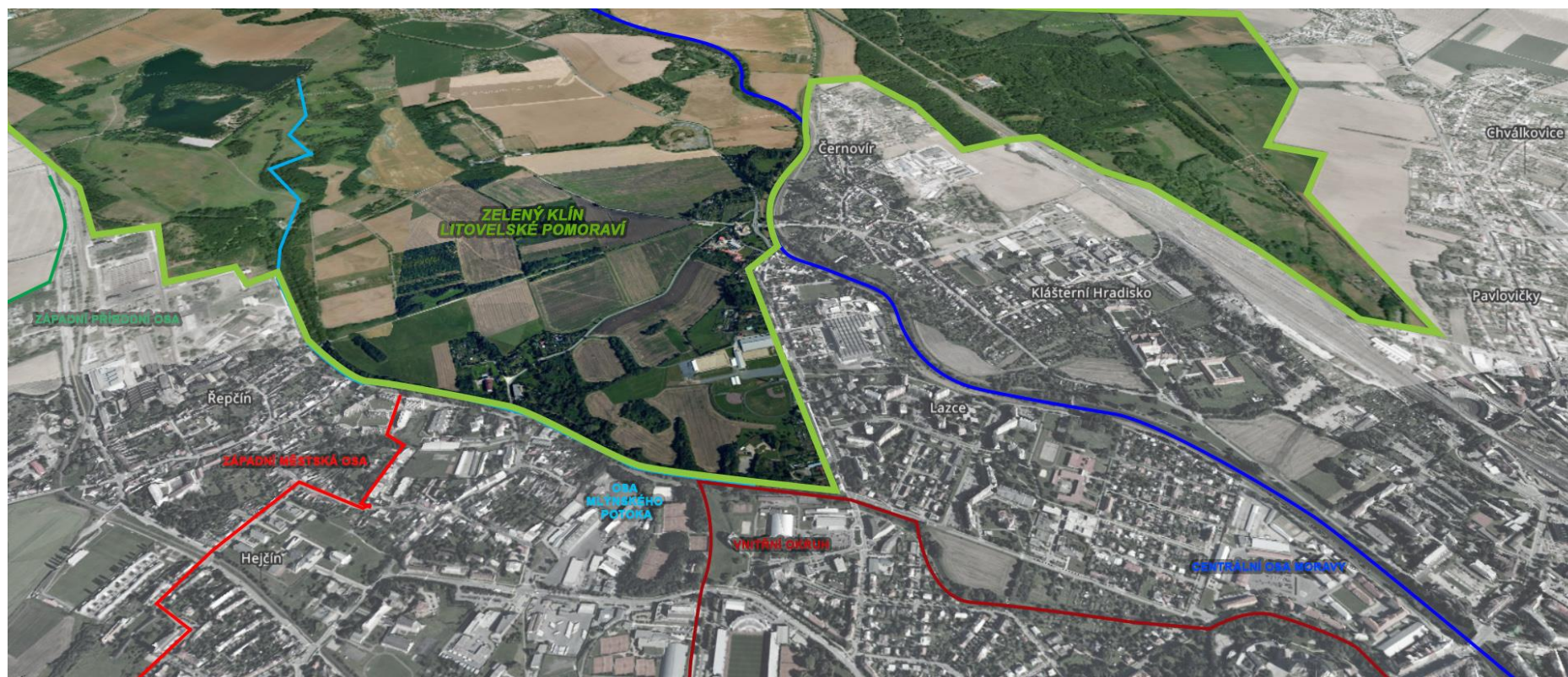
Hodnocení jednotlivých ploch zeleně se nachází v tabulkové příloze textové zprávy.

4.3.3 Zelené klíny

Zelené klíny města Olomouce leží z větší části za hranicí řešeného území - jsou však vymezeny jako neoddělitelná součást systému zeleně města. Zelené klíny představují různorodou mozaiku funkčních typů zeleně a vegetačních prvků.

Na těchto územích jsou zpravidla soustředěny souvislé komplexy volných ploch s různými hlavními funkcemi (zemědělský půdní fond, lesní půdní fond, různé funkční typy zeleně krajinné, vzácněji zeleně městské, zahrádkářské a chatové osady). Vzniká tak mozaika biologicky aktivních ploch v rozmanitém prostorovém uspořádání (plošné, liniové, bodové prvky; porosty lesů, dřevin rostoucích mimo les, solitérů; travní porosty, orná půda) pronikající do intenzivně urbanizovaného území. Zelené klíny jsou nedílnou součástí urbanistické kompozice sídla.

