



**STATUTÁRNÍ MĚSTO KARVINÁ**  
**Magistrát města Karviné**

**Materiál pro 22. řádné zasedání Zastupitelstva města Karviné, konané dne 01.11.2021**

## **Koncepce zeleně statutárního města Karviná**

### **Návrh usnesení**

Zastupitelstvo města Karviné

### **schválilo**

strategický dokument Koncepce zeleně statutárního města Karviná dle přílohy č. 1, 2 a 3 k tomuto usnesení.

### **Důvodová zpráva:**

ZM - 22 - OŠR - Koncepce zeleně - DZ.pdf

### **Přílohy k usnesení:**

1. ZM - 22 - OŠR - Koncepce zeleně analytická část 1U.pdf
2. ZM - 22- OŠR - Koncepce zeleně navrhova část 2U.pdf
3. ZM - 22 - OŠR- Koncepce zeleně implementační část 3U.pdf

**Vyřizuje:** Odbor školství a rozvoje, oddělení strategií a plánování  
Ing. Lenka Hanusková

**Schválil:** Ing. Martina Šrámková MPA (vedoucí odboru) v. r.

**Předkládá RM:** Ing. Lukáš Raszyk (náměstek primátora) v. r.

# Důvodová zpráva

---

## **Koncepce zeleně statutárního města Karviná**

*Zastupitelstvo města schvaluje dle § 84 odst. 1 zákona č. 128/2000 Sb., o obcích, ve znění pozdějších předpisů.*

Odbor školství a rozvoje Magistrátu města Karviné předkládá orgánům města ke schválení Koncepti zeleně statutárního města Karviná (dále jen KZ). KZ byla zpracována na základě Smlouvy o dílo č. MMK/SML/514/2020, uzavřené s firmou Atregia s.r.o. (IČ: 02017342) dne 25.05.2020. Cena díla dle smlouvy činí 2 390 000,- Kč bez DPH.

Vypracování KZ je součástí projektu „Strategické dokumenty statutárního města Karviné“, na který je poskytnuta dotace z výzvy č. 80 Operačního programu Zaměstnanost (poskytovatel dotace Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR, 95 % dotace z EU, 5 % rozpočet města). Zastupitelstvo města Karviné schválilo dne 18.06.2018, usnesením č. 849, předložení žádosti o dotaci a spolufinancování projektu „Strategické dokumenty statutárního města Karviné“.

Předmětem projektu je tvorba strategických dokumentů pro statutární město Karviná, které budou řešit významné oblasti ve městě. V rámci realizace projektu budou vytvořeny tyto dokumenty:

1. Strategický plán ekonomického rozvoje města (dokument schválen)
2. Plán udržitelné městské mobility (dokument ve zpracování)
3. Koncepce zeleně (dokument předkládán ke schválení orgánům města)

Zpracování KZ začalo v červnu 2020 a probíhalo v součinnosti zástupců zpracovatele, zástupců města a dalších zainteresovaných subjektů ve městě prostřednictvím jednání pracovní skupiny. Do zpracování byla také vhodně zapojována veřejnost ve městě, a to prostřednictvím dotazníkového šetření, které bylo k dispozici v on-line verzi na webu města a ve fyzické podobě na vybraných celoměstských akcích konaných v období 7/2020 – 9/2020. Harmonogram zpracování KZ probíhal podle plánu. Dopad pandemie COVID-19 na průběh zpracování KZ byl minimální, jednání pracovní skupiny probíhalo formou on-line konferencí. Zpracování KZ bylo dokončeno v létě 2021. V září 2021 proběhlo online projednání a prezentace Koncepce zeleně s odbornou i laickou veřejností. Po projednání a schválení dokumentu v orgánech města bude zveřejněn na webových stránkách města.

Na základě výše uvedených skutečností Rada města Karviné doporučuje Zastupitelstvu města Karviné schválit Koncepti zeleně statutárního města Karviná v předloženém znění.

**Příloha č. 1 k usnesení:** Koncepce zeleně statutárního města Karviná – analytická část

**Příloha č. 2 k usnesení:** Koncepce zeleně statutárního města Karviná – návrhová část

**Příloha č. 3 k usnesení:** Koncepce zeleně statutárního města Karviná – implementační část



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

zakázka č. 511/2022



STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO MĚSTA KARVINÉ

Registrační číslo projektu: CZ.03.4.74/0.0/0.0/ 17\_080/0009841, 3. část veřejné zakázky:

# KONCEPCE ZELENĚ

ANALYTICKÁ ČÁST

Atregia



## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

**Název projektu:** **Strategické dokumenty statutárního města Karviné**

3. část veřejné zakázky: „Koncepce zeleně“

**Registrační číslo projektu:** CZ.03.4.74/0.0/0.0/ 17\_080/0009841

Objednatel

**Statutární město Karviná**

**Adresa:** Fryštátská 72/1, 733 24 Karviná-Fryštát

**Zastoupený:** Ing. Jan Wolf, primátor města

**Zástupce ve věcech technických:** I oddělení strategií a plánování

**IČO:** 00297534

**DIČ:** CZ 00297534

**Bankovní spojení:** Česká spořitelna

**Místo:** **Karviná**

Zhotovitel

Atregia s.r.o.

**Adresa sídla:** Vážného 10, PSČ: 621 00 Brno

**IČO:** 020 17 342

**DIČ:**

**Bankovní spojení:**

**Zástupce ve věcech technických:** Ing. Martin Vokřál, jednatel

**Tel.:**

**Statutární orgán:** Ing. Martina Vokřálová Trnková

**Zpracovatelé koncepce zeleně:**

Ing. Barbora Májková,

Ing. Eva Aipldauerová

Ing. Anna Faltýnková

Ing. Marie Kunešová

Ing. Alena Mynarčíková

Ing. Magdaléna Vágnerová

Ing. Ivana Vyroubalová

Ing. Martin Pařízek

Zdeněk Drápal

Ing. Robert Slížik

Ing. Lenka Požárová

Ing. Yvona Lacinová

Ing. Dana Kovářová

**Kontakt:**

**E-mail:**

**Tel.:**

**Datum šetření:** 07/2020–03/2021

**Datum zpracování:** 12/2020–04/2021

## OBSAH

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....	2
OBSAH .....	3
ÚVOD .....	4
ANALYTICKÁ ČÁST .....	5
1.1 Výchozí podklady a legislativa .....	5
Specifikace pojmů .....	5
Legislativní rámec .....	5
Zákony .....	5
Normy .....	5
Výchozí podklady .....	5
1.2 Vymezení řešeného území .....	6
1.3 Informace o území .....	6
Širší vztahy .....	6
Přírodní podmínky .....	6
Aktuální stav krajiny .....	7
Územní systém ekologické stability (ÚSES) .....	9
Zvláště chráněná území .....	10
Významné krajinné prvky .....	10
Natura 2000 .....	10
Základní sociodemografické údaje .....	10
Stručná historie Karviné .....	10
Historie vývoje městské zeleně a krajiny .....	11
1.6 Metodická východiska .....	13
Metodika zpracování družicových dat .....	13
Metodika hodnocení funkčně-kompozičních jednotek zeleně .....	13
Hodnocené atributy funkčně kompozičních jednotek zeleně .....	14
1.7 Souhrnné údaje .....	17
Vyhodnocení funkčně-kompozičních jednotek .....	17
1.8 Pasport zeleně .....	20
Výchozí podklady .....	20
Metodika pasportizace .....	20
Vyhodnocení pasportu .....	20
1.9 Správa zeleně .....	23
Základní pojmy v péči o zeleň .....	23
Plánovací nástroje ve správě zeleně .....	23

Subjekty vykonávající správu zeleně .....	24
Náklady na péči o zeleň .....	24
Problémy ve správě zeleně v Karviné .....	25
SWOT analýza .....	25
1.11 Zapojení cílových skupin .....	25
Oslovení subjektů .....	25
Dotazníkové šetření .....	26
1.10 Celkové zhodnocení stavu systému zeleně .....	27
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....	28
SEZNAM PŘÍLOH .....	29
PŘÍLOHY .....	29

## ÚVOD

Předmětem části Koncepce zeleně je vytvoření dlouhodobého strategického dokumentu s výhledem do roku 2040. Hlavním cílem je usnadnit a zefektivnit rozhodování v oblasti veřejné zeleně na úrovni její ochrany, správy, péče a dalšího udržitelného rozvoje. Tento dokument bude nástrojem cíleného a koordinovaného rozvoje města Karviná v oblasti veřejné zeleně. Umožní efektivnější plánování i využití dostupných zdrojů s cílem zlepšit stav veřejné zeleně, která je jedním ze základů kvalitního životního prostředí ve městě.

Zpracování Koncepce zeleně spočívá ve shromáždění existujících podkladů a doplnění relevantních podkladů zejména pasportu zeleně a inventarizace dřevin. Následně dojde k vypracování analytické, návrhové a implementační části zakázky, které se všechny budou věnovat následujícím oblastem:

Systemu sídelní zeleně

Správě a údržbě zeleně

Udržitelnosti veřejné zeleně

Výstupem projektu bude textová a grafická dokumentace a data určená pro import do geografického informačního systému.

Dokument Koncepce zeleně statutárního města Karviné je rozdělen na tři části. Pro lepší přehlednost a srozumitelnost má každá dílčí část dokumentu textovou zprávu a grafickou přílohu. Jednotlivé části se projednávají samostatně. Jedná se o tyto dílčí části:

Pasport zeleně a inventarizace dřevin

Analytická část

Návrhová a implementační část

## ANALYTICKÁ ČÁST

### 1.1 Výchozí podklady a legislativa

#### Specifikace pojmů

##### Zeleň

Dle české státní normy (ČSN) 83 9001 (In Štefl 2014) je zezeň definována jako soubor tvořený živými a neživými (přírodními nebo umělými) prvky zeleně, záměrně založenými nebo spontánně vzniklými, o které je zpravidla pečováno sadovnicko-krajinářskými metodami, výjimečně jej může tvořit i jeden vegetační prvek.

Obecně se „zezeň“ rozděluje podle umístění, funkce a typu na zezeň funkčně samostatnou (krajinou nebo městskou) a zezeň, která je součástí stavebních ploch. Zpracovávaná koncepce je zaměřena na správu a údržbu ploch městské zeleně.

##### Pasport zeleně

Pasport zeleně je základním typem evidence ploch a prvků veřejné zeleně. Spočívá v zaznačení polohy bodových (stromy, keře apod.) a plošných (travníky, keřové skupiny atd.) prvků zeleně. Účelem je zjištění informace o celkové výměře zeleně i o výměře jednotlivých prvků. Využívá se při správě zeleně, například jako podklad pro kalkulaci nákladů na údržbu. Rozsah a způsob vedení pasportu zeleně vychází ze smlouvy mezi objednatelem a zhotovitelem.

##### Inventarizace dřevin

Inventarizace dřevin zaznamenává bodové a plošné prvky zeleně (stromy, keře, skupiny), u kterých je specifikován druh a hodnoceny jsou další atributy dle požadavků zadavatele. Stromy byly podrobně vyhodnoceny i s návrhem péstebního opatření.

##### Funkčně kompoziční jednotky

Funkčně kompoziční jednotky zeleně (dále FKJZ) jsou základní prostorové jednotky sídelní zeleně, které se vymezují z hlediska kompozičně-urbanistického (role v prostorovém uspořádání sídla) a funkčního (dle funkce dané plochy). Každá plocha FKJZ je detailně vyhodnocena dle zadaných atributů.

##### Generel zeleně (systém zeleně)

Generel zeleně je dlouhodobě použitelným koncepčním dokumentem pro tvorbu a doplňování ploch sídelní zeleně. Jedná se o základní materiál, který slouží ke správě a využití veškerých stávajících ploch sídelní zeleně a navrhuje využití u ploch plánovaných a další rozvoj zeleně. Cílem generelu zeleně je optimalizace finančních prostředků vynakládaných na údržbu veřejné zeleně ve městě, návrh rozvoje veřejné zeleně a optimalizace efektivní péče o zezeň.

##### Údržba zeleně

Údržba zeleně je soubor pravidelně se opakujících prací, zásahů a úkonů, kterými je zezeň pěstována na trvalém stanovišti. Podle nároků na údržbu jsou plochy zeleně rozděleny do intenzitních tříd. Pro zařazení do jednotlivých tříd je nejdůležitějším ukazatelem poloha plochy (například vůči středu města nebo vůči ostatním plochám), její výměra a celková atraktivita. Počet intenzitních tříd není stanoven žádnou metodikou a jejich počet je různý.

##### Plán péče

Plán péče obsahuje technologii péče o jednotlivé vegetační prvky, jednotlivé úkony údržby a optimální počet opakování jednotlivých úkonů za vegetační sezonu.

#### Legislativní rámec

Systém zeleně je legislativně zakotven především v územním plánu, řešeném ve stavebním zákoně (zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu). Územní plán je tedy nejdůležitějším právním dokumentem řešícím městskou zezeň na území města. Vymezení systému zeleně je požadováno v příloze č. 7 k vyhlášce č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti:

„I. Obsah územního plánu (1) Textová část územního plánu obsahuje (...) c) urbanistickou koncepci, včetně vymezení zastavitelných ploch, ploch přestavby a **systému sídelní zeleně**“ (příloha č. 7., vyhlášky č. 500/2006 Sb.).

##### Zákony

- o zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny
- o zákon č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči
- o zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu

##### Normy

- o ČSN 83 9001 Sadovnictví a krajinářství - Terminologie - Základní odborné termíny a definice
- o ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou
- o ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba
- o ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině - Travníky a jejich zakládání
- o ČSN DIN 18035-2 Sportovní hřiště - Část 2: Závlaha travníkových a mlatových ploch
- o ČSN DIN 18035-4 Sportovní hřiště - Část 4: Travníkové plochy
- o ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině - Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu - Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce
- o ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy
- o ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
- o standardy péče o přírodu a krajinu:
- o SPPK A02001:2013 Výsadba stromů
- o SPPK A02002:2015 Řez stromů
- o SPPK A02003:2014 Výsadba a řez keřů a lián
- o SPPK A01002:2017 Ochrana dřevin při stavební činnosti

#### Výchozí podklady

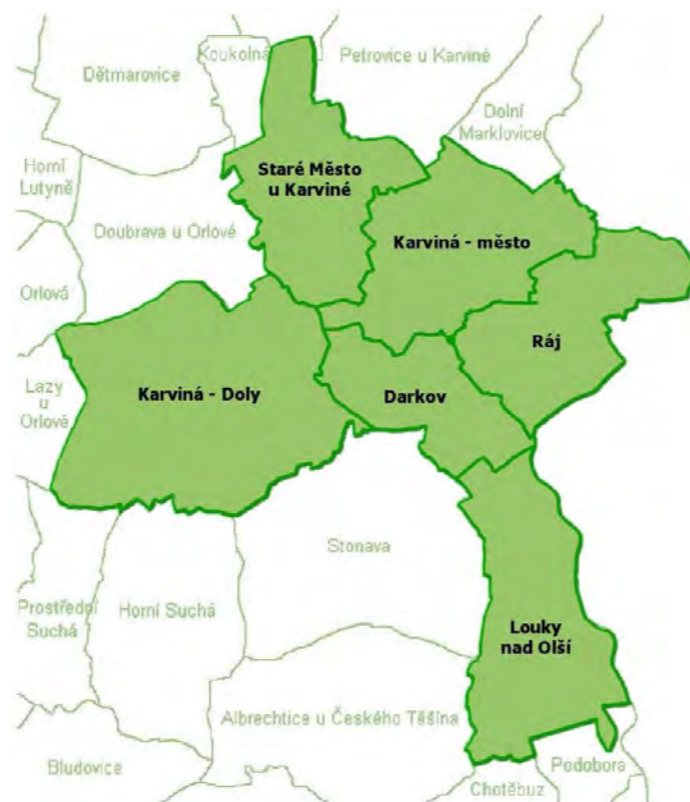
- o Územní plán Karviné – Úplné znění po vydání změny č. 1, 5/2019
- o Aktualizace územně analytických podkladů správního obvodu obce s rozšířenou působností Karviná – A) Podklady pro rozbor udržitelného rozvoje území, 2019
- o Strategický plán ekonomického rozvoje – Socioekonomická analýza, statutární město Karviná, 6/2020
- o Pasport zeleně (vybrané lokality), zpracovaný firmou Safe Trees s.r.o., 2017–2018
- o Dendrologický průzkum (vybrané lokality), zpracovaný firmou Safe Trees s.r.o., 2017–2018
- o dotazníkové šetření
- o katastrální mapa (ČÚZK)
- o terénní průzkum provedený firmou Atregia s.r.o. 11/2020–04/2021

## 1.2 Vymezení řešeného území

Řešeným územím je Statutární město Karviná, které tvoří 6 katastrálních území. Tato katastrální území představují původní samostatná sídla, ze kterých město vzniklo.

Jedná se o následující katastrální území:

- Karviná-město (663824)
- Karviná-Doly (664103)
- Staré Město u Karviné (664197)
- Darkov (664014)
- Ráj (663981)
- Louky nad Olší (687308)



Obrázek 1: Přehled katastrálních území statutárního města Karviná

## 1.3 Informace o území

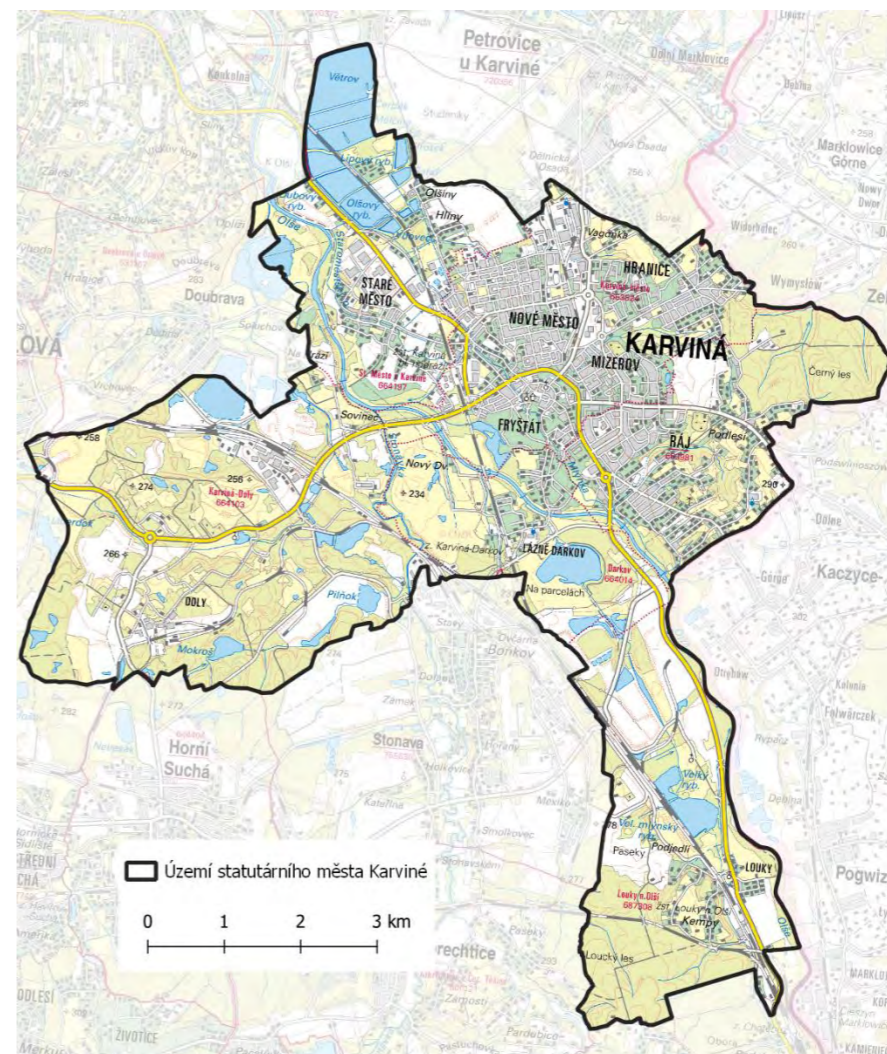
### Širší vztahy

Statutární město Karviná se nachází v severovýchodní části České republiky, v Moravskoslezském kraji, okrese Karviná. Polovina hranice území města tvoří současně hranici České republiky s Polskem. Z historického pohledu se Karviná nachází na území Těšínského Slezska.



Obrázek 2: Poloha Moravskoslezského kraje a okresu Karviná

Statutární město Karviná tvoří devět částí města: Fryštát, Doly, Darkov, Ráj, Staré Město, Nové Město, Mizerov, Hranice a Louky. Karviná má rozlohu 57,52 km<sup>2</sup> a leží v nadmořské výšce 230 m n. m.



Obrázek 3: Území statutárního města Karviná (ČÚZK 2010 upraveno)

### Přírodní podmínky

Kapitola přírodní podmínky stručně charakterizuje řešené území z pohledu geomorfologického vývoje, geologické skladby podloží, pedologických, hydrologických a klimatických podmínek. Biologická charakteristika zahrnuje stručné informace o flóře a fauně typické pro danou oblast.

### Geomorfologické poměry

Území Statutárního města Karviná spadá do Karpatské podoblasti, nadprovincie Karpaty a provincie Západní Karpaty. Začlenění do dalších geomorfologických jednotek je následující: soustava Vněkarpatské sníženiny, podsoustava: Severní Vněkarpatské sníženiny, celek: Ostravská pánev, podcelek: Ostravské roviny, Ostravská pánev, okrsek: Ostravské nivy, Orlovská plošina, Havířovská plošina a Karvinská plošina (Demek 1987).

### Geologické poměry

Území Karviné převážně tvoří kvartérní sedimenty – glaciáluální štěrky a písky, které jsou většinou pokryty nevápnitými, často pseudoglejovými sprašovými hlínami. Mezi Ostravou a Karvinou především v členitějším terénu lze v některých lokalitách nalézt vápnité jílovce, slíny a písky marinního neogénu. V menší míře se zde vyskytují také nivní sedimenty se štěrkopískovými terasami. Vzhledem k charakteru využití území v posledním staletí jsou na daném území i četné antropogenní



sedimenty (haldy, odkaliště). Reliéf Karviné je charakteristický pahorkatinami s plochými hřbety, místy většími plošinami, které jsou typické pro oblast starého zalednění (CENIA 2021).

### Pedologické poměry

Z pedologického hlediska není území příliš pestré, nachází se zde především luvizem oglejená, fluvizem modální a antropozem. V členitějších úsecích najdeme v menší míře kambizemě, podél toků jsou typické štěrkové fluvizemě, glejové fluvizemě nebo pseudogleje.

Luvizemě se vyskytují na rovinách nebo mírně zvlněném reliéfu, fluvizemě se vyskytují zejména v nivách řek a jsou tvořeny povodňovými sedimenty, pseudogleje se nacházejí především v místech terénních depresí a zaplavovaných území kolem řek, kambizemě jsou nejrozšířenějším typem půdy na území České republiky, jedná se o půdy v oblastech pahorkatin a vrchovin, antropozemě jsou půdy ovlivněné člověkem, z nakupených substrátů získaných při těžbě nerostných surovin nebo stavební činnosti (CENIA 2021).

### Klimatické podmínky

Celé území města Karviná z hlediska klimatických oblastí je dle Quitta zařazeno do mírně teplé oblasti, okrsku MT 10, pro který je charakteristické 40–50 letních dnů, 110–130 mrazových dnů, 30–40 ledových dnů, průměrná teplota v lednu -2 až -3 °C, průměrná teplota v červenci 17 až 18 °C, srážky ve vegetačním období 400–450 mm a srážky v zimním období 200–250 mm (Quitt 1971).

Sledováním klimatických poměrů na území města Karviná bylo zjištěno, že dlouhodobá průměrná teplota vzduchu je 9 °C, dlouhodobý průměrný úhrn ročních srážek je 778 mm, přičemž maxima dosahují srážky v červenci. Průměrná letní teplota je 29 °C, maxima dosahují teploty v červenci a průměrná zimní teplota je -15 °C.

### Hydrologické poměry

Co se týče hydrologických poměrů je území Karviné velmi bohaté na výskyt vodních ploch a toků. Velkou část hydrologických poměrů ovlivňuje výskyt rozsáhlých odkališť a sedimentačních nádrží vzniklých vlivem těžby uhlí, které jsou postupně rekultivovány.

Nalezneme zde ale také velké množství rybníků, nádrží, řek, říček a potoků. V severní části území na hranici Karviné s dalšími obcemi leží soustava devíti rybníků. Nejvýznamnější řekou, která protéká územím je řeka Olše, na území se také nachází několik jejích přítoků. Mezi vodní plochy můžeme zařadit také odkaliště např. Pilňok a Mokroš, Karvinské moře nebo Velký mlýnský rybník (ENVIPARTNER s.r.o. 2021).

V území správního celku Karviná se nacházejí také ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů v Lázních Darkov a Karviné – Hranicích, které jsou využívány pro lázeňskou činnost.

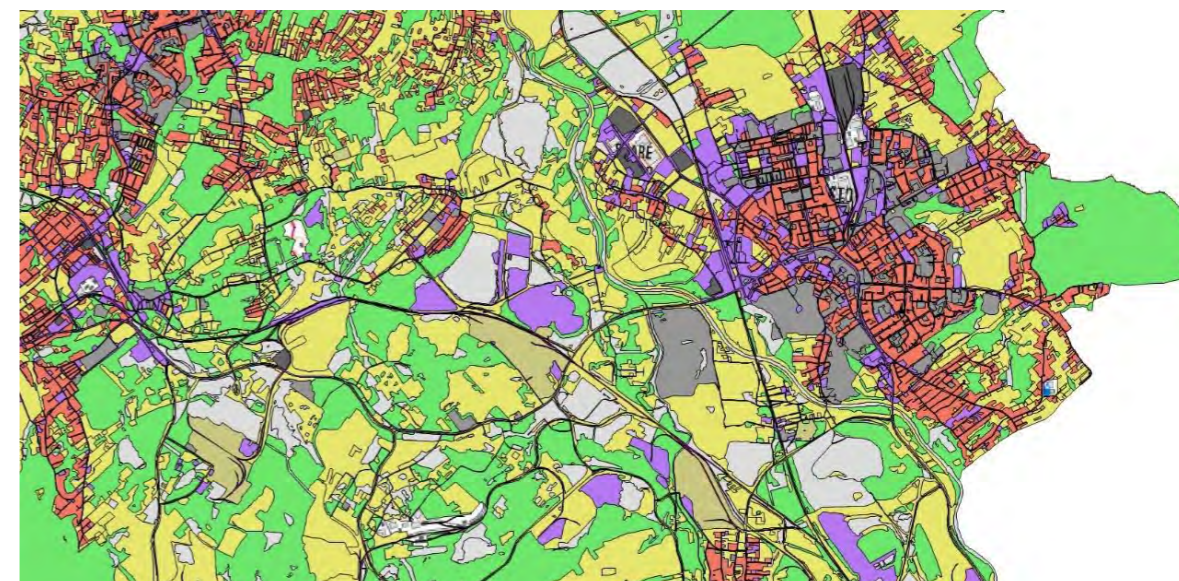
### Biogeografická charakteristika

Z hlediska biogeografického členění spadá území Karviné do následujících jednotek: Biogeografická provincie: Provincie středoevropských listnatých lesů, Biogeografická podprovincie: 2 Polonská Bioregion: 2.3 Ostravský (CENIA 2021).

Ostravský bioregion se rozkládá ve střední části Slezska a přesahuje do Polska, zabírá geomorfologický celek Ostravská pánev a část Moravské pánve. Bioregion je charakteristický řadou podmáčených stanovišť na hlínách a velkým výskytem půd narušených antropogenním působením. Biota odpovídá charakteru 3. dubo-bukového stupně se zastoupením hercynských prvků, zejména splavených horských karpatských druhů. V krajině převažují plochy orné půdy, ve větší míře jsou zastoupeny vlhké louky, vodní plochy nebo olšové lesy. Pro území je charakteristické silné narušení těžbou uhlí, průmyslem, dopravními stavbami a hustým osídlením (Culek a kol. 2013).

## Aktuální stav krajiny

V aktuálním stavu krajiny je ukázána statistika aktuálního využití pozemků v celém katastru. Území statutárního města Karviná je složeno ze 6 katastrálních území. Jednotlivá katastrální území jsou podílem zastoupení druhů pozemků výrazně odlišná, proto kromě celkového přehledu podílu druhů pozemků a jejich využití, uvádíme i přehled pro jednotlivá katastrální území.



Obrázek 4: Aktuální využití území – výřez (ČÚZK 2010)

Statistické údaje z katastru nemovitostí pro k.ú. Karviná-město, k.ú. Karviná-Doly, k.ú. Staré město u Karviné, k.ú. Darkov, k.ú. Ráj a k.ú. Louky nad Olší a souhrnný stav pro celé území Statutárního města Karviná (stav ke dni: 11.11.2020):

Katastrální území	Karviná-město		Staré město u Karviné		Karviná-Doly	
	Výměra (m <sup>2</sup> )	Podíl (%)	Výměra (m <sup>2</sup> )	Podíl (%)	Výměra (m <sup>2</sup> )	Podíl (%)
Druh pozemku						
Orná půda	1 357 083	14 %	2 235 948	26 %	1 119 181	7 %
Zahrady	676 094	7 %	528 760	6 %	587 658	4 %
Sady	0	0 %	2 885	0 %	49 028	0 %
Travní porosty	60 789	1 %	647 858	8 %	325 486	2 %
Lesní pozemky	264 091	3 %	254 119	3 %	3 085 167	19 %
Vodní plochy	336 790	4 %	2 266 991	27 %	1 642 522	10 %
Zastavěné plochy	1 559 173	16 %	273 282	3 %	302 646	2 %
Ostatní plochy	2 939 986	31 %	2 254 637	27 %	4 664 498	28 %
Ostatní plochy – dobývací prostor	0	0 %	12 109	0 %	4 371 713	27 %
Ostatní plochy – sport a rekreace	288 322	3 %	6 055	0 %	8 022	0 %
Ostatní plochy – zeleň	2 134 585	22 %	28 506	0 %	278 203	2 %
CELKEM	9 616 913	100 %	8 499 041	100 %	16 434 124	100 %

Tabulka 1: Statistické údaje z katastru nemovitostí – druh pozemků (ČÚZK 2021)

Největší zastoupení druhu pozemku (31 %) na ploše katastrálního území Karviná-město mají pozemky řazené do druhu ostatní (jedná se zejména o pozemky, na kterých jsou komunikace, silnice případně mají jiné využití). Ve velké míře jsou zastoupeny plochy ostatní – zeleň (22 %), zastavěné plochy (16 %) a orná půda (14 %).

V katastrálním území Staré Město u Karviné zaujímají největší plochu současně vodní plochy (27 %) - zejména rozsáhlé plochy rybníků v severní části území, ostatní plochy (26 %) - zejména pozemky, na kterých jsou silnice, komunikace, případně jiné využití pozemku, které nebylo zařazeno do žádné předchozí kategorie a orná půda (26 %).

28 % z celkové výměry katastrálního území Karviná-Doly zaujímají plochy s určeným druhem pozemku ostatní - pozemky, na kterých jsou silnice, komunikace, dopravní stavby, případně jiné využití pozemku a pozemky dobývacích prostor, které samostatně zaujímají 27% celkové rozlohy katastrálního území. Dále jsou ve větší míře zastoupeny lesní pozemky (19 %) a vodní plochy (10 %).

Katastrální území	Ráj		Darkov		Louky nad Olší	
	Výměra (m <sup>2</sup> )	Podíl (%)	Výměra (m <sup>2</sup> )	Podíl (%)	Výměra (m <sup>2</sup> )	Podíl (%)
Druh pozemku						
Orná půda	1 201 804	16 %	956 406	18 %	1 557 963	16 %
Zahrady	1 076 421	14 %	524 590	10 %	320 623	3 %
Sady	0	0 %	0	0 %	0	0 %
Travní porosty	528 984	7 %	105 402	2 %	322 985	3 %
Lesní pozemky	2 294 091	30 %	912 068	17 %	2 932 396	30 %
Vodní plochy	248 535	3 %	1 036 574	19 %	614 501	6 %
Zastavěné plochy	461 644	6 %	131 271	2 %	79 265	1 %
Ostatní plochy	1 188 606	16 %	1 408 953	26 %	3 511 715	35 %
Ostatní plochy – dobývací prostor	0	0 %	10 382	0 %	29 579	0 %
Ostatní plochy – sport a rekreace	119 243	2 %	7 961	0 %	15 666	0 %
Ostatní plochy – zeleň	516 389	7 %	324 782	6 %	561 995	6 %
CELKEM	7 635 717	100 %	5 418 389	100 %	9 917 109	100 %

Tabulka 2: Statistické údaje z katastru nemovitostí – druh pozemků (ČÚZK 2021)

V případě katastrálního území Ráj mají největší zastoupení lesní pozemky (30 %). Dále jsou ve větší míře zastoupeny pozemky orné půdy (16 %), ostatní plochy (16 %) - zejména pozemky, na kterých jsou silnice, komunikace, případně jiné využití pozemku, které nebylo zařazeno do žádné předchozí kategorie, a zahrady (14 %).

V katastrálním území Darkov mají největší zastoupení pozemky druhu ostatní (26 %), dále následují vodní plochy (19 %), orná půda (18 %), lesní pozemky (17 %) a zahrady (10 %).

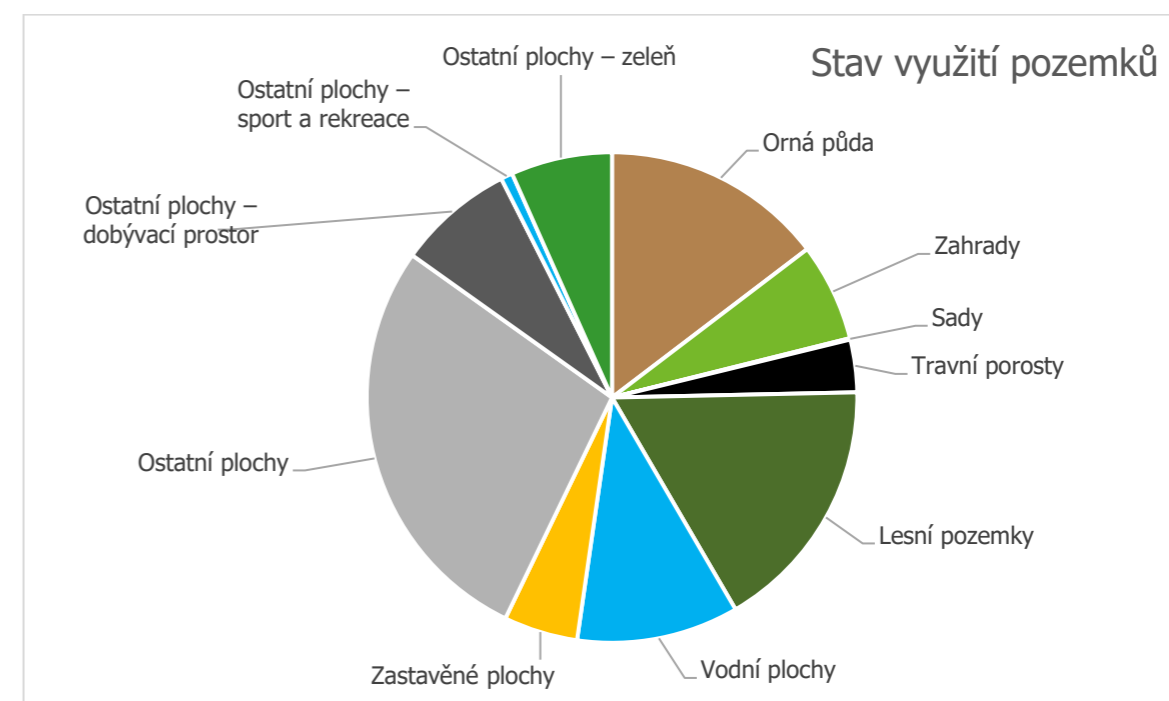
Největší zastoupení druhu pozemku (35 %) na ploše katastrálního území Louky nad Olší mají pozemky řazené do druhu ostatní (zejména pozemky, na kterých jsou silnice, komunikace, neplodná půda, případně jiné využití pozemku, které nebylo zařazeno do žádné předchozí kategorie) a lesní pozemky (30 %). Ve větší míře jsou zde zastoupeny pozemky s ornou půdou (16 %).

Poměr využití pozemků v jednotlivých katastrálních územích jsou různé. Rozdíly vychází mimo jiné také z historického vývoje celé oblasti, jednotlivých sídel, okolní krajiny a značnou stopu zanechává vývoj hornické činnosti a průmyslu. Následující tabulka a graf ukazuje aktuální výměry a podíl využití pozemků souhrnně na všech katastrálních územích statutárního města Karviné.

Celé území Statutárního města Karviná		
Druh pozemku	Výměra (m <sup>2</sup> )	Podíl (%)
Orná půda	8 428 385	15 %
Zahrady	3 714 146	6 %
Sady	51 913	0 %
Travní porosty	1 991 504	3 %
Lesní pozemky	9 741 932	17 %
Vodní plochy	6 145 913	11 %
Zastavěné plochy	2 807 281	5 %
Ostatní plochy	15 926 707	28 %
Ostatní plochy – dobývací prostor	4 423 783	8 %
Ostatní plochy – sport a rekreace	445 269	1 %
Ostatní plochy – zeleň	3 844 460	7 %
CELKEM	57 521 293	100 %

Tabulka 3: Statistické údaje z katastru nemovitostí – druh pozemků (ČÚZK 2021)

Na území celého statutárního města o rozloze 57,52 km<sup>2</sup> (tedy všech 6 katastrálních územích) zaujímají největší výměru ostatní plochy – dopravní plochy, komunikace, silnice, dráhy, manipulační plochy, pohřebiště a pozemky s neplodnou půdou. Z kategorie ostatních ploch byly zvláště vyhodnoceny dobývací plochy (8 %), plochy zeleně (7 %) a plochy sportu a rekreace (1 %), které mají v území buď významné zastoupení nebo jsou údajem významným pro zpracováváný projekt. Ve větší míře jsou zastoupeny lesní pozemky (17 %), orná půda (15 %) a vodní plochy (11 %).



Graf 1: Aktuální stav využití pozemků na území Karviné

## Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Na území se nachází prvky regionálního ÚSES a lokálního ÚSES. Nadregionální ÚSES se na katastrálním území nevyskytuje.

### Regionální ÚSES

V území se nachází 7 regionálních biocenter. Názvy jsou jmenované dle ZÚR MSK a názvy v závorkách jsou dle ÚTP ÚSES.

Mezi existující funkční regionální biocentra patří RBC 135 Hornosušské Doly (Doly), RBC 163 (Loucký les), RBC 170 Mezi doly (U Křístkovy kolonie) a RBC 209 Rajský les (Černý les).

RBC 135 v k.ú. Karviná-Doly je vymezeno na lesní půdě podél jižní hranice správního území města. Biocentrum je protnuto silnicí III. třídy. RBC 163 v k.ú. Louky nad Olší je vymezeno na lesní půdě na jižní hranici správního území města. RBC 170 v k.ú. Karviná-Doly leží na lesní půdě na jihozápadní hranici správního území. Zahrnuje také vodní plochy. RBC 209 leží v k.ú. Ráj na východní hranici správního území města na lesní půdě. Mezi částečně funkční regionální biocentra patří RBC 198 Pod Kempy (Kempy), RBC 199 Pod Rájem (Darkov) a RBC 218 Staroměstská niva (Lužní lesy Olše).

RBC 198 je funkční především podél řeky Olše. Je vymezeno na k.ú. Louky nad Olší mezi řekou Olší a komunikací I/67. RBC 199 je vymezené po obou březích řeky Olše na hranici katastrů Ráj a Darkov na jižní hranici zastavěného území města. RBC 218 má existující a funkční část v návaznosti na řeku Olši s pobřežní vegetací a lužními porosty. Západní část biocentra je navržena k realizaci v prostoru až k navrhované přeložce silnice I/67. RBC 218 je vymezeno na katastru Staré Město u Karviné.

Jako regionální biokoridory jsou v území vymezeny RK 576 (RK 960), RK 577 (RK 961) a RK 579 (RK 968). Všechny tyto biokoridory jsou funkční. (V závorkách jsou uvedeny kódy dle ÚTP ÚSES, jinak dle ZÚR MSK.)

RK 576 propojuje regionální biocentra 218 a 199 údolím podél řeky Olše. Je vymezen podél toku a navazujících břehových porostů. Biokoridor je členěn vloženými lokálními biocentry LBC 7, LBC 6 a LBC 5. RK 577 pokračuje jižně údolím řeky Olše a propojuje regionální biocentra 199 a 198. Biokoridor je členěn vloženými lokálními biocentry LBC 3, LBC 2 a LBC 1. RK 579 je vymezen v severovýchodní části území na lesní půdě a navazuje již na území Polska. Vede do regionálního biocentra RBC 209 (USB spol. s.r.o. 2019).

### Lokální ÚSES

V území se nachází 16 lokálních biocenter a 21 lokálních biokoridorů. 12 lokálních biocenter je existujících funkčních a 4 jsou neexistující nefunkční. Z biokoridorů jich je funkčních 11, částečně funkční 2 a nefunkčních 5 (USB spol. s.r.o. 2019).

Vymezená biocentra místního významu:

Katastrální území	Kód lokálního biocentra	Funkční / Nefunkční	Poznámka
Louky nad Olší	LBC 1	Funkční	Vložené do RK 577
Louky nad Olší	LBC 2	Funkční	Vložené do RK 577
Louky nad Olší	LBC 3	Funkční	Vložené do RK 577
Louky nad Olší	LBC 15	Nefunkční (neexistující)	
Louky nad Olší	LBC 16	Funkční	
Louky nad Olší	LBC 17	Nefunkční (neexistující)	
Darkov	LBC 5	Funkční	Vložené do RK 576
Darkov	LBC 14	Funkční	
Staré Město u Karviné	LBC 6	Funkční	Vložené do RK 576
Staré Město u Karviné	LBC 7	Funkční	Vložené do RK 576
Staré Město u Karviné	LBC 8	Funkční	Vložené do RK 576
Karviná-Doly	LBC 9	Nefunkční (neexistující)	
Karviná-Doly	LBC 10	Funkční	
Karviná-Doly	LBC 11	Nefunkční (neexistující)	
Karviná-Doly	LBC 12	Funkční	
Karviná-Doly	LBC 13	Funkční	

Tabulka 4: Vymezená biocentra místního významu (USB spol. s.r.o. 2019)

Vymezené biokoridory místního významu:

Katastrální území	Kód lokálního biokoridoru	Funkční / Nefunkční / Částečně funkční	Poznámka
Louky nad Olší	LBK 13	Funkční	V severní části k.ú.
Louky nad Olší	LBK 14	Funkční	V severní části k.ú.
Louky nad Olší	LBK 15	Nefunkční (neexistující)	V jihovýchodní části k.ú.
Louky nad Olší	LBK 18	Funkční	V západní části k.ú.
Darkov	LBK 10	Funkční	V západní části k.ú.
Darkov	LBK 12	Nefunkční (neexistující)	V jihovýchodní části k.ú.
Staré Město u Karviné	LBK 20	Funkční	V severní části k.ú.
Staré Město u Karviné	LBK 21	Funkční	V severní části k.ú.
Karviná-Doly	LBK 1	Funkční	V západní části k.ú.
Karviná-Doly	LBK 2	Nefunkční (neexistující)	V severní části k.ú.
Karviná-Doly	LBK 3	Nefunkční (neexistující)	V severní části k.ú.
Karviná-Doly	LBK 4	Částečně funkční	V severní části k.ú.
Karviná-Doly	LBK 6	Funkční	V jihovýchodní části k.ú.
Karviná-Doly	LBK 7	Částečně funkční	V jihovýchodní části k.ú.
Karviná-Doly	LBK 8	Funkční	V jihovýchodní části k.ú.
Karviná-Doly	LBK 9	Funkční	Ve východní části k.ú.
Karviná-Doly	LBK 11	Funkční	V jihovýchodní části k.ú.
Ráj	LBK 19	Nefunkční (neexistující)	Ve východní části k.ú.

Tabulka 5: Vymezené biokoridory místního významu (USB spol. s.r.o. 2019)

Část LBK 19 ležící na území katastru Karviná-město je funkční, část ležící na území katastru je nefunkční (USB spol. s.r.o. 2019).

## Zvláště chráněná území

Na území je vyhlášeno maloplošně zvláště chráněné území – přírodní památka Karviná-rybníky, kde je předmětem ochrany páchník hnědý. Lokalita je tvořena částmi hrází rybníků Lipový, Dubový a Olšový s výskytem starých listnatých dřevin. Břehové porosty tvoří lokálně významné refugium páchníka hnědého. Území je pro svůj přírodovědný význam zařazeno mezi tzv. evropsky významné lokality, viz níže (KOBEN ATELIÉR 2019).

## Významné krajinné prvky

Významný krajinný prvek je definován v zákoně 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability, jsou jimi všechny lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy.

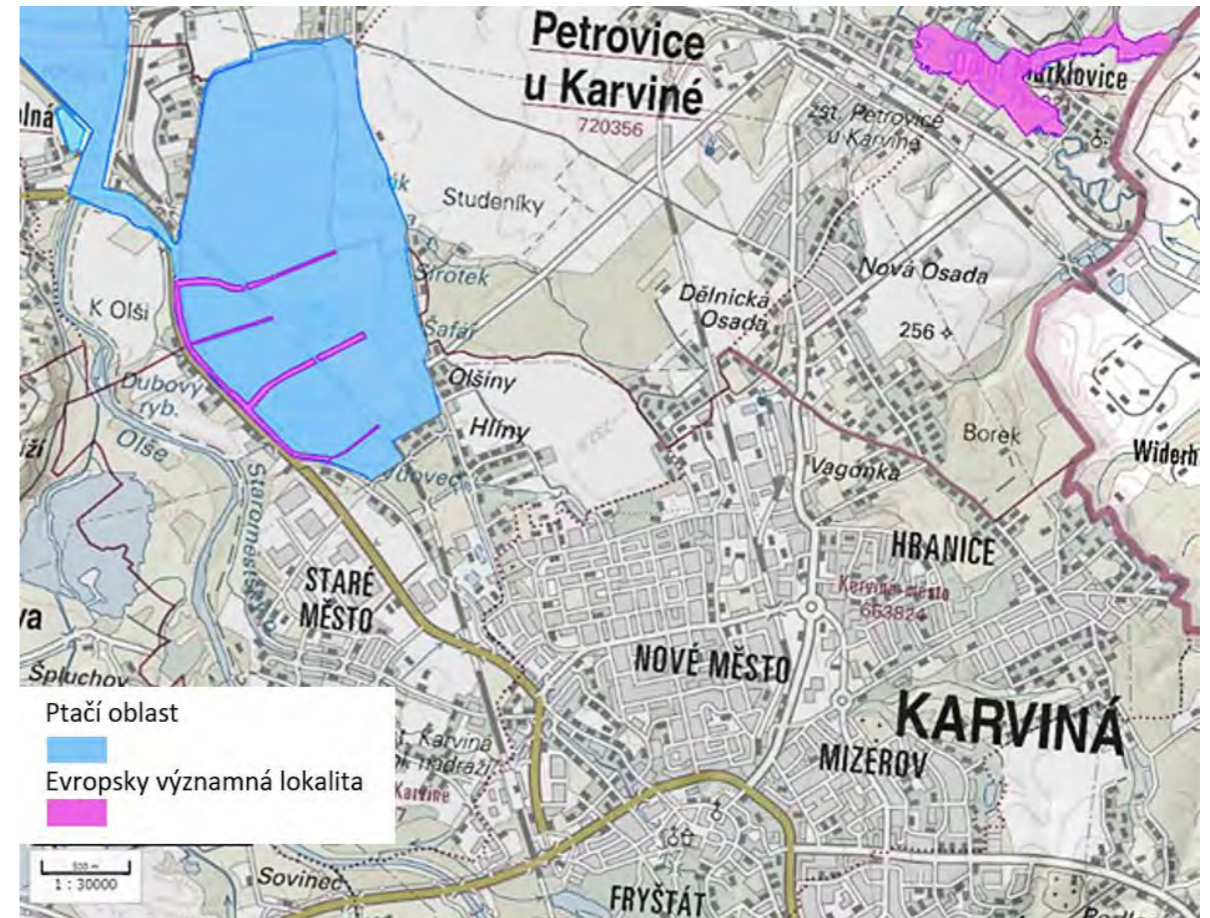
Významný krajinný prvek může rovněž vyhlásit příslušný orgán ochrany přírody. Těmito registrovanými významnými krajinnými prvky na řešeném území jsou Lázeňský park v Darkově, jako cenná dendrologická lokalita, která přispívá ke zlepšování životního a rekreačního prostředí. Druhým je Lesopark Dubina, jehož území je vklíněno do obytné zástavby severovýchodní části Karviné, jedná se o cennou dendrologickou lokalitu, která tvoří významné rekreační zázemí obyvatel sídlištní zástavby Hranic a Mizerova (KOBEN ATELIÉR 2019).

Významné krajinné prvky dané zákonem jsou taktéž lesy, podle zákona 289/1995 Sb., o lesích a změně některých zákonů, jako lesní porosty s jejich prostředím a pozemky určené k plnění funkcí lesa. Problémem je, že v podmínkách ORP Karviná existuje značné množství lesních porostů, které nejsou evidovány jako lesní pozemky podle katastrálního zákona ani nejsou zařazeny jako les podle lesního zákona přesto, že jsou lesními porosty se stromy a keři lesních dřevin, které v daných podmínkách plní funkce lesa. Největší rozlohy těchto lesních porostů jsou v poddolovaném území Karviná-Doly a Karviná-Louky, kde po zrušení zemědělského hospodaření, demolici staveb nebo po rekultivaci došlo buď ke spontánní lesní sukcesi nebo založení lesních porostů a tyto plochy nebyly zařazeny ani do lesních pozemků podle katastrálního zákona (druh pozemku les) ani do lesních porostů podle zákona o lesích a zařazeny jako lesy (KOBEN ATELIÉR 2019).

## Natura 2000

V řešeném území leží evropsky významná lokalita chráněná v rámci NATURA 2000 s názvem **Karviná – rybníky** o rozloze 9,8278 ha. Jedná se o hráze soustavy rybníků mezi Karvinou a Dětmovicemi. Na hrázích rostou aleje s fragmenty tvrdého luhu nížinných řek. Olšinské rybníky jsou jednou z jádrových lokalit ptačí oblasti Heřmanský stav – Odra – Poolší (NATURA 2000 2006a).

Z ptačích oblastí se zde nachází oblast Heřmanský stav – Odra – Poolší. Lokalita leží podél řeky Odry a Olše, na soustavě Karvinských rybníků, rybníků v Rychvaldě, Bohumíně, Záblatí a Heřmanicích. Řešeného území se týká pouze část Karvinské rybníky. Tato ptačí oblast je jedna z oblastí s nejvyšším potenciálem pro hnízdění, tah a zimování ptáků v České republice. Území je charakteristické pestrými vodními a mokřadními stanovišti. V rybníčních soustavách a jejich okolí jsou významným biotopem rozsáhlé rákosiny. Ty patří mezi největší na Moravě a ve Slezsku a jsou výborným místem pro hnízdění i průtah mnoho druhů ptáků (NATURA 2000 2006b).



Obrázek 5: Evropsky významné lokality a ptačí oblasti chráněné v rámci NATURA 2000 (CENIA 2021 upraveno)

## Základní sociodemografické údaje

Město Karviná má v současné době 52 128 obyvatel (k 1. 1. 2020). Dle výsledků sociodemografické analýzy dochází od 80 let minulého století k výraznému poklesu počtu obyvatel, v porovnání s rokem 2000 je to přibližně o 20 % méně. Okres Karviná má druhý největší procentuální poměr zastoupení cizinců na celkovém počtu obyvatel s trvalým bydlištěm v porovnání s ostatními okresy Moravskoslezského kraje. Je to dáno zahraničními pracovníky. Karviná má velmi silnou průmyslovou tradici, přesto se však regionu nedaří využít inovační potenciál města a rozšířit podnikatelskou aktivitu. Přestože došlo v posledních letech k výraznému snížení počtu nezaměstnaných osob, stále se město dlouhodobě potýká s nadprůměrnými hodnotami nezaměstnanosti, což je dáno sociální strukturou obyvatelstva (KPMG ČR 2020).

## Stručná historie Karviné

Z historického hlediska leží Karviná na území Těšínského Slezska, které dnes tvoří severovýchodní hranici republiky s Polskem. První dochovaná zmínka o existenci obce na území dnešní Karviné je z roku 1268. Název vznikl ze staroslovanského slova karw (býk) nebo karwa (kráva), protože pastevectví bylo obživou původního slovanského obyvatelstva. Bohatou historií města zapříčinila jeho strategická poloha na obchodní cestě z Uher do Pobaltí, díky čemuž se stalo významným střediskem řemesel a obchodu (Turšnerová 2015).

S vývojem Karviné je významně spjat šlechtický rod Larischů, později Larisch-Mönnichů, který Karvinou získal na konci 16. století a území drželi až do roku 1945 (Turšnerová 2015). Město Fryštát s panstvím koupili na konci 18. století, aby zde postavili svou další rezidenci (Stračánková 2007).

Nejzásadnějším milníkem byl pro město nález černého uhlí roku 1776, k čemuž dal podnět právě hrabě z rodu Larisch (Straňčáková 2007). Do poloviny 19. století zde byla běžná venkovská zemědělská krajina využívaná především samozásobitelským zemědělstvím, vesnice Karviná byla známá chovem dobytka, zejména ovcí Merino, které dávaly kvalitní vlnu (Zaniklé krajiny 2021), hornictví bylo jen příležitostným zaměstnáním robotou povinných chalupníků. Až s příchodem zahraničních odborníků na dolování se odvětví začalo rozvíjet a zapříčinilo značný nárůst obyvatelstva a z původně bezvýznamné obce se stalo město (1923). Stavěly se hornické kolonie pro nově příchozí i byty pro vyšší hornické úředníky ve vilách (Turšnerová 2015).

Území Karvinské průmyslové oblasti nabývalo příznivé geografické podmínky a možnosti spojení s velkými obchodními a průmyslovými centry, stalo se tak v roce 1872, kdy bylo město napojeno na Košicko-bohumínskou dráhu. Železnice zajišťovala také odbyt černého uhlí (Turšnerová 2015).

Snaha o nález černého uhlí na svém panství v Ráji přivedla zdejšího majitele roku 1862 k objevu pramene jodobromové solanky (Straňčáková 2007). Po zjištění jejích léčebných účinků byl roku 1865 postaven první lázeňský dům. Na konci 19. století statek i s lázněmi koupili Larisch-Mönichové, kteří ho vlastnili až do roku 1945 (Kolektiv autorů 2018).

Za první světové války dosáhla těžba uhlí svého maxima. V období první republiky byla Karviná součástí česko-polského sporu o Těšínsko, načež bylo roku 1920 rozhodnuto o tom, že zůstane součástí Československé republiky. Druhá světová válka se města dotkla vinou mnichovské dohody a zabránil pohraničních oblastí Polskem (Turšnerová 2015).

Roku 1946 proběhla občanská schůze ohledně sloučení původně samostatných obcí v jeden celek a byla vyhlášena soutěž o nový název města. K tomu patřilo také vypracování projektu nového města a přesídlení poddolovaných částí (Turšnerová 2015), kde již ve 30. letech začaly problémy s praskáním domů a poklesy území (Zaniklé krajiny 2021). Karviná se během desítek let zásadně změnila a stala se velkým průmyslovým městem s dominantními stavbami, množstvím domů, obchodů, dílen, podniků, kulturních zařízení, škol a fungující městskou dopravou. Celé původní město rychle upadalo, až nastal jeho úplný zánik, vlivem poddolování praskaly domy, ale např. i nový kostel, radnice nebo nádraží, propadaly se silnice. Některé budovy se vychylovaly a mnoho z nich muselo být strženo, nejvíce demolic probíhalo v 50. a 60. letech (Turšnerová 2015).

Prioritou se stal těžký průmysl, bylo rozhodnuto, že zástavba staré Karviné musí ustoupit těžbě a obyvatelstvo bude přesídleno. V roce 1948 nově administrativně vytvořené město Karviná především na území Fryštátu s přidružením původních samostatných obcí Karvinná, Darkov, Ráj a Staré Město bylo velkoryse koncipováno jako metropole s plánovaným počtem 120 tisíc obyvatel. V dalších dvaceti letech byla vybudována sídliště Nové Město, Mizerov a Hranice, roku 1975 byla připojena ještě obec Louky. Koncem 20. století přichází útlum hornictví, obyvatel v celé oblasti ubylo na současných cca 52 tisíc (Zaniklé krajiny 2021, Straňčáková 2007).

Ačkoliv současná Karviná byla vybudována vlastně na území Fryštátu a převzala jeho historické jádro, název Fryštát měl být z politických důvodů zapomenut. Dnes se název používá jako administrativní část. Původní území staré Karviné je dnes označeno jako Karviná-Doly, což zcela jasně vypovídá o jeho osudu. V roce 1950 zde žilo více než 20 tisíc obyvatel, avšak hornické kolonie, ulice, obchody, školy, kostel sv. Jindřicha nebo velký zámek Larischů s jejich rodovou hrobkou a anglickým parkem, to vše následně zaniklo. Památným symbolem staré Karviné se stal kostel sv. Petra z Alkantary, který vlivem poddolování poklesl a vychýlil se ze svislé osy, v blízkosti se zachoval také rozsáhlý hřbitov, kde je pohřbena také řada obětí důlních neštěstí (Zaniklé krajiny 2021).

## Historie vývoje městské zeleně a krajiny

Vývoj městské zeleně je úzce spjat s historií města a s jeho urbanistickým vývojem. Informací o samotné zeleni je velmi málo.

Významným krajinným prvkem jsou rybníky, ty byly na území u Starého Města a Petrovic budovány od první poloviny 15. století (Straňčáková 2007).

Na území dnešní Karviné existovaly tři zámky, z nichž se dochoval pouze jeden, všechny však prošly vlastnictvím Larisch-Mönichů a obklopovaly je rozsáhlé parky. Zámek Solca byl honosným sídlem v dnešní části Karviná-Doly, součástí přilehlého anglického parku byla rodová hrobka, dům služebnictva, zámecká kaple nebo letní kino. Zámek byl roku 1944 zničen požárem, vlivem poddolování se jeho stav dále zhoršoval a roku 1953 byl zbourán a celé toto historické místo později muselo ustoupit těžbě (Matrozsová, Trojak 2005). Park u zámku v Ráji byl založen roku 1792 jako velký, osově komponovaný krajinářský park, zámek však zanikl v 70. letech 20. století a park se následně stal součástí dnešního nemocničního parku (jihovýchodní část). Třetím a dodnes jediným dochovaným je zámek Fryštát, u kterého vznikl v roce 1804 velký anglický park, který zaplnil celé jižní okolí tehdejšího města. Ve dvacátém století byl rozšířen na sad Boženy Němcové. (Kolektiv autorů 2018).

Navazující lázeňský park založil také výše uvedený šlechtický rod, který při jeho vzniku využil původní porosty. Po druhé světové válce spolu s obnovením poškozených staveb byl lázeňský lesopark přeměněn na anglický park s instalovanými plastikami (Kolektiv autorů 2018).

Hned po válce se postupně začala budovat také sídliště, která byla součástí nového směrného plánu Karviné, a to Stalingrad I., Stalingrad II., později nazvané Nové Město nebo první etapa sídliště Ráj. Koncept plánů vycházel z radiálně okružního systému města. Požadavkem plánu bylo, aby existence lázní ve městě byla vyjádřena volnějším způsobem zástavby, převahou zeleně a vyšší architektonickou úpravou městských prostorů a budov, což ve městě přináší lepší podmínky pro život. Karviná má značnou výhodu ve velkých plochách vzrostlé zeleně a blízkých lesích, které ji obklopují a z velké části retušují průmyslový ráz území. Obytné bloky se řešily s důrazem na zeleň tak, že každá skupina budov má svůj vlastní zahradní prostor, sloužící k rekreaci obyvatelstva a zejména dětí, neboť kromě hospodářských dvorů se zde objevují i hřiště. Podobný model byl využit i v nově vznikajícím Havířově nebo Porubě. Z východní strany obepínal sídliště Stalingrad II. zelený pás, na který na severu, východně od Stalingradu I., navazoval velký stadion se sportovištěm a plaveckým stadionem (Turšnerová 2015). První etapa výstavby sídliště Ráj na konci 50. let zachovává původní směr parcelace plužiny, příznačně nazvané ulice V Aleji a Březová byly původně cestami mezi poli (Kolektiv autorů 2018). Sídlíšti přidává na kvalitách velké množství zachované zeleně využitě jako výrazný prvek v urbanistické kompozici městské části, její výsledné řešení znamená pokrok i díky respektování přírodních podmínek, které byly využity pro kompozici (Turšnerová 2015).

Mezi městskou okružní třídou a historickým jádrem vznikl podle směrného plánu pás zeleně, ve kterém se volně situuje centrální městská vybavenost (Turšnerová 2015). Plochy mezi starým městem a okruhem tak byly upraveny do podoby parku, v 60. letech zde pak vznikly předimenzované stavby občanské vybavenosti (Prior, zimní stadion), středověké jádro však zůstalo novodobou výstavbou neporušeno a zachovalo se téměř v nedotčené podobě (Kolektiv autorů 2018).

Na pokračování výstavby sídlíšť Ráj a Mizerov v 60. a 70. letech navázalo sídliště Hranice, jeho kompozice opustila pravidelné řádkové uspořádání a delší deskové panelové domy byly sestaveny ve zcela nepřehledný celek (Kolektiv autorů 2018). Tehdejší plány na toto sídliště měly reagovat například na města Le Corbusiera s ideou velkých obytných domů volně posazených v parkové zeleni

(Turšnerová 2015). Na východním okraji tohoto sídliště navázal areál rozsáhlého rehabilitačního ústavu, tzv. nové Lázně Darkov (Kolektiv autorů 2018). Významnou složku areálu tvoří park, který zde formuje vhodné a příjemné prostředí celého lázeňského komplexu s odpočinkovými zákoutími, okraje plynule přechází do volné krajiny (Turšnerová 2015).

Významné plochy zeleně města jsou dnes tvořeny také lesoparky (Dubina, Rájecká remíza, Bažantnice), z historických leteckých snímků lze vyvodit jejich původ z krajinných enkláv lesů a remízků.

V současné době probíhají v intravilánu města četné demolice a asanace i celých bloků zástavby, jako například mezi ulicemi Mírová a Havířská, nebo jednotlivých bytových domů (na spojnici ulice Žižkova a tř. Rudé armády). Nabízí se využití ploch pro systém zeleně.

Krajina území Karviná-Doly má dnes charakter typické postmontánní a postindustriální krajiny. Jedná se o planinu s výhradně listnatými lesíky a křovinami, odkališti, těžními věžemi a rozsáhlými povrchovými industriálními objekty hlubinných dolů, travnatými porosty a četnými vodními plochami, jichž vlivem poklesů přibývá. Značná část území působí jako území nikoho, bez hospodářského využívání a s rozmachem ploch nové divočiny. Menší část rekultivovaného území plní funkci rekreační a sportovní (Karvinské moře nebo golfové hřiště Golf Resort Lipiny na místě stejnojmenné zaniklé osady) (Zaniklé krajiny 2021).

Karvinsko představuje z pohledu krajinných změn skutečně mimořádné území. V druhé polovině 19. století zde došlo vlivem bouřlivého rozvoje těžby černého uhlí k rychlé proměně venkovské zemědělské krajiny s prvořadou samozásobitelskou funkcí v krajinu těžební s rychle rostoucím počtem obyvatel. Preference produkční funkce těžby uhlí pokračovala téměř po celé 20. století. Sídlní krajina staré Karviné musela po roce 1950 ustoupit těžbě a beze zbytku byla nahrazena krajinou těžební (montánní) a průmyslové (industriální). Následný útlum těžby po roce 1990 přináší další změnu krajiny, a to na postmontánní a postindustriální, spojenou se změnou krajinných funkcí z produkční na rekreační, sportovní a krajinotvornou. Značná část má charakter spontánně vyrůstající nové divočiny (Zaniklé krajiny 2021).



Obrázek 6: Zámek Solza s parkem v minulosti (SOA Karviná 2010)



Obrázek 7: Ortofotomapa z 50. let 20. století – označení dnešních ulic, vlevo dole zámek Ráj, vpravo dnešní lesopark Rájecká remíza (CENIA 2021)



Obrázek 8: Ortofotomapa z 50. let 20. století – vybudované sídliště Stalingrad I., uprostřed vpravo patrná enkláva remízku, dnešní lesopark Dubina (CENIA 2021)

## 1.6 Metodická východiska

V následujících odstavcích jsou popsány metodiky dílčího získávání a vyhodnocování dat. Metodiky zahrnují získání a zpracování družicových dat, postup hodnocení generelu zeleně a jednotlivých funkčně-kompozičních jednotek zeleně.

### Metodika zpracování družicových dat

Primárním podkladem pro analytickou část koncepce zeleně byla aktuální i historická multispektrální data z družic Sentinel-2 programu Copernicus, které provozuje Evropská vesmírná agentura (ESA). Ty snímají povrch přibližně jednou za 5 dní, je ale možné použít pouze části snímků neovlivněné oblačností. Před vstupem do analýz proto byla všechna data automatizovaně filtrována a byly použity pouze bezoblačné snímky produktu L2A, což je úroveň zpracování obsahující atmosférické korekce (procesorem Sen2Cor), kde jsou hodnoty odrazivosti přepočteny na hodnoty na Zemském povrchu (tzv. *bottom of atmosphere*). Celkem bylo využito 48 snímků z období 23.5.2016 až 8.11.2020. Z těchto dat byly vypočteny následující indexy (uvedené je jejich časové rozmezí a prostorové rozlišení):

- vegetační index (NDVI - normalized difference vegetation index) - 2016-2020, prostorové rozlišení 10 m/pixel
- index vegetační vlhkosti (NDMI - normalized difference moisture index) - 2016-2020, rozlišení 20 m/pixel
- index listové plochy (LAI - leaf area index) - 2017-2020, rozlišení 20 m/pixel

Kromě multispektrálních dat satelitu Sentinel-2 byla využita radarová data satelitu Sentinel-1. Hlavní výhodou těchto dat je nezávislost na stavu atmosféry v čase snímání. Jelikož však hodnoty odrazivosti radarového signálu nejsou vypovídající v případě zmrzlého povrchu, byly využity pouze produkty nasnímané v období mezi březnem a listopadem. Celkem tak bylo využito 105 snímků s levellem zpracování GRD (Ground Range Detected), nasnímaných z dráhy číslo 124, v období 1.3.2016 až 29.11.2020. Z těchto dat byl vypočten:

- index půdní vlhkosti (SMI - soil moisture index) - 2016-2020, rozlišení 10 m/pixel

Posledním zdrojem satelitních dat byla termální data družice Landsat 8, kterou provozuje americká NASA. Družice Landsat má frekvenci snímání 14 dnů, proto je nižší její časové rozlišení, podobně jako její prostorové rozlišení (dáno fyzikálními vlastnostmi tepelného vyzařování). I u těchto dat byla odfiltrována oblačnost. Ve výsledku bylo využito 37 snímků za období 3.7.2015 až 24.8.2020. Z dat byla vypočtena:

- teplota povrchu (land surface temperature) - 2015-2020, rozlišení 100 m/pixel

Podpůrnými zdroji pro analytickou část byla vektorová data budov, cest a železnic (OpenStreetMap) a vektorová vrstva povrchových dolů (Urban Atlas 2018).

Veškerá satelitní data byla získána z cloudového úložiště Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Radarové snímky satelitu Sentinel-1 byly předzpracovány pomocí nástrojů softwaru Sentinel Application Platform (SNAP) (verze 7.0.0). Z důvodu vysoké výpočetní náročnosti zpracování probíhaly všechny operace s využitými datovými sadami v cloudovém prostředí Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Data byla automatizovaně zpracována vlastními skripty (algoritmy) v jazyce Python ve vývojovém prostředí open-sourcové webové aplikace Jupyter Notebook.

Kromě podpůrných vektorových vrstev se ve všech případech jedná o lokalizovaná prostorová data, která mají spojitý charakter. Proto byla po analytickém zpracování většina dat převedena do gridu a

uložená v rastrovém formátu GeoTiff, který je možné použít v standardním GIS software. Část výstupů je poskytnuta ve vektorové podobě, ve formátu .SHP. V případě, že je výstupem vektorová vrstva je tato skutečnost uvedena při popisu výstupních vrstev níže.

Výstupem analýz zdrojových dat jsou tyto informace/datové vrstvy:

- Maximální, minimální a průměrná hodnota vegetačního indexu v průběhu vegetační sezóny (březen-listopad, v případě roku 2016 z důvodu nedostatku dat období květen-září) pro roky 2016, 2017, 2018, 2019, 2020
- Maximální, minimální a průměrná hodnota indexu listové plochy v průběhu vegetační sezóny (březen-listopad) pro roky 2017, 2018, 2019, 2020
- Úbytek/přírůstek zeleně mezi roky 2016 a 2020
  - o vrstva byla získána z rozdílu hodnot vegetačního indexu mezi snímkami pořízenými 9.9.2020 a 10.9.2016
  - o negativní hodnoty rastru reprezentují místa s úbytkem zelene, kladné hodnoty místa s jejím přírůstkem
- Vrstva (maska) skutečné aktuální zeleně pro roky 2016, 2017, 2018, 2019, 2020
  - o vychází z maximální hodnoty indexu NDVI v daném roku a zahrnuje povrchy plně zastoupeny vegetací (hodnota pixelu 1) a povrchy s převahou vegetace (hodnota 0,75)
    - o na klasifikaci do uvedených kategorií byla využita metoda adaptivního prahování
- Vrstva (maska) povrchů bez vegetace pro roky 2016, 2017, 2018, 2019, 2020
  - o vychází z maximální hodnoty indexu NDVI v daném roku a zahrnuje pixely bez vegetace (hodnota 1) a pixely s minimálním množstvím vegetace (hodnota 0,75)
    - o na klasifikaci do uvedených kategorií byla využita metoda adaptivního prahování
- Vrstva schopnosti povrchu vsakovat povrchovou vodu pro roky 2016, 2017, 2018, 2019, 2020
  - o vychází z maximální hodnoty indexu NDVI v daném roku a je kombinací masek zeleně a povrchů bez vegetace
  - o je klasifikována do čtyř kategorií: a) nepropustný povrch (hodnota pixelu 0); b) převážně nepropustný povrch (hodnota 0,25); c) převážně propustný povrch (hodnota 0,75); a d) propustný povrch (hodnota 1)
- Vrstva krajinného pokryvu (land cover) pro roky 2016 a 2020
  - o vychází z temporálních statistik vegetačního indexu ve vegetační sezóně (květen-září) a mimo vegetační sezóny v daném roku (směrodatná odchylka, průměr, variační koeficient, minimum) v kombinaci s daty OpenStreetMap a Urban Atlas 2018
  - o krajinný pokryv klasifikuje do 10 kategorií, přičemž povrchy reprezentované vegetací jsou klasifikovány dle vitality zeleně a její stability v rámci vegetační sezóny a mimo ní
- Průběh (graf časové řady) vegetačního indexu v průběhu vegetační sezóny pro roky 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 pro vybrané FKJZ
- Průběh (graf časové řady) indexu listové plochy v průběhu vegetační sezóny pro roky 2017, 2018, 2019, 2020 pro vybrané FKJZ
- Průměrná a maximální teplota povrchu (LST) zaznamenaná v letních měsících (červen-srpen) za období roků 2015 až 2020
- Vrstva ohrožení přehříváním (tj. tepelného ostrova) za období 2015-2020
  - o vychází z maximální teploty povrchu v letních měsících roků 2015-2020
  - o výstupem je vektorová vrstva hranice tepelného ostrova
- Vrstva souhrnného ohrožení negativními vlivy (přehřívání, nedostatek zeleně, vlhkost povrchu)

- Rozdělení budov podle množství zeleně v bezprostředním okolí (identifikace nedostatečné zeleně) pro roky 2016, 2017, 2018, 2019, 2020
  - o vychází z vrstvy vegetace a vrstvy povrchů bez vegetace a obsahuje informaci o procentuálním zastoupení zeleně ve vzdálenosti do 90 metrů od jednotlivých budov obsažených v databázi OpenStreetMap
  - o výstupem je vektorová vrstva budov s procentem vegetace v okolí uvedeným v atributové tabulce

### Metodika hodnocení funkčně-kompozičních jednotek zeleně

Výchozími podklady byly digitální katastrální mapa a ortofoto mapa. Hodnocení jednotlivých ploch probíhalo na základě terénního průzkumu, který probíhal od října 2020 do ledna 2021 na území celého statutárního města Karviné.

Terénní průzkum byl prováděn na plochách ve vlastnictví města vyznačených na mapových podkladech, i na plochách, které se podílejí na skladbě systému zeleně, přestože nejsou ve vlastnictví města.

Průzkumy byly prováděny na základě prohlídky ploch a jejich vyhodnocení, zjištěné údaje byly zaznačeny do tištěných map, které byly následně zdigitalizovány, hodnocení bylo zaznamenáno do tabletu. Digitalizace terénních průzkumů probíhala v prostředí softwaru Microstation na podkladu digitální katastrální mapy a ortofoto mapy.

### Hodnocené atributy funkčně kompozičních jednotek zeleně

Funkčně kompoziční jednotky zeleně (dále FKZJ) jsou základní prostorové jednotky sídelní zeleně, které se vymezují z hlediska kompozičně-urbanistického (role v prostorovém uspořádání sídla) a funkčního (dle funkce dané plochy). Každá plocha FKZJ je detailně vyhodnocena dle zadaných atributů.

1. **Evidenční (pořadové) číslo plochy** – číselné označení jasně definuje jednotlivé plochy, číslo plochy je totožné v textové, tabulkové i grafické části

2. **Název plochy** – pro lepší orientaci v tabulkách je uveden název plochy (např. U obecního úřadu, odpočívadlo u vodní nádrže...).

3. **Typ zeleně dle funkce** – podle velikosti a způsobu využití jsou plochy rozříděny do kategorií. Pro přehlednost a jednoznačnou identifikaci jsou v mapové části kategorie zeleně označeny písmeny (uvedeno za číslem plochy). Funkční typy ploch zeleně se dělí na tři typy. Plochy, na nichž zeleň plní hlavní funkci, tj. plochy, kde dominují vegetační prvky. Plochy, kde zeleň plní funkci doplňkovou, tzn. na ploše dominuje funkce zastavitelných území a vegetační prvky tuto funkci doplňují nebo doprovázejí. A plochy krajinné zeleně, které se mohou nacházet jak v zastavěném území, tak mimo zastavěné území města.

Sídelní zeleň v hlavní funkci (HL)

Sídelní zeleň ve vedlejší funkci (DO)

Krajinná zeleň (KZ)

Nehodnoceno (N)

#### 4. Sídelní zeleň v hlavní funkci (funkčně samostatná)

Parky (P) – souvislá upravená plocha, na které plošná a prostorová struktura vegetačních prvků odpovídá potřebám pro odpočinek s možností rozvinutí programového řešení

Parkově upravené plochy (U) - menší parkově upravené plochy, u kterých převažuje dekorativní funkce. Vytváří mozaiku drobných ploch, která významně ovlivňuje charakter a specifičnost sídla

Rekreační zeleň (R) – plochy u zařízení hromadné rekreace (časově omezený přístup), nebo plochy celoročně přístupné na okrajích intravilánu s minimální vybaveností. Plochy často navazují na krajinnou zeleň (lesoparky a spol.)

Hřbitovy (H) - plochy účelového zařízení, ve většině případů ohrazené, oplocené a s omezeným vstupem, které svým charakterem patří do soustavy sídelní zeleně

Ochranná zeleň (T) – plocha účelové zeleně zaměřená na snížení negativních vlivů provozu a zařízení. Vegetace plní nejčastěji funkci ochranné clony – psychohygienická funkce, zakončení dálkových pohledů, protihluková funkce.

Stromořadí (ST) - městské uliční stromořadí, liniové výsadby stromů v uliční zástavbě

Urbánní lada (LD) – neupravené plochy, volně přístupné, bez aktuální údržby. Charakteristickým znakem jsou spontánně vzniklé porosty (dřevin i bylin), jedná se např. stavební proluky, plochy po staveništích apod.

Nehodnoceno (N) – plochy u kterých nelze aktuálně určit funkci (staveniště, rekonstruované plochy, demolované plochy, ...)

#### 5. Sídelní zeleň v doplňkové funkci (s doprovodnou funkcí)

Zeleň obytných souborů (ZB) - plochy vegetace uvnitř soustředěné bytové zástavby, bezprostředně navazující na zástavbu k využívání obyvateli sídlišť. Zvláštností ploch je přítomnost charakteristické vybavenosti – dětská hřiště, pískoviště atd.

Zeleň občanské vybavenosti (ZC) - drobné plochy v okolí budov občanské vybavenosti, nemají charakter parkově upravených ploch (funkce je podřízena charakteru vybavenosti)

Zeleň dopravních staveb (ZD) - převážně liniové plochy zeleně, bezprostředně navazující na komunikace a dopravní stavby

Zeleň školních a kulturních zařízení (ZK) – převážně vyhrazená zeleň s omezeným přístupem, často oplocená, náleží k areálům všech typů škol, církevních objektů a kulturním zařízením

Zeleň sportovních areálů (ZS) – plochy zeleně uvnitř sportovních areálů s upraveným režimem přístupnosti. Zeleň je většinou ve formě parkově upravených ploch, pravidelně udržovaných

Zeleň vodotečí (ZV) – vegetační doprovody malých vodních toků, mají převážně liniový charakter a utváří velmi různorodou prostorovou stratifikaci

Zeleň zdravotních zařízení (ZZ) – většinou vyhrazená zeleň s omezeným přístupem náleží k areálům vyšší vybavenosti (např. nemocnice)

Významný detail (VD) - záměrně založené plochy zeleně zcela minimálního rozsahu tvořící doprovod různým drobným kulturním památkám a pozůstatkům (křížky, sochy, památníky apod.)

Jiné (J) – plocha, které neodpovídá žádná funkce z výše popsanych

Nehodnoceno (N) – plochy u kterých nelze aktuálně určit funkci (staveniště, rekonstruované plochy, demolované plochy, ...)