Klín Litovelského Pomoraví



Zelený klín proniká až do zastavěných částí Hejčína, Řepčína a Černovíru. Vstupuje do města nivou řeky Moravy ve dvou lalocích: klínem Hejčinských luk a klínem Černovířského lesa. Tyto dnes oddělené části by měly být spojeny realizací chybějícího úseku regionálního biocentra Černovír.

Bohatou síť vodních toků (Morava, Oskava, Mlýnský náhon, Trusovický potok) doplňují zamokřené deprese, mrtvá ramena, vodní plochy, vše se zbytky doprovodné vegetace, dále hydrologicky významný komplex Černovířského lužního lesa s okolními sezónně zamokřenými loukami. Strategický plán podporuje novými návrhy možné znovuoživení harmonické lužní krajiny (na styku s městem jsou zorněné louky, Mlýnský náhon má regulované koryto, zbytky mimolesní vegetace jsou převážně nestabilní).

Krajinný pól Nízkého Jeseníku



Krajinný pól tvořený lesním komplexem protkaným mozaikou vesnických sídel se zemědělským zázemím sestupuje na území Droždína, Samotíšk, Svatého Kopečka a Bukovan do roviny Hornomoravského úvalu. Krajinný pól Nízkého Jeseníku uzavírá na severovýchodě Olomouce pohledový horizont a je významným cílem volné rekreace v krajině.

Jižní klín Moravy



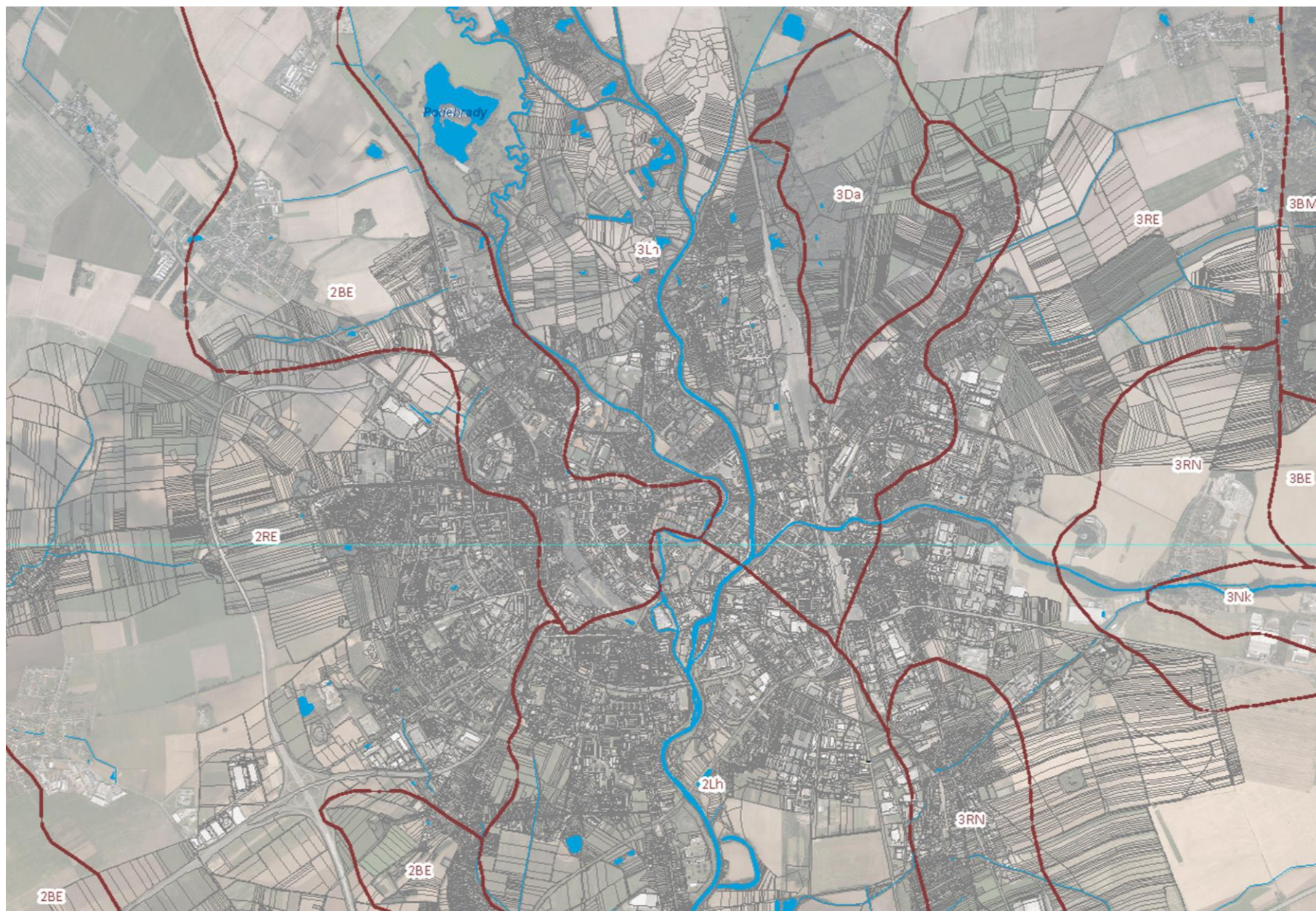
Klín vymezený osou řeky Moravy a ohraničujícími liniemi místních komunikací v její nivě je převážně navrhovaný. V současné době jej tvoří pouze břehové a doprovodné porosty řek, jádro regionálního biocentra Kožušany a několik segmentů rozptýlené zeleně.

Cílem je rozšíření porostů podél Moravy na parametry nadregionálního biokoridoru, založení lokálních biocenter a dotvoření biocentra regionálního, resp. založení funkčního typu "zeleň krajinná rekreační" dle územního plánu.

5 DOPORUČENÝ SORTIMENT DŘEVIN

Výběr vhodného sortimentu dřevin vychází z dobré znalosti místních abiotických a biotických podmínek. Pomůckou při určování charakteristik místa pro výsadbu může být Biogeografické členění ČR (CULEK a kol, 2003). Biogeografické členění rozděluje území na plochy, které vykazují víceméně homogenní přírodní podmínky. Tyto plochy se nazývají biochory a jsou dobrým základem pro určení základních charakteristik stanoviště. Přehled biochor na řešeném území ukazuje obrázek na další straně.

Členění na biochory je v krajinářském měřítku dostačující, pro výsadby v zastavěném území je třeba zohlednit možnost silně pozměněných podmínek (především půdy, znečištění, teplot, vodních poměrů). Biogeografické členění ČR uvádí dřeviny typické pro danou biochoru, z tohoto důvodu jde pouze o domácí dřeviny. V intravilánu města je možné a vhodné využívat i nepůvodní druhy dřevin, které mohou být lépe přizpůsobené životu ve městě.



2BE Erodované plošiny na spraších 2. vegetačního stupně

Hercynské černýšové dubohabřiny

Stromy

habr obecný (*Carpinus betulus*)

dub zimní (*Quercus petraea*)

dub letní (*Q. robur*)

lípa srdčitá (*Tilia cordata*)

Keře

líška obecná (*Corylus avellana*)

zimolez pýřitý (*Lonicera xylosteum*)

Teplomilné doubravy

Stromy

dub zimní (*Quercus petraea*)

dub letní (*Q. robur*)

borovice lesní (*Pinus sylvestris*)

jeřáb břek (*Sorbus torminalis*)

habr obecný (*Carpinus betulus*)

lípa srdčitá (*Tilia cordata*)

Keře

krušina olšová (*Frangula alnus*)

Střemchové jaseniny

Stromy

olše lepkavá (*Alnus glutinosa*)

jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*)

dub letní (*Quercus robur*)

Keře

brslen evropský (*Euonymus europaeus*)

střemcha obecná (*Prunus padus* subsp. *padus*)

rybíz červený (*Ribes rubrum*)

2Lh Širší hlinité nivy 2. vegetačního stupně

Jilmové doubravy

Stromy

- dub letní (*Quercus robur*)
- jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*)
- jilm vaz (*Ulmus laevis*)
- jilm habrolistý (*Ulmus minor*)
- javor babyka (*Acer campestre*)

Keře

- střemcha obecná (*Prunus padus* subsp. *padus*)
- bez černý (*Sambucus nigra*)

Vrbiny s vrbou bílou

Stromy

- vrba bílá (*Salix alba*)
- vrba křehká (*Salix fragilis*)
- topol černý (*Populus nigra*)

Keře

- vrba nachová (*Salix purpurea*)
- vrba košíkářská (*S. viminalis*)
- vrba trojmužná (*S. triandra*)

2RE Plošiny na spraších 2. vegetačního stupně

Hercynské černýšové dubohabřiny

Stromy

- habr obecný (*Carpinus betulus*)
- dub zimní (*Quercus petraea*)
- dub letní (*Q. robur*)
- lípa srdčitá (*Tilia cordata*)

Keře

- líška obecná (*Corylus avellana*)

zimolez pýřitý (*Lonicera xylosteum*)