#### 6. Krajinná zeleň

Krajinné stromořadí (KST) - stromořadí nacházející se v krajině, mimo zastavěné území města, často stromořadí doprovázející cyklostezky, polní cesty nebo komunikace mimo město

Les (L) – plochy lesního porostu v intravilánu nebo navazující na intravilán města, vyznačíme v mapě, ale nehodnotíme

Krajinná zeleň vodotečí (KZV) – vegetační doprovody vodních toků a vodních ploch

Extenzivní ovocný sad (KE) – plocha cíleně založených dřevin, mimo jiné s produkční funkcí

Krajinná zeleň ostatní (KO) – ostatní plochy krajinné zeleně, které nejsou zařaditelné do jiných funkčních typů

Nehodnoceno (N) – plochy u kterých nelze aktuálně určit funkci (staveniště, rekonstruované plochy, demolované plochy, ...)



7. Majetek obce – údaj z katastru nemovitostí o majetkové příslušnosti ploch:

- ano – plocha zeleně je v majetku města
- ne – plocha zeleně není v majetku města
- cst (částečně) – část plochy zeleně je v majetku města

**8. Význam plochy** (hustota bezprostředního zalidnění–údaj o významu plochy v rámci města

- 1 – celoměstský: plocha, která má význam v rámci celého města
- 2 – obvodový: plocha, která ovlivňuje část města, městskou část či obvod
- 3 – lokální: rozlohou menší plochy, které jsou významné pro danou lokalitu

**9. Přístupnost** – údaj o režimu přístupnosti plochy zeleně

- P – veřejnosti přístupná plocha bez omezení
- O – časově omezený přístup na plochu (plocha přístupná veřejnosti, ale pouze ve stanovené době, např. otevírací doba koupališť, sportovišť, zoo atd.)
- V – vyhrazená plocha, veřejnosti nepřístupná (přístupná pouze pro určitou skupinu lidí, např. školní zahrady, zahrady MŠ apod.)
- Nehodnoceno (N) – plochy u kterých nelze aktuálně určit (staveniště, rekonstruované plochy, demolované plochy, ...)

**10. Výměra plochy** – udávána v m<sup>2</sup> – údaj o výměře plochy funkčně kompoziční jednotky zeleně

**11. Množství nepropustných povrchů** (pokryvnost) – stanovuje poměr nepropustných (zpevněné plochy, cestní síť, komunikace...) a propustných (vegetace, trávnik, záhony, nezpevněné plochy bez vegetačního krytu, zatravnovací dlažba...) povrchů. Uváděn poměr nepropustných povrchů v %.

**12. Míra schopnosti zadržet povrchovou vodu – hodnocení** schopnosti FKJZ vsakovat a zadržovat vodu představuje průměrnou míru propustnosti všech povrchů v rámci dané FKJZ. Ta vychází z vrstvy popisující propustnost všech povrchů v obci v roce 2020, zprůměrované v ploše jednotlivých FKJZ. Bodové hodnocení bylo vytvořeno na základě následujícího klíče:

- průměrná propustnost > 75 % - hodnota 1
- 50 % < průměrná propustnost ≤ 75 % - hodnota 2
- 25 % < průměrná propustnost ≤ 50 % - hodnota 3
- průměrná propustnost ≤ 25 % - hodnota 4

**13. Index listové plochy**

Stav vegetace v jednotlivých FKJZ byl hodnocen pomocí indexu listové plochy (LAI - leaf area index), který slouží jako indikátor hustoty porostu a nepřímo také jako indikátor množství biomasy. Hodnoty LAI lze interpretovat jako listovou plochu vyskytující se nad určitou jednotkou povrchu půdy (LAI = listová plocha / půdorysná plocha, m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>). Obecně se uvádí, že zatímco hodnoty vyšší než 1 reprezentují hustou vegetaci, nižší hodnoty reprezentují vegetaci řídkou. Vstupní vrstvou pro hodnocení FKJZ byl rastr reprezentující průměrné hodnoty indexu za rok 2020. Ty byly zprůměrovány v ploše jednotlivých FKJZ a bodové hodnocení bylo následně vytvořeno podle následujícího klíče:

- LAI > 1,5 - hodnota 1 (velmi vysoký)
- 1,25 < LAI ≤ 1,5 - hodnota 2 (vysoký)
- 1 < LAI ≤ 1,25 - hodnota 3 (průměrný)
- 0,75 < LAI ≤ 1 - hodnota 4 (nízký)

- LAI ≤ 0,75 - hodnota 5 (velmi nízký)

**14. Prostorové uspořádání vegetačních prvků**

- 1 – vhodné – vhodná struktura, odpovídá charakteru funkčního typu zeleně, plně podporuje jeho funkci
- 2 – průměrné – struktura ne zcela vhodná vzhledem k charakteru funkčního typu. Potřebná částečná úprava (stratifikace porostů, změna skladby vegetačních prvků, změna otevřenosti/uzavřenosti prostoru).
- 3 – nevhodné – struktura nevhodná nebo zcela nevhodná vzhledem k charakteru funkčního typu, neumožňuje plnění požadovaných funkcí. Nutné prostorovou strukturu znovu vytvořit.

**15. Věková struktura dřevinných vegetačních prvků**

- 1 – vhodná – rozložená věková struktura, zaručen kontinuální vývoj a obměna generací dřevin
- 2 – průměrná – převažují dospělé stromy, v segmentech plochy jsou významné dílčí obnovy, generační obnova není zajištěna kontinuálně
- 3 – nevhodná – zcela převažují dospělí nebo přestárlí jedinci, porost se postupně rozpadá, případné individuální dosadby nemohou ovlivnit rozpad plochy

**16. Vhodnost druhového složení dřevinných prvků**

- 1 – vyhovuje danému funkčnímu typu zeleně a stanovištním podmínkám
- 2 – ne zcela vyhovuje danému funkčnímu typu zeleně, neohrožuje stabilitu plochy, ale vyžaduje úpravu (částečná výměna druhů, zpestření, obohacení druhové skladby)
- 3 – nevyhovuje charakteru daného funkčního typu zeleně nebo stanovištním podmínkám, zásadním způsobem ohrožuje stabilitu plochy, v porostní struktuře většinou chybí kosterní druhy dřevin, nutné změnit celou druhovou skladbu, vysadit nové druhy

**17. Zdravotní a pěstební stav dřevin**

- 1 – vyhovující – zaručuje dlouhodobou existenci dřevin na lokalitě
- 2 – průměrný – u části vegetačních prvků je nutný zásah, pěstební stav je mírně zanedbaný, nutná jsou dílčí pěstební opatření
- 3 – špatný – u většiny vegetačních prvků, které jsou nositeli prostorové stability, je nutný aktuální (jednorázový nebo postupný) zásah (např. celkové probírky, asanace, speciální ošetření většího počtu jedinců) péčí nebo její úplnou absenci

**18. Ohroženost klimatickými podmínkami**

Ohroženost klimatickými podmínkami představuje úhrnný index kombinující: 1) množství vegetace; 2) ohrožení vegetace suchem; a 3) vliv teploty povrchu.

Množství vegetace je zde vyjádřeno pomocí indexu LAI. Bodové hodnocení (hodnoty 1 až 5) je obdobné jako v předchozím bodě.

Míra ohrožení vegetace suchem vychází z kombinace vegetačního vlhkostního indexu (NDMI - normalized difference moisture index), naměřeného ve vegetační sezóně (květen-září) let 2017 až 2020, a indexu vlhkosti půdy (SMI - soil moisture index). Na základě těchto hodnot bylo území obce rozděleno do pěti ekvivalentních ploch, přičemž místa nejméně ohrožená suchem byly označeny hodnotou 1 a naopak místa nejvíce ohrožená suchem byly označeny hodnotou 5. Hodnocení jednotlivých FKJZ pak vychází z průměru těchto hodnot.

Míra ohrožení zvýšenou teplotou vychází z maximální teploty povrchu (LST - land surface temperature) dosažené v letních měsících let 2015 až 2020. Ta byla překlasičkována do pěti kategorií podle následujícího klíče:

- LST ≤ 24 °C - hodnota 1
- 24 °C < LST ≤ 26 °C - hodnota 2
- 26 °C < LST ≤ 28 °C - hodnota 3
- 28 °C < LST ≤ 30 °C - hodnota 4
- LST > 30 °C - hodnota 5

Výsledná míra ohrožení klimatickými podmínkami byla vypočtena jako průměr hodnot výše uvedených faktorů, překlasifikovaných podle následujícího klíče:

- průměrná hodnota ≤ 1,5 - hodnota 1 (minimální ohrožení)
- 1,5 < průměrná hodnota ≤ 2,5 - hodnota 2 (nízké ohrožení)
- 2,5 < průměrná hodnota ≤ 3,5 - hodnota 3 (mírné ohrožení)
- 3,5 < průměrná hodnota ≤ 4,5 - hodnota 4 (zvýšené ohrožení)
- průměrná hodnota > 4,5 - hodnota 5 (výrazné ohrožení)

### 19. Součást tepelného ostrova

Vymezení tepelného ostrova Karviné vychází z hodnot maximální teploty povrchů dosažených v letních měsících let 2015 až 2020. Jako součást tepelného ostrova byly označeny všechny FKJZ dosahující maximální teplotu rovnou nebo vyšší jako 30 °C.

20. Vybavenost – výčet prvků nacházejících se na ploše

21. Vybavenost plochy

0 – není a není nutná

1 – dostatečná, vyhovující a v dobrém stavu

2 – nedostatečná nebo přestávající plnit svoji funkci

3 – schází nebo neplní svoji funkci (jsou v rozpadu, neodpovídají charakteru plochy)

Nehodnoceno (N) – plochy u kterých nelze aktuálně určit (stavěniště, rekonstruované plochy, demolované plochy, ...)

### 22. Stav technických prvků

1 – výborný a dobrý – v pořádku, neohrožující bezpečnost, esteticky vhodné

2 – průměrný – menší vady neohrožující bezpečnost

3 – špatný – chátrající, rozpadající se, nebezpečné

### 23. Doplnění vybavenosti

Ano – pokud navrhujeme doplnění prvků vybavenosti, tj. pokud na ploše nejsou a mohly by být, nebo pokud jich není dostatek nebo pokud jsou ve špatném stavu

Ne – pokud nenavrhujeme doplnění prvků vybavenosti, tj. pokud na ploše nejsou potřeba nebo pokud jich je dostatek a v dobrém stavu

### 24. Hodnota sadovnické úpravy lokality

1 – nadprůměrná – celková kompozice odpovídá charakteru lokality, prostor plní své funkce dle typu, vzrostlé zdravé perspektivní dřeviny, technické prvky a vybavení ve výborném stavu a vysoká kvalita péče

2 – průměrná – průměrné uspořádání prvků, lokalita částečně naplňuje své funkce dle typu, stav dřevin z hlediska zdravotního průměrný, technické prvky a vybavení se vyskytují, ale neodpovídají charakteru lokality nebo nejsou v dobrém stavu, kvality péče je průměrná

3 – podprůměrná – kompozice neodpovídá charakteru lokality, prostor nenaplňuje funkce dle typu, neperspektivní dřeviny, špatný stav technických prvků a vybavení nebo jejich absence, nízká kvalita péče

### 25. Míra stability plochy (z hlediska zeleně)

1 – výborná až dobrá

2 – zhoršená

3 – špatná

### 26. Intenzitní třída údržby

1. intenzitní třída – představuje nejintenzivněji udržované reprezentační plochy (zeleň na náměstích, u významných budov, centrální parky apod.),

2. intenzitní třída – představuje intenzivní údržbu silně zatěžovaných ploch

3. intenzitní třída – představuje běžnou údržbu méně významných ploch včetně sídlištní zeleně

4. intenzitní třída – zahrnuje extenzivně udržované plochy

5. intenzitní třída – plochy neudržované nebo udržované pouze příležitostně

### 27. Kvalita péče

1 – vysoká – žádné nedostatky v udržovací péči nebo jen dílčí nezávažné nedostatky v udržovací péči

2 – průměrná – vegetační prvky vykazují znaky dílčích závažných nedostatků v udržovací péči

3 – nízká – vegetační prvky vykazují znaky významných a velmi významných nedostatků v udržovací péči nebo její úplnou absenci

**Poznámka** – zde jsou komentovány skutečnosti, které nelze zachytit v tabulkových položkách

## 1.7 Souhrnné údaje

V následujících tabulkách a grafech jsou vyhodnoceny údaje z provedené analýzy současného stavu městské zeleně, která byla při terénním průzkumu hodnocena po jednotlivých základních plochách, a ze zpracovaných družicových dat.

### Vyhodnocení funkčně-kompozičních jednotek

Ve všech částech města (Fryštát, Doly, Lázně Darkov, Ráj, Staré Město, Nové Město, Mizerov, Hranice a Louky) bylo vyhodnoceno celkem 278 ploch veřejné zeleně.

Funkční typ plochy veřejné zeleně		Počet ploch (ks)	Četnost ploch (%)	Výměra ploch (m <sup>2</sup> )	Podíl celkové výměry (%)
Sídlní zeleň v hlavní funkci	P Parky	12	4 %	693 791	11 %
	U Parkově upravená plocha	24	9 %	216 220	3 %
	R Rekreční zeleň	4	1 %	1 100 017	17 %
	H Hřbitovy	6	2 %	149 068	2 %
	T Ochranná zeleň	5	2 %	19 095	0 %
	ST Stromořadí, uliční zeleň	12	4 %	38 015	1 %
	LD Urbánní lada	8	3 %	98 280	1 %
Sídlní zeleň v doplňkové funkci	ZB Zeleň obytných souborů	36	13 %	1 816 357	28 %
	ZC Zeleň občanské vybavenosti	42	15 %	370 016	6 %
	ZD Zeleň dopravních staveb	42	15 %	288 294	4 %
	ZK Zeleň školních a kulturních zařízení	46	17 %	451 189	7 %
	ZS Zeleň sportovních areálů	9	3 %	927 846	14 %
	ZV Zeleň vodotečí	7	3 %	36 271	1 %
	ZZ Zeleň zdravotních zařízení	4	1 %	75 910	1 %
	VD Významný detail	5	2 %	830	0 %
	J jiné	6	2 %	39 929	1 %
	Krajinná zeleň	KST Krajinné stromořadí	3	1 %	24 830
L Les		2	1 %	33 313	1 %
KZV Krajinná zeleň vodotečí		2	1 %	7 565	0 %
KE Extenzivní sad		1	0 %	140 786	2 %
KO Krajinná zeleň ostatní		1	0 %	23 093	0 %
N	Nehodnoceno	1	0 %	41 713	1 %
Celkem		278	100 %	6592428	100 %

Tabulka 6: Četnost a výměra jednotlivých funkčních typů ploch veřejné zeleně

V řešeném území celkově převládá sídlní zeleň v doplňkové funkci nad zelení ve funkci hlavní. Z vyhodnocených ploch veřejné zeleně se nejčastěji vyskytuje funkční typ zeleň školních a kulturních zařízení (46 ploch), dále potom zeleň občanské vybavenosti, zeleň dopravních staveb (obě 42 ploch)

a zeleň obytných souborů (36 ploch). Ze sídlní zeleně v hlavní funkci má nejvyšší četnost (24 ploch) parkově upravená plocha, parků bylo v Karviné vyhodnoceno celkem 12, zaznamenán byl i stejný počet stromořadí. Dle plošné výměry má největší podíl na veřejné zeleni funkční typ zeleň obytných souborů (28 %), rozsáhlé plochy jsou také tvořeny zelení rekreační (17 %), sportovní (14 %) a parky (11 %). Krajinná zeleň tvoří pouze 3 % celkové výměry řešených ploch.

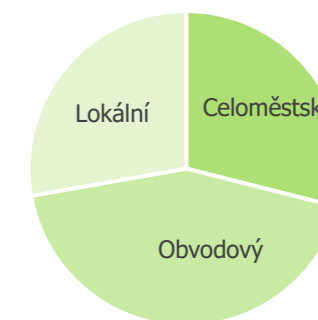
Význam plochy	Počet (ks)	Výměra (m <sup>2</sup> )
Celoměstský	25	1 907 719
Obvodový	87	2 853 919
Lokální	166	1 830 790

Tabulka 7: Význam ploch veřejné zeleně

Hodnotíme významnost jednotlivých ploch v rámci města. Významné plochy jsou ty, které jsou velikostí, návštěvností a důležitostí ovlivňují celé město. Patří mezi ně zejména parky a plochy zeleně v centru města. Obvodový význam má např. sídlištní zeleň, která je důležitá pro určitou část města a obyvatele žijící v ní. Lokálního významu jsou menší plochy zeleně. Zpravidla jsou menšího rozsahu, ale je jich nejvíce a mají ve

městě své nezastupitelné místo. Lokální zeleň lemuje ulice, doplňuje vstupní prostory budov nebo se spojuje s významnými detaily ve městě (sochy, památníky, kříže).

Na řešeném území se nachází celkem 25 ploch s celoměstským významem, jejichž výměra je přibližně shodná s celkovou výměrou ploch lokálních, kterých je 166. Necelou polovinu městské zeleně tvoří plochy obvodového významu.



Graf 2: Význam ploch zeleně

Přístupnost plochy	Počet (ks)	Výměra (m <sup>2</sup> )
Přístupná bez omezení	194	4 801 791
Časově omezená	24	1 210 610
Vyhrazená plocha	59	538 314

Tabulka 8: Přístupnost ploch veřejné zeleně

Pro vyhodnocení kvality veřejných prostor je důležité analyzovat, které plochy jsou pro veřejnost volně přístupné kdykoli, které jsou přístupné jen v omezenou dobu (např. kde je otevírací doba) nebo plochy, které jsou pro veřejnost za normálních podmínek nepřístupné. To mohou být areály škol, školek, případně jiných institucí, které jsou otevřené pouze pro část obyvatel, ale mají vliv na množství zeleně ve městě.

V řešeném území se nachází celkem 59 vyhrazených ploch, jejichž výměra tvoří 8 % z celku. Časově omezeno je 24 ploch, které zaujímají 19 % plochy veřejné zeleně. Téměř tři čtvrtiny (73 %) celkové výměry zeleně jsou přístupné neomezeně.



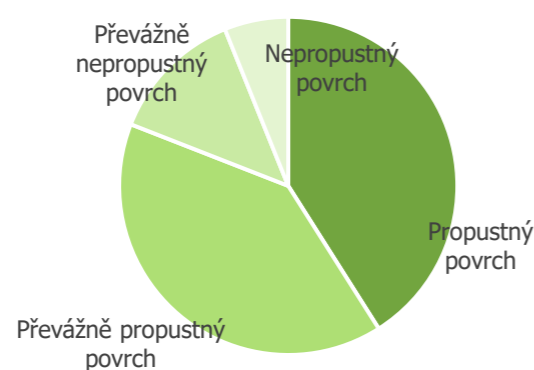
Graf 3: Přístupnost ploch zeleně

Míra schopnosti zadržet povrchovou vodu (propustnost)	Počet (ks)	Výměra (m <sup>2</sup> )
Propustný povrch	114	3 481 227
Převážně propustný povrch	111	2 739 485
Převážně nepropustný povrch	36	261 502
Nepropustný povrch	17	110 215

Vyhodnocením dat z družicových snímků byla pro jednotlivé plochy zeleně stanovena míra propustnosti. Vyhodnocené plochy byly rozděleny dle propustnosti do čtyř kategorií. Hodnocení schopnosti plochy zeleně vsakovat a zadržovat vodu představuje průměrnou míru propustnosti všech povrchů v rámci vymezené plochy.

Tabulka 9: Míra propustnosti povrchů

Průměrná míra propustnosti povrchů vychází z vrstvy popisující propustnost všech povrchů v obci v roce 2020, zprůměrované v ploše jednotlivých FKJZ.



Graf 4: Míra propustnosti povrchů



Obrázek 9: Výřez z mapy propustnosti povrchu (ASITIS s.r.o. 2021)

Území Karviné je z 41 % tvořeno propustnými povrchy, dalších 40 % zaujímají plochy s převážně propustným povrchem. Převážně nepropustné povrchy byly lokalizovány na 13 % území a pro vodu zcela nepropustných povrchů je ve městě 6 %.

Mapa propustnosti povrchu – viz Příloha č. 2

Index listové plochy	Počet (ks)	Výměra (m <sup>2</sup> )
1 – velmi vysoký	7	681 559
2 – vysoký	34	1 659 744
3 – průměrný	81	1 704 754
4 – nízký	92	1 975 540
5 – velmi nízký	64	570 831

Tabulka 10: Index listové plochy

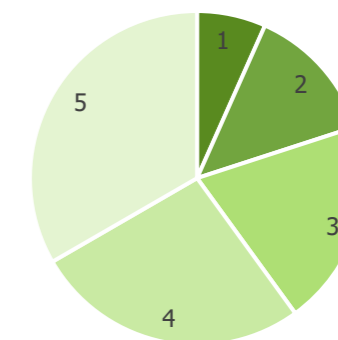
Stav vegetace v jednotlivých ploch zeleně byl hodnocen pomocí indexu listové plochy (LAI - leaf area index), který slouží jako indikátor hustoty porostu a nepřímo také jako indikátor množství biomasy. Vstupní vrstvou pro hodnocení FKJZ byl rastr reprezentující průměrné hodnoty indexu za rok 2020.

Městská vegetace vykazuje ze 7 % vysokou hustotu, třetina má hodnotu indexu listové plochy 2 a 3 (13 %, resp. 20 %). Jedna třetina řešeného území má velmi nízký index, tedy řídký pokryv vegetací.

Mapa indexu listové plochy – viz Příloha č. 3



Obrázek 10: Výřez z mapy indexu listové plochy (ASITIS s.r.o. 2021)



Graf 5: Hodnota indexu listové plochy

Ohroženost klimatickými podmínkami	Počet (ks)	Výměra (m <sup>2</sup> )
Minimální	0	0
Nízká	5	568 079
Mírná	76	3 049 872
Zvýšená	160	2 694 791
Vysoká	37	279 686

Tabulka 11: Ohroženost klimatickými podmínkami

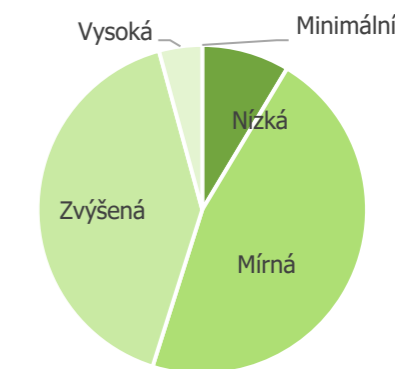
Ohroženost klimatickými podmínkami představuje úhrnný index kombinující: 1) množství vegetace; 2) ohrožení vegetace suchem; a 3) vliv teploty povrchu.

Množství vegetace je zde vyjádřeno pomocí indexu LAI. Bodové hodnocení (hodnoty 1 až 5) je obdobné jako v předchozím bodě.

Míra ohrožení vegetace suchem vychází z kombinace vegetačního vlhkostního indexu (NDMI - normalized difference moisture index), naměřeného ve vegetační sezóně (květen-září) let 2017 až 2020, a indexu vlhkosti půdy (SMI - soil moisture index). Na základě těchto hodnot bylo území obce rozděleno do pěti ekvivalentních ploch, přičemž místa nejméně ohrožená suchem byly označeny hodnotou 1 a naopak místa nejvíce ohrožená suchem hodnotou 5. Hodnocení jednotlivých FKJZ pak vychází z průměru těchto hodnot.



Obrázek 11: Výřez z mapy ohrožení klimatickými podmínkami (ASITIS s.r.o. 2021)



Graf 6: Ohroženost klimatickými podmínkami

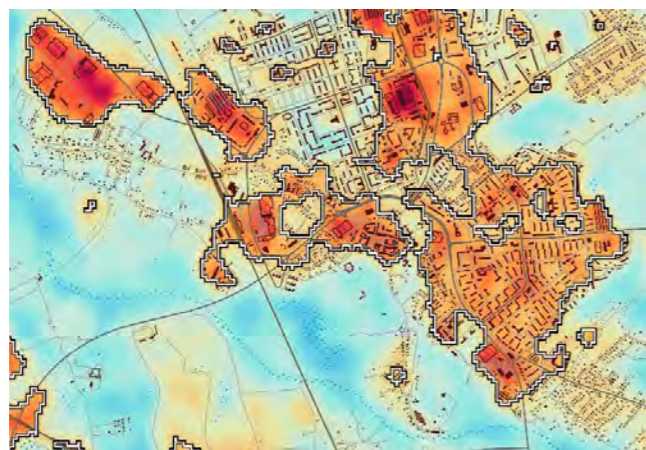
Mapa míry ohrožení klimatickými podmínkami – viz Příloha č. 4

Téměř polovina celkové výměry řešeného území vykazuje vysokou (4 %) nebo zvýšenou (41 %) ohroženost klimatickými podmínkami. Téměř stejně velká část města je ohrožena mírně (46 %). Nízká hodnota ohroženosti klimatickými podmínkami byla analyzována na 9 % území.

Součást tepelného ostrova	Počet (ks)	Výměra (m <sup>2</sup> )
Ano	111	1 824 693
Ne	167	4 767 735

Vymezení tepelného ostrova Karviné vychází z hodnot maximální teploty povrchů dosažených v letních měsících let 2015 až 2020. Jako součást tepelného ostrova byly označeny všechny FKJZ dosahující maximální teplotu rovnou nebo vyšší 30 °C.

Tabulka 12: Součást tepelného ostrova



Obrázek 12: Výřez z mapy teploty povrchu (ASITIS s.r.o. 2021)



Graf 7: Součást tepelného ostrova

Součástí tepelného ostrova Karviné je 28 % její výměry.

Mapa teploty povrchu – viz Příloha č. 5

### Hodnocení vegetačních prvků

Vegetační prvky na jednotlivých plochách byly hodnoceny z hlediska vhodnosti prostorového uspořádání, které by mělo odpovídat funkci plochy. Zhodnoceno bylo druhové složení, zda jsou vhodné druhy na vhodném místě, věková struktura dřevin, zdravotní a pěstební stav. Toto hodnocení se vztahuje k jednotlivým plochám funkčně kompozičních jednotek zeleně. Hodnocení tedy nelze vztahovat na jednotlivé stromy. Nehodnoceny z tohoto hlediska byly plochy, na kterých se nevyskytují žádné dřeviny nebo plochy aktuálně v rekonstrukci.

Následující tabulka ukazuje počet ploch s daným hodnocením.

Hodnocení dřevinných vegetačních prvků	Prostorové uspořádání	Vhodnost druhového složení	Věková struktura	Zdravotní a pěstební stav
Vhodné, vyhovující	122	77	179	77
Průměrné, ne zcela vyhovující	132	178	87	174
Nevhodné, špatné, nevyhovující	15	14	0	18
Nehodnoceno	9	9	9	9

Tabulka 13: Hodnocení dřevinných vegetačních prvků

### Hodnocení technických prvků

Technické prvky a vybavenost jsou součástí ploch veřejné zeleně. Byly hodnoceny z hlediska jejich dostatečného nebo nedostatečného množství, které by mělo odpovídat funkci plochy, tzn. že jsou plochy, kde je vybavenost vyžadována, a pak jsou plochy, kde nejsou prvky vybavenosti nutné. Nehodnoceny jsou plochy, kde aktuálně probíhá rekonstrukce. Stav technických prvků se vztahuje na prvky vybavenosti, přičemž není hodnocen na plochách, kde žádné prvky vybavenosti nejsou.

Hodnocení technických prvků	Vybavenost plochy	Počet ploch (ks)	Stav technických prvků	Počet ploch (ks)
	Není a není nutná	99	Výborný, dobrý	88
	Dostatečná	121	Průměrný	78
	Nedostatečná	53	Špatný	9
	Schází nebo neplní svoji funkci	4	Nehodnoceno	103
	Nehodnoceno	1		

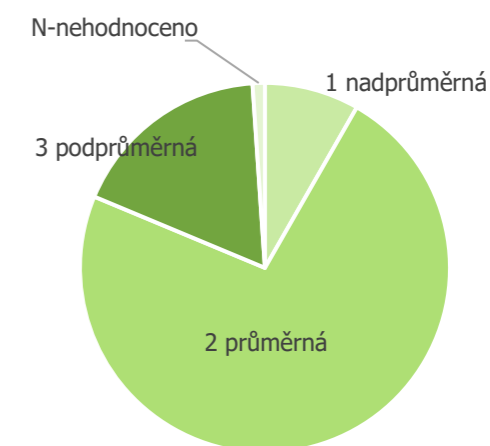
Tabulka 14: Hodnocení technických prvků

**Hodnota sadovnické úpravy lokality** udává celkovou hodnotu FKJZ, která je vysoká, pokud kompozice, odpovídá charakteru lokality, prostor plní své funkce dle funkčního typu, dále pokud jsou na dané ploše veřejné zeleně vzrostlé zdravé a perspektivní dřeviny, zda se v lokalitě nachází technické prvky a vybavení v dostatečném množství a ve výborném stavu, a lokality vykazují vysokou kvalitu péče. Naopak snížená hodnota sadovnické úpravy lokality může být dána kompozicí, která neodpovídá charakteru lokality, kdy prostor nenaplňuje funkce dle funkčního typu, pokud jsou na ploše veřejné zeleně neperspektivní dřeviny, špatný stav technických prvků a vybavení nebo jejich absence, nízká kvalita péče.

Hodnota sadovnické úpravy lokality	Počet (ks)	Výměra (m <sup>2</sup> )
Nadprůměrná	23	1 491 149
Průměrná	203	4 499 664
Podprůměrná	49	534 473
Nehodnoceno	3	67 142

Tabulka 15: Hodnota sadovnické úpravy lokality

Z hlediska sadovnické úpravy bylo nejvíce ploch (73 %) hodnoceno jako průměrné. Nadprůměrnou sadovnickou úpravu mělo 23 ploch, tj. 8 % celkové výměry městské zeleně. Téměř pětina ploch vykazuje podprůměrný stav sadovnické úpravy.



Graf 8: Hodnota sadovnické úpravy lokality

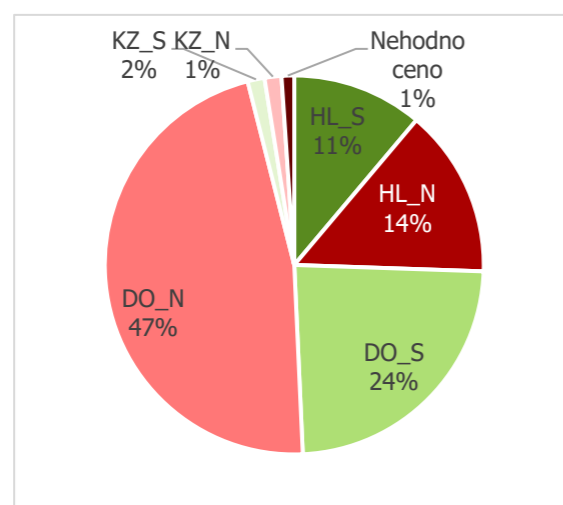
**Celková** stabilita ploch

U jednotlivých funkčně kompozičních jednotek byla na základě dílčích atributů vyhodnocena stabilita ploch. Do tohoto vyhodnocení vstupují všechny předchozí atributy hodnocení, ať už týkající se stavu vegetačních prvků, týkající se stavu technických prvků nebo výsledků plošné analýzy území.

V následující tabulce jsou uvedeny počty všech ploch, rozděleny dle typu plochy a dle celkové stability. 3 plochy veřejné zeleně nebyly zhodnoceny.

Typ plochy zeleně	Hlavní funkce	Doplňková funkce	Krajinná zeleň
Celková stabilita FKJZ			
Stabilní	31	66	4
Nestabilní	40	130	4

Tabulka 16: Množství ploch v kategoriích různých typů a míry stability.



Graf 9: Poměr množství ploch v kategorii typů a míry stability.

Na území statutárního města Karviné bylo vyhodnoceno 31 ploch zeleně v hlavní funkci jako stabilních a 40 jako nestabilních. Stabilních ploch zeleně s doplňkovou funkcí bylo zhodnoceno 66 a dvojnásobek v téže kategorii je nestabilních. Krajinná zeleň byla řešena jen okrajově, většinou u ploch, které jsou krajinného typu, ale v zástavbě, z těchto ploch jsou 4 stabilní a 4 nestabilní.

Detailní hodnocení jednotlivých FKJZ obsahuje tabulková příloha.

## 1.8 Pasport zeleně

Pasport zeleně byl dopracován na upřesněných plochách majetku města ve veřejných zastavěných částech katastrálního území statutárního města Karviná s cílem zlepšit kvalitu podkladů pro tvorbu dalších částí Koncepce zeleně, a to jak v oblasti systému sídelní zeleně, tak efektivitu správy a údržby zeleně.

### Výchozí podklady

Podkladem pro zpracování pasportu zeleně byla stávající data pasportu, která byla doplněna a rozšířena. Doplnění pasportu zeleně proběhlo pouze na pozemcích města.

### Metodika pasportizace

Pasport zeleně je základním typem evidence ploch a prvků veřejné zeleně. Spočívá v zaznačení polohy bodových (stromy, keře apod.) a plošných (travníky, keřové skupiny atd.) prvků zeleně. Účelem je zjištění informace o celkové výměře zeleně i o výměře jednotlivých prvků. Využívá se při správě zeleně, například jako podklad pro kalkulaci nákladů na údržbu. Rozsah a způsob vedení pasportu zeleně vychází ze smlouvy mezi objednatel a zhotovitelem.

Zpracovaná data pasportu zeleně budou použita pro aktualizaci stávajícího pasportu zeleně vedeného v aplikaci MyTress.

Výchozími podklady byly digitální katastrální mapa a ortofoto mapa. Pasport zeleně byl vyhotoven na základě terénního průzkumu, který probíhal v termínu červenec 2020–březen 2021 na plochách ve vlastnictví města. Průzkumy byly prováděny na základě prohlídky terénu, zjištěné údaje byly zaznačeny do tištěných map, které byly následně zdigitalizovány. Digitalizace terénních průzkumů probíhala v prostředí softwaru Microstation na podkladu digitální katastrální mapy a ortofoto mapy. Výsledná data pasportu zeleně vznikla syntézou dat pořízených v aplikaci Microstation, digitální katastrální mapy, ortofoto mapy a dalších digitálních mapových podkladů.

### Vyhodnocení pasportu

Následující tabulka uvádí přehled pasportovaných typů vegetačních prvků v majetku města.

**Celková plocha pasportu je 247,0445 ha.**

Kód	Název	Výměra (m <sup>2</sup> )/ Počet (ks)
101	Parkový travník	1951353
103	Luční travník	136134
105	Sportovní travník	1422
106	Mokřad	1960
111	Záhony letniček	571
112	Záhony trvalek	1627
115	Pokryvné výsadby keřů	493
118-120	Rozvolněné skupiny keřů	6573
121-123	Zapojené skupiny keřů	48500
129, 130	Soliterní keře	3623
131, 132	Soliterní stromy	19152
144-149	Živé ploty	14319
150	Popínavé dřeviny	227
155-156	Zapojené skupiny stromů	121910
158-166	Skupiny stromů s podrostem keřů	125364
167, 169	Skupiny stromů s podrostem bylinným	30605
170-172	Skupiny stromů s podrostem travníku	61771
195	Předzahrádky	13996
197	Plocha bez vegetačního krytu	7309
198	Zeleninové záhony	367
199	Ruderální porost	4925

Z přehledu vyplývá, že největší zastoupení mezi plošnými vegetačními prvky má parkový travník (cca 195 ha) a luční travník (cca 13,6 ha). Dále jsou ve větší míře zastoupeny skupiny stromů s podrostem keřů (cca 12,5 ha) a zapojené skupiny stromů (cca 12,2 ha). Travníky jsou převažujícím plošným prvkem, ale ne na všech lokalitách v odpovídající kvalitě. Zároveň patří travníky (zejména parkové) k prvkům s největšími nároky na udržovací péči. V území se také nachází množství ploch ruderálního porostu, které jsou aktuálně zanedbané, ale mají velký potenciál rozvoje. Vzhledem

k celkové ploše hodnoceného území se ve městě nachází velmi málo ploch s výsadbou trvalek, letniček a pokryvných výsadeb keřů.

## 1.9 Inventarizace dřevin

Inventarizace dřevin proběhla v určených lokalitách města daných zadavatelem. Posouzení dřevin proběhlo na základě standardů SPPK A 01 001 Hodnocení stavu stromů (Kolařík J. a kol.: Hodnocení stavu stromů, Mendelova univerzita v Brně a Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2018.) a SPPK A 02 002 Řez stromů (Kolařík J. a kol.: Hodnocení stavu stromů, Mendelova univerzita v Brně a Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2015.)

Vyhodnocené dřeviny doplní stávající databázi dřevin vedené v aplikaci MyTrees.

### Metodika hodnocení dřevin

Výchozími podklady byly digitální katastrální mapa a ortofoto mapa. Inventarizace dřevin byla vyhotovena na základě terénního průzkumu, který probíhal v září 2020. Terénní průzkum byl prováděn na plochách ve vlastnictví města vyznačených na mapových podkladech. Průzkumy byly prováděny na základě prohlídky dřevin a jejich vyhodnocení, zjištěné údaje byly zaznamenány do tištěných map, které byly následně zdigitalizovány, hodnocení bylo zaznamenáno do tabletu. Digitalizace terénních průzkumů probíhala v prostředí softwaru Microstation na podkladu digitální katastrální mapy a ortofoto mapy.

U hodnocených dřevin bylo zaznamenáno:

**Pořadové číslo** – identifikace prvku v tabulkové a grafické příloze

**Název taxonu** – u dřevin je uváděn rodový i druhový latinský název

**Výška taxonu** – výška stromu je dána vzdáleností mezi bází kmene a vrcholem koruny. Uvádí se se zaokrouhlená na 1 m

**Šířka koruny** – charakterizuje reprezentativní průměr průmětu koruny na rovinu kolmou k výšce stromu. Stanovuje se jako aritmetický průměr dvou na sebe kolmých směrů (případně jako součet dvou na sebe kolmých poloměřů). Uvádí se v metrech.

**Obvod kmene** – kmene se měří ve výčetní výšce 130 cm nad úrovní terénu, kolmo na osu kmene, uváděn v cm

**Další obvody** – v případě vícekmennů jsou měřeny dimenze alespoň 4 nejsilnějších kmenů, hodnota se uvádí v cm

**Nasazení koruny** – výška nasazení koruny se uvádí jako stanovení vzdálenosti mezi patou kmene a místem, kde začíná hlavní objem větví a asimilačních orgánů.

**Věkové stádium** – charakterizuje strom z hlediska jeho vývojové ontogenetické fáze

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

**Perspektiva** – Perspektiva je posuzována podle vitality a zdravotního stavu dřeviny s přihlédnutím ke stanovištním podmínkám a je hodnocena třibodovou stupnicí:

1. dřeviny dlouhodobě perspektivní
2. krátkodobě perspektivní
3. neperspektivní

**Vitalita** – Vitalita charakterizuje dřevinu z hlediska jeho fyziologické aktivity. Hodnoceny jsou ukazatele její životaschopnosti – schopnost reagovat na vlivy prostředí a bránit se napadení patogenními organismy. Hodnocení je provedeno vizuálně. Hlavními hodnocenými parametry jsou defoliace koruny, malformace větvení a vývoj sekundárních výhonů. Stupnice je následující:

1. výborná až mírně snížená
2. zřetelně snížená (stagnace růstu, prosychání koruny na periferních částech)
3. výrazně snížená (začínající ústup koruny, odumřelý vrchol koruny)
4. zbytková vitalita (větší část koruny odumřelá)
5. suchý strom

**Stabilita** – Stabilita hodnotí úroveň rizika selhání stromu vývratem, zlomem kmene nebo odlomením části koruny. Posuzován je rozsah zjištěných defektů a jejich vliv na stabilitu jedince. Při vizuálním hodnocení je hodnocena pouze odolnost proti zlomu. Odolnost proti vývratu je hodnocena jen v rozsahu vizuálně patrných symptomů. Hodnocena je pětibodovou stupnicí:

1. výborná až dobrá
2. zhoršená
3. výrazně zhoršená
4. silně narušená
5. kritická

**Zdravotní stav** – zdravotní stav dřevin vyjadřuje stupeň mechanického oslabení a poškození jedince. Strom je hodnocen podle úrovně mechanického narušení, stupně kolonizace dřevokaznými houbami, existence dutin, deformací růstu (nepříznivě umístěné těžiště, růstové defekty). Hodnoceno je narušení kořenového systému, kmene a větví. Zdravotní stav je hodnocen pětibodovou stupnicí 1-5, kdy jednotlivé hodnoty představují:

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

**Návrh opatření** – návrh technologie pěstební opatření (zásahu) je uváděn slovně nebo zkratkou vždy dle příslušného Standardu péče o přírodu a krajinu, jedná se o řezy stromů (výchovný, zdravotní, sesazovací, lokální redukce...), odstranění dřeviny nebo jiné typy zásahů (instalace bezpečnostní vazby) Zkratkou je v tabulce uvedeno navržené opatření.

RV – řez výchovný  
 RB – bezpečnostní řez  
 RZ – zdravotní řez  
 RL\_SP – lokální redukce směrem k překážce  
 RL\_LR – lokální redukce z důvodu stabilizace  
 RL\_PV – úprava průjezdného profilu  
 OV – odstranění výmladků  
 RO – obvodová redukce  
 SSK – stabilizace sekundární koruny  
 RS – řez sesazovací

RT\_HL – řez na hlavu  
 RT\_CP – řez na čípek  
 OKT – odstranění, oprava kotvení  
 S\_KS – kácení stromu volné  
 S\_KSP – kácení stromu s přetažením  
 S\_KPV – postupné kácení s volnou dopadovou plochou  
 S\_KPP – postupné kácení s překážkou ve volné ploše  
 S\_RTPP – řez popouštěcí  
 S\_OUV – odstranění/ oprava úvazku mladého stromu  
 S\_TP – přístrojový test stromu  
 S\_TV – specializovaný průzkum stromu detailní ze země  
 S\_TVL – specializovaný průzkum stromu detailní s využitím lezecké techniky  
 S\_VDD – instalace dynamické vazby v dolní úrovni  
 S\_VDH – instalace dynamické vazby v horní úrovni  
 S\_VSD – instalace statické vazby v dolní úrovni  
 S\_VSH – instalace statické vazby v horní úrovni  
 S\_VP – Instalace podpěry koruny či kosterních větví  
 S\_VK – detailní revize již instalované vazby s využitím lezecké techniky

**Naléhavost opatření** – všechny navržené technologie péstebních opatření se rozdělují do tříd naléhavosti podle jejich důležitosti. Účelem je zejména možnost finanční optimalizace zásahu.

1. Realizovat v první etapě prací
2. Realizovat ve druhé etapě prací
3. Realizovat ve třetí etapě prací

**Opakování** – v opodstatněných případech lze u každé technologie péstebního opatření navrhnout interval jeho opakování

1. bez opakování
2. každoročně
3. po 2 až 5 letech
4. po více než 5 letech

Defekty – výčet defektů jako jsou suché nebo zlomené větve, poškození báze, kmene, větví, hniloby, dutiny, plodnice hub, výletové otvory, poškození kořenových náběhů, asymetrie koruny, rizikové větvení, atd...

**Poznámka** – zde jsou komentovány skutečnosti, které nelze zachytit v tabulkových položkách

## Vyhodnocení inventarizace

Inventarizace dřevin proběhla na lokalitách daných zadavatelem a byly vyhodnoceny dřeviny, které doplní stávající inventarizaci dřevin vedenou v aplikaci MyTrees.

### Druhové zastoupení

u všech stromů solitérních a stromů ve stromořadí byl určen druh. Listnaté druhy převažují nad jehličnatými, největší zastoupení mají břízy (*Betula pendula*), lípy (*Tilia platyphyllos*, *Tilia cordata*), jasany (*Fraxinus excelsior*), javory (*Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*), jírovce (*Aesculus hippocastanum*). Mezi jehličnany dominuje borovice černá (*Pinus nigra*) a smrk ztepilý (*Picea abies*). Hojně jsou zastoupeny také habry (*Carpinus betulus*), olše (*Alnus glutinosa*) a modřiny (*Larix decidua*).

### Věkové stádium

1. nové výsadby	8 103
2. aklimatizovaný mladý strom	5 033
3. dospívající strom	1 405
4. dospělý strom	218
5. senescentní strom	54

### Zdravotní stav

1. výborný až dobrý	8 103
2. zřetelně snížená	5 033
3. výrazně snížená	1 405
4. zbytková vitalita	218
5. suchý strom	54

### Vitalita

1. výborná až mírně snížená	10 161
2. zřetelně snížená	3 844
3. výrazně snížená	598
4. zbytková vitalita	118
5. suchý strom	9

### Stabilita

1. výborná až dobrá	8 139
2. zhoršená	5 145
3. výrazně zhoršená	1 337
4. silně narušená	165
5. kritická	26

### Perspektiva

1. dlouhodobě perspektivní	11 632
2. krátkodobě perspektivní (perspektiva dočasná)	2 044
3. neperspektivní	1 127



## 1.10 Správa zeleně

### Základní pojmy v péči o zeleň

Předpokladem k zachování odpovídající kvality městské zeleně, která pak následně zaručuje plnění požadovaných funkcí zeleně, je kontinuální péče o zeleň.

Hlavní cíle správy městské zeleně podle ŠIMKA (2004 in HABALOVÁ 2018) jsou:

- Diferencovaná péče o sídelní zeleň vzhledem k jejímu funkčně-programovému významu v rámci systému zeleně sídla
- Zajištění plné funkčnosti vegetačních prvků
- Racionální a hospodárné využívání finančních zdrojů pro následnou péči o sídelní zeleň
- Realizace rozvojových programů vedoucích k zajištění péče
- Sledování ekonomických ukazatelů vývoje péče o městskou zeleň a jejich následné vyhodnocení a konkretizace vztahující se k jednotlivým aspektům údržby

Praktické stanovení těchto cílů popisuje DROCHYTKOVÁ (2016 in HABALOVÁ 2018):

- O co se starat – dokumentace veřejné zeleně na základě pasportu a inventarizace dřevin, vymezení ploch veřejné zeleně spadající pod správu města
- Jak se starat – sestavení plánu péče k jednotlivým vegetačním prvkům, a jejich zařazení do intenzitních tříd údržby podle převládající funkce vegetačních prvků
- Předpokládané náklady – kalkulace předběžných režijních nákladů a jednotkových cen na udržovací péči podle Katalogu popisů a směrných cen stavebních prací
- Potenciální rozvoj – vypracování návrhů pro zlepšení a rozvoj městské zeleně a její údržby za konzultace s kompetentními odborníky z praxe
- Možnosti finanční podpory – hledání forem finanční podpory pro rozvoj městské zeleně

V rámci péče o zeleň rozlišujeme tyto základní pojmy:

**Management městské zeleně** je „suma všech potřebných činností k plánování, zakládání a péči o sídelní zeleň směřujících k dosažení její maximálně možné kvality při optimálním využití disponibilních zdrojů“ (ŠIMEK 2004 in ŠTEFL 2014)

**Udržovací péče** „je soubor činností nutných k zachování plně funkční účinnosti vegetačního prvku. Činnosti udržovací péče se zpravidla opakují v pravidelných časových intervalech“ (ŠIMEK 2001 in ŠTEFL 2014).

Udržovací péče se podle ŠIMKA (2004 in HABALOVÁ 2018) dělí do tří kategorií definujících její kvalitu:

- Úroveň technického minima – úroveň, při které je stav vegetačních prvků zanedbaný a je ohrožené udržení současného stavu vegetačních prvků
- Úroveň standardní – na této úrovni odpovídá stav vegetačních prvků představě o jejich udržení, s možným postupným zlepšováním
- Úroveň optimální – úroveň udržovací péče je ve stavu, který představuje všestranný a setrvalý rozvoj systému městské zeleně, tedy úroveň, které by se měla udržovací péče o zeleň přibližovat postupnými opatřeními.

Údržba zeleně je tedy soubor pravidelně se opakujících prací, zásahů a úkonů, kterými je zeleň pěstována na trvalém stanovišti. Podle nároků na údržbu jsou plochy zeleně rozděleny do intenzitních tříd. Pro zařazení do jednotlivých tříd je nejdůležitějším ukazatelem poloha plochy

(například vůči středu města nebo vůči ostatním plochám), její výměra a celková atraktivita. Počet intenzitních tříd není stanoven žádnou normou a jejich počet je různý bývá v různých městech různý. V rámci tohoto projektu je použito dělení intenzity údržby do pěti tříd:

1. intenzitní třída – představuje nejintenzivněji udržované reprezentační plochy (zeleň na náměstích, u významných budov, centrální parky apod.),
2. intenzitní třída – představuje intenzivní údržbu silně zatěžovaných ploch
3. intenzitní třída – představuje běžnou údržbu méně významných ploch včetně sídlištní zeleně
4. intenzitní třída – zahrnuje extenzivně udržované plochy
5. intenzitní třída – plochy neudržované nebo udržované pouze příležitostně

Jedním z cílů koncepce je definovat četnost údržbových zásahů pro jednotlivé prvky zeleně v daných intenzitních třídách.

**Dokončovací péče** – probíhá u výsadeb až do stavu způsobilého k přejímce. Cílem je dosažení stavu, který při následných pěstebních opatřeních podle ČSN 83 9051 umožní další rozvoj. Požadavky na způsob, rozsah a termíny prací se řídí zejména obdobím výsadby, druhem rostliny a podmínkami stanoviště (ČSN 83 9021 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba).

**Rozvojová péče** – probíhá od okamžiku předání během fáze odeznívání povýsadbového šoku a v redukované podobě po celou dobu dalšího růstu stromu až po dosažení počátku plné funkčnosti stromu. Na rozvojovou péči navazuje péče udržovací, která je prováděna po zbytek životního cyklu vegetačního prvku (SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů).

**Režim péče** „je systém opatření, prostřednictvím kterých lze zajistit setrvalý rozvoj vegetačních prvků v souladu s programovými, prostorovými a kompozičními zásadami pro danou plochu“ (ŠIMEK a ŠTEFL 2017 in HABALOVÁ 2018).

**Pěstební opatření** „je soubor činností nutných k ovlivnění kvalitativních atributů vegetačního prvku, především pak jeho pěstebního stavu, druhové a prostorové skladby, růstu a vývoje. Pěstební opatření jsou zpravidla jednorázovým zásahem“ (ŠIMEK 2001 in ŠTEFL 2014).

### Plánovací nástroje ve správě zeleně

Základem pro efektivní péči o zeleň ve městě jsou vždy jednotlivé plánovací nástroje. Ty obecně dělíme na územně plánovací, kam řadíme územní studie (dříve generel zeleně). Dále pak technicko-provozní, které zahrnují pasport zeleně, dendrologický průzkum, projekt režimu péče, a koncepční, tedy rozvojové programy (ŠIMEK 2004 in ŠTEFL 2014).

Stav jednotlivých nástrojů pro správu městské zeleně v Karviné:

- **Územní studie (generel zeleně)** – byl zpracován Generel zeleně města Karviná. Ing. Zbyněk Bouček, Ing. Petr Šířina a kol., Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví Průhonice, pracoviště Karviná, srpen 2002. Tento dokument nebyl použit jako podklad pro zpracování koncepce zeleně.
- **Pasport zeleně** – byl zpracován pro část ploch v majetku města zpracován firmou Safe Trees s.r.o. v letech 2017–2018 ve vybraných lokalitách částí města Hranice a Nové Město sever.
- **Dendrologický průzkum** – byl zpracován na části ploch v majetku města firmou SafeTrees, s.r.o. v letech 2017–2018 ve vybraných lokalitách částí města Hranice a Nové Město sever.
- **Projekt režimu péče** – nebyl dosud zpracován

- **Koncepční programy** – nebyly dosud zpracovány

## Subjekty vykonávající správu zeleně

Na péči o zeleň se dle dostupných informací od zadavatele podílí v Karviné podílí několik subjektů. Jedná se o tyto čtyři hlavní subjekty:

- **Technické služby Karviná, a.s.** – provádí zejména sečení travnatých ploch mezi bloky, kácení dřevin, ořezy stromů a keřů, výsadby stromů a péči o některé záhony. Na travnatých plochách také provádí sběr listů. Na údržbě zeleně města Karviná se podílí ze 70 %.
- Ing. Roman Mamica – provádí sečení travnatých ploch v parcích a lesoparcích, bezprizorních ploch, krajnic, komunikací a péči o vysoutěžené výsadby stromů
- DK – PLANT s.r.o. – péče o vegetační prvky na náměstí – mobilní nádoby, dvouletky a letničky, péče o vysoutěžené výsadby stromů)
- TALPA – **zahradnické služby s.r.o.** – péče o trvalky ve městě, péče o vysoutěžené výsadby stromů.

Vzhledem k podílu jednotlivých vegetačních prvků na celkové ploše zeleně ve městě Karviná jsou nejvýznamnějšími dodavateli služeb v této oblasti Technické služby Karviná, a.s. a Ing. Roman Mamica. V rámci analýzy byla zjišťována konkrétní technologie u jednotlivých prvků u těchto dvou dodavatelů.

Zjištěno bylo následující:

### Technické služby Karviná a.s.

Provádí údržbu travnatých ploch v zástavbě částí města Fryštát, Ráj, Mizerov, Hranice, Nové Město, Staré Město o výměře cca 160 ha. Tyto plochy jsou dle SoD rozděleny do tří kategorií (I.-III.)

- I. kategorie (třída) zeleně – výška trávníku nesmí přesáhnout 10 cm, trávníky se kosí a mulčují. V případě zahánění travních zbytků je nutné provést jejich sběr. Stromy a keře musí být obsečeny a trávníky zbaveny nečistot. Přilehlé chodníky musí být vyčištěny od posečené hmoty. V této kategorii se nachází 11,76 ha travnatých ploch.
- II. kategorie (třída) zeleně – výška trávníku nesmí přesáhnout 20 cm. Sečení se provádí s vyhrabáním travní hmoty a jejím bezprostředním odvozem a likvidací včetně sběru ulámaných větví. Stromy a keře musí být obsečeny a trávníky zbaveny nečistot a výhrabů. Přilehlé chodníky musí být vyčištěny od posečené hmoty. Do této kategorie spadá 151,31 ha travnatých ploch.
- III. kategorie (třída) zeleně – sečení průměrně 2x za vegetaci, včetně sběru a odvozu ulámaných větví. Travní hmota může být ponechána na místě.

Součástí smlouvy je také vyhrabání spadaneho listí na sečených plochách a v zapojených skupinách stromů a keřů dle klimatických podmínek. Na podzim nejpozději do listopadu. Jarní vyhrabání bude provedeno do konce března. Dále je součástí smlouvy sečení travnatých ploch podél cyklostezek bez uvedení četnosti seče a likvidace náletových dřevin v travnatých plochách.

### Ing. Roman Mamica

Provádí údržbu travnatých ploch v parcích (park Boženy Němcové, park Bedřicha Smetany, Sokolka). Tyto plochy jsou také rozděleny do tří kategorií. V I. kategorii je seč prováděna 10x, v II. kategorii 8x a ve III. kategorii 2x. V lesoparcích nejsou plochy rozděleny do těchto tří kategorií. Seč je prováděna 2–3x ročně s tím, že v okolí cest je počet sečí navýšen o další 3 seče, stejně jako

na hřišti v ulici Mizerovská a v DiscGolfParku Dubina. Výška porostu bezprostředně po seči nesmí přesáhnout 7 cm.

Sečení krajnic komunikací a bezprizorních ploch v okrajových částech města jsou sečeny 2x ročně.

## Náklady na péči o zeleň

Funkční nastavení správy zeleně ve městě pozitivně ovlivňuje celkové náklady vynaložené na městskou zeleň a přináší také jednodušší fungování subjektu, které má v budoucnu příznivý dopad na plánování a rozvoj systému zeleně (HABALOVÁ 2018).

PEJCHAL (2003 in HABALOVÁ 2018) zmiňuje vybraná opatření potřebná k zajištění a dosažení optimálních a adekvátních výsledků ve správě zeleně:

- Zpracování evidence zeleně – pasport zeleně, inventarizace dřevin v prostředí GIS
- Zvýšení odbornosti pracovníků (semináře, školení) a výběr kvalifikovaných zaměstnanců
- Vypracování plánu údržby zeleně s ohledem na respektování potřeb obyvatelstva a různých aspektů městské zeleně (kompozičně-provozní, ekologické, ekonomické)
- Diferenciace plánu údržby nejen pro celé objekty, ale také pro jejich části a prvky
- Definovat způsob hodnocení údržby – oddělit údržbu skutečnou od údržby předepsané

Náklady na péči o zeleň dle rozpočtu města Karviné:

Rok	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Výdaje na veřejnou zeleň (v Kč)	19 043 000	19 585 000	20 706 000	24 307 000	27 265 000	27 265 000

(Statutární město Karviná 2020)

Jak je patrné z následujícího přehledu od roku 2016 do roku 2021 došlo ke zvýšení nákladů na veřejnou zeleň. V letech 2016–2018 došlo pouze k mírnému navýšení prostředků na zeleň. Větší navýšení je patrné v letech 2019 a 2020, kdy došlo k rekonstrukci objektů zeleně a také rekonstrukci kruhových objezdů ve městě, které byly doplněny o nové výsadby. Mezi lety 2020 a 2021 se částka alokovaná v rozpočtu na veřejnou zeleň nezměnila.

Za prvky náročné na údržbu je možné považovat intenzivně ošetřované plochy zeleně jako jsou záhony letniček či růží, trávníky nebo mobilní zeleň. Náročnost spočívá v typech a ceně operací údržby, jako i v jejich četnosti v rámci intenzitních tříd.

Trávníky tvoří nejpočetnější a rozlohou největší vegetační prvky v každém sídle. Z toho vyplývá, že na údržbu travnatých ploch je vynaložených nejvíce peněžitých prostředků. Dle ŠIMKA (2002 in HABALOVÁ 2018) jsou z hlediska nákladovosti dominantním vegetačním typem a jejich udržovací péče tvoří až 68 % celkových nákladů na údržbu městské zeleně. Hlavní a nejvíce nákladnou operací při údržbě travnatých ploch je kosení. Tuto operaci dělá nákladnou jak její četnost opakování, tak vysoký podíl travnatých ploch v rámci systému zeleně. Vyšší jednotkové náklady se projeví také u vyšší svažitosti ploch.

## Problémy ve správě zeleně v Karviné

- Nekompletnost podkladů evidence zeleně – zejména nekompletní pasport zeleně a dendrologický průzkum (inventarizace dřevin)
- Nevyužívání možností GIS pro správu zeleně – nízká provázanost správců zeleně a firem zajišťujících její údržbu s podklady, které má město k dispozici v GIS
- Nerovnoměrnost rozvržení péče o zeleň na ploše města – v některých částech města je zeleň viditelně zanedbaná proti jiným typově podobným lokalitám
- Nutnost vytvoření kontrolních mechanismů při údržbě zeleně
- Množství invazivních druhů – je nutné sledovat invazivní druhy rostlin v městské zeleni a systematicky je potlačovat, například pajasan žlaznatý (*Ailanthus altissima*), křídlatka (*Reynoutria japonica*), netýkavky (*Impatiens parviflora*, *Impatiens glandulifera*).
- Nedostatečná péče o mladé výsadby (zarůstání úvazků, poškození bází při sečení, úhyn všech mladých výsadeb v zookoutku)
- Nevyřešené problematika jmelí (*Viscum album*) – nutné řešit systémově, nikoli ořezem jednotlivých dřevin. Napadení ve významných objektech ohrožuje stabilitu těchto ploch zeleně.
- Nízká informovanost obyvatel – zlepšení povědomí obyvatel o technologických zákonitostech správy a údržby zeleně, zapojení sociálních sítí
- Nedostatečné personální naplnění správy zeleně, parky nelze udržovat v tak velkém rozsahu jen formou projekčních zakázek
- Chybí osoba krajinářského architekta pro naplňování kompozičních cílů jednotlivých ploch

## SWOT analýza

Příležitosti	Silné stránky
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zklidnění dopravy v centru města vlivem stavby obchvatu – příležitost pro vytvoření zelené osy města</li> <li>• Asanace zástavby – příležitost pro městské zahradničení, dočasné parky, komunitní zahrady</li> <li>• Rozvoj rekreace vlivem utlumení důlní činnosti</li> <li>• Dotační tituly zaměřené na výsadby zeleně a rozvoj modrozelené infrastruktury</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velké množství zeleně v intravilánu města</li> <li>• Plochy zeleně jsou poměrně stabilní (jsou zde zastoupena všechna věková stádia dřevin)</li> <li>• Dobrá pěší prostupnost města</li> </ul>
Hrozby	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nárůst nezaměstnanosti vlivem útlumu těžby – zvýšení množství sociálně-patologických jevů ve veřejném prostoru</li> <li>• Vandalismus</li> <li>• Snížení finančních prostředků na údržbu zeleně – to by vedlo ke snížení kvality péče a degradaci vegetačních prvků</li> <li>• Šíření jmelí v objektech zeleně – významný vliv na vitalitu často kosterních dřevin</li> <li>• Přesun služeb z centra města do okrajových částí a nákupních center</li> <li>• Velké množství nových výsadeb náročných na údržbu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problémy se znečištěním ovzduší</li> <li>• Nedostatečná péče o mladé výsadby – zarůstání úvazků, poškození kotvení dřevin, poškození báze stromů při sečení trávníků, usychání výsadeb</li> <li>• Nevyužívané budovy v centru města – zeleň v okolí těchto budov také vykazuje často absenci dlouhodobé péče</li> </ul>

## 1.11 Zapojení cílových skupin

### Oslovení subjektů

V rámci analytické části zpracování Koncepce zeleně byli osloveni jednotky integrovaného záchranného systému, místní spolky a významné subjekty působící v oblasti města Karviné. Všechny výše oslovené subjekty měly možnost se vyjádřit k aktuálnímu stavu zeleně, upozornit na problematická místa v rámci řešeného území.

Vyjádření k aktuálnímu stavu zeleně v Karviné bylo zasláno ze strany:

- Městská policie Statutární město Karviná
- Dopravní inspektorát Policie České republiky
- Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje
- Společnost pro zahradní a krajinářskou tvorbu, z.s. (Ing. Petr Šiřina)
- Lázně Darkov, a.s. (Libor Topolčan)
- Český svaz včelařů, pracoviště Karviná (Ing. Věra Vantuchová)
- Technické služby Karviná, a.s. (Emil Dostál)
- Ing. Roman Mamica – údržba zeleně
- Ing. Marek Gasior – arborista

## Dotazníkové šetření

V rámci průzkumných šetření byl uveřejněn dotazník, ve kterém se k řešené problematice mohli vyjádřit občané města.

### Ukázka znění dotazníku

Vítejte!

Zpracováváme Koncept zeleně města Karviná – tedy dokument, který umožní Vašemu městu lépe pečovat a rozvíjet zeleň a přírodní lokality v okolí Vašeho bydliště (parky, hřiště, lesy, nábřeží ale i náměstí a sportoviště, cyklostezky, rybníky a koupaliště).

Odpovězte nám prosím na pár otázek a pomozte nám lépe porozumět Vašemu městu.

#### 1. Do jaké věkové kategorie patříte?

do 18 let    18–40 let    40–60 let    nad 60 let

#### 2. Jak často navštěvujete veřejné plochy zeleně na území města Karviná?

denně    několikrát týdně    několikrát měsíčně    nenavštěvuji

#### 3. Které plochy zeleně na území města Karviná navštěvujete?

- Park B. Němcové
- Park B. Smetany
- Univerzitní park
- Lázeňský park
- Lesopark Bažantnice
- Lesopark Dubina
- Vrchlického sady
- Jiné... (prosím uveďte jaké)

### Výsledky

Z celkového počtu 273 zodpovězených dotazníků bylo 225 vyplněno elektronicky na webových stránkách města, 48 papírově. Nejvíce respondentů (128) bylo z kategorie 41–60 let, dále pak 98 z kategorie 18–40 let a 43 bylo starších 60 let, do šetření se zapojili také 4 účastníci ve věku do 18 let.

Jedna pětina dotázaných navštěvuje plochy veřejné zeleně denně, více jak dvě pětiny několikrát týdně a necelé dvě pětiny několikrát měsíčně. Tři lidé uvedli, že veřejnou zeleň nenavštěvují vůbec.

Občané chodí na plochy zeleně nejčastěji za účelem rekreace a odpočinku, případně ve spojení s návštěvou kavárny, občerstvení nebo dětského hřiště. Zeleň je rovněž využívána pro sport a procházky se psy.

Dle výsledků dotazníkového šetření se nejvyšší návštěvností pyšní park Boženy Němcové, z hlediska dlouhodobější rekreace jasně zvítězil. Četně navštěvované jsou také park Bedřicha Smetany, Univerzitní park, lesoparky Dubina a Bažantnice a Lázeňský propoj.

Uživatelé na plochách zeleně nejvíce postrádají odpadkové koše a lavičky, dále potom vodní a vegetační prvky, stinná místa a veřejná ohniště. Uvítali by také další dětská hřiště, lampy a osvětlení nebo sportovní prvky.

## KONCEPCE ZELENĚ – STATUTÁRNÍ MĚSTO KARVINÁ

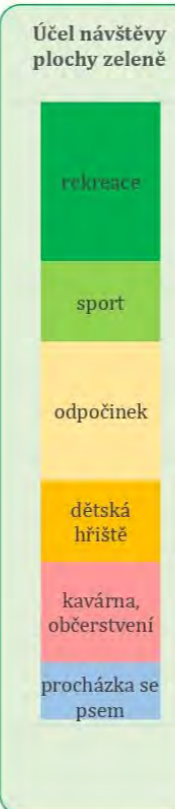
### DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

### VYHODNOCENÍ

Celkem bylo vyplněno 273 dotazníků

Elektronicky - webové stránky města    Papírově

0%    20%    40%    60%    80%    100%



#### Vybrané připomínky z vyplněných dotazníků

V oblasti Karviná - Mizerov (Pískovna) chybí více laviček pro odpočinek. Případně zvážit možnost zřízení malého občerstvení, umístít více odpadkových košů v dané lokalitě - kolem celé vodní plochy, opravit chodníky, oblast je hojně využívána rodinami s dětmi, důchodci a pejskaři z okolního sídliště.

Chybí nám zde pikniková místa s grilem, návštěvní a provozní rády, jmenovky a základní info u významných stromů, kavárničky, cukrárna, toalety.

Park Boženy Němcové je krásný, ale nestíhá návštěvnost. Dětský koutek i cyklostezky a in-line dráhy jsou o víkendech přeplněné. Umožnit více sportovních aktivit.

Karviná je krásné město plné zeleně.

V Lesoparku Bažantnice, Rájecká remíza je málo laviček, dětských herních prvků a v některých místech je to možná až příliš zarostlé bylo by dobré park upravit, i když snahy jsou. Chybí lavičky, úprava chodníků, mohlo by být vkusné veřejné ohniště, Vzhledem k tomu, že zde bydlí spousta seniorů, mohla by být zeleň trochu více zelená a barevná :-)) držíme palce a děkujeme!

Karvinské moře - stromy podél cyklostezky a více stinných míst

Co bych ráda viděla na více místech, jsou louky, které se nesečou a jsou plné krásných květů...

Veřejná ohniště by byla super, zřídít cvičební koutky vybavené stroji, podobně jako vedle Obchodní akademie.

...zvážit vysazení zeleně na tř. Osvobození - velký hluk a prašnost

Výsadba původních druhů rostlin, místo nepůvodních, důkladnější péče o dřeviny místo kácení, výsadba dřevin u bytových domů (z důvodu alespoň částečného zastínění - v některých částech města úplně chybí a v létě musí mít lidé, kteří v takových domech bydlí, v bytech horko)

Potěšilo by mě zesílení hlídek ve večerních hodinách. Jinak jsem spokojená s postupným rozvojem sportovišť.

## 1.11 Celkové zhodnocení stavu systému zeleně

V Karviné bylo vyhodnoceno celkem 278 ploch funkčně kompozičních jednotek zeleně, tedy ploch veřejné zeleně. V centru se nachází těchto ploch nejvíce, směrem od centra o okraji města ploch ubývá. Největší počet ploch sídelní zeleně se nachází v katastrálním území Karviná-město, méně pak v katastrálním území Darkov a Ráj, menší množství ploch najdeme v katastrálním území Staré Město u Karviné a minimální množství je v katastrálním území Louky nad Olší a Karviná-Doly.

Největší zastoupení mezi funkčními typy má zezeň obytných souborů, která tvoří třetinu ploch veřejné zeleně Karviné. Je to dáno velkou plochou sídlištní zástavby, která ve velké míře dominuje celkové zástavbě Karviné. Bloky bytových domů mají rozlišnou velikost, strukturu, výšku jednotlivých budov, stáří nebo i podobu, ale společné je pro ně velké množství zeleně mezi jednotlivými stavbami. Sídlištní zezeň je bohatá a nachází se zde různé vegetační prvky. Zastoupeno je stromové patro, keřové i bylinné, v některých lokalitách je bylinné patro zastoupeno pouze trávničky různé kvality, případně předzahrádky spravované místními obyvateli.

Dále je ve větším množství zastoupena rekreační zezeň a parkové plochy. Rekreační zezeň a parkové plochy společně tvoří další třetinu celkové veřejné zeleně města. Karviná je obklopena parky a lesoparky, které tvoří v zástavbě zelené klíny a propojují zástavbu s okolní krajinou. Rekreačním plochám dominuje park Boženy Němcové, který spolu s lázeňským parkem navazuje na město z jihozápadní strany. Dále do města vstupuje lesopark Dubina, který vstupuje do města ze severovýchodní strany. Blíže k městu je lesopark doplněn prvky vybavenosti. Z jihovýchodní strany vstupuje do městské zástavby lesopark Bažantnice (Rájecká remíza). Přestože je parků ve městě velké množství, zdá se jejich kapacita nedostatečná, zejména oblíbeného parku Boženy Němcové.

Návaznost jednotlivých ploch systému je velmi dobrá. Plochy na sebe navazují. Významné dopravní koridory v rámci města poskytují dostatek prostoru pro zezeň – i pro stromy větších rozměrů. Velká část města Karviná se dá projít pěšky podél zeleně. V severozápadní části řešeného území se soustředí nové průmyslové oblasti, které nepříliš dobře zajišťují návaznost na okolní krajinu. Vyjma severovýchodního okraje města je provázanost s okolní krajinou velmi dobrá. Tuto provázanost podporuje množství zelených klínů, stromořadí a rozmělnění zástavby směrem od centra města k jeho okrajům. Karviná tedy není izolovaná od okolní krajiny.

Z dat získaných z družicových snímků vyplývá, že v zastavěných částech města dochází k přehřívání a jsou součástí tepelných ostrovů. Všechny plochy veřejné zeleně jsou méně nebo více náchylné na změnu klimatu. Index listové plochy ukazuje, že hustota olistění v zastavěných částech není příliš vysoká.

Z historického hlediska je znát je i na systému zeleně znát, že Karviná vznikla spojením několika obcí. Centrum vzniklo z obce Fryštát. Současné centrum je ale velmi zatížené hustou dopravou a plocha zeleně není ideální k setkávání lidí ani rekreaci. V některých ulicích můžeme najít historická stromořadí a starší výsadby, které byly zachovány. Jinde ale z původní zeleně zbylo jen pár významnějších ploch. Historickým vývojem došlo také ke vzniku rekreační oblasti Karvinské moře, které vzniklo na rekultivovaných plochách po ukončení těžby.

Součástí systému zeleně jsou volné plochy, často se jedná o plochy, které vznikly asanací budov nebo celých bloků. Jedná se o plochy, kde došlo k odstranění budov, ale okolní zezeň byla ponechána. Nachází se na nich tedy množství vzrostlých stromů a tyto lokality jsou tedy velkou příležitostí i výzvou. Většinou totiž při sadovnických úpravách na nové ploše čekáme několik desítek let na výsledný efekt výsadby, tedy než stromy v závislosti na druhu dorostou velikosti dospělého

stromu. Naopak na těchto plochách již vzrostlé dospělé stromy jsou a při správném provedení pěstebních opatření stávajících stromů a jejich zakomponováním do nové úpravy lokalit mohou vzniknout velmi hodnotné plochy veřejné zeleně.

Systém zeleně města Karviná je jako celek stabilní a nedochází ke ztrátě ploch zeleně ve městě z důvodu zástavby, jak můžeme vidět v jiných městech. Karviná má v tomto naopak velkou výhodu. Není tedy nutné zakládat nové plochy a vyhledávat nová místa pro parky, ale spíše se zaměřit na údržbu nebo změnu funkce stávajících. Volné plochy (zejména popsané v předchozím odstavci) poskytují velkou příležitost pro zvětšení počtu parkových ploch, při správném uchopení a kvalitním zpracování, by vznikly plochy, které by byly pro obyvatele v jejich okolí blíží, snížila by se přetíženost aktuálně využívaných parků a místní obyvatelé by měli větší možnost výběru zeleně, kde trávit svůj volný čas.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

### Literární zdroje:

CULEK, Martin a kol., 2013. Biogeografické regiony České republiky. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-6693-9.

DEMEK, Jaromír, 1987. Hory a nížiny: zeměpisný lexikon ČSR. Praha: Academia.

HABALOVÁ, Barbora, 2018. MĚSTSKÁ ZELENĚ – EXTENZIFIKACE NÁROKŮ NA UDRŽOVACÍ PÉČI, Lednice. Diplomová práce. Mendelova univerzita v Brně, Zahradnická fakulta v Lednici, Ústav biotechniky zeleně.

KOBEN ATELIÉR, Ing. arch. Helga Kozelská Bencúrová, prosinec 2019. Aktualizace územně analytických podkladů správního obvodu obce s rozšířenou působností Karviná: A) Podklady pro rozbor udržitelného rozvoje území. Ostrava-Mariánské Hory.

KOLEKTIV AUTORŮ, 2018. Program regenerace městské památkové zóny Karviná na období 2019–2024. Ostrava: KOBEN ATELIÉR Ing. arch. Helga Kozelská Bencúrová, 12/2018.

KPMG Česká republika s.r.o., 2020. Strategický plán ekonomického rozvoje: Socioekonomická analýza. statutární město Karviná, červen 2020. Strategické dokumenty statutárního města Karviné.

NEUHÄUSLOVÁ, Z., MORAVEC, J. et al. (1997): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Měř. 1:500 000. Botanický úst. AV ČR. Praha.

PEJCHAL, Miloš, 2003. Udržovací péče vegetačních prvků - trendy a možnosti. In: Udržovací péče a zeleň. Luhačovice: SZKT, 2003, p. 33-36.

QUITT, Evžen, 1971. Klimatické oblasti Československa. Brno: Geografický ústav ČSAV.

STRAČÁNKOVÁ, Adriana, 2007. Vývoj města Karviné od 16.–19. století ve vlastivědné výuce na 1. stupni ZŠ. Brno. Diplomová práce. Masarykova univerzita. Vedoucí práce Doc. PhDr. František Čapka, CSc.

ŠIMEK, Pavel, 2001. Městská zeleň. In: ŠRYTR, P. Městské inženýrství: 2. 1. vyd. Praha: Academia. ISBN 80-200-0440-82.

ŠIMEK, Pavel, 2002. Vegetační prvky, udržovací péče a systém zeleně sídla. Lednice. Habilitační práce, Lednice: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Zahradnická fakulta v Lednici.

ŠIMEK, Pavel, 2004. Management sídelní zeleně. In: Management sídelní zeleně. Praha: SZKT. ISBN 80-902910-7-4.

ŠTEFL, Lukáš, 2014. Návrh indikátorů kvality městského prostředí pro systémy zeleně sídel. Lednice. Disertační práce. Mendelova univerzita v Brně, Zahradnická fakulta v Lednici, Ústav biotechniky zeleně.

ŠIMEK, Pavel a Lukáš ŠTEFL, 2017. Metodika péče o díla zahradní a krajinářské tvorby z období první republiky: certifikovaná metodika. V Brně: Mendelova univerzita. ISBN 978-80-7509-507-7.

TURŠNEROVÁ, Sabina, 2015. Architektura a urbanismus města Karviné v letech 1945–1989. Olomouc. Bakalářská práce. Univerzita Palackého v Olomouci. Vedoucí práce Prof. PhDr. Rostislav Švácha, CSc.

URBANISTICKÉ STŘEDISKO BRNO (USB) spol. s r.o., 2019. Územní plán Karviné – Úplné znění po vydání změny č. 1.

VLČEK, V., 1971. Regiony povrchových vod v ČSR. 1:500 000. Brno: Geografický Ústav Československé akademie věd (GÚ ČSAV).