Středoevropské mochnové doubravy

Stromy

dub zimní (*Quercus petraea*)
 dub letní (*Q. robur*)
 javor babyka (*Acer campestre*)
 habr obecný (*Carpinus betulus*)
 lípa srdčitá (*Tilia cordata*)
 bříza bělokorá (*Betula pendula*)
 jeřáb břek (*Sorbus torminalis*)

Keře

krušina olšová (*Frangula alnus*)
 svída krvavá (*Cornus sanguinea*)
 líska obecná (*Corylus avellana*)
 hlohy (*Crataegus spp.*)
 ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*)

3Da Přechodové slatinné rašeliny 3. vegetačního stupně

Olšové jaseniny

Stromy

olše lepkavá (*Alnus glutinosa*)
 jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*)
 javor klen (*Acer pseudoplatanus*)
 javor mleč (*Acer platanoides*)
 střemcha obecná (*Prunus padus subsp. padus*)
 jilm horský (*Ulmus glabra*)
 vrba křehká (*Salix fragilis*)

Bažinné olšiny

Stromy

olše lepkavá (*Alnus glutinosa*)

Keře

krušina olšová (*Frangula alnus*)

vrba popelavá (*Salix cinerea*)

3Lh Široké hlinité nivy 3. vegetačního stupně

Jilmové doubravy

Stromy

dub letní (*Quercus robur*)

jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*)

jilm vaz (*Ulmus laevis*)

jilm habrolistý (*Ulmus minor*)

javor babyka (*Acer campestre*)

Keře

střemcha obecná (*Prunus padus subsp. padus*)

bez černý (*Sambucus nigra*)

Lipové dubohabřiny

Stromy

habr obecný (*Carpinus betulus*)

dub letní (*Quercus robur*)

lípa srdčitá (*Tilia cordata*)

topol osika (*Populus tremula*)

jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*)

Keře

líška obecná (*Corilus avellana*)

Hercynské černýšové dubohabřiny

Stromy

habr obecný (*Carpinus betulus*)

dub zimní (*Quercus petraea*)

dub letní (*Q. robur*)

lípa srdčitá (*Tilia cordata*)

Keře

líška obecná (*Corylus avellana*)
zimolez pýřitý (*Lonicera xylosteum*)

Bažinné olšiny

Stromy

olše lepkavá (*Alnus glutinosa*)

Keře

krušina olšová (*Frangula alnus*)
vrba popelavá (*Salix cinerea*)

3RE Plošiny na spraších 3. vegetačního stupně

Hercynské černýšové dubohabřiny

Stromy

habr obecný (*Carpinus betulus*)
dub zimní (*Quercus petraea*)
dub letní (*Q. robur*)
lípa srdčitá (*Tilia cordata*)

Keře

líška obecná (*Corylus avellana*)
zimolez pýřitý (*Lonicera xylosteum*)

Střemchové jaseniny

Stromy

olše lepkavá (*Alnus glutinosa*)
jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*)
dub letní (*Quercus robur*)

Keře

brslen evropský (*Euonymus europaeus*)
střemcha obecná (*Prunus padus* subsp. *padus*)
rybíz červený (*Ribes rubrum*)

Jasanové luhy

Stromy

olše lepkavá (*Alnus glutinosa*)
 jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*)
 javor klen (*Acer pseudoplatanus*)
 javor mléč (*Acer platanoides*)
 střemcha obecná (*Prunus padus* subsp. *padus*)

Keře

vrba jíva (*Salix caprea*)
 bez černý (*Sambucus nigra*)
 bez hroznatý (*Sambucus racemosa*)

3RN Plošiny na zahliněných pískách 3. vegetačního stupně

Acidofilní bikové doubravy

Stromy

dub zimní (*Quercus petraea*)
 dub letní (*Q. robur*)
 bříza bělokorá (*Betula pendula*)
 borovice lesní (*Pinus sylvestris*)
 jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*)
 habr obecný (*Carpinus betulus*)
 lípa srdčitá (*Tilia cordata*)

Hercynské černýšové dubohabřiny

Stromy

habr obecný (*Carpinus betulus*)
 dub zimní (*Quercus petraea*)
 dub letní (*Q. robur*)
 lípa srdčitá (*Tilia cordata*)

Keře

líška obecná (*Corylus avellana*)
 zimolez pýřitý (*Lonicera xylosteum*)

Olšové jasaniny

Stromy

- olše lepkavá (*Alnus glutinosa*)
- jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*)
- javor klen (*Acer pseudoplatanus*)
- javor mleč (*Acer platanoides*)
- střemcha obecná (*Prunus padus* subsp. *padus*)
- jilm horský (*Ulmus glabra*)
- vrba křehká (*Salix fragilis*)