### Internetové zdroje:

CENIA, 2021. Geoportal.gov. [online]. 2021 [cit. 17.2.2021]. Dostupné z:

<https://geoportal.gov.cz/web/guest/home;jsessionid=5295CE717195CDA34558A46D6D0E0B2E>

ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ (ČÚZK), 2010. Geoprohlížeč [online]. Praha: ČÚZK, 2010. [cit. 23.4.2021]. Dostupné z: <https://ags.cuzk.cz/geoprohlizec/>

ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ (ČÚZK), 2021. Geoprohlížeč [online]. Praha: ČÚZK, 2021. [cit. 23.4.2021]. Dostupné z: <https://cuzk.cz/>

ENVIPARTNER s.r.o., 2021. Povodňový portál OPR Karviná [online]. Magistrát města Karviné, 2010–2021. [cit. 23.4.2021]. Dostupné z: [https://dpp.karvina.cz/karvina\\_charakteristika-zajmoveho-uzemi/](https://dpp.karvina.cz/karvina_charakteristika-zajmoveho-uzemi/)

KARVINÁ, 2016. Oficiální stránky statutárního města Karviná [online]. Karviná: Dodavatel portálového řešení QCM, 2016 [cit. 2021-03-22]. Dostupné z: <https://www.karvina.cz/>

MATROZSOVÁ, Veronika a Marek TROJAK, 2005. Procházky starou Karvinou a jiné texty...: Procházka čtvrtá. Projekt stará Karviná [online]. Karviná: Státní okresní archiv Karviná [cit. 2021-04-21]. Dostupné z: <http://www.archives.cz/web/SK/texty/#proch-zka--tvr->

NATURA 2000, 2006a. Evropsky významné lokality v České republice [online]. AOPK ČR, Ministerstvo životního prostředí ČR. 2006. [cit. 10.2.2021]. Dostupné z: [http://www.nature.cz/natura2000-design3/web\\_lokality.php?cast=1805&akce=karta&id=1000144461](http://www.nature.cz/natura2000-design3/web_lokality.php?cast=1805&akce=karta&id=1000144461)

NATURA 2000, 2006b. Evropsky významné lokality v České republice [online]. AOPK ČR, Ministerstvo životního prostředí ČR. 2006. [cit. 11.2.2021]. Dostupné z: [nature.cz/natura2000-design3/web\\_lokality.php?cast=1804&akce=karta&id=1000146232](http://www.nature.cz/natura2000-design3/web_lokality.php?cast=1804&akce=karta&id=1000146232)

PŘÍSPĚVATELÉ OpenStreetMap ©, nedatováno. Přispěvatelé OpenStreetMap. [cit. 10.12.2020]. Dostupné z: <https://www.openstreetmap.org/copyright>

STÁTNÍ OKRESNÍ ARCHIV (SOA) Karviná, 2010. Projekt stará Karviná [online]. Karviná – Fryštát, SOA Karviná, 2010. Dostupné z: <http://www.archives.cz/web/SK/fotografie/#z-mek-solca>

STATUTÁRNÍ MĚSTO KARVINÁ, 2020. Rozpočet 2021 a střednědobý výhled rozpočtu na roky 2022 a 2023 [online]. Karviná-Fryštát, Statutární město Karviná, 7.12.2020. Dostupné z: <file:///C:/Users/marie.kunesova/Downloads/Schv%C3%A1len%C3%BD%20rozpo%C4%8Det%2021.pdf>

ZANIKLÉ KRAJINY, 2021. Digitální atlas zaniklých krajin: projekt NAKI Dědictví zaniklých krajin: identifikace, rekonstrukce a zpřístupnění. Zaniklé krajiny [online]. [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <http://www.zaniklekrajiny.cz/atlas/charakter-uzemi-sp/257-modelova-uzemi/karvina-doly>

## SEZNAM PŘÍLOH

### Tabulkové přílohy:

Přehled hodnocených ploch sídelní zeleně

### Grafické přílohy (volné):

Výkres č.: 01 – Přehledná mapa širších vztahů

Výkres č.: 02a – 02g – Současný stav systému zeleně

Výkres č.: 03a – 03g – Problémový výkres

### Vázané přílohy:

Mapa množství vegetace v okolí budov

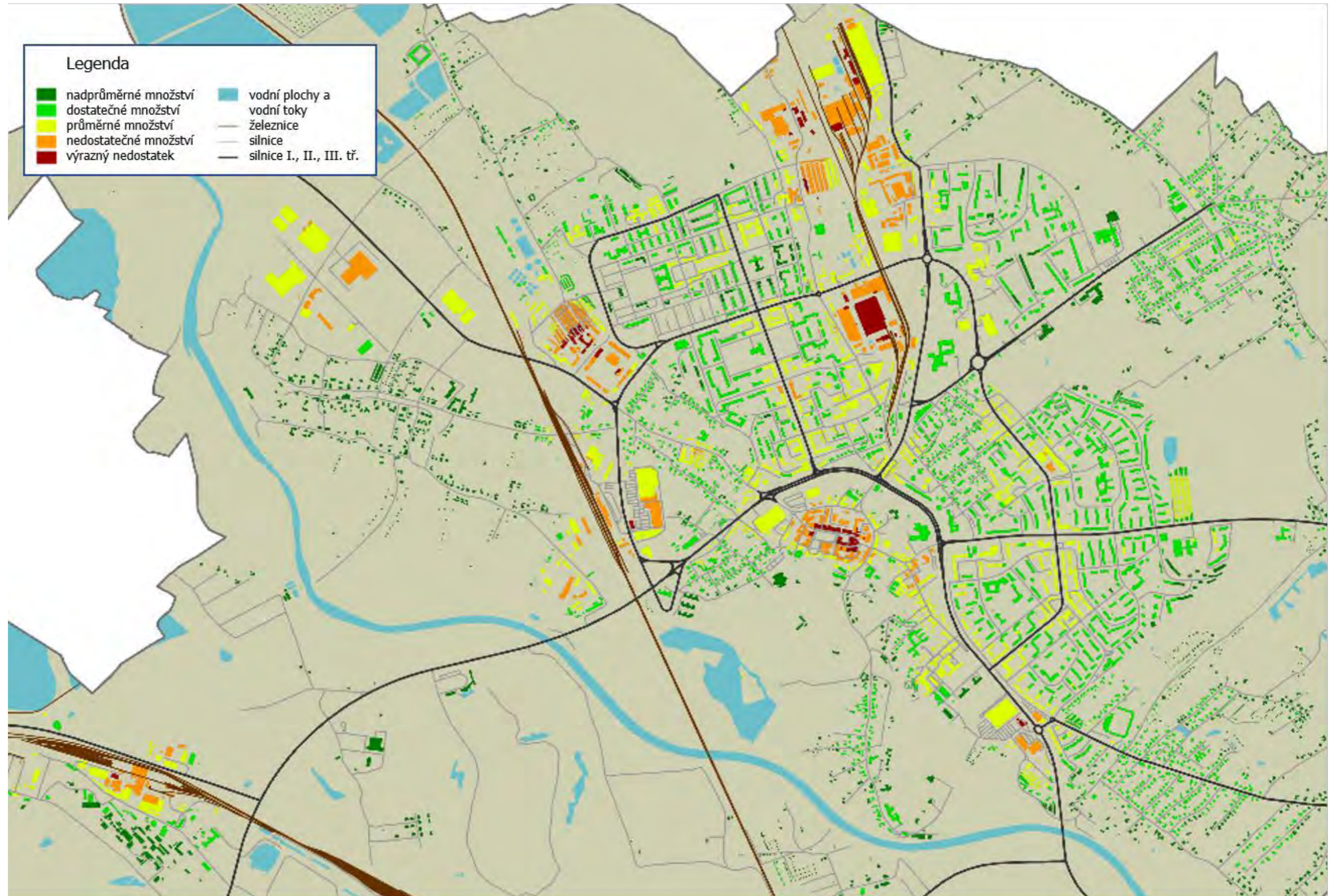
Mapa propustnosti povrchu

Mapa indexu listové plochy

Mapa míry ohrožení klimatickými podmínkami

Mapa teploty povrchu

**PŘÍLOHY**

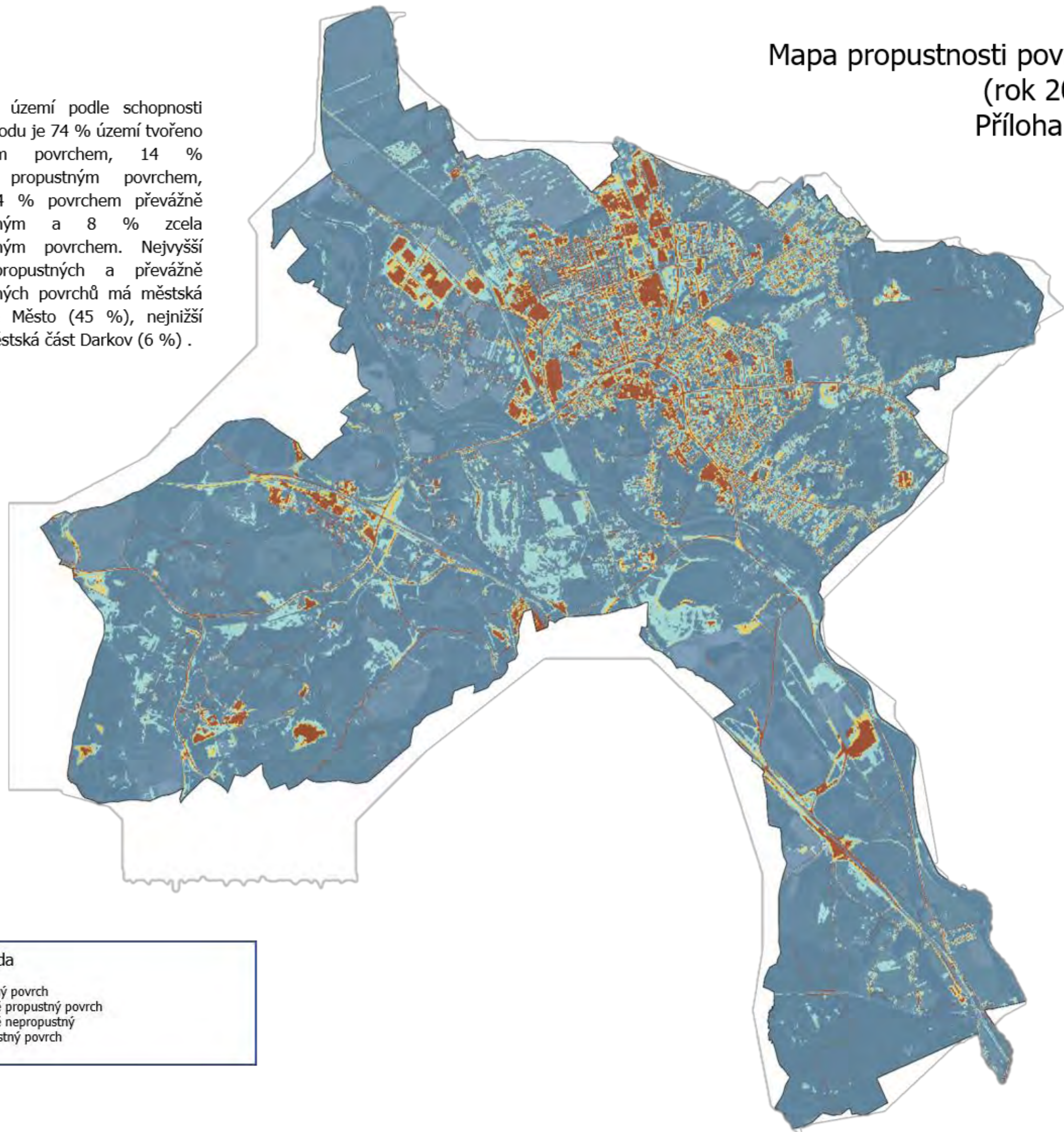


Mapa popisuje podíl vegetace ve vzdálenosti do 90 metrů od jednotlivých budov ve městě, rozdělený do pěti kategorií. Kritický nedostatek a výrazný nedostatek zeleně mají budovy v okolí náměstí v historickém centru Karviné, v průmyslovém parku Karviná (Hranice); průmyslové haly ArcelorMittal (Nové Město); okolí areálu technických služeb a přilehlých garáží spolu s budovami ČSAD na Bohumínské (Nové Město). Nedostatek zeleně je také v okolí budov vlakového a autobusového nádraží. V obydlených oblastech městských částí Ráj, Hranice, Mizerov a Nové Město převažují budovy s dostatkem a vhodným množstvím vegetace. Optimální množství vegetace dosahují téměř výlučně rodinné domy v městských částech Ráj, Mizerov, Hranice, Staré Město Darkov a Louky nad Olší.



Mapa propustnosti povrchu  
(rok 2020)  
Příloha č. 2

Při dělení území podle schopnosti vsakovat vodu je 74 % území tvořeno propustným povrchem, 14 % převážně propustným povrchem, přibližně 4 % povrchem převážně nepropustným a 8 % zcela nepropustným povrchem. Nejvyšší podíl nepropustných a převážně nepropustných povrchů má městská část Nové Město (45 %), nejnižší naopak městská část Darkov (6 %).

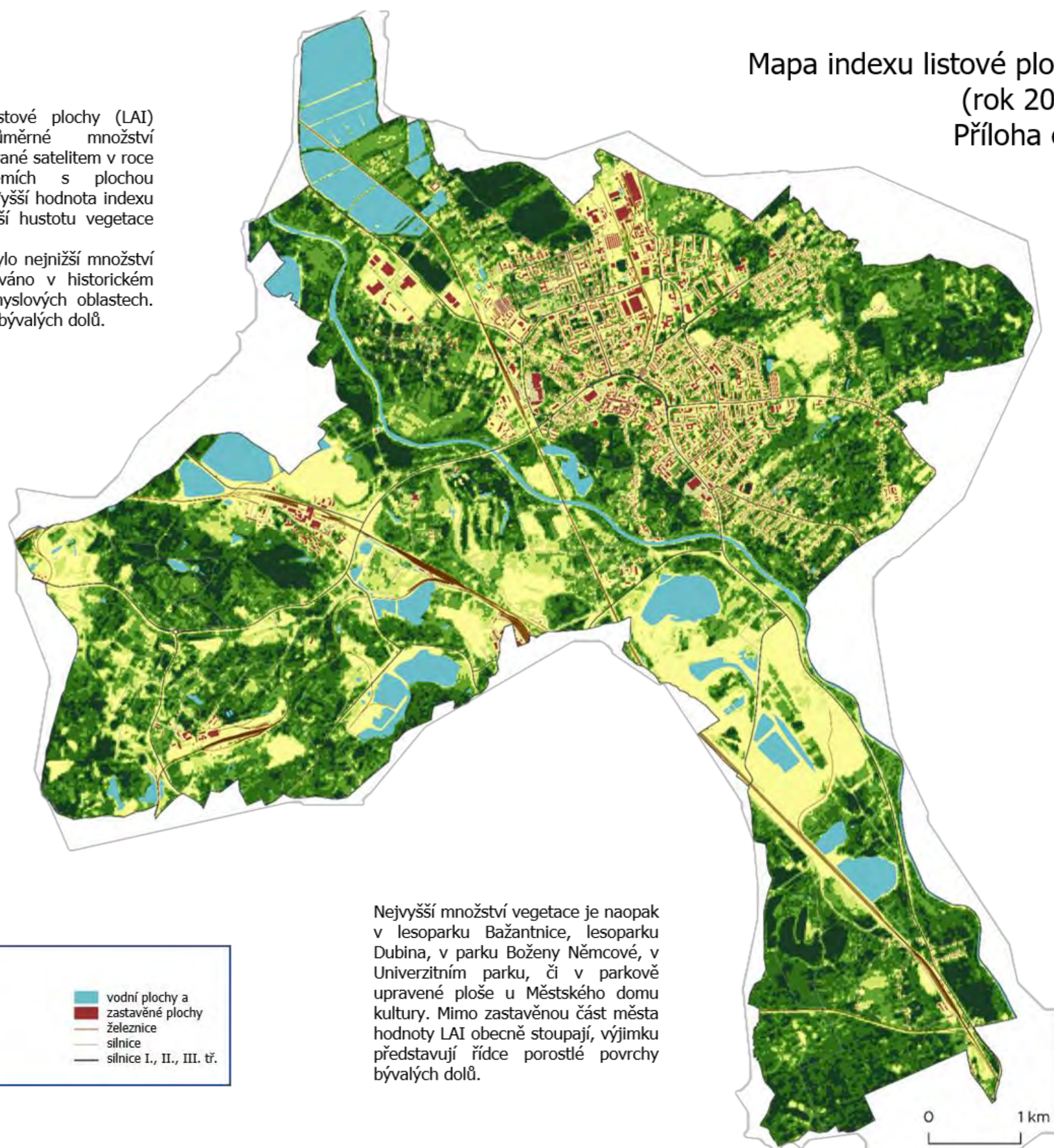











Legenda

- propustný povrch
- převážně propustný povrch
- převážně nepropustný
- nepropustný povrch

# Mapa indexu listové plochy (rok 2020) Příloha č. 3

Mapa indexu listové plochy (LAI) zachycuje průměrné množství vegetace detekované satelitem v roce 2020 na územích s plochou 20 x 20 metrů. Vyšší hodnota indexu reprezentuje vyšší hustotu vegetace na daném místě. V rámci města bylo nejnižší množství vegetace detekováno v historickém centru a v průmyslových oblastech, porostlé povrchy bývalých dolů.

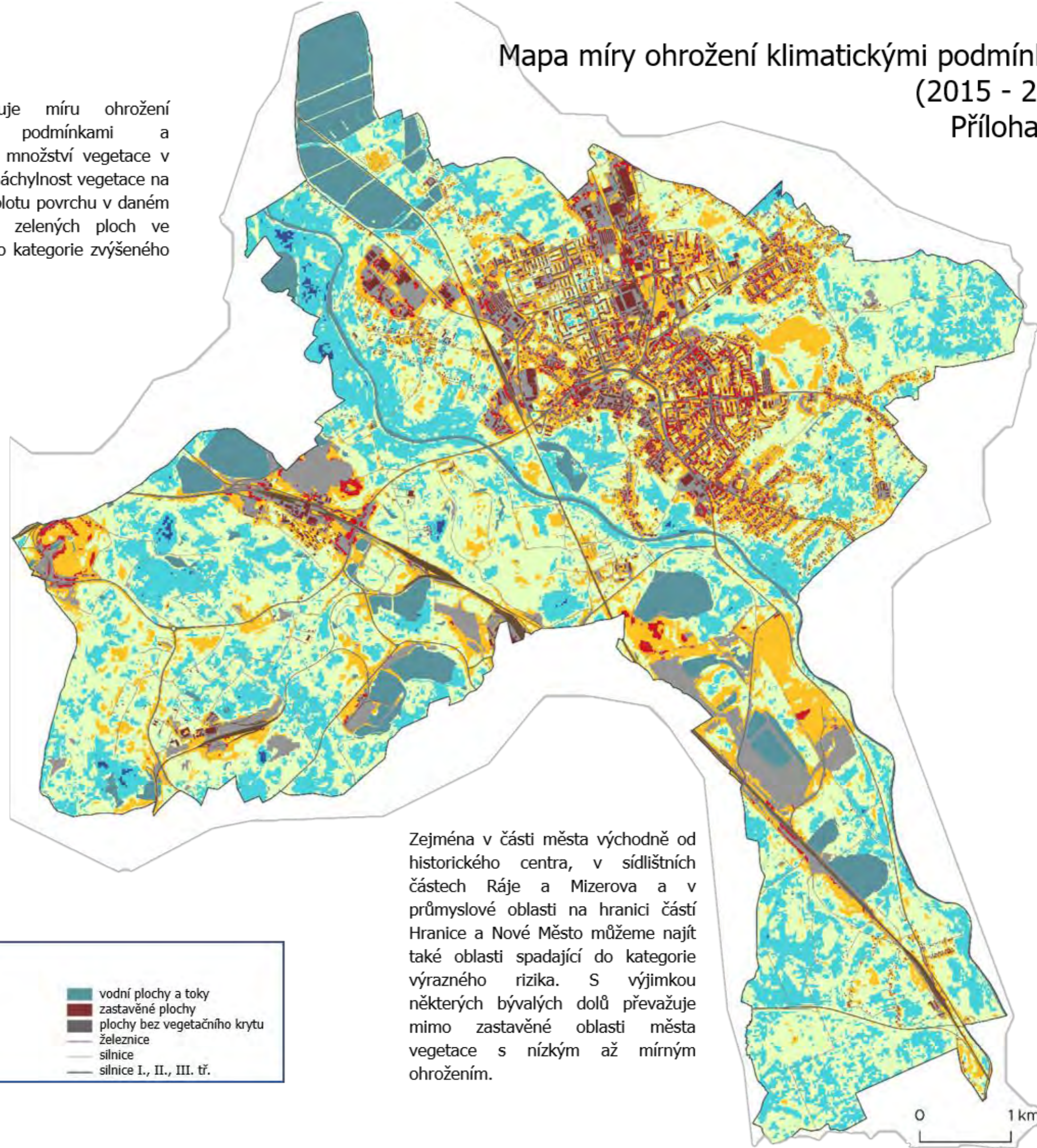


Legenda			
	velmi vysoký		vodní plochy a zastavěné plochy
	vysoký		železnice
	průměrný		silnice
	nízký		silnice I., II., III. tř.
	velmi nízký		

Nejvyšší množství vegetace je naopak v lesoparku Bažantnice, lesoparku Dubina, v parku Boženy Němcové, v Univerzitním parku, či v parkově upravené ploše u Městského domu kultury. Mimo zastavěnou část města hodnoty LAI obecně stoupají, výjimku představují řídké porostlé povrchy bývalých dolů.

# Mapa míry ohrožení klimatickými podmínkami (2015 - 2020) Příloha č. 4

Mapa zobrazuje míru ohrožení klimatickými podmínkami a kombinuje vliv množství vegetace v daném místě, náchylnost vegetace na vysychání a teplotu povrchu v daném místě. Většina zelených ploch ve městě spadá do kategorie zvýšeného ohrožení.

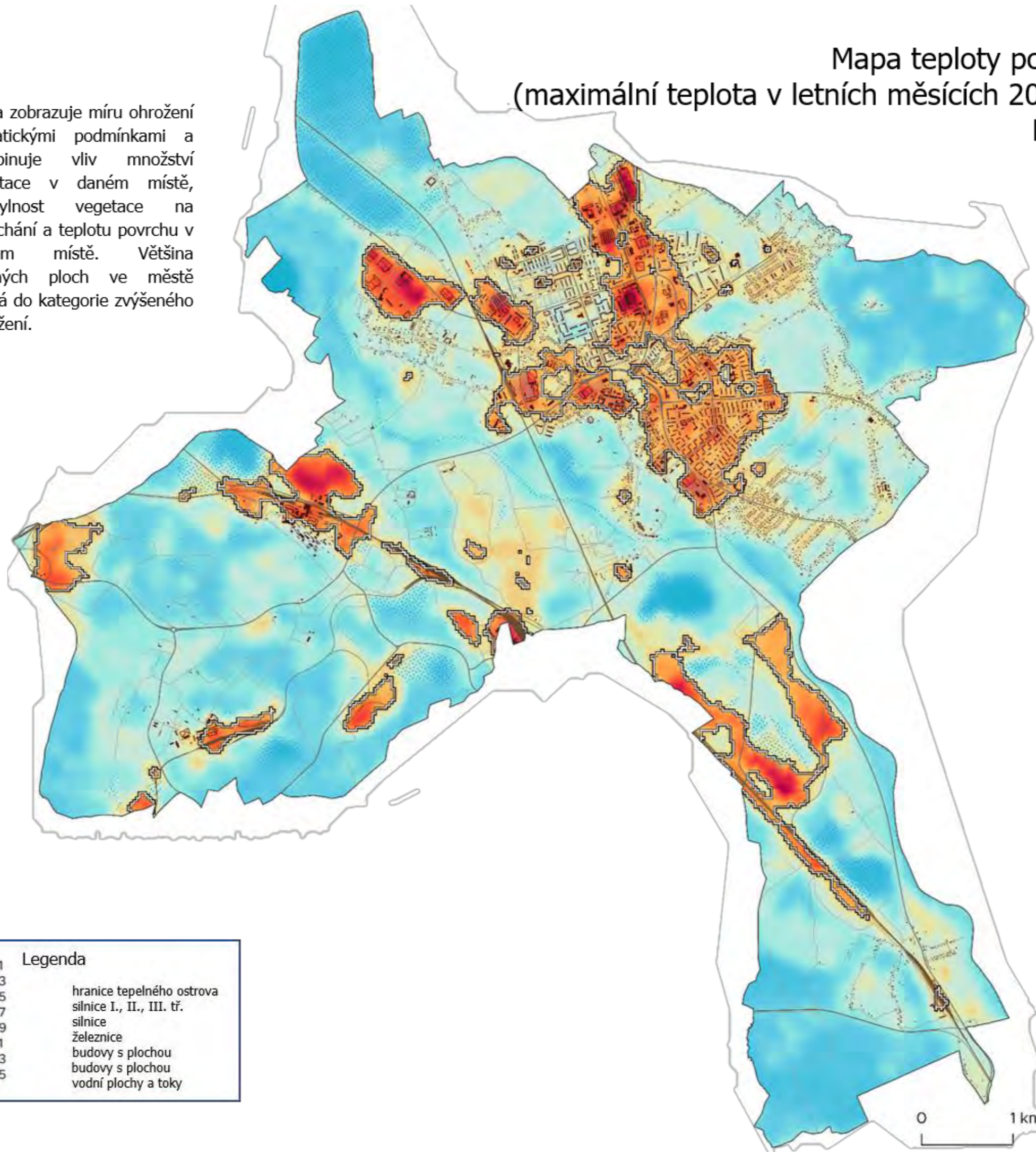


Legenda	
minimální	vodní plochy a toky
nízká	zastavěné plochy
mírná	plochy bez vegetačního krytu
zvýšená	železnice
vysoká	silnice
	silnice I., II., III. tř.

Zejména v části města východně od historického centra, v sídlištních částech Ráje a Mizerova a v průmyslové oblasti na hranici částí Hranice a Nové Město můžeme najít také oblasti spadající do kategorie výrazného rizika. S výjimkou některých bývalých dolů převažuje mimo zastavěné oblasti města vegetace s nízkým až mírným ohrožením.

Mapa teploty povrchu [°C]  
(maximální teplota v letních měsících 2015 - 2020)  
Příloha č. 5

Mapa zobrazuje míru ohrožení klimatickými podmínkami a kombinuje vliv množství vegetace v daném místě, náchylnost vegetace na vysychání a teplotu povrchu v daném místě. Většina zelených ploch ve městě spadá do kategorie zvýšeného ohrožení.





Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

zakázka č. 511/2022



STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO MĚSTA KARVINÉ

# KONCEPCE ZELENĚ

ANALYTICKÁ ČÁST

TABULKA HODNOCENÍ FUNKČNĚ KOMPOZIČNÍCH JEDNOTEK



TABULKA HODNOCENÍ FUNKČNĚ KOMPOZIČNÍCH JEDNOTEK

1. Číslo plochy	2. Název plochy	3. Typ plochy zeleně	4. Hlavní funkce zeleně	5. Doplnková funkce zeleně	6. Krajinná zeleň	7. Majetek města	8. Význam plochy	9. Přístupnost plochy	10. Výměra plochy v m <sup>2</sup>	11. Množství nepropustných povrchů %	12. Míra schopnosti zadržet povrchovou vodu	13. Index listové plochy	14. Prostorové uspořádání vegetačních prvků	15. Věková struktura dřevinných vegetačních prvků	16. Vhodnost druhového složení	17. Zdravotní a péstební stav dřevin	18. Ohroženost klimatickými podmínkami	19. Součást tepelného ostrovu	20. Vybavenost (výčet prvků)	21. Vybavenost plochy	22. Stav technických prvků	23. Doplnění vybavenosti	24. Hodnota sadovnické úpravy lokality	25. Míra stability plochy (z hlediska zeleně)	26. Intenzitní třída údržby	27. Kvalita péče	28. Způsob ochrany lokality	Poznámka
1	Masarykovo náměstí	HL	U	-	-	Cst	1	P	10 129	95	4	5	1	1	1	2	5	Ano	Lavicky, Vodní prvky, Odpadkové kose, Osvětlení, Stojany na kola, Mobilní zelen, Socha	2	1	Ne	2	2	1	1	MPZ	velké množství zpevněné plochy, Městská památková zóna
2	Pošta u Masarykova náměstí	DO	-	ZC	-	Ne	2	P	101	10	4	5	N	N	N	N	5	Ano	Odpadkové kose	2	1	Ne	3	2	2	2	MPZ	Městská památková zóna
3	Park Boženy Němcové	HL	P	-	-	Cst	1	P	101 427	10	1	2	1	1	1	2	3	Ne	kose, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Stojany na kola	2	1	Ne	1	1	1	1	MPZ	Městská památková zóna
4	Základní škola polská - Dr. Olszaka	DO	-	ZK	-	Ano	2	V	9 577	20	1	3	1	1	1	2	4	Ne	Lavicky, Herní prvky, Sportovní prvky, Odpadkové kose, Kontejnery na triděný odpad, Cesty, zpevněné plochy, Oplocení, Kriz	2	1	Ne	2	1	2	1	MPZ	Městská památková zóna
5	Mateřská škola polská - Dr. Olszaka	DO	-	ZK	-	Ano	2	V	988	10	1	4	1	2	1	1	4	Ne	Lavicky, Herní prvky, Sportovní prvky, Cesty, zpevněné plochy, Oplocení, Altán, pergola	2	1	Ne	2	1	1	1	MPZ	Městská památková zóna
6	Okresní soud a věznice Karviná	DO	-	ZC	-	Cst	2	P	2 854	70	4	5	2	2	2	2	5	Ano	Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Stojany na kola, Mobilní zelen	2	1	Ne	2	2	2	1	MPZ	Městská památková zóna
7	Stromořadí - Fryštátská	DO	-	ZD	-	Ano	3	P	231	50	4	5	1	1	1	2	5	Ano	Ne	1	-	Ne	2	2	2	2	MPZ	Městská památková zóna
8	Státní archiv - Fryštátská	HL	U	-	-	Cst	2	P	3 164	10	1	4	1	2	2	2	4	Ne	Lavicky, Odpadkové kose	2	1	Ne	2	1	2	1	MPZ	Městská památková zóna
9	Centrální tržiště	HL	U	-	-	Cst	2	P	2 181	98	4	5	3	2	2	2	5	Ano	Lavicky, Vodní prvky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Stojany na kola, Mobilní zelen, Info tabule	2	1	Ne	3	2	2	2	MPZ	ne příliš dobře uchopená kompozice, příliš mnoho zpevněných ploch, mobilní zeleň, Městská památková zóna
10	Platan před magistrátem (budova D)	DO	-	VD	-	Ano	3	P	2	0	4	5	1	1	1	1	4	Ne	Ne	1	-	Ne	1	1	2	1	MPZ	Městská památková zóna
11	Bytový dům - Karola Šlíčky	DO	-	ZB	-	Cst	3	P	1 049	20	3	5	1	2	1	2	5	Ano	Lavicky, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Jine (viz. poznámka)	3	1	Ano	2	3	3	1	MPZ	Městská památková zóna
12	Univerzitní park	HL	P	-	-	Cst	1	P	38 933	15	1	2	1	1	1	2	3	Ne	Lavicky, Herní prvky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Oplocení, Altán, pergola, Jine (viz. poznámka)	2	1	Ne	1	1	1	1	MPZ	nedávna rekonstrukce, Městská památková zóna
13	Uliční zeleň - Karola Šlíčky x Poštovní	DO	-	ZD	-	Ano	3	P	1 423	50	3	5	2	1	1	2	4	Ne	Ne	1	-	Ne	2	2	2	1	MPZ	Městská památková zóna
14	Magistrát města Karviná (budova C) a kostelík Sv. Marka	HL	U	-	-	Cst	1	P	7 569	20	2	5	1	1	1	1	5	Ano	Lavicky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Stojany na kola, Mobilní zelen, Pomník, Kriz	2	1	Ne	1	1	1	1	MPZ	cibuloviny v trávníku, Městská památková zóna
15	Bytové domy - Svatováclavská	DO	-	ZB	-	Cst	3	P	2 406	20	3	5	1	2	2	1	4	Ano	Ne	1	-	Ne	2	2	3	1	MPZ	Městská památková zóna
16	Prior - tř. 17. listopadu	DO	-	ZC	-	Cst	1	P	14 609	30	3	5	2	2	2	2	4	Ano	Odpadkové kose, Kontejnery na triděný odpad, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Stojany na kola, Mobilní zelen, Info tabule	2	2	Ne	2	2	2	2	MPZ	v době hodnocení plochy nebylo na místě postaveno KFC, nemá vliv na změnu funkce plochy, existující studie obnovy plochy, Městská památková zóna
17	Proluka - Hrnčířská	HL	U	-	-	Cst	3	P	1 409	0	1	4	2	2	2	2	4	Ano	Ne	1	-	Ne	3	2	2	3	MPZ	Městská památková zóna
18	Víceúčelová hala - STaRS Karviná	DO	-	ZC	-	Ano	2	P	10 229	75	3	5	1	1	1	2	5	Ano	Lavicky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Mobilní zelen	2	1	Ne	2	2	2	1	MPZ	Městská památková zóna
19	Břehové porosty Mlýnky - 1. část	DO	-	ZV	-	Cst	3	P	4 776	0	1	3	2	2	2	3	4	Ano	Ne	1	-	Ne	3	1	4	3	MPZ	Městská památková zóna
20	Parkoviště - za víceúčelovou halou	DO	-	ZD	-	Ano	3	P	1 817	80	2	4	2	2	2	2	4	Ano	Ne	1	-	Ne	3	2	4	2	MPZ	Městská památková zóna
21	Parkoviště - park Boženy Němcové	DO	-	ZD	-	Ano	2	P	5 844	90	3	5	1	1	1	2	4	Ne	Ne	1	-	Ne	2	2	4	2	MPZ	Městská památková zóna
22	Lipová alej - Alšova	HL	ST	-	-	Cst	3	P	1 599	0	3	5	2	1	1	2	4	Ne	Ne	1	-	Ne	2	2	3	2	MPZ	Městská památková zóna
23	Parkově upravená plocha - Sláмова	HL	U	-	-	Ano	3	P	2 055	0	1	3	2	2	2	2	4	Ne	Ne	1	-	Ne	2	1	3	2	MPZ	Městská památková zóna
24	Katastrální úřad - Sláмова	DO	-	ZC	-	Cst	3	O	3 045	20	2	4	2	2	1	1	4	Ne	Ne	1	-	Ne	2	1	3	1	MPZ	Městská památková zóna
25	Dopravní spojka - Nádražní x Ostravská	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	16 936	30	1	3	2	1	2	1	3	Ne	Ne	1	-	Ne	2	1	4	2	MPZ (cst)	Část plochy zasahuje do Městské památkové zóny
26	Uliční zeleň - Ostravská x Husova	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	4 498	0	2	4	1	2	1	2	4	Ano	Ne	1	-	Ne	2	2	2	3	MPZ	Městská památková zóna
27	Čerpací stanice - Ostravská	DO	-	ZC	-	Cst	3	P	4 350	10	2	4	1	2	1	1	5	Ano	Ne	1	-	Ne	2	2	3	2	-	0
28	Břehové porosty Mlýnky - 2. část	DO	-	ZV	-	Ne	3	P	4 295	0	1	3	2	2	1	2	4	Ne	Ne	1	-	Ne	3	2	4	3	-	0
29	Uliční zeleň - tř. 17. listopadu	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	31 055	0	3	5	2	2	2	1	5	Ano	Ne	1	-	Ne	2	3	2	2	MPZ (cst)	Část plochy zasahuje do Městské památkové zóny
30	Parkově upravená plocha - tř. 17. listopadu	HL	U	-	-	Ano	1	P	18 767	30	1	2	3	1	1	1	3	Ne	Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení	2	2	Ne	2	2	1	2	MPZ	Městská památková zóna
31	Střední zdravotnická škola - tř. 17. listopadu	DO	-	ZK	-	Cst	2	V	16 896	10	1	3	2	2	1	1	3	Ano	Lavicky, Cesty, zpevněné plochy, Oplocení	2	2	Ano	2	2	2	2	-	0
32	Univerzitní náměstí	HL	U	-	-	Cst	2	P	7 376	90	3	5	1	1	1	1	4	Ano	Lavicky, Vodní prvky, Odpadkové kose, Osvětlení, Stojany na kola, Socha	2	1	Ne	2	1	1	1	MPZ	Městská památková zóna
33	Parkoviště - u Univerzitního náměstí	DO	-	ZD	-	Ne	3	P	2 505	90	4	5	3	2	1	1	4	Ano	Ne	1	-	Ne	3	2	3	2	MPZ	Městská památková zóna
34	Sídlíště - Studentská x tř. 17. listopadu	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	39 972	20	2	4	2	1	1	1	4	Ano	Lavicky, Herní prvky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Jine (viz. poznámka)	2	2	Ano	2	1	3	2	-	klepadla, sušáky na prádlo
35	Sídlíště - Ruská x Sokolovská	DO	-	ZB	-	Cst	3	P	37 393	20	2	4	2	2	2	2	4	Ne	Kontejnery na triděný odpad, Cesty, zpevněné plochy, Jine (viz. poznámka)	3	2	Ano	3	2	3	2	-	klepadla, sušáky na prádlo
36	Základní a střední škola - Komenského	DO	-	ZK	-	Ne	2	V	6 300	10	2	4	2	2	1	2	4	Ne	Herní prvky, Kontejnery na triděný odpad, Cesty, zpevněné plochy, Oplocení	3	1	Ano	2	2	2	1	-	0
37	Mateřská škola Dělnická U Máji - Sokolovská	DO	-	ZK	-	Ano	2	V	3 518	25	3	5	1	2	1	1	5	Ano	Lavicky, Herní prvky, Cesty, zpevněné plochy, Oplocení, Altán, pergola	2	1	Ne	1	1	1	1	-	0
38	Základní škola Dělnická - Sokolovská	DO	-	ZK	-	Cst	2	V	17 318	60	3	4	2	1	1	1	4	Ano	Lavicky, Herní prvky, Sportovní prvky, Odpadkové kose, Kontejnery na triděný odpad, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Oplocení, Altán, pergola, Info tabule	2	1	Ne	1	1	2	1	-	0

## TABULKA HODNOCENÍ FUNKČNĚ KOMPOZIČNÍCH JEDNOTEK

1. Číslo plochy	2. Název plochy	3. Typ plochy zeleně	4. Hlavní funkce zeleně	5. Doplnková funkce zeleně	6. Krajinná zeleň	7. Majetek města	8. Význam plochy	9. Přístupnost plochy	10. Výměra plochy v m <sup>2</sup>	11. Množství nepropustných povrchů %	12. Míra schopnosti zadržet povrchovou vodu	13. Index listové plochy	14. Prostorové uspořádání vegetačních prvků	15. Věková struktura dřevinných vegetačních prvků	16. Vhodnost druhového složení	17. Zdravotní a péstební stav dřevin	18. Ohroženost klimatickými podmínkami	19. Současť tepelného ostrovu	20. Vybavenost (výčet prvků)	21. Vybavenost plochy	22. Stav technických prvků	23. Doplnění vybavenosti	24. Hodnota sadovnické úpravy lokality	25. Míra stability plochy (z hlediska zeleně)	26. Intenzitní třída údržby	27. Kvalita péče	28. Způsob ochrany lokality	Poznámka
39	Pečovatelská služba - Sokolovská	DO	-	ZC	-	Ano	2	V	3 325	10	1	3	2	2	1	1	4	Ano	Kontejnery na tridený odpad, Cesty, zpevněné plochy, Oplocení, Stojany na kola	2	1	Ne	2	2	2	1	-	0
40	Sídliště - Jánského x Závodní	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	62 237	20	2	4	1	2	1	1	4	Ano	Sportovní prvky, Odpadkové kose, Kontejnery na tridený odpad, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Stojany na kola, Altán, pergola, Jine (viz. poznámka)	3	1	Ano	2	2	3	2	-	klepadla, sušáky na prádlo
41	Vrchlického sady	HL	P	-	-	Ne	2	P	12 247	10	1	3	2	2	1	2	4	Ano	Cesty, zpevněné plochy, Jine (viz. poznámka)	4	3	Ano	3	2	1	3	-	stoly a lavičky k restauraci
42	Volná plocha - Haviřská x Rudé armády	HL	LD	-	-	Ano	3	P	39 523	0	2	5	N	N	N	N	4	Ano	Ne	1	-	hodno	3	N	hodno	3	-	volná plocha po asanaci budov
43	Sídliště - Jurkovičova x Urxova	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	72 163	30	2	4	1	2	1	1	4	Ne	Lavicky, Odpadkové kose, Kontejnery na tridený odpad, Cesty, zpevněné plochy, Jine (viz. poznámka)	2	2	Ne	2	1	3	2	-	0
44	Uliční zeleň - Haviřská	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	15 083	10	2	4	2	2	1	1	4	Ano	Ne	1	-	Ne	3	2	2	2	-	0
45	Letní koupaliště - STaRS Karviná	DO	-	ZS	-	Ano	1	O	18 840	50	2	4	2	1	1	1	4	Ano	Lavicky, Herní prvky, Sportovní prvky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy	2	1	Ne	2	1	1	1	-	0
46	Lidl - Sportovní	DO	-	ZC	-	Ne	2	P	7 896	60	3	5	1	2	1	1	4	Ano	Ne	1	-	Ne	2	2	3	1	-	0
47	Městský dům kultury	HL	U	-	-	Ano	1	P	43 669	30	1	2	1	1	1	2	3	Ne	Lavicky, Vodní prvky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Stojany na kola	2	1	Ne	1	1	1	1	-	realizovaný projekt za účelem hospodaření s dešťovou vodou
48	Uliční zeleň - Tř. Osvození	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	16 134	20	2	5	2	2	1	1	4	Ne	Ne	1	-	Ne	2	2	2	1	-	0
49	Sídliště - Fibichova x Čapková x Dvořákova	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	71 487	20	2	3	1	2	1	1	3	Ne	Lavicky, Herní prvky, Sportovní prvky, Odpadkové kose, Kontejnery na tridený odpad, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Jine (viz. poznámka)	2	2	Ano	2	1	3	2	-	klepadla, sušáky na prádlo
50	Uliční zeleň - Cihelní x Závodní	DO	-	ZD	-	Ano	3	P	5 422	20	2	4	1	2	1	1	3	Ne	Ne	1	-	Ne	2	2	2	2	-	0
51	Sociální služby a Jesle - Závodní	DO	-	ZC	-	Ano	2	V	3 285	20	1	3	1	1	1	1	3	Ne	Lavicky, Herní prvky, Kontejnery na tridený odpad, Altán, pergola, Jine (viz. poznámka)	2	1	Ne	2	1	2	2	-	klepadla, sušáky na prádlo
52	Obchodní centrum - Nádražní	DO	-	ZC	-	Ne	2	P	26 851	85	4	5	2	1	2	1	5	Ano	Lavicky, Odpadkové kose, Kontejnery na tridený odpad, Osvětlení	2	1	Ne	3	2	2	2	-	velké množství zpevněné plochy
53	Autobusové nádraží	DO	-	ZC	-	Cst	2	P	22 612	80	3	5	1	2	1	1	5	Ano	Lavicky, Odpadkové kose, Kontejnery na tridený odpad, Osvětlení, Stojany na kola, Mobilní zelen	2	1	Ne	2	2	2	2	-	0
54	Stadion házené - STaRS Karviná	DO	-	ZC	-	Ano	2	P	771	75	3	5	2	2	1	2	4	Ne	Ne	1	-	Ne	3	2	2	2	-	0
55	Uliční zeleň - Sv. Čecha	DO	-	ZD	-	Ano	3	P	1 021	10	3	5	N	N	N	N	5	Ano	Ne	1	-	Ne	2	2	2	1	-	0
56	Břehové porosty Mlýnský - 3. část	DO	-	ZV	-	Ne	3	P	5 784	0	1	3	2	2	2	1	4	Ne	Ne	1	-	Ne	2	1	4	2	-	0
57	Základní škola - Cihelní	DO	-	ZK	-	Ano	2	V	8 512	10	2	4	2	2	1	1	4	Ne	Lavicky, Odpadkové kose, Oplocení	2	1	Ne	2	2	2	2	-	0
58	Sídliště - Nedbalova x Kořenského	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	79 001	20	2	4	2	2	1	1	4	Ne	Lavicky, Herní prvky, Sportovní prvky, Odpadkové kose, Kontejnery na tridený odpad, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Jine (viz. poznámka)	2	2	Ano	2	2	3	2	-	klepadla, sušáky na prádlo
59	Mateřská škola - Jánského	DO	-	ZK	-	Cst	2	V	2 507	20	1	3	1	1	1	1	4	Ne	Lavicky, Herní prvky, Cesty, zpevněné plochy	2	1	Ne	2	1	1	1	-	0
60	Volná plocha - Cihelní	HL	LD	-	-	Cst	2	P	14 734	0	1	3	3	2	1	1	3	Ano	Ne	1	-	Ne	3	2	3	3	-	původně pravděpodobně sportovní hřiště, aktuálně bezprostřední plocha
61	Sportoviště - Luční	DO	-	ZC	-	Cst	2	O	11 170	75	2	4	2	2	1	2	4	Ne	Lavicky, Sportovní prvky, Oplocení	3	2	Ano	3	2	2	2	-	0
62	Uliční zeleň - Na Vyhliďce	HL	T	-	-	Cst	3	P	7 562	0	2	4	2	2	2	2	4	Ano	Ne	1	-	Ne	3	2	3	3	-	0
63	Autosalon - Na Vyhliďce	DO	-	ZC	-	Cst	3	P	4 174	20	1	3	2	3	1	1	4	Ano	Ne	1	-	Ne	2	2	3	2	-	původně autosalon aktuálně bez využití
64	Sbor církve adventistů sedmého dne - Dačického	DO	-	ZK	-	Ne	3	V	1 990	50	1	3	1	2	1	1	4	Ano	Ne	1	-	Ne	2	1	2	2	-	0
65	Gymnázium - Mirová	DO	-	ZK	-	Ne	2	V	16 460	30	2	4	2	1	1	1	4	Ano	Lavicky, Sportovní prvky, Odpadkové kose, Kontejnery na tridený odpad, Cesty, zpevněné plochy	3	1	Ano	1	1	2	1	-	0
66	Technické služby Karviná	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	6 543	10	2	5	1	2	1	2	5	Ano	Ne	1	-	Ne	2	2	3	2	-	0
67	Lada u garáží - Na Vyhliďce	HL	LD	-	-	Cst	3	P	9 625	70	2	5	2	2	2	2	5	Ano	Ne	1	-	hodno	3	2	4	3	-	0
68	Lipová alej - Na Vyhliďce	DO	-	ZV	-	Cst	3	P	932	0	2	5	1	3	1	3	5	Ano	Ne	1	-	Ne	2	3	4	3	-	staré lípy
69	Dům s pečovatelskou službou - U Bažantnice	DO	-	ZC	-	Cst	3	V	3 688	20	2	4	2	2	2	2	4	Ne	lavicka	3	2	Ano	2	2	2	2	-	0
70	Stromořadí - Olšiny	DO	-	ZV	-	Cst	3	P	5 431	0	1	3	1	2	2	3	4	Ne	Ne	1	-	Ne	2	3	4	3	-	staré lípy
71	Hřbitov Nové Město - Olšiny	HL	H	-	-	Ano	3	O	8 463	50	2	4	1	2	2	2	4	Ne	Lavicky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Oplocení, Mobilní zelen, Pomník, Socha, Kriz	2	2	Ne	2	2	1	2	-	0
72	Lada u VŠ kolejí - Olšiny	DO	-	J	-	Ne	3	P	2 516	0	1	3	2	2	2	2	3	Ne	Ne	1	-	hodno	3	2	4	3	-	bezprostřední plocha
73	Parkově upravená plocha před hřbitovem - Na Vyhliďce	HL	U	-	-	Ano	3	P	3 972	20	1	3	2	2	1	2	4	Ne	Odpadkové kose	2	2	Ne	2	2	2	2	-	0
74	Podnikatelská fakulta SU - Na Vyhliďce	DO	-	ZK	-	Ne	2	V	32 356	50	1	3	1	1	1	2	3	Ne	Lavicky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Stojany na kola	2	1	Ne	2	1	2	1	-	0
75	Bytové domy - U Bažantnice	DO	-	ZB	-	Cst	3	P	12 204	10	2	4	1	2	1	2	4	Ne	Lavicky, Jine (viz. poznámka)	3	2	Ano	2	2	3	2	-	klepadla, sušáky na prádlo
76	Základní škola - Tř. Družby	DO	-	ZK	-	Ano	2	V	17 510	20	2	3	3	2	2	3	3	Ne	Herní prvky, Sportovní prvky, Cesty, zpevněné plochy	3	1	Ano	2	3	2	3	-	0
77	Domov pro seniory - u Bažantnice	DO	-	ZC	-	Ne	2	V	26 658	20	1	3	2	2	1	2	4	Ne	Lavicky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Altán, pergola	2	2	Ne	2	1	2	2	-	0

TABULKA HODNOCENÍ FUNKČNĚ KOMPOZIČNÍCH JEDNOTEK

1. Číslo plochy	2. Název plochy	3. Typ plochy zeleně	4. Hlavní funkce zeleně	5. Doplňková funkce zeleně	6. Krajinná zeleň	7. Majetek města	8. Význam plochy	9. Přístupnost plochy	10. Výměra plochy v m <sup>2</sup>	11. Množství nepropustných povrchů %	12. Míra schopnosti zadržet povrchovou vodu	13. Index listové plochy	14. Prostorové uspořádání vegetačních prvků	15. Věková struktura dřevinných vegetačních prvků	16. Vhodnost druhového složení	17. Zdravotní a pěstební stav dřevin	18. Ohroženost klimatickými podmínkami	19. Současť tepelného ostrovu	20. Vybavenost (výčet prvků)	21. Vybavenost plochy	22. Stav technických prvků	23. Doplnění vybavenosti	24. Hodnota sadovnické úpravy lokality	25. Míra stability plochy (z hlediska zeleně)	26. Intenzitní třída údržby	27. Kvalita péče	28. Způsob ochrany lokality	Poznámka
78	Sídliště - U Bažantnice x U Svobodáren	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	25 185	15	2	3	2	1	1	1	3	Ne	Kontejnery na tříděný odpad, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Jine (viz. poznámka)	3	2	Ano	2	1	3	2	-	klepadla, sušáky na prádlo
79	Bytové domy - Makarenkova	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	34 266	10	1	3	2	2	2	4	Ne	Cesty, zpevněné plochy	3	2	Ano	3	2	3	2	-	volná plocha po asanaci budov	
80	Volná plocha - Na Vyhlídce	DO	-	J	-	Ano	3	P	15 003	0	1	2	2	2	2	3	Ne	Ne	1	-	Ne	3	2	4	2	-	0	
81	Parková plocha - Makarenkova	HL	P	-	-	Cst	2	P	22 083	0	1	2	1	2	2	3	Ne	Ne	4	-	Ano	3	2	2	2	-	volná travnatá plocha	
82	Bytový soubor - Makarenkova	DO	-	ZB	-	Cst	3	P	11 296	83	2	3	2	2	2	4	Ne	Ne	4	-	Ano	2	2	3	2	-	0	
83	Učňovský dům (US Předvoj) - nám. Budovatelů	DO	-	ZC	-	Cst	2	P	10 031	15	3	5	2	2	2	5	Ano	Lavicky, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Jine (viz. poznámka)	3	2	Ano	3	2	3	2	-	klepadla, sušáky na prádlo	
84	Střední škola - Mírová	DO	-	ZK	-	Ano	2	V	3 738	10	1	3	2	2	1	3	Ne	Herní prvky, Kontejnery na tříděný odpad, Cesty, zpevněné plochy, Oplocení	3	1	Ano	2	2	2	2	-	původně střední škola, aktuálně opuštěné	
85	Bytové domy - Mírová	DO	-	ZC	-	Cst	3	P	8 546	10	2	3	3	3	1	3	4	Ne	Cesty, zpevněné plochy	3	3	Ano	2	3	3	2	-	0
86	Parková plocha - Havířská x Mírová	HL	P	-	-	Cst	2	P	44 827	20	2	3	2	1	2	3	Ne	Herní prvky, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení	3	1	Ano	3	2	1	2	-	volná plocha po asanaci budov	
87	Bývalý akademický ústav	DO	-	ZC	-	Ano	3	V	3 734	5	1	3	2	3	2	3	4	Ne	Odpadkové kose, Kontejnery na tříděný odpad, Cesty, zpevněné plochy	2	2	Ne	3	3	2	2	-	původně akademický ústav, aktuálně částečně využívané
88	Sídliště - Mírová x Mánesova	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	11 084	15	2	4	2	1	1	2	4	Ne	Kontejnery na tříděný odpad, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Jine (viz. poznámka)	3	1	Ano	2	2	3	2	-	klepadla, sušáky na prádlo
89	Náměstí Budovatelů - předprostor Předvoje	HL	U	-	-	Ano	1	P	7 805	75	4	5	2	3	2	3	5	Ano	Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení	3	2	Ano	3	3	1	2	-	0
90	Náměstí Budovatelů - promenáda	HL	U	-	-	Cst	1	P	9 273	50	2	5	1	2	1	2	4	Ne	Lavicky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Info tabule	2	2	Ne	2	1	1	2	-	0
91	Mateřská škola - Tř. Družby	DO	-	ZK	-	Ano	2	V	4 214	20	1	3	2	1	1	1	3	Ne	Lavicky, Herní prvky, Cesty, zpevněné plochy, Oplocení	2	1	Ne	2	1	1	2	-	0
92	Sídliště - Tř. Družby x Janáčkova	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	20 662	15	2	4	2	2	1	2	4	Ne	Lavicky, Herní prvky, Kontejnery na tříděný odpad, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Jine (viz. poznámka)	3	1	Ano	2	2	3	2	-	klepadla, sušáky na prádlo
93	Bytové domy - Gabriely Preissove	DO	-	ZB	-	Cst	3	V	19 413	30	2	3	2	2	2	3	4	Ne	Cesty, zpevněné plochy	3	2	Ano	2	2	3	2	-	0
94	Uliční zeleň - Fučíkova	DO	-	ZD	-	Ano	3	P	2 741	10	2	3	2	1	1	2	3	Ne	Ne	1	-	Ne	2	2	2	2	-	0
95	Sídliště - Mírová x Letní	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	27 203	15	2	4	1	2	1	2	4	Ne	Lavicky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Jine (viz. poznámka), Kontejnery na tříděný odpad	3	1	Ano	2	2	3	2	-	0
96	Sídliště - Fučíkova	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	12 997	15	2	3	1	2	1	2	3	Ne	Lavicky, Kontejnery na tříděný odpad, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Jine (viz. poznámka)	3	1	Ano	2	2	3	2	-	klepadla, sušáky na prádlo
97	Učebny VŠ a SS - Gustava Morcinka	DO	-	ZK	-	Ne	3	V	14 062	10	1	2	2	2	1	2	3	Ne	Cesty, zpevněné plochy	3	2	Ano	2	2	2	2	-	0
98	Sídliště - Fučíkova x Zakladatelská	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	43 235	15	2	3	2	1	1	2	3	Ne	Lavicky, Herní prvky, Odpadkové kose, Kontejnery na tříděný odpad, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Jine (viz. poznámka)	3	1	Ano	2	2	3	2	-	klepadla, sušáky na prádlo
99	Lada - Fučíkova x Gustava Morcinka	HL	LD	-	-	Ano	3	P	7 646	0	2	3	3	2	2	2	3	Ne	Ne	1	-	hodno	3	3	4	3	-	volná plocha po asanaci budov
100	Parkové upravená plocha - Zakladatelská x Sportovní	HL	U	-	-	Ano	3	P	6 511	15	1	2	2	2	2	3	Ne	Lavicky, Herní prvky, Odpadkové kose, Osvětlení	2	2	Ne	2	2	2	2	-	0	
101	Finanční úřad - Zakladatelská	DO	-	ZC	-	Cst	2	P	5 665	15	3	5	1	2	1	1	4	Ne	Lavicky, Kontejnery na tříděný odpad, Mobilní zelen	3	1	Ano	2	2	2	1	-	0
102	Karvinská hornická nemocnice - Zakladatelská	DO	-	ZZ	-	Cst	1	O	16 480	70	3	5	3	3	2	3	5	Ano	Lavicky, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení	2	2	Ano	3	2	2	2	-	0
103	Mateřská škola děnická - U Vilíka - tř. Družby	DO	-	ZK	-	Cst	2	V	2 537	20	1	4	2	2	1	1	4	Ne	Lavicky, Herní prvky, Kontejnery na tříděný odpad, Cesty, zpevněné plochy, Oplocení, Stojany na kola	2	1	Ne	2	2	1	2	-	0
104	Střední škola Techniky a služeb, Úřad Práce - tř. Osvození	DO	-	ZC	-	Cst	3	V	11 079	40	3	5	2	2	2	2	4	Ano	Cesty, zpevněné plochy	2	2	Ne	2	2	2	2	-	0
105	Bytové domy - Brožikova	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	31 501	15	2	4	1	1	1	1	4	Ne	Lavicky, Sportovní prvky, Kontejnery na tříděný odpad, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Jine (viz. poznámka)	3	2	Ano	2	2	3	2	-	klepadla, sušáky na prádlo
106	Park Bažantnice - U Bažantnice	HL	P	-	-	Cst	2	P	64 898	5	1	1	1	1	1	1	3	Ne	Lavicky, Herní prvky, Odpadkové kose, Kontejnery na tříděný odpad, Cesty, zpevněné plochy, Mobilní zelen	2	2	Ano	2	1	1	2	-	0
107	Duby u garáží - Hlíny	DO	-	J	-	Cst	3	P	1 595	0	1	3	1	2	1	2	3	Ne	Ne	1	-	Ne	2	2	4	2	-	0
108	Břehové porosty potoka - Hlíny	KZ	-	-	KZV	Cst	3	P	5 438	0	1	4	1	2	1	2	4	Ne	Ne	1	-	Ne	2	1	5	3	-	0
109	Sportovní hřiště - U Bažantnice	DO	-	ZS	-	Cst	2	O	30 889	5	1	1	2	2	2	3	2	Ne	Lavicky, Sportovní prvky	2	1	Ne	2	2	2	3	-	0
110	Restaurace - Beskydská řízkárna - U Bažantnice	DO	-	ZC	-	Ne	3	O	5 172	20	1	3	1	1	1	1	3	Ne	Lavicky, Herní prvky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Oplocení	2	1	Ne	2	1	2	1	-	0
111	Travnatý pás u garáží - U Bažantnice	DO	-	ZD	-	Ano	3	P	1 565	30	2	5	2	2	2	1	5	Ano	Ne	1	-	Ne	2	2	4	2	-	udržováno majiteli garáží
112	Břehové porosty potoka - Sportovní	KZ	-	-	KZV	Cst	3	P	2 127	0	1	4	1	2	1	2	4	Ano	Ne	1	-	Ne	2	1	5	3	-	0
113	Restaurace a bar - U Lesa x Ciolkovského	DO	-	ZC	-	Cst	3	P	4 216	50	3	5	2	2	2	2	5	Ano	Lavicky, Odpadkové kose, Stojany na kola	2	2	Ne	3	2	2	3	-	0
114	Sportovní hřiště - Sportovní	DO	-	ZS	-	Cst	2	O	58 107	10	2	4	2	2	2	1	4	Ano	Lavicky, Sportovní prvky	2	2	Ne	2	2	2	2	-	0
115	Parkoviště u koupaliště - Sportovní	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	3 496	70	2	5	2	2	2	1	4	Ne	Ne	1	-	Ne	3	2	4	2	-	0



TABULKA HODNOCENÍ FUNKČNĚ KOMPOZIČNÍCH JEDNOTEK

1. Číslo plochy	2. Název plochy	3. Typ plochy zeleně	4. Hlavní funkce zeleně	5. Doplnková funkce zeleně	6. Krajinná zeleň	7. Majetek města	8. Význam plochy	9. Přístupnost plochy	10. Výměra plochy v m <sup>2</sup>	11. Množství nepropustných povrchů %	12. Míra schopnosti zadržet povrchovou vodu	13. Index listové plochy	14. Prostorové uspořádání vegetačních prvků	15. Věková struktura dřevinných vegetačních prvků	16. Vhodnost druhového složení	17. Zdravotní a péstební stav dřevin	18. Ohroženost klimatickými podmínkami	19. Součást tepelného ostrovu	20. Vybavenost (výčet prvků)	21. Vybavenost plochy	22. Stav technických prvků	23. Doplnění vybavenosti	24. Hodnota sádkovnické úpravy lokality	25. Míra stability plochy (z hlediska zeleně)	26. Intenzitní třída údržby	27. Kvalita péče	28. Způsob ochrany lokality	Poznámka
116	Hospůdka u Rytíře - Dačického	DO	-	ZC	-	Ne	3	O	3 639	20	3	5	1	2	1	2	4	Ano	Lavicky, Herní prvky, Sportovní prvky, Odpadkové kose, Kontejnery na triděný odpad, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Mobilní zelen	2	2	Ano	2	1	2	2	-	0
117	Uliční zeleň - Rudé armády 1. část	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	5 544	0	2	4	2	2	2	2	4	Ano	Ne	1	-	Ne	2	2	2	2	-	0
118	Základní škola a plavecký bazén STaRS - Slovenská	DO	-	ZK	-	Cst	3	V	14 263	20	2	5	2	2	1	2	4	Ano	Lavicky, Sportovní prvky, Cesty, zpevněné plochy, Oplocení	2	2	Ne	2	2	2	2	-	0
119	Sídlíště - Čsl. armády x Slovenská	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	121 768	15	2	3	1	1	1	2	4	Ne	Lavicky, Herní prvky, Odpadkové kose, Kontejnery na triděný odpad, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Jine (viz. poznámka)	2	2	Ne	2	2	3	2	-	klepadla, sušáky na prádlo
120	Hřbitov Starý ráj - Polská	HL	H	-	-	Ano	2	O	6 449	70	2	4	2	3	2	2	4	Ne	Lavicky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Oplocení, Info tabule, Pomník, Kriz	2	2	Ne	2	2	1	2	-	0
121	Potravinu Hruška - Polská	DO	-	ZC	-	Ne	3	P	741	20	3	5	1	2	2	2	5	Ne	Lavicky, Odpadkové kose, Kontejnery na triděný odpad	2	2	Ne	2	2	2	2	-	0
122	Stromořadí - Čsl. armády	DO	-	ZD	-	Ano	3	P	4 460	0	1	3	1	2	1	1	3	Ne	Ne	1	-	Ne	2	1	2	2	-	0
123	Mateřská škola Zvoneček - Slovenská	DO	-	ZK	-	Ano	3	V	3 999	5	1	3	2	2	1	2	4	Ne	Lavicky, Herní prvky, Sportovní prvky, Cesty, zpevněné plochy, Oplocení	2	2	Ne	2	2	1	2	-	0
124	Centrum pomoci - Slovenská	DO	-	ZC	-	Cst	2	V	5 499	25	1	3	1	2	1	1	4	Ne	Herní prvky, Kontejnery na triděný odpad, Cesty, zpevněné plochy, Oplocení, Jine (viz. poznámka)	2	1	Ne	2	2	2	2	-	klepadla, sušáky na prádlo
125	Restaurace Ščěrba - Borovského	DO	-	ZC	-	Ne	3	O	1 372	40	2	4	2	2	1	1	4	Ne	Lavicky, Herní prvky, Odpadkové kose, Oplocení, Stojany na kola	2	1	Ne	2	2	2	2	-	0
126	Kříž - Borovského	DO	-	VD	-	Ne	3	P	491	10	2	5	2	2	2	2	5	Ne	Ne	1	-	Ne	2	2	1	2	-	0
127	Mateřská škola - U Mateřské školy	DO	-	ZK	-	Ano	2	V	4 114	10	2	4	1	2	1	2	4	Ne	Lavicky, Herní prvky	2	1	Ne	2	2	1	1	-	0
128	Proluka - Na Stráni	HL	U	-	-	Ano	2	P	1 582	30	1	3	2	2	2	2	4	Ne	Lavicky, Herní prvky, Sportovní prvky, Odpadkové kose	2	1	Ne	2	1	3	2	-	0
129	Doprovodná zeleň - Mickiewiczova	KZ	-	-	KO	Cst	3	P	23 093	0	1	2	N	N	N	N	3	Ne	Ne	1	-	Ne	N	N	4	2	USES (cst)	krajinná zeleň v majetku města mezi domy, částečně součást USES
130	Kaplička - Mickiewiczova	DO	-	VD	-	Ne	3	P	112	0	2	3	1	2	1	1	4	Ne	Ne	1	-	Ne	2	2	1	2	-	0
131	Hasičská zbrojnice - Mickiewiczova	DO	-	ZC	-	Ano	2	V	7 275	10	1	2	2	1	1	1	3	Ne	Sportovní prvky, lavičky	2	1	Ne	2	1	3	2	-	0
132	Parkoviště - Mickiewiczova x Včelařská	DO	-	ZD	-	Ano	3	P	515	75	4	5	2	1	1	1	5	Ne	Ne	1	-	Ne	2	2	3	2	-	0
133	Stromořadí - Mickiewiczova	KZ	-	-	KST	Ano	3	P	429	0	2	3	1	3	1	3	4	Ne	Ne	1	-	Ne	2	3	4	2	-	0
134	Kříž - Mickiewiczova x Žižkova	DO	-	VD	-	Ano	3	P	37	60	4	5	2	2	1	3	4	Ne	Ne	1	-	Ne	2	3	2	2	-	0
135	Stromořadí - Žižkova	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	2 865	0	3	4	1	1	1	2	4	Ne	Ne	1	-	Ne	2	2	2	2	-	0
136	Lázně Darkov (rehabilitační sanatorium) - parkoviště	DO	-	ZD	-	Cst	3	O	3 515	80	3	5	2	2	1	3	4	Ne	Ne	1	-	Ne	2	2	3	3	-	0
137	Lázně Darkov (rehabilitační sanatorium) - předprostor	HL	U	-	-	Cst	3	P	28 250	10	1	3	1	1	1	1	3	Ne	Lavicky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Mobilní zelen	2	1	Ne	2	1	1	1	-	0
138	Lázně Darkov (rehabilitační sanatorium) - park	HL	P	-	-	Cst	1	P	85 877	5	1	2	2	2	1	2	3	Ne	Lavicky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Pomník, Socha	2	2	Ne	2	1	1	2	-	0
139	Zázemí Lázně Darkov	DO	-	J	-	Ne	3	V	3 720	5	1	3	3	2	1	2	3	Ne	Ne	1	-	Ne	3	2	3	2	-	0
140	Základní Mendelova - Einsteinova	DO	-	ZK	-	Cst	2	V	12 235	20	2	4	2	2	1	1	4	Ano	Sportovní prvky, Kontejnery na triděný odpad, Oplocení	3	1	Ano	2	1	2	2	-	0
141	Veřejné prostranství - Einsteinova	HL	U	-	-	Cst	3	P	10 543	10	2	3	2	1	1	2	3	Ne	Lavicky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Info tabule	2	2	Ne	2	1	2	2	-	0
142	Sídlíště - Slovenská x Divišova	DO	-	ZB	-	Cst	3	P	178 933	20	2	3	2	1	1	2	4	Ne	Lavicky, Herní prvky, Sportovní prvky, Odpadkové kose, Kontejnery na triděný odpad, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení	2	1	Ne	2	1	3	2	-	0
143	Městský stadion - U hřiště	DO	-	ZS	-	Cst	1	O	83 062	50	2	3	1	2	1	2	4	Ne	Lavičky, odpadkové koše, oplocení, sportovní prvky	2	1	Ne	2	2	1	2	-	hodnoceno okolí budovy, nikoli vnitřní hřiště
144	Mateřská škola - Slovenská	DO	-	ZK	-	Ano	3	V	2 779	10	1	4	1	2	1	2	4	Ne	Lavicky, Herní prvky, Cesty, zpevněné plochy, Oplocení	2	1	Ne	2	1	1	2	-	probíhající stavební práce
145	Obchodní centrum - Leonovova	DO	-	ZC	-	Cst	2	P	28 895	50	2	4	2	1	1	2	4	Ano	Lavicky, Odpadkové kose, Osvětlení, Stojany na kola, Mobilní zelen, Info tabule, Socha	2	1	Ne	2	2	2	2	-	0
146	Uliční zeleň - Leonovova	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	6 480	80	3	5	2	1	1	2	5	Ano	Ne	1	-	Ne	2	3	2	2	-	0
147	Kaufland - Leonovova	DO	-	ZC	-	Cst	3	P	30 570	30	2	5	2	2	2	2	4	Ano	Lavicky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení	3	2	Ano	2	2	3	2	-	0
148	Nákupní zóna - 17. listopadu	DO	-	ZC	-	Cst	2	P	40 111	90	4	5	3	2	2	2	5	Ano	Odpadkové kose, Kontejnery na triděný odpad, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení	2	2	Ne	3	2	2	2	-	0
149	Uliční zeleň - Žižkova	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	13 193	70	2	3	2	1	1	2	3	Ne	Ne	1	-	Ne	2	1	2	2	-	0
150	Mateřská škola - Divišova	DO	-	ZK	-	Ano	3	V	4 725	10	1	4	1	2	1	2	3	Ne	Lavicky, Herní prvky, Cesty, zpevněné plochy, Oplocení	2	1	Ne	2	1	1	2	-	probíhající stavební práce
151	Mateřská škola Klíček - Einsteinova	DO	-	ZK	-	Ne	3	V	5 236	10	1	5	1	2	1	2	4	Ne	Lavicky, Herní prvky, Cesty, zpevněné plochy, Oplocení	2	1	Ne	2	1	1	2	-	probíhající stavební práce
152	Stromořadí - Chodská	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	656	0	2	4	1	2	1	2	4	Ne	Ne	1	-	Ne	2	2	2	2	-	0
153	Hřiště u Dubiny - Mizerovská	DO	-	ZS	-	Ano	3	P	3 036	70	1	3	3	1	1	1	3	Ne	Lavicky, Sportovní prvky	3	3	Ano	2	2	2	3	VKP	Významný krajinný prvek
154	Uliční zeleň - Borovského	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	21 184	20	1	4	1	1	1	2	4	Ne	Lavicky, Odpadkové kose	2	1	Ne	2	1	2	1	-	0
155	Volná plocha - Žižkova	DO	-	J	-	Ne	3	P	10 196	0	1	3	2	2	1	1	3	Ne	Ne	1	-	Ne	2	2	4	2	-	0
156	Slezská univerzita OPF - Žižkova	DO	-	ZK	-	Cst	2	V	12 334	10	1	4	2	2	2	2	3	Ne	Cesty, zpevněné plochy, Oplocení	3	3	Ano	3	3	2	3	-	původně fakulta slezské univerzity, aktuálně vypadá opuštěně

TABULKA HODNOCENÍ FUNKČNĚ KOMPOZIČNÍCH JEDNOTEK

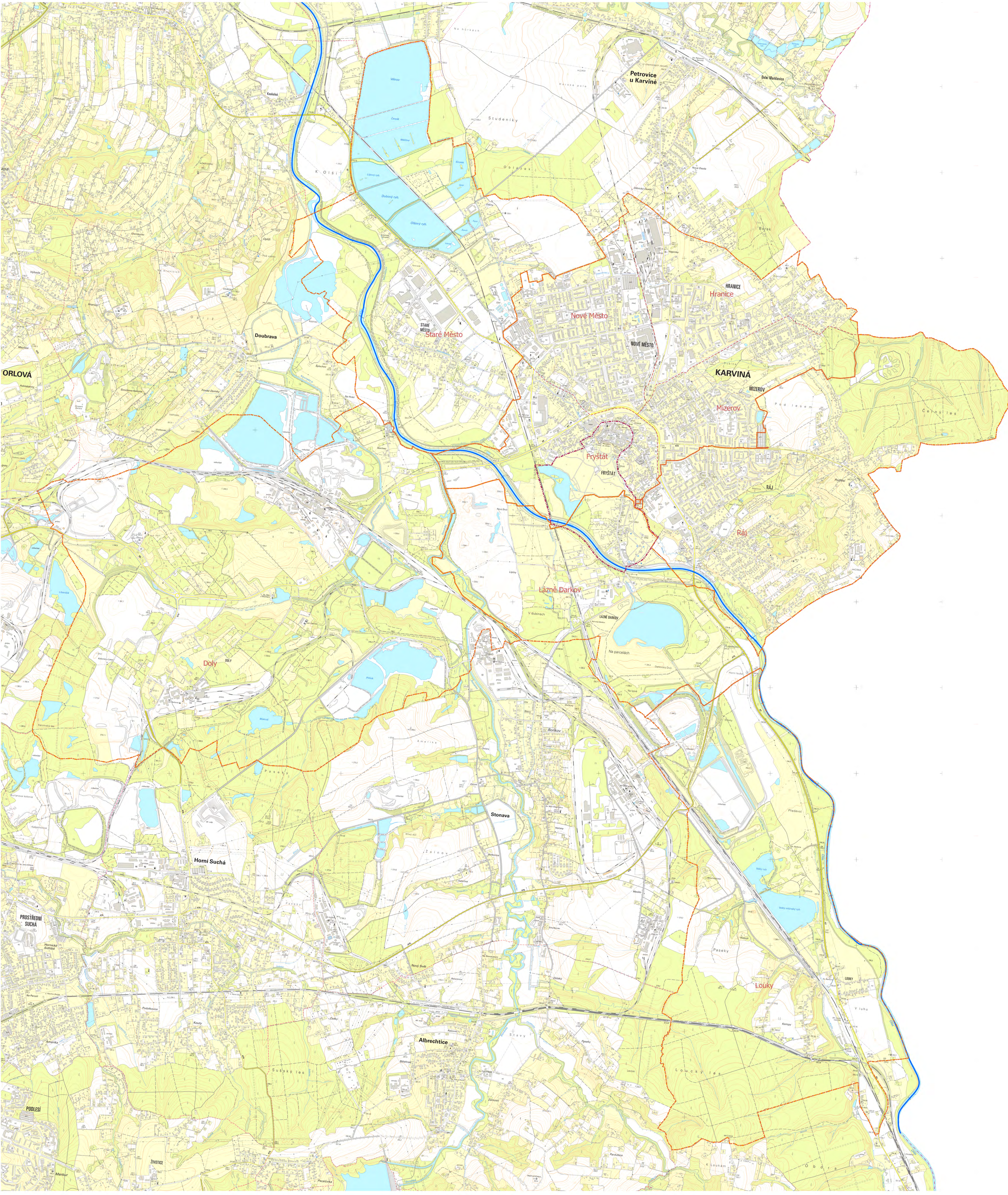
1. Číslo plochy	2. Název plochy	3. Typ plochy zeleně	4. Hlavní funkce zeleně	5. Doplnková funkce zeleně	6. Krajinná zeleň	7. Majetek města	8. Význam plochy	9. Přístupnost plochy	10. Výměra plochy v m <sup>2</sup>	11. Množství nepropustných povrchů %	12. Míra schopnosti zadržet povrchovou vodu	13. Index listové plochy	14. Prostorové uspořádání vegetačních prvků	15. Věková struktura dřevinných vegetačních prvků	16. Vhodnost druhového složení	17. Zdravotní a péstební stav dřevin	18. Ohroženost klimatickými podmínkami	19. Součást tepelného ostrovu	20. Vybavenost (výčet prvků)	21. Vybavenost plochy	22. Stav technických prvků	23. Doplnění vybavenosti	24. Hodnota sádkovníké úpravy lokality	25. Míra stability plochy (z hlediska zeleně)	26. Intenzitní třída údržby	27. Kvalita péče	28. Způsob ochrany lokality	Poznámka
157	Hospůdka výměník a hřiště - Žižkova	DO	-	ZC	-	Cst	3	O	15 813	20	1	2	2	2	1	2	3	Ne	Lavicky, Sportovní prvky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy	2	3	Ano	2	1	2	2	-	0
158	Rehabilitační středisko - Nemocnice s poliklinikou - Žižkova	DO	-	ZZ	-	Ne	2	P	15 278	10	1	3	1	2	2	1	3	Ne	Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Stojany na kola	3	2	Ano	2	2	2	2	-	0
159	Kruhový objezd u Kauflandu	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	4 012	0	2	4	1	1	1	1	4	Ano	Ne	1	-	Ne	1	1	2	2	-	0
160	Urnový háj Mizerov	HL	H	-	-	Ano	2	O	34 665	30	3	5	1	1	1	2	4	Ne	Lavicky, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Oplocení, Pomník, Socha, Jine (viz. poznámka)	2	1	Ne	1	1	1	1	-	0
161	Park Dubina	HL	P	-	-	Ano	1	P	26 777	5	1	2	1	1	1	2	3	Ne	Lavicky, Herní prvky, Sportovní prvky, Odpadkové kose, Osvětlení	2	1	Ne	1	1	1	1	VKP	Významný krajinný prvek
162	Lesopark Dubina	HL	R	-	-	Cst	1	P	168 782	0	1	1	1	1	1	2	3	Ne	Herní prvky, Cesty, zpevněné plochy, Jine (viz. poznámka)	2	1	Ne	2	1	3	2	VKP	mostky přes potok
163	Sídlíště - Na kopci	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	126 726	10	2	3	1	1	1	1	4	Ano	Lavicky, Herní prvky, Sportovní prvky, Odpadkové kose, Kontejnery na tríděný odpad, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Jine (viz. poznámka)	3	1	Ano	2	1	3	2	-	klepadla, sušáky na prádlo
164	Pískovna	HL	P	-	-	Ano	2	P	35 509	5	1	2	1	2	2	2	3	Ne	Lavicky, Herní prvky, Sportovní prvky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Oplocení	3	2	Ano	2	2	2	2	-	0
165	Mateřská škola - Na kopci	DO	-	ZK	-	Ano	2	V	3 217	10	1	3	2	1	1	1	3	Ne	Lavicky, Herní prvky, Kontejnery na tríděný odpad, Cesty, zpevněné plochy, Oplocení	2	1	Ne	2	1	1	2	-	0
166	ZUŠ Bedřicha Smetany - Majakovského	DO	-	ZK	-	Ano	2	V	17 496	30	2	4	2	2	2	2	4	Ano	Cesty, zpevněné plochy	3	2	Ano	2	2	2	2	-	0
167	Sídlíště - Čajkovského x Borovského	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	34 407	10	2	3	2	2	1	1	4	Ano	Lavicky, Herní prvky, Sportovní prvky, Kontejnery na tríděný odpad, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Jine (viz. poznámka)	3	2	Ano	2	2	3	2	-	klepadla, sušáky na prádlo
168	Mateřská škola U Studny - Čajkovského	DO	-	ZK	-	Ano	3	V	6 634	10	1	3	1	2	2	2	4	Ne	Lavicky, Herní prvky, Cesty, zpevněné plochy, Oplocení	2	1	Ne	2	1	1	2	-	rekonstrukce vstupního prostoru
169	Sídlíště - Čajkovského	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	26 214	10	1	3	2	1	1	1	4	Ano	Lavicky, Herní prvky, Sportovní prvky, Odpadkové kose, Kontejnery na tríděný odpad, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Jine (viz. poznámka)	2	1	Ne	2	1	3	2	-	klepadla, sušáky na prádlo
170	Kino Centrum - tř. Těřeškovové	DO	-	ZC	-	Cst	3	P	9 564	90	4	5	1	2	1	1	5	Ano	Lavicky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Mobilní zelen	2	1	Ne	1	2	1	1	-	po nedávné rekonstrukci
171	Základní škola - Majakovského	DO	-	ZK	-	Cst	3	V	15 914	50	2	5	2	2	2	2	5	Ano	Sportovní prvky, Cesty, zpevněné plochy	2	2	Ne	2	2	2	2	-	0
172	Domov seniorů - Leonovova	DO	-	ZC	-	Ano	3	V	8 992	50	1	4	2	2	1	2	4	Ano	Sportovní prvky, Cesty, zpevněné plochy	2	2	Ano	2	2	2	2	-	0
173	Sídlíště - Stavbařů x Kpt. Jaroše	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	47 979	15	2	4	2	2	1	1	4	Ne	Lavicky, Herní prvky, Sportovní prvky, Odpadkové kose, Kontejnery na tríděný odpad, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Socha, Jine (viz. poznámka)	3	2	Ano	2	2	3	2	-	klepadla, sušáky na prádlo
174	Cvičiště pro psy	DO	-	J	-	Ne	3	O	6 898	0	1	2	2	2	1	1	3	Ne	Sportovní prvky, Oplocení	2	2	Ne	2	1	4	2	-	0
175	Uliční zeleň - Rudé armády 2. část	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	22 065	0	2	5	2	2	1	2	4	Ano	Ne	1	-	Ne	3	2	2	2	-	0
176	Staveniště - Leonovova	N-	-	-	-	Cst	2	N	41 713	hodno	2	5	N	N	N	N	4	Ano	N-nehodnoceno	N	-	hodno	N	N	hodno	N	-	staveniště
177	Střední průmyslová škola - Žižkova	DO	-	ZK	-	Cst	2	V	36 421	10	2	3	2	1	1	1	4	Ano	Lavicky, Sportovní prvky, Vodní prvky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Socha, Jine (viz. poznámka)	2	1	Ano	2	1	2	2	-	sušák, částečně přístupná
178	Lada - Leonovova x Žižkova	HL	LD	-	-	Ano	3	P	12 594	0	1	2	2	2	2	2	4	Ano	Ne	1	-	hodno	3	2	4	3	-	0
179	Extenzivní sad - U Řeky	KZ	-	-	KE	Cst	3	P	140 786	0	1	3	2	3	1	3	2	Ne	Ne	1	-	Ne	2	2	4	3	-	0
180	Bytové domy - Tyršova	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	22 985	15	2	4	2	2	1	1	4	Ano	Lavicky, Herní prvky, Sportovní prvky, Kontejnery na tríděný odpad, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Jine (viz. poznámka)	3	2	Ano	2	2	3	2	-	klepadla, sušáky na prádlo
181	Základní škola U Studny - Centrum	DO	-	ZK	-	Ano	3	V	7 911	50	2	4	2	2	1	2	4	Ano	Sportovní prvky, Cesty, zpevněné plochy	2	1	Ne	2	1	2	2	-	0
182	Stromořadí - Tyršova	DO	-	ZD	-	Ano	3	P	503	60	4	5	1	1	1	1	4	Ne	Ne	1	-	Ne	1	1	2	2	-	0
183	Domov seniorů - Tyršova	DO	-	ZC	-	Cst	2	V	3 171	20	2	4	1	2	1	1	4	Ano	Kontejnery na tríděný odpad, Cesty, zpevněné plochy, Oplocení	3	1	Ano	2	1	2	1	-	0
184	Bytový dům - Potoční	DO	-	ZB	-	Ano	3	P	1 638	10	2	4	N	N	N	N	4	Ano	Lavicky	3	3	Ano	3	3	3	2	-	0
185	Jírovcová alej - Žižkova	HL	ST	-	-	Cst	3	P	988	0	3	3	1	2	1	3	4	Ne	Ne	1	-	Ne	2	2	2	2	-	0
186	Uliční zeleň - tř. Těřeškovové	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	4 751	60	2	4	1	2	1	2	4	Ne	Lavicky	2	2	Ne	2	2	2	2	-	0
187	Lada - Žižkova	HL	LD	-	-	Cst	3	P	823	0	1	1	2	3	2	2	3	Ne	Ne	1	-	hodno	3	2	4	3	-	0
188	Parkové upravená plocha - Žižkova	HL	U	-	-	Ano	3	P	6 659	10	3	4	3	2	2	2	4	Ano	Ne	1	-	Ne	3	2	2	2	-	částečně volná plocha po asanaci budov
189	Hotelový dům - Rudé armády	DO	-	ZC	-	Ne	3	P	3 370	10	1	4	2	2	1	2	4	Ne	Odpadkové kose, Kontejnery na tríděný odpad, Cesty, zpevněné plochy	2	2	Ano	2	2	2	2	-	0
190	Základní škola Borovského - Ve Svahu	DO	-	ZK	-	Ano	2	V	21 657	40	2	4	1	2	1	2	4	Ano	Lavicky, Herní prvky, Sportovní prvky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Oplocení, Stojany na kola	2	2	Ano	2	2	2	2	-	0
191	Bytové domy - Žižkova	DO	-	ZB	-	Cst	3	P	18 190	15	2	4	2	2	1	2	4	Ne	Lavicky, Herní prvky, Odpadkové kose, Kontejnery na tríděný odpad, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Mobilní zelen, Jine (viz. poznámka)	3	2	Ano	2	2	3	2	-	0

TABULKA HODNOCENÍ FUNKČNĚ KOMPOZIČNÍCH JEDNOTEK

1. Číslo plochy	2. Název plochy	3. Typ plochy zeleně	4. Hlavní funkce zeleně	5. Doplnková funkce zeleně	6. Krajinná zeleň	7. Majetek města	8. Význam plochy	9. Přístupnost plochy	10. Výměra plochy v m <sup>2</sup>	11. Množství nepropustných povrchů %	12. Míra schopnosti zadržet povrchovou vodu	13. Index listové plochy	14. Prostorové uspořádání vegetačních prvků	15. Věková struktura dřevinných vegetačních prvků	16. Vhodnost druhového složení	17. Zdravotní a péstební stav dřevin	18. Ohroženost klimatickými podmínkami	19. Součást tepelného ostrovu	20. Vybavenost (výčet prvků)	21. Vybavenost plochy	22. Stav technických prvků	23. Doplnění vybavenosti	24. Hodnota sádkovníké úpravy lokality	25. Míra stability plochy (z hlediska zeleně)	26. Intenzitní třída údržby	27. Kvalita péče	28. Způsob ochrany lokality	Poznámka
192	Sídlště - Okružní x Ve Svahu x U Lesa	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	173 709	30	2	3	2	2	2	3	Ne	Lavicky, Herní prvky, Sportovní prvky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení	3	2	Ano	2	2	3	2	-	0	
193	Dětské dopravní hřiště - Univerzitní park	DO	-	ZK	-	Ano	3	V	7 534	60	1	3	1	2	1	2	4	Ne	Dopravní značky, odpadkové koše	3	2	Ano	2	2	2	2	MPZ	Městská památková zóna
194	Uliční zeleň - Ostravská	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	4 318	0	2	4	N	N	N	N	4	Ano	Ne	1	-	Ne	3	2	2	2	MPZ (cst)	Část plochy zasahuje do Městské památkové zóny
195	Parkově upravená plocha - Komenského	HL	U	-	-	Ano	1	P	6 624	10	1	2	1	1	1	2	3	Ne	Socha, lavička	3	2	Ano	2	2	1	2	-	0
196	Centrální hřbitov Karviná	HL	H	-	-	Ano	1	O	46 592	30	2	4	1	1	1	1	4	Ne	Lavicky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Oplacení, Stojany na kola, Pomník, Socha, Kriz	2	1	Ne	2	1	1	1	-	0
197	Centrální hřbitov - předprostor	HL	U	-	-	Ano	1	P	1 610	40	3	5	1	1	1	2	5	Ne	Lavicky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení	2	1	Ne	2	1	1	1	-	0
198	Centrální hřbitov - parkoviště	DO	-	ZD	-	Ano	2	P	5 339	70	3	5	1	1	1	1	4	Ne	Lavicky	2	1	Ne	2	1	3	2	-	0
199	Uliční zeleň - Čapkova x Fibichova	DO	-	ZD	-	Ano	3	P	3 369	0	2	5	1	2	2	2	4	Ne	Ne	1	-	Ne	2	2	2	3	-	0
200	Park Boženy Němcové	HL	R	-	-	Cst	1	P	379 827	10	1	1	1	1	1	2	2	Ne	Lavicky, Herní prvky, Cesty a zpevněné plochy, Odpadkové koše, Sportovní prvky	2	1	Ano	1	1	1	1	MPZ	Městská památková zóna
201	Březový lem u zastávky - Rudé armády	HL	T	-	-	Ano	3	P	1 747	0	1	4	2	1	1	2	4	Ne	Ne	1	-	Ne	2	1	4	2	-	0
202	Stromořadí - firma Arcellor	HL	ST	-	-	Ne	3	P	409	0	2	4	1	2	1	2	4	Ne	Ne	1	-	Ne	1	2	2	2	-	0
203	Ovocné stromořadí - Mickiewitzova	HL	ST	-	-	Ne	3	P	180	0	1	3	1	3	1	3	4	Ne	Ne	1	-	Ne	2	3	3	2	-	pravdepodobne soukromy sad
204	Hřiště - U Vodárny	DO	-	ZS	-	Ne	3	P	7 523	0	1	3	2	2	2	2	3	Ne	Sportovní prvky	3	2	Ano	2	2	2	3	-	0
205	Uliční zeleň - Petrovická	DO	-	ZD	-	Ne	3	P	2 739	40	2	5	2	3	2	3	4	Ne	Ne	1	-	Ne	2	3	4	3	-	0
206	U zdi průmyslového areálu - Petrovická	HL	T	-	-	Ne	3	P	2 629	0	1	4	2	2	2	2	4	Ne	Ne	1	-	Ne	3	2	4	3	-	0
207	Doprovodná zeleň železnice	DO	-	ZD	-	Cst	1	P	41 384	40	1	4	2	2	2	2	4	Ano	Ne	1	-	Ne	2	2	4	2	-	0
208	Lada - Za Panelárnou	HL	LD	-	-	Ne	3	P	11 116	0	2	4	3	2	2	2	4	Ano	Ne	1	-	hodno	3	2	4	3	-	0
209	Parkově upravená plocha - Lázeňská	HL	U	-	-	Cst	3	P	21 771	10	1	2	1	1	1	2	3	Ne	Cesty, zpevněné plochy	2	1	Ne	1	1	2	2	MPZ	Městská památková zóna
210	Jírovcová alej - Vydmucho	HL	ST	-	-	Ano	3	P	1 758	10	2	4	1	2	1	2	5	Ano	Ne	1	-	Ne	1	2	2	2	MPZ	Městská památková zóna
211	Nemocnice s poliklinikou - Vydmucho	DO	-	ZZ	-	Ne	1	O	40 230	80	2	4	2	2	2	2	4	Ano	Lavicky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy	2	2	Ne	2	2	2	2	-	0
212	Základní škola a dětský domov Srdce	DO	-	ZK	-	Ne	3	V	18 255	30	2	4	2	2	1	2	4	Ano	Lavicky, Herní prvky, Sportovní prvky, Cesty, zpevněné plochy	2	1	Ne	2	1	2	2	MPZ	Městská památková zóna
213	Park Bedřicha Smetany	HL	P	-	-	Cst	2	P	32 910	10	1	2	1	2	1	2	3	Ne	Lavicky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení	2	2	Ne	1	1	1	2	MPZ	Městská památková zóna
214	Stromy - Sadová	HL	ST	-	-	Cst	3	P	966	0	4	4	1	2	1	2	4	Ne	Ne	1	-	Ne	2	1	3	2	MPZ	Městská památková zóna
215	Uliční zeleň - Fryštátská	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	2 213	20	1	4	2	2	2	2	4	Ano	Lavicky, Odpadkové kose, Mobilní zelen	2	2	Ne	2	1	2	2	MPZ	Městská památková zóna
216	Uliční zeleň - Borovského	DO	-	ZD	-	Cst	2	P	9 822	30	2	4	1	2	1	2	4	Ano	Lavicky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení	2	2	Ano	2	2	2	2	-	0
217	Sídlště - Borovského x Prameny	DO	-	ZB	-	Cst	3	P	54 055	20	2	4	2	2	2	2	4	Ano	Lavicky, Herní prvky, Sportovní prvky, Odpadkové kose, Kontejnery na tridený odpad, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení	2	1	Ne	2	1	3	2	-	0
218	Základní škola Prameny	DO	-	ZK	-	Cst	3	V	26 290	20	2	4	1	2	1	2	4	Ano	Herní prvky, Sportovní prvky, Cesty, zpevněné plochy	2	2	Ne	2	1	2	2	-	0
219	Sídlště - Dačického x Kosmonautů	DO	-	ZB	-	Cst	3	P	101 610	20	2	4	2	2	1	2	4	Ano	Lavicky, Herní prvky, Sportovní prvky, Odpadkové kose, Kontejnery na tridený odpad, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení	2	1	Ne	2	1	3	2	-	0
220	Sídlště - Prameny x Víta Nejedlého	DO	-	ZB	-	Cst	3	P	28 990	30	2	4	2	2	1	2	4	Ano	Lavicky, Herní prvky, Sportovní prvky, Odpadkové kose, Kontejnery na tridený odpad, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení	2	2	Ne	2	1	3	2	-	0
221	Lada u STK Za Splavem	HL	LD	-	-	Ne	3	P	2 219	0	1	4	2	2	1	2	4	Ano	Ne	1	-	hodno	3	2	5	2	-	0
222	Uliční zeleň - Božkova	DO	-	ZD	-	Cst	2	P	5 480	90	4	5	1	2	1	2	5	Ano	Ne	1	-	Ne	2	2	2	2	-	0
223	Soubor bytových domků Pokrok	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	44 923	20	2	3	1	2	1	2	4	Ano	Lavicky, Kontejnery na tridený odpad, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Stojany na kola	3	3	Ano	2	1	3	2	-	0
224	Kruhový objezd 17. listopadu	DO	-	ZD	-	Ne	3	P	581	10	2	4	1	2	1	1	4	Ano	Socha	2	1	Ne	2	1	2	1	-	0
225	Ochranná zeleň - Havířská	HL	T	-	-	Ano	3	P	1 772	11	1	3	2	2	1	2	4	Ano	Ne	1	-	Ne	3	2	4	3	-	0
226	Sídlště - Centrum	DO	-	ZB	-	Cst	3	P	64 142	30	2	4	2	2	1	2	4	Ano	Lavicky, Herní prvky, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení	3	2	Ano	2	2	3	2	-	0
227	Mateřská škola Centrumáček - Centrum	DO	-	ZK	-	Ano	3	V	3 350	20	1	3	1	1	1	2	4	Ano	Lavicky, Herní prvky	2	1	Ne	1	1	1	2	-	0
228	Restaurace - Centrum	DO	-	ZC	-	Ano	3	O	1 047	20	1	4	2	2	2	2	4	Ano	Lavicky, Herní prvky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy	2	2	Ne	2	2	2	2	-	0
229	Obchodní dům - Borovského	DO	-	ZC	-	Cst	3	P	3 699	30	3	5	3	2	2	2	5	Ano	Lavicky, Odpadkové kose, Stojany na kola, Info tabule	3	3	Ano	3	3	2	3	-	0
230	Alej - tř. Těškovové	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	3 926	20	3	5	1	1	1	2	5	Ano	Ne	1	-	Ne	2	2	2	2	-	0
231	Regionální knihovna a obchody	DO	-	ZC	-	Ano	3	P	6 199	50	3	5	1	1	1	2	5	Ano	Lavicky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení	2	1	Ne	2	2	1	1	-	0
232	Mateřská škola U Lesa - Horova	DO	-	ZK	-	Cst	3	V	4 758	20	2	2	1	2	2	2	4	Ano	Lavicky, Herní prvky	2	2	Ne	1	1	1	1	-	0
233	Sídlště - Haškova x Horova x Sovova	DO	-	ZB	-	Cst	3	P	87 771	30	2	4	2	2	2	2	4	Ano	Lavicky, Herní prvky, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení	2	2	Ne	2	2	3	2	-	0

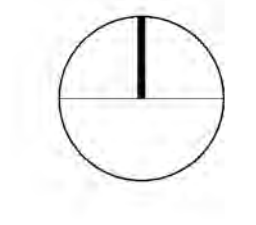
TABULKA HODNOCENÍ FUNKČNĚ KOMPOZIČNÍCH JEDNOTEK

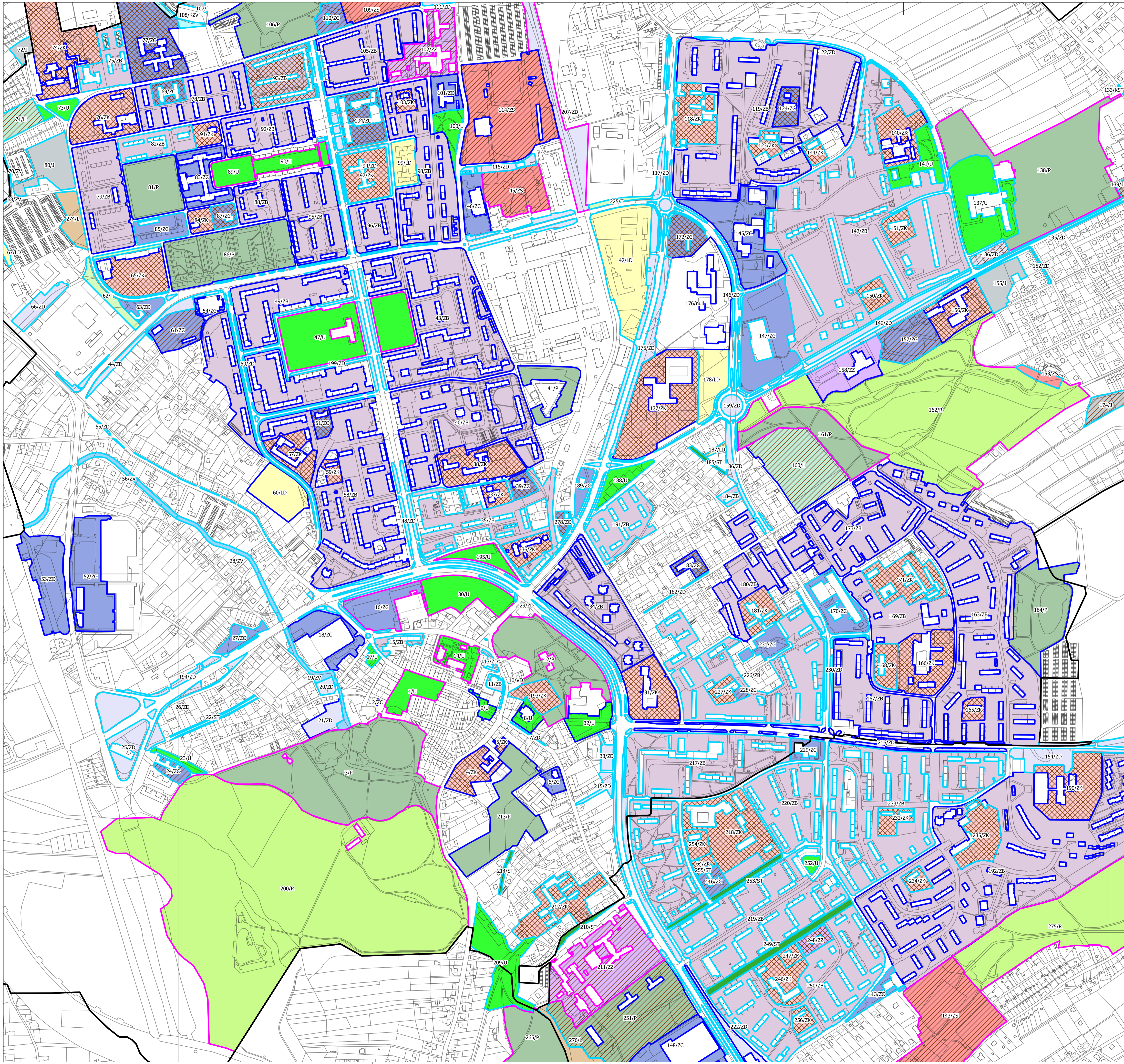
1. Číslo plochy	2. Název plochy	3. Typ plochy zeleně	4. Hlavní funkce zeleně	5. Doplnková funkce zeleně	6. Krajinná zeleň	7. Majetek města	8. Význam plochy	9. Přístupnost plochy	10. Výměra plochy v m <sup>2</sup>	11. Množství nepropustných povrchů %	12. Míra schopnosti zadržet povrchovou vodu	13. Index listové plochy	14. Prostorové uspořádání vegetačních prvků	15. Věková struktura dřevinných vegetačních prvků	16. Vhodnost druhového složení	17. Zdravotní a péstební stav dřevin	18. Ohroženost klimatickými podmínkami	19. Součást tepelného ostrovu	20. Vybavenost (výčet prvků)	21. Vybavenost plochy	22. Stav technických prvků	23. Doplnění vybavenosti	24. Hodnota sádkovníké úpravy lokality	25. Míra stability plochy (z hlediska zeleně)	26. Intenzitní třída údržby	27. Kvalita péče	28. Způsob ochrany lokality	Poznámka
234	Mateřská škola U Lesa - V Aleji	DO	-	ZK	-	Ano	3	V	3 119	10	1	3	1	3	1	2	4	Ano	Lavicky, Herní prvky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy	2	1	Ne	2	2	1	2	-	0
235	Základní škola U Lesa	DO	-	ZK	-	Ano	3	V	13 946	20	2	4	2	2	2	2	4	Ano	Lavicky, Sportovní prvky	3	2	Ano	3	2	2	2	-	0
236	Zastávka Státní hranice - Polská	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	481	80	1	3	2	2	2	2	3	Ne	Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Altán, pergola	2	2	Ne	2	2	4	3	-	0
237	Ovocná stromořadí - U Státní hranice	KZ	-	-	KST	Ne	3	P	178	0	3	3	1	2	1	1	3	Ne	Ne	1	-	Ne	2	1	3	2	-	0
238	Kanalizační čerpací stanice - Rájecká	DO	-	ZV	-	Ne	3	V	2 336	0	1	2	N	N	N	N	3	Ne	N-nehodnoceno	1	-	hodno	N	N	hodno	N	-	0
239	Dub Rájecká	DO	-	VD	-	Cst	3	P	188	0	1	3	2	1	2	1	3	Ne	Ne	1	-	Ne	2	1	3	2	-	0
240	Stromořadí dubů - Rájecká	HL	ST	-	-	Ano	3	P	379	0	4	2	1	1	2	2	3	Ne	Ne	1	-	Ne	2	1	3	2	-	0
241	Rájecká elektrostanice	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	948	0	1	3	2	2	1	2	4	Ne	Ne	1	-	Ne	3	2	3	2	-	0
242	Stromořadí - Rájecká	HL	ST	-	-	Ano	3	P	375	0	2	4	1	2	2	2	4	Ne	Ne	1	-	0	2	1	2	2	-	0
243	Kaple sv. Anny - Kubiszova	DO	-	ZK	-	Ano	3	O	535	10	1	3	2	2	3	2	4	Ne	Socha, Kriz	2	1	Ne	3	2	2	2	-	0
244	Uliční zeleň - Kubiszova	DO	-	ZD	-	Ano	3	P	1 637	50	1	2	2	2	2	2	4	Ne	Ne	1	-	Ne	3	2	4	3	-	0
245	Ochranná zeleň - tř. 17. listopadu	HL	T	-	-	Cst	3	P	5 384	20	1	4	1	2	2	2	4	Ne	Ne	1	-	Ne	2	1	4	3	-	0
246	Základní škola - Školská	DO	-	ZK	-	Ano	3	V	10 345	20	2	4	2	2	1	2	4	Ano	Lavicky, Herní prvky, Sportovní prvky, Cesty, zpevněné plochy	2	1	Ne	2	2	2	2	-	0
247	Slezská diakonie - v Aleji	DO	-	ZK	-	Ano	3	V	2 447	20	1	4	1	2	2	2	4	Ano	Lavicky, Cesty, zpevněné plochy	3	2	Ano	2	2	3	2	-	0
248	Denní stacionář - V Aleji	DO	-	ZZ	-	Cst	3	V	3 922	20	1	2	1	2	1	2	3	Ano	Lavicky, Cesty, zpevněné plochy	2	1	Ne	2	1	3	2	-	0
249	Stromořadí - V Aleji	HL	ST	-	-	Ano	3	P	7 914	0	2	4	1	1	1	2	4	Ano	Ne	1	-	Ne	1	1	2	2	-	0
250	Sídlště - V Aleji x Školská	DO	-	ZB	-	Cst	3	P	67 562	30	2	4	2	2	1	2	4	Ano	Lavicky, Herní prvky, Sportovní prvky, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení	2	2	Ne	2	1	3	2	-	0
251	Park u nemocnice - Vydmucho	HL	P	-	-	Cst	2	O	51 916	20	1	2	1	1	1	2	3	Ne	Ne	4	-	Ano	2	1	2	3	-	0
252	Gagarinovo náměstí	HL	U	-	-	Ano	3	P	1 758	30	2	5	2	1	2	2	5	Ano	Lavicky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Jíne (viz. poznámka)	2	2	Ne	2	2	1	2	-	betonové zidky
253	Stromořadí - Březová	HL	ST	-	-	Cst	3	P	4 046	0	3	3	1	2	2	2	4	Ano	Ne	1	-	Ne	2	2	2	2	-	0
254	Mateřská škola Prameny - Dačického	DO	-	ZK	-	Ano	3	V	4 270	20	1	3	1	2	1	2	4	Ano	Lavicky, Herní prvky, Sportovní prvky	2	1	Ne	2	1	1	2	-	0
255	Stromořadí - Dačického	HL	ST	-	-	Cst	3	P	491	0	2	5	1	1	1	2	5	Ano	Ne	1	-	Ne	2	2	2	2	-	0
256	Mateřská škola - Školská	DO	-	ZK	-	Ano	3	V	3 175	20	1	4	1	2	2	2	4	Ano	Lavicky, Herní prvky, Sportovní prvky	2	1	Ne	2	2	1	2	-	0
257	Alej pod hřbitovem - Bažantnice	KZ	-	-	KST	Ano	3	P	24 222	0	1	3	1	1	1	1	3	Ne	Ne	1	-	Ne	1	1	4	1	-	0
258	Stromořadí - Staroměstská	HL	ST	-	-	Cst	3	P	18 910	0	2	3	1	1	1	2	3	Ne	Ne	1	-	Ne	2	1	3	1	Natura 2000 (cst)	Částečně zasahuje do plochy pod ochranou Natura 2000
259	Kaple Strážných Andělů - Staré Město	HL	U	-	-	Ano	3	P	1 700	10	2	2	3	2	2	2	3	Ne	Ne	1	-	Ne	3	2	2	2	-	0
260	Staroměstský potok - břehové porosty	DO	-	ZV	-	Cst	2	P	12 716	0	1	2	1	2	1	2	3	Ne	Ne	1	-	Ne	2	1	4	2	-	0
261	Spolkový dům - Staré Město	DO	-	ZC	-	Cst	3	P	756	50	3	4	2	2	2	1	4	Ne	Ne	1	-	Ne	2	1	2	2	-	0
262	Hřiště u Heřmánku - Staré Město	DO	-	ZS	-	Cst	3	P	6 099	10	1	2	1	2	1	2	2	Ne	Lavicky, Sportovní prvky	3	3	Ano	2	2	2	3	-	doplnit herní prvky, lavičky, koše...
263	Dům na půli cety Heřmánek - Staré Město	DO	-	ZC	-	Ano	3	V	3 421	10	2	3	1	2	2	2	3	Ne	Odpadkové kose, Kontejnery na tříděný odpad, Cesty, zpevněné plochy	3	2	Ano	2	1	2	2	-	0
264	Lázně Darkov (Léčebna Darkov) - předprostor	HL	U	-	-	Cst	1	P	11 658	30	2	4	2	3	2	2	4	Ne	Lavicky, Mobilní zelen	2	2	Ano	2	2	1	2	MPZ, VKP (cst)	Městská památková zóna, část plochy významný krajinný prvek
265	Lázně Darkov (Léčebna Darkov) - park	HL	P	-	-	Cst	1	P	176 387	20	1	2	1	2	1	2	3	Ne	Lavicky, Vodní prvky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Osvětlení, Oplocení	3	2	Ano	2	3	1	2	VKP, MPZ	Významný krajinný prvek, Městská památková zóna
266	Karvinské moře	HL	R	-	-	Cst	1	P	424 016	0	1	4	2	2	1	2	3	Ne	Lavicky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy, Stojany na kola, Info tabule	2	1	Ano	2	1	2	1	-	0
267	Hřbitov Doly	HL	H	-	-	Ne	3	O	44 946	0	1	3	1	2	2	2	3	Ne	Lavicky, Cesty, zpevněné plochy, Oplocení, Pomník, Socha, Kriz	3	2	Ano	2	2	1	2	-	0
268	Šikmý koštel	DO	-	ZK	-	Cst	3	P	7 858	20	1	3	2	2	2	2	3	Ne	Lavicky, Pomník, Socha, Kriz	2	2	Ne	2	2	1	2	-	0
269	Točna u Šikmého kostela	HL	U	-	-	Ano	3	P	184	0	1	4	N	N	N	N	4	Ne	Ne	1	-	Ne	2	2	3	3	-	0
270	Kostel sv. Barbory - Louky nad Olší	DO	-	ZK	-	Cst	2	P	15 821	20	1	2	2	1	1	2	3	Ne	Osvětlení, Pomník, Socha, Kriz	2	1	Ne	2	1	1	1	-	0
271	Hřiště - Louky nad Olší	DO	-	ZS	-	Ne	2	P	10 479	5	1	1	1	2	2	1	2	Ne	Lavicky, Sportovní prvky, Odpadkové kose, Cesty, zpevněné plochy	2	2	Ne	2	2	2	2	-	0
272	Mateřská škola - Louky nad Olší	DO	-	ZK	-	Cst	2	V	2 068	50	2	3	2	2	2	2	4	Ne	Lavicky, Herní prvky, Kontejnery na tříděný odpad, Cesty, zpevněné plochy, Oplocení	2	1	Ano	2	2	1	1	-	0
273	Hřbitov - Louky nad Olší	HL	H	-	-	Ano	3	O	7 953	50	2	4	1	1	1	2	3	Ne	Lavicky, Odpadkové kose, Oplocení, Kriz, Jíne (viz. poznámka)	2	1	Ne	2	1	1	1	-	0
274	Lesíček - Na Vyhliďce	KZ	-	-	L	Cst	3	P	7 451	0	1	2	1	1	1	2	3	Ne	Ne	1	-	0	2	2	4	3	-	0
275	Lesopark Bažantnice (Rájecká remíza)	HL	R	-	-	Cst	1	P	127 392	0	1	2	1	1	1	2	3	Ne	Lavicky, cesty	3	2	Ano	2	2	3	3	-	0
276	Lesíček - Za Splavem	KZ	-	-	L	Cst	3	P	25 862	10	1	1	2	2	2	2	3	Ne	ne	1	-	Ne	3	2	4	3	MPZ (cst)	Část plochy zasahuje do Městské památkové zóny
277	Golfové hřiště - Lipina	DO	-	ZS	-	Cst	2	O	709 812	10	1	2	1	1	1	1	3	Ne	Lavičky, koše, sportovní prvky	2	1	Ne	1	1	1	1	-	0
278	Klub seniorů - Rudé armády	DO	-	ZC	-	Ano	3	V	1 822	10	1	2	1	1	1	2	3	Ne	Lavičky	2	1	Ano	2	1	2	1	-	0



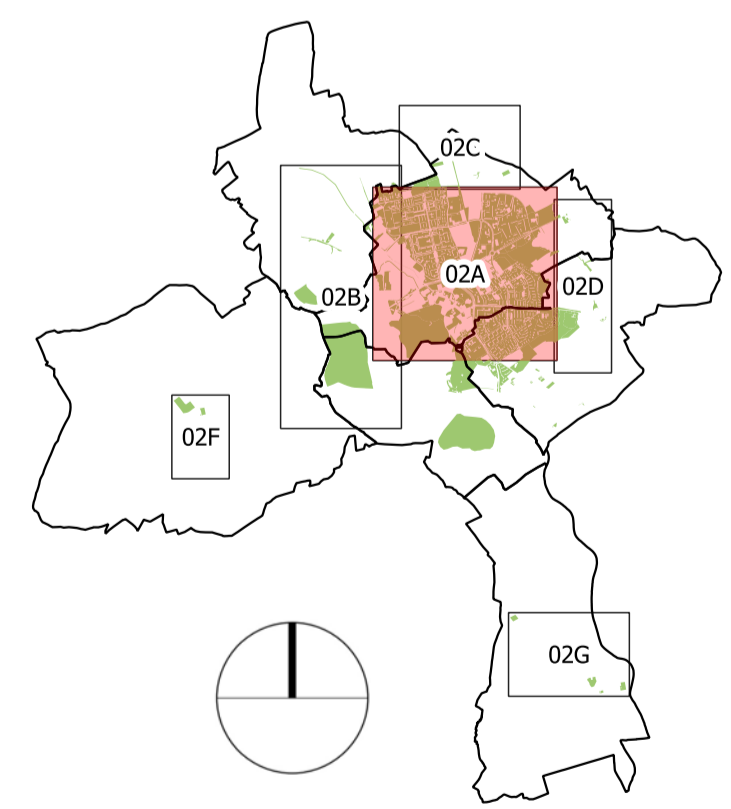
- Legenda:**
- hranice řešeného území
  - hranice katastrálních území
  - popis katastrálních území
  - hranice městských částí
  - popis městských částí
  - silnice 1. třídy
  - nově budovaný obchvat
  - železnice
- OCHRANA PŘÍRODNÍCH HODNOT**
- REGIONÁLNÍ ÚSES**
- regionální biocentrum
  - regionální biokoridor
  - popis regionálního prvku ÚSES
- MÍSTNÍ ÚSES**
- místní biokoridor stávající
  - místní biocentrum navrhované
  - místní biokoridor navrhované
  - popis místního prvku ÚSES
- OCHRANA PŘÍRODY**
- ptačí oblast NATURA 2000
  - evropsky významná lokalita NATURA 2000
  - přírodní památka
  - významný krajinný prvek
  - popis významného krajinného prvku
  - památný strom
- OCHRANA KULTURNÍCH HODNOT**
- národní kulturní památky - plochy
  - hranice městské památkové zóny

STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO MĚSTA KARVINÁ CZ.03.4.74/0.0/0.0/17_080/0009841		Evropské unie Evropský sociální fond Operační program Zaměstnanost	
<b>KONCEPCE ZELENĚ</b>			
ANALYTICKÁ ČÁST			
Širší vztahy			
Atregis			
Datum:	04/2021	Autorizační račice:	
Stupeň:	strategie		
Měřítko:	1 : 15 000		
Číslo zakázky:	S11/2020		
Formát:	A4		
Číslo výkresu:	01	Číslo paré:	

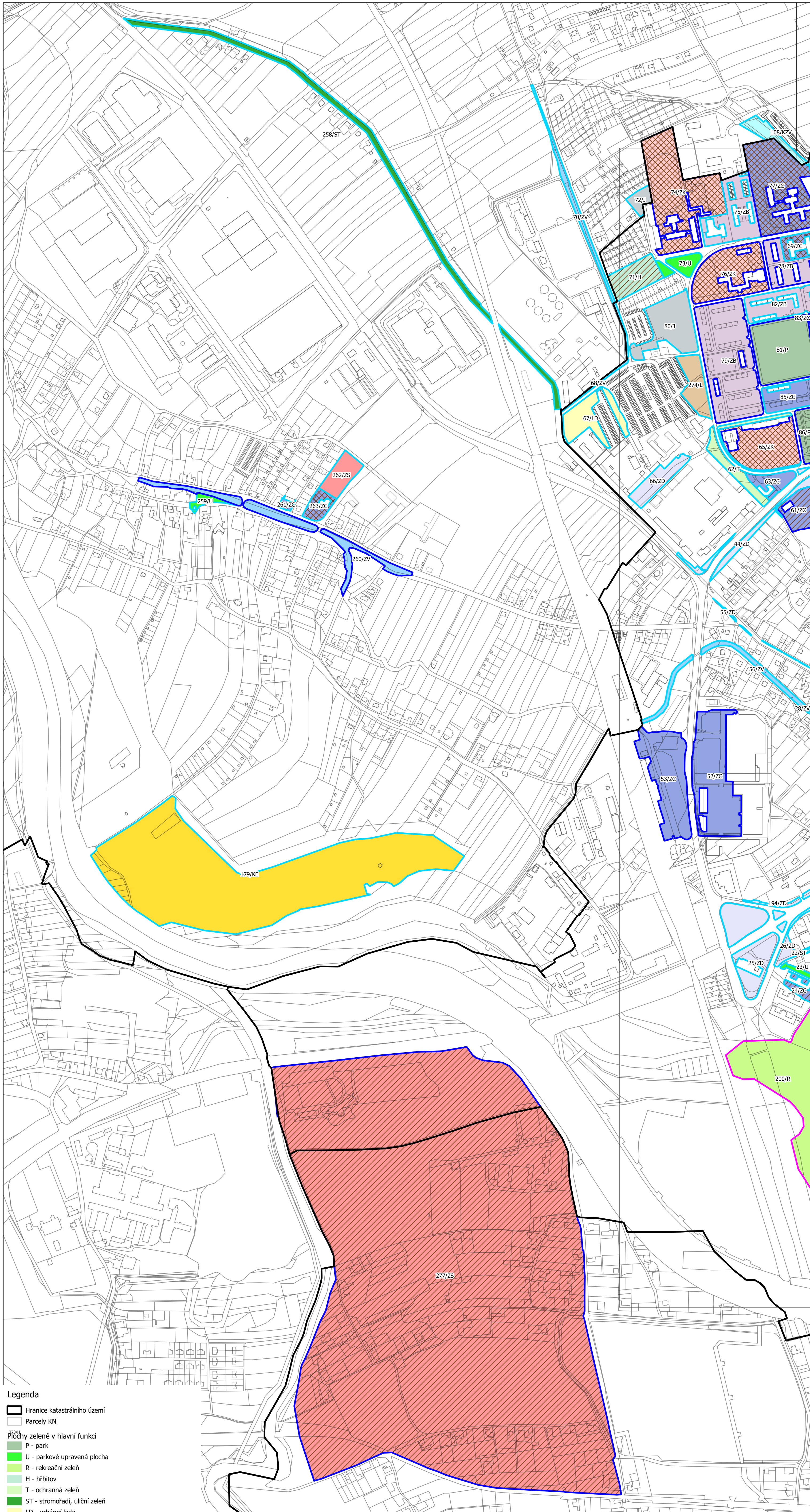




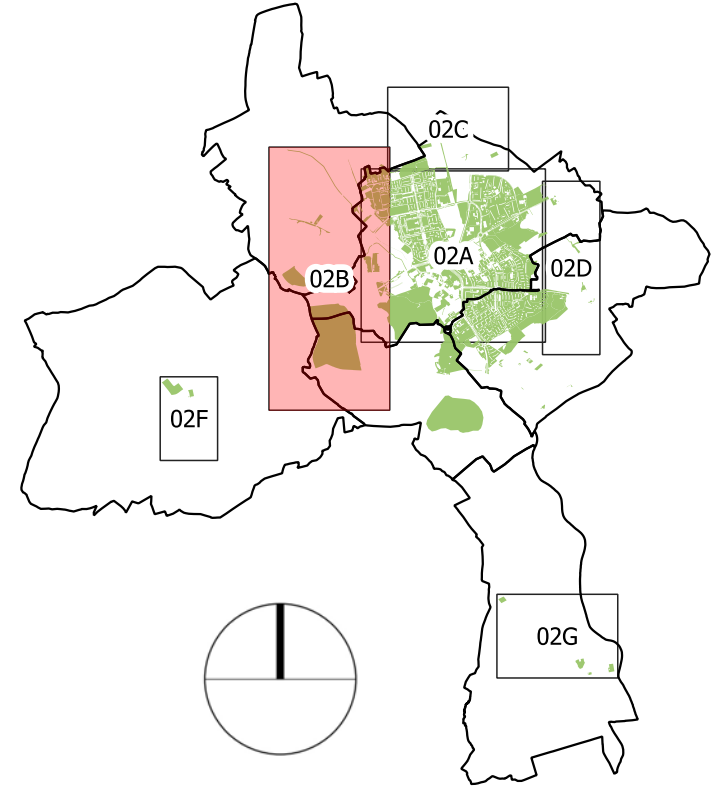
- Legenda**
- Hranice katastrálního území
  - Pořadové číslo plochy
  - Parcely KN
  - Plochy zeleně v hlavní funkci**
  - P - park
  - U - parkově upravená plocha
  - R - rekreační zeleň
  - H - hřištvo
  - T - ochranná zeleň
  - ST - stromořadí, uliční zeleň
  - LD - urbánní lada
  - Plochy zeleně v doplňkové funkci**
  - ZB - zeleň obytných souborů
  - ZC - zeleň občanské vybavenosti
  - ZD - zeleň dopravních staveb
  - ZK - zeleň školních a kulturních zařízení
  - ZS - zeleň sportovních areálů
  - ZV - zeleň vodotečí
  - ZZ - zeleň zdravotních zařízení
  - VD - významný detail
  - J - jiné
  - Plochy krajinné zeleně**
  - KST - krajinné stromořadí
  - L - les
  - KE - extenzivní ovocný sad
  - KO - krajinná zeleň ostatní
  - KZV - krajinná zeleň vodotečí
  - Význam plochy**
  - Celoměstský
  - Obvodový
  - Lokální
  - Přístupnost plochy**
  - Časově omezený přístup veřejnosti
  - Přístup bez omezení
  - Vyhrazená plocha, veřejnosti nepřístupná



STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO MĚSTA KARVINÁ CZ.03.4.74/0.0/0.0/17_080/0009841		Evropská unie Evropský sociální fond Operační program Zaměstnanost
<h1>KONCEPCE ZELENĚ</h1> <h2>ANALYTICKÁ ČÁST</h2> <p>Současný stav systému zeleně Část A</p>		Datum: 04/2021 Stupeň: strategie Měřítko: 1 : 5 000 Číslo zakázky: 511/2020 Formát: Bx A4 Číslo výkresu: Číslo paré: 02A
Autorizační razítko:		

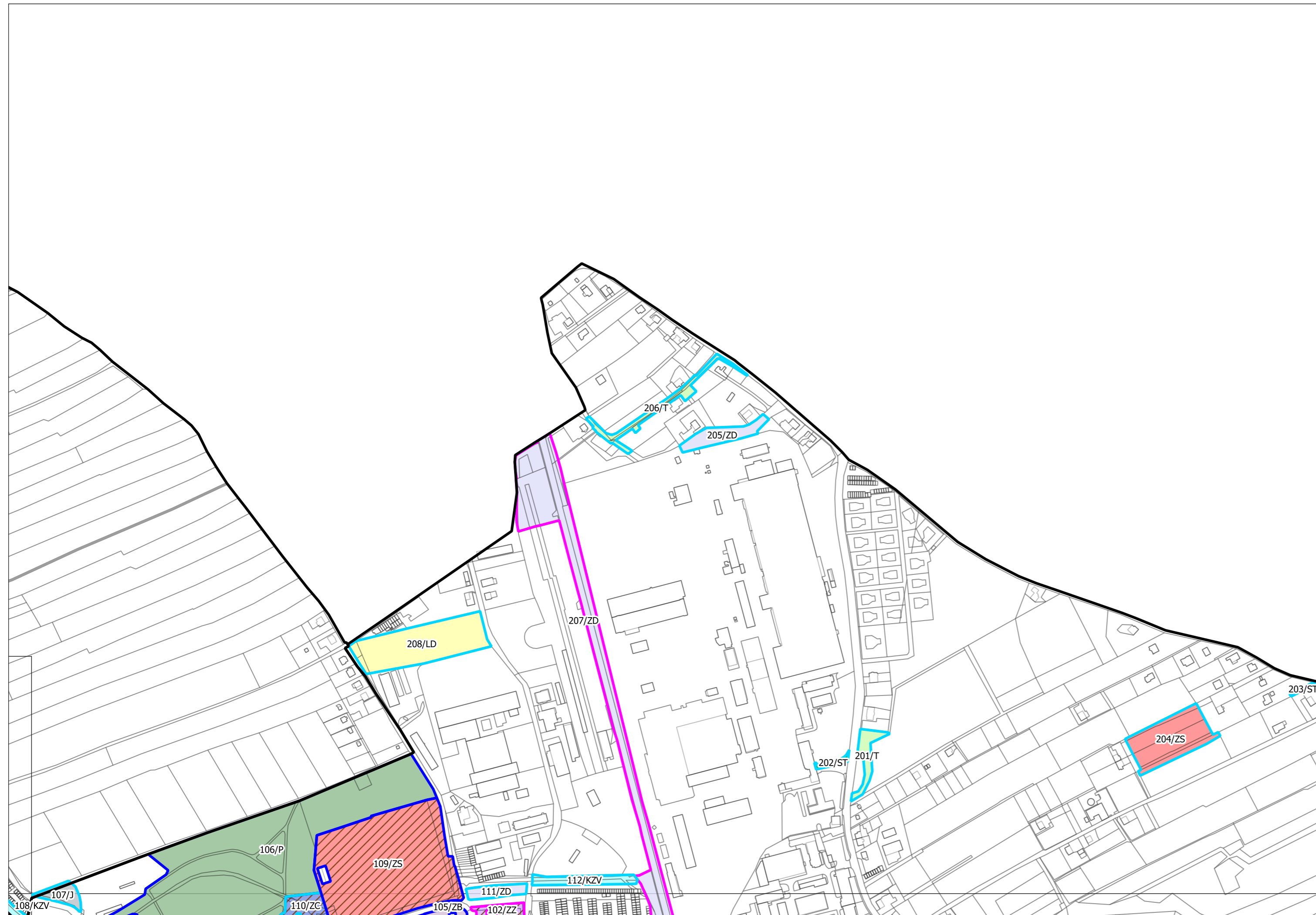


- Legenda**
- Hranice katastrálního území
  - Parcely KN
  - Plochy zeleně v hlavní funkci**
  - P - park
  - U - parkově upravená plocha
  - R - rekreační zeleň
  - H - hřbitov
  - T - ochranná zeleň
  - ST - stromořadí, uliční zeleň
  - LD - urbánní lada
  - Plochy zeleně v doplňkové funkci**
  - ZB - zeleň obytných souborů
  - ZC - zeleň občanské vybavenosti
  - ZD - zeleň dopravních staveb
  - ZK - zeleň školních a kulturních zařízení
  - ZS - zeleň sportovních areálů
  - ZV - zeleň vodotečí
  - J - jiné
  - Plochy krajinné zeleně**
  - L - les
  - KE - extenzivní ovocný sad
  - KZV - krajinná zeleň vodotečí
  - Přístupnost plochy**
  - Časově omezený přístup veřejnosti
  - Přístup bez omezení
  - Vyhrazená plocha, veřejnosti nepřístupná
  - Význam plochy**
  - Celoměstský
  - Obvodový
  - Lokální



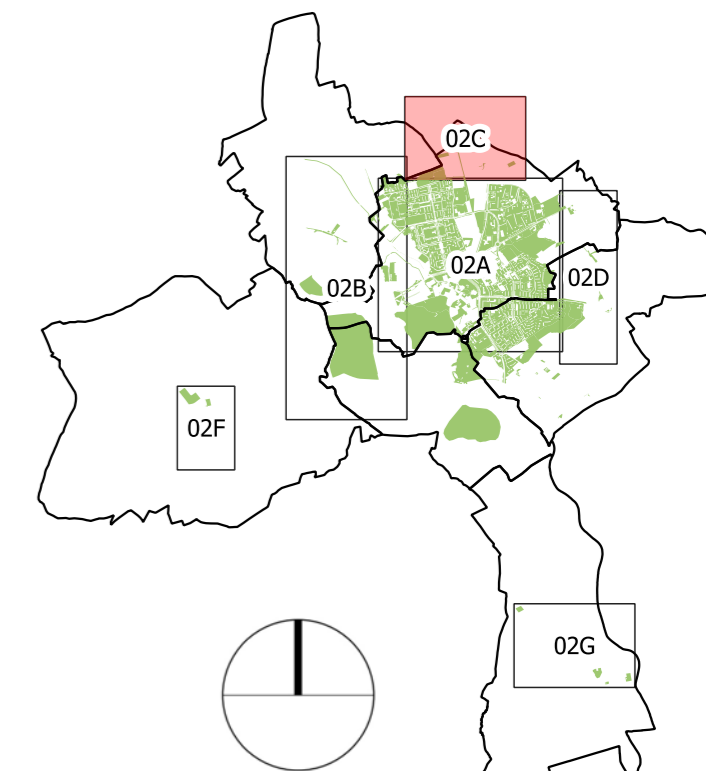
STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO MĚSTA KARVINA CZ.03.4.74/0.0/0.0/17_080/0009841	Evropská unie Evropský sociální fond Operační program Zaměstnanost
<b>KONCEPCE ZELEŇ</b> ANALYTICKÁ ČÁST Současný stav systému zeleně Část B	Datum: 04/2021      Autorizační razítko: Stupeň: strategie Měřítko: 1 : 5 000 Číslo zakázky: 511/2020 Formát: 6x A4 Číslo výkresu: 02B      Číslo paré:

Atregia



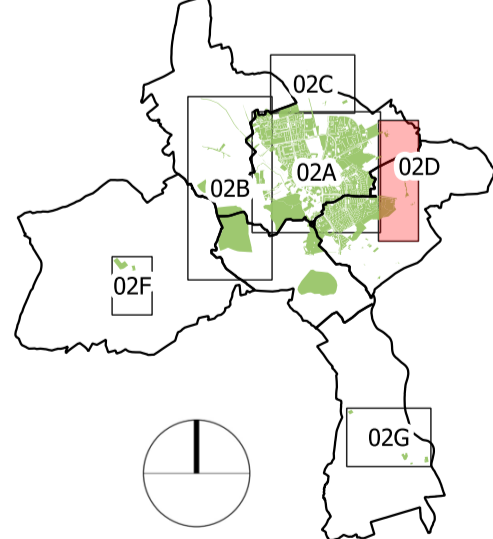
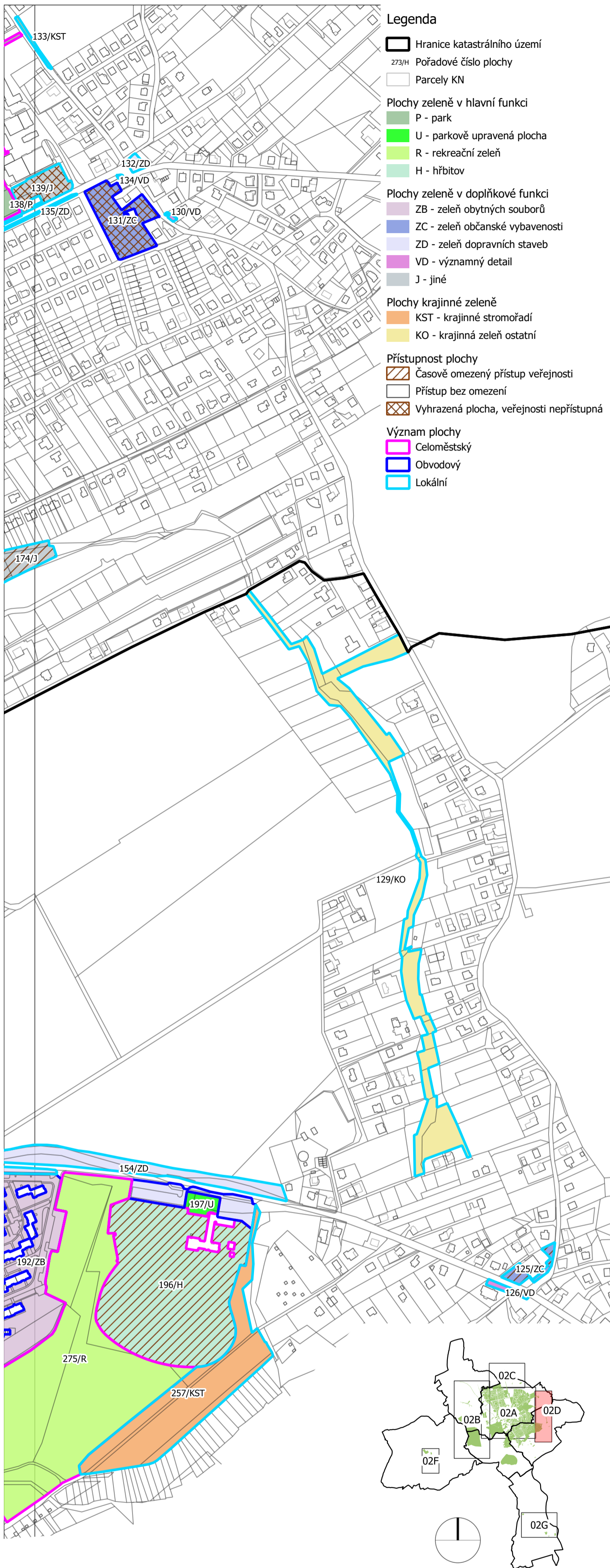
### Legenda

- Hranice katastrálního území
- Parcely KN
- Plochy zeleně v hlavní funkci**
  - P - park
  - T - ochranná zeleň
  - ST - stromořadí, uliční zeleň
  - LD - urbánní lada
- Plochy zeleně v doplňkové funkci**
  - ZB - zeleň obytných souborů
  - ZC - zeleň občanské vybavenosti
  - ZD - zeleň dopravních staveb
  - ZS - zeleň sportovních areálů
  - ZZ - zeleň zdravotních zařízení
  - J - jiné
- Plochy krajinné zeleně**
  - KZV - krajinná zeleň vodotečí
- Přístupnost plochy**
  - Časově omezený přístup veřejnosti
  - Přístup bez omezení
  - Vyhrazená plocha, veřejnosti nepřístupná
- Význam plochy**
  - Celoměstský
  - Obvodový
  - Lokální



STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO <b>MĚSTA KARVINÁ</b> CZ.03.4.74/0.0/0.0/ 17_080/0009841		Evropská unie Evropský sociální fond Operační program Zaměstnanost	
<h1 style="margin: 0;">KONCEPCE ZELENĚ</h1> <h2 style="margin: 0;">ANALYTICKÁ ČÁST</h2> <p style="margin: 0;">Současný stav systému zeleně Část C</p>		Datum: 04/2021      Autorizační razítko:	
		Stupeň: strategie	
		Měřítko: 1 : 5 000	
		Číslo zakázky: 511/2020	
		Formát: 3x A4	
		Číslo výkresu: 02C      Číslo paré:	





STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO  
MĚSTA KARVINÁ  
CZ.03.4.74/0.0/0.0/ 17\_080/0009841



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

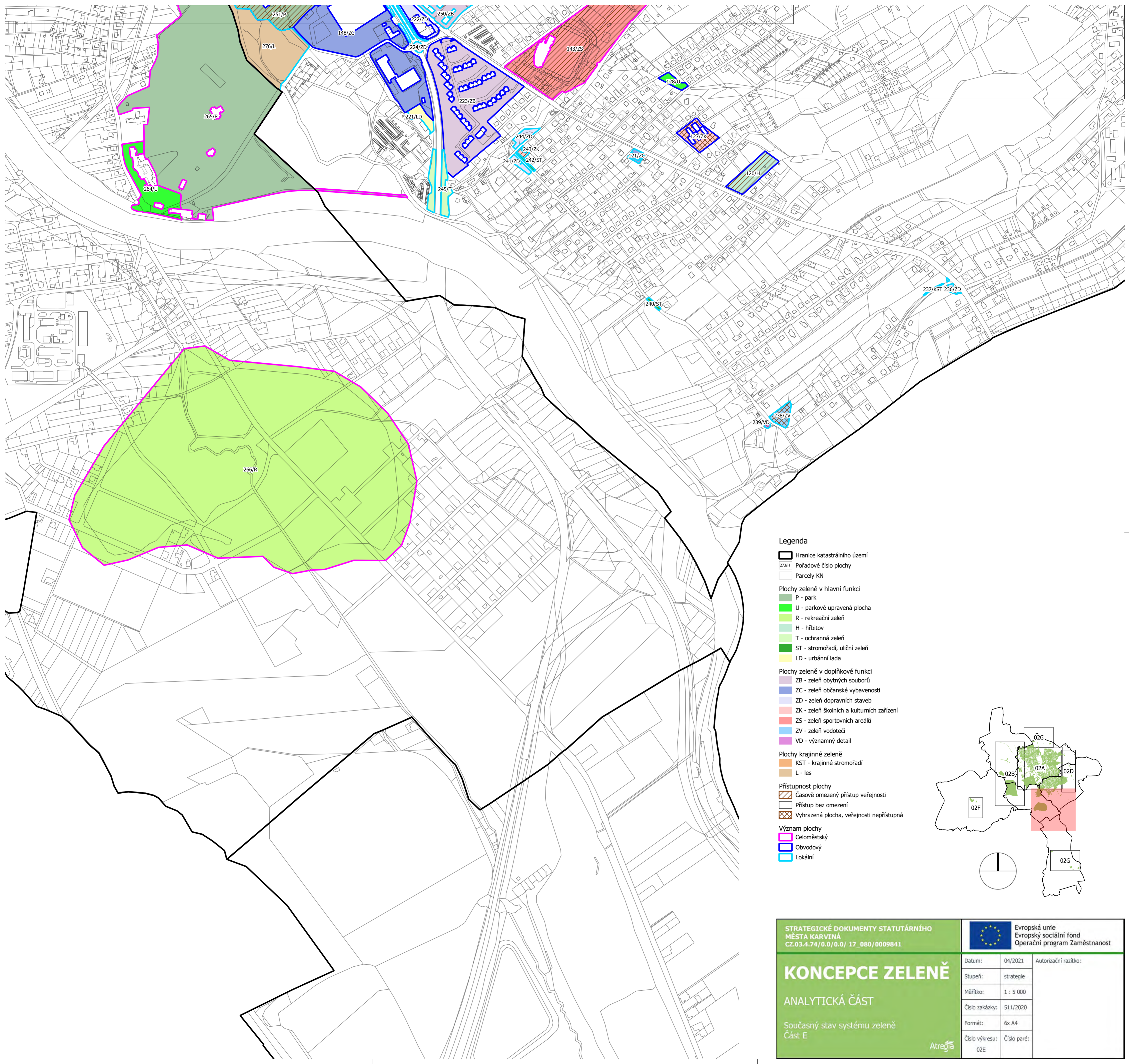
# KONCEPCE ZELENĚ

## ANALYTICKÁ ČÁST

Současný stav systému zeleně  
Část D

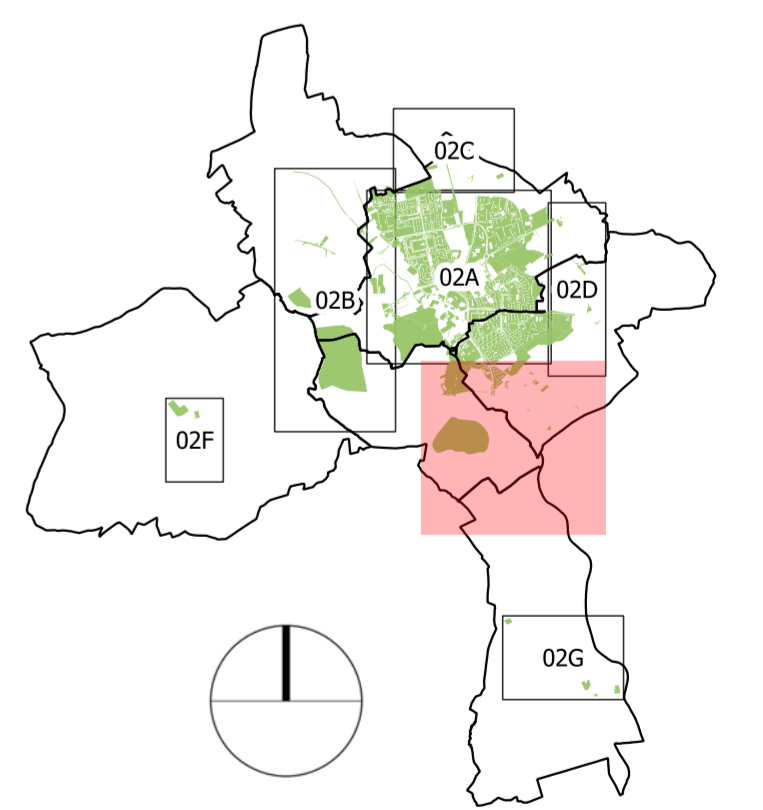


Datum:	04/2021	Autorizační razítko:
Stupeň:	strategie	
Měřítko:	1 : 5 000	
Číslo zakázky:	511/2020	
Formát:	2x A4	
Číslo výkresu:	Číslo paré:	
	02D	

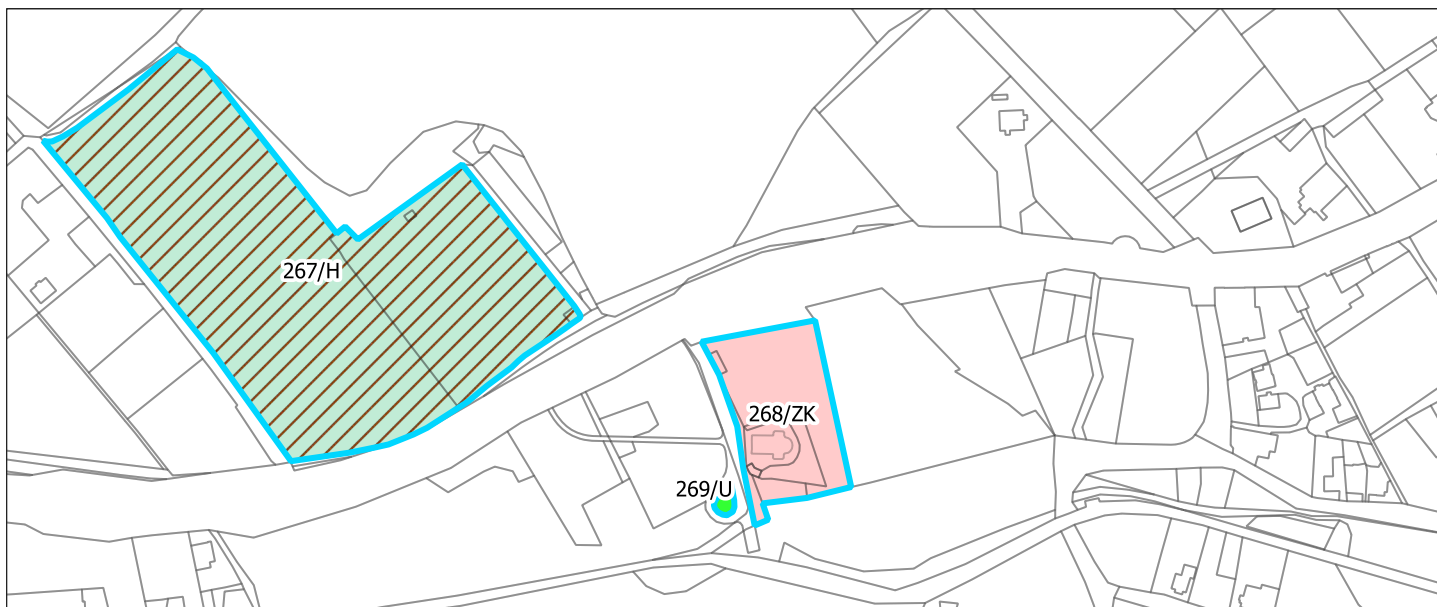


**Legenda**

- Hranice katastrálního území
- Pořadové číslo plochy
- Parcely KN
  
- Plochy zeleně v hlavní funkci**
- P - park
- U - parkově upravená plocha
- R - rekreační zeleň
- H - hřbitov
- T - ochranná zeleň
- ST - stromořadí, uliční zeleň
- LD - urbánní lada
  
- Plochy zeleně v doplňkové funkci**
- ZB - zeleň obytných souborů
- ZC - zeleň občanské vybavenosti
- ZD - zeleň dopravních staveb
- ZK - zeleň školních a kulturních zařízení
- ZS - zeleň sportovních areálů
- ZV - zeleň vodotečí
- VD - významný detail
  
- Plochy krajinné zeleně**
- KST - krajinné stromořadí
- L - les
  
- Přístupnost plochy**
- Časově omezený přístup veřejnosti
- Přístup bez omezení
- Vyhrazená plocha, veřejnosti nepřístupná
  
- Význam plochy**
- Celoměstský
- Obvodový
- Lokální



<p>STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO MĚSTA KARVINA CZ.03.4.74/0.0/0.0/ 17_080/0009841</p> <p><b>KONCEPCE ZELENĚ</b></p> <p>ANALYTICKÁ ČÁST</p> <p>Současný stav systému zeleně Část E</p> <p style="text-align: right;">Atregia</p>	<p> Evropská unie Evropský sociální fond Operační program Zaměstnanost</p>	
	<p>Datum: 04/2021</p> <p>Stupeň: strategie</p> <p>Měřítko: 1 : 5 000</p> <p>Číslo zakázky: 511/2020</p> <p>Formát: 6x A4</p> <p>Číslo výkresu: 02E</p>	<p>Autorizační razítko:</p>



### Legenda

Pořadové číslo plochy

Parcely KN

Plochy zeleně v hlavní funkci

U - parkově upravená plocha

H - hřbitov

Plochy zeleně v doplňkové funkci

ZK - zeleň školních a kulturních zařízení

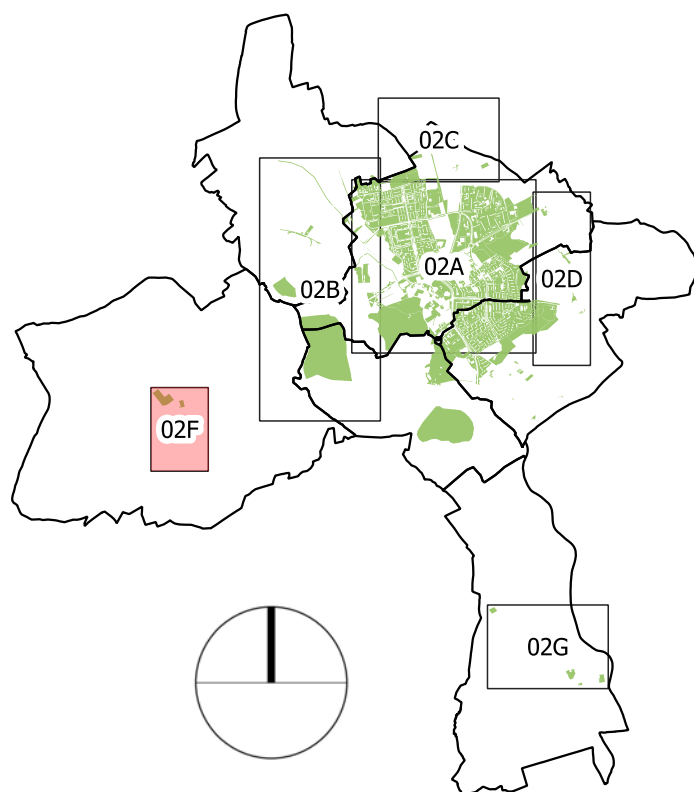
Přístupnost plochy

Časově omezený přístup veřejnosti

Přístup bez omezení

Význam plochy

Lokální



STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO  
MĚSTA KARVINÁ  
CZ.03.4.74/0.0/0.0/ 17\_080/0009841



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

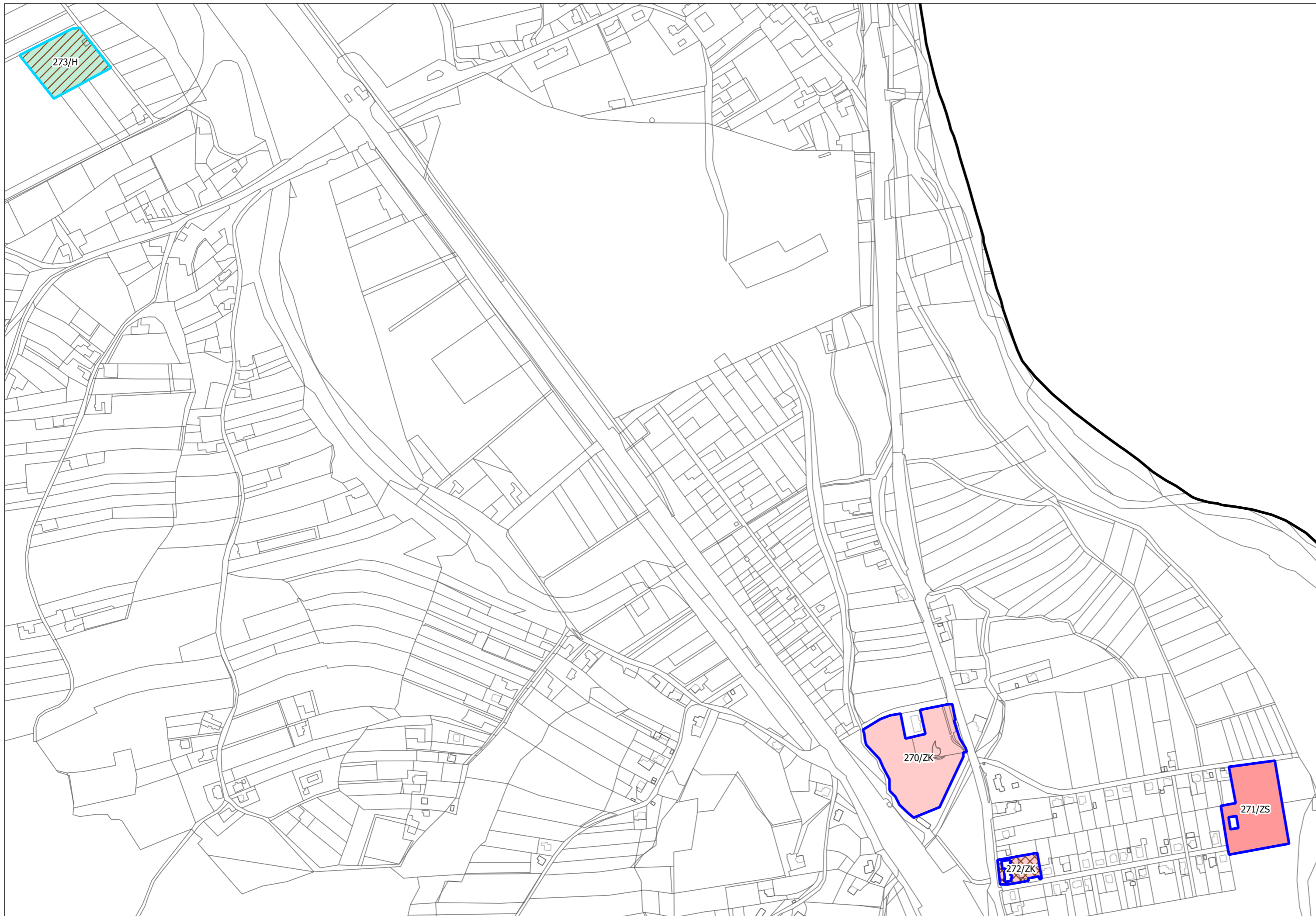
# KONCEPCE ZELENĚ

## ANALYTICKÁ ČÁST











Současný stav systému zeleně  
Část F

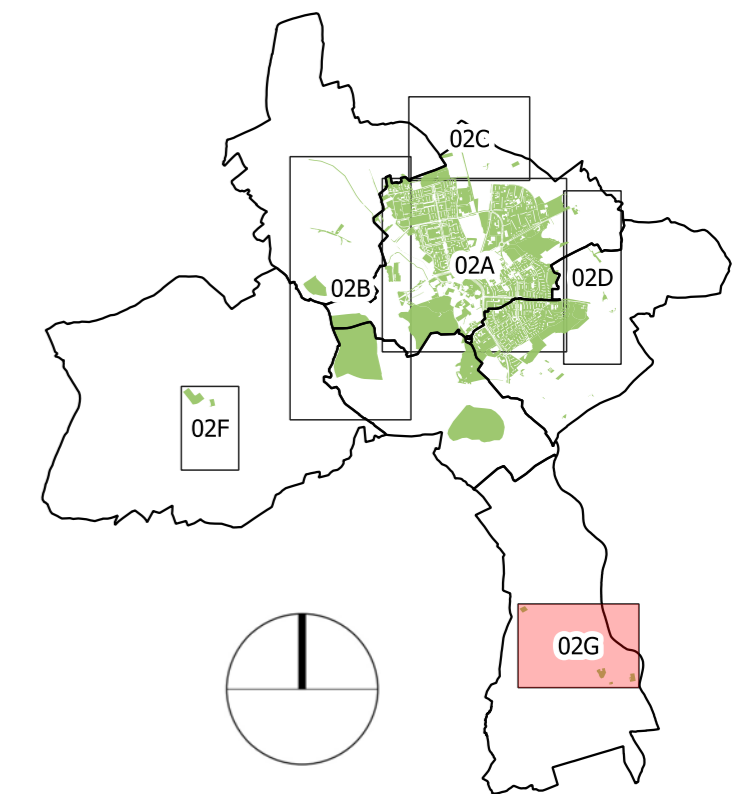
Atregia

Datum:	04/2021	Autorizační razítko:
Stupeň:	strategie	
Měřítko:	1 : 5 000	
Číslo zakázky:	511/2020	
Formát:	1x A4	
Číslo výkresu:	Číslo paré:	
	02F	



### Legenda

-  Hranice katastrálního území
-  Pořadové číslo plochy
-  Parcely KN
- Plochy zeleně v hlavní funkci**
-  H - hřbitov
- Plochy zeleně v doplňkové funkci**
-  ZK - zeleň školních a kulturních zařízení
-  ZS - zeleň sportovních areálů
- Přístupnost plochy**
-  Časově omezený přístup veřejnosti
-  Přístup bez omezení
-  Vyhrazená plocha, veřejnosti nepřístupná
- Význam plochy**
-  Obvodový
-  Lokální



STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO  
MĚSTA KARVINÁ  
CZ.03.4.74/0.0/0.0/ 17\_080/0009841



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

# KONCEPCE ZELENĚ

## ANALYTICKÁ ČÁST

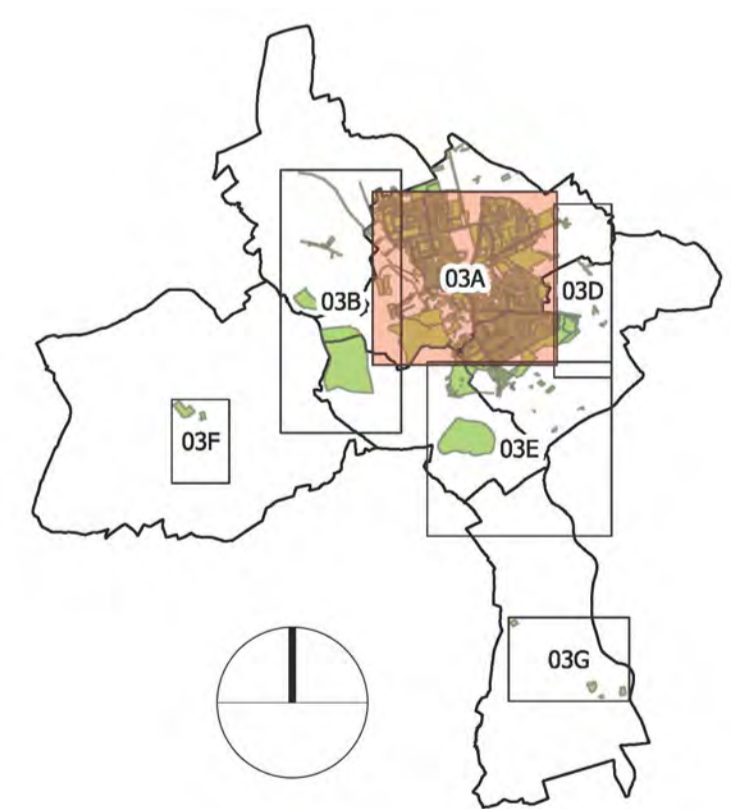
Současný stav systému zeleně  
Část G

Atregia

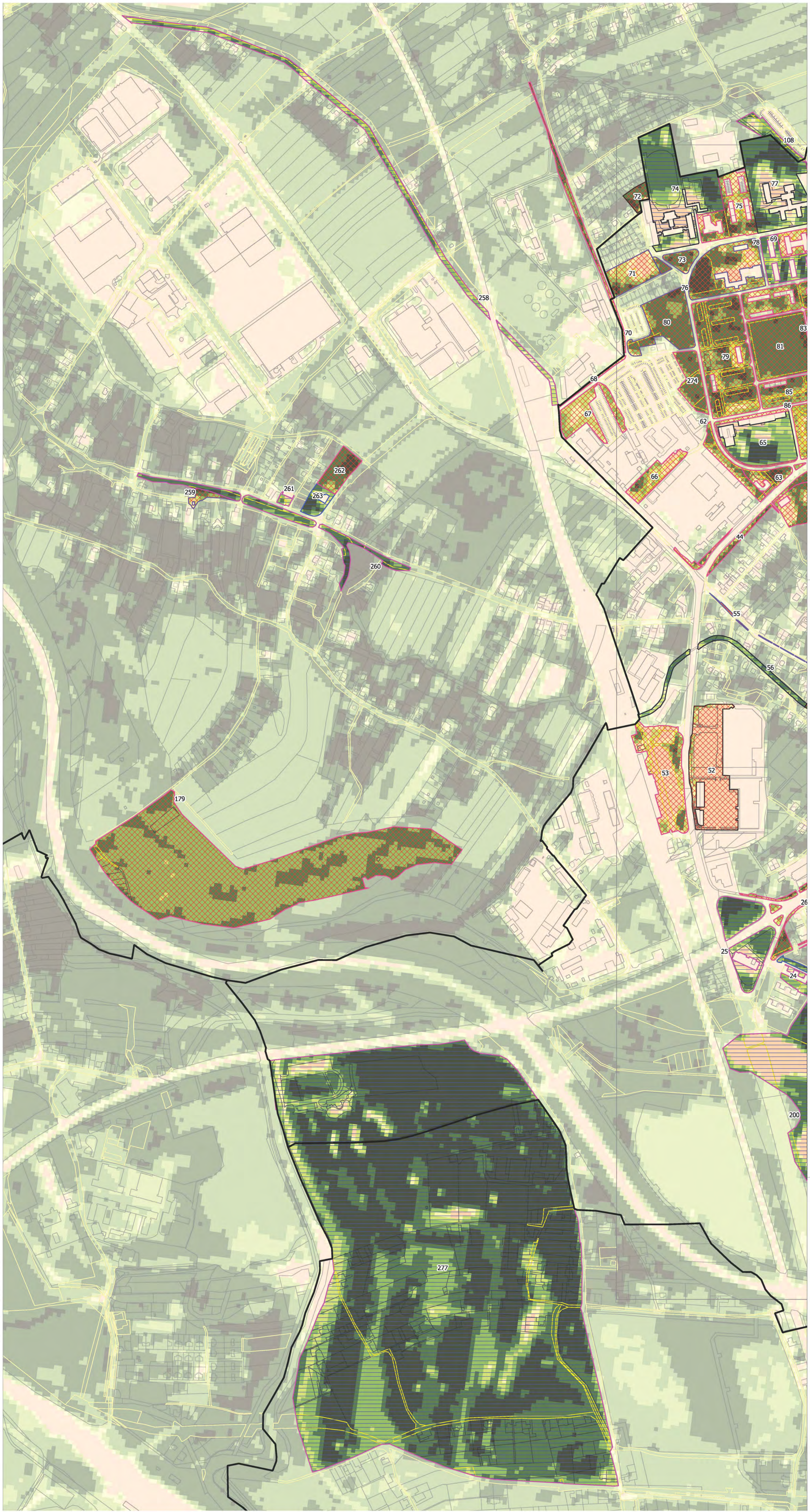
Datum:	04/2021	Autorizační razítko:
Stupeň:	strategie	
Měřítko:	1 : 5 000	
Číslo zakázky:	511/2020	
Formát:	3x A4	
Číslo výkresu:	Číslo paré:	
	02G	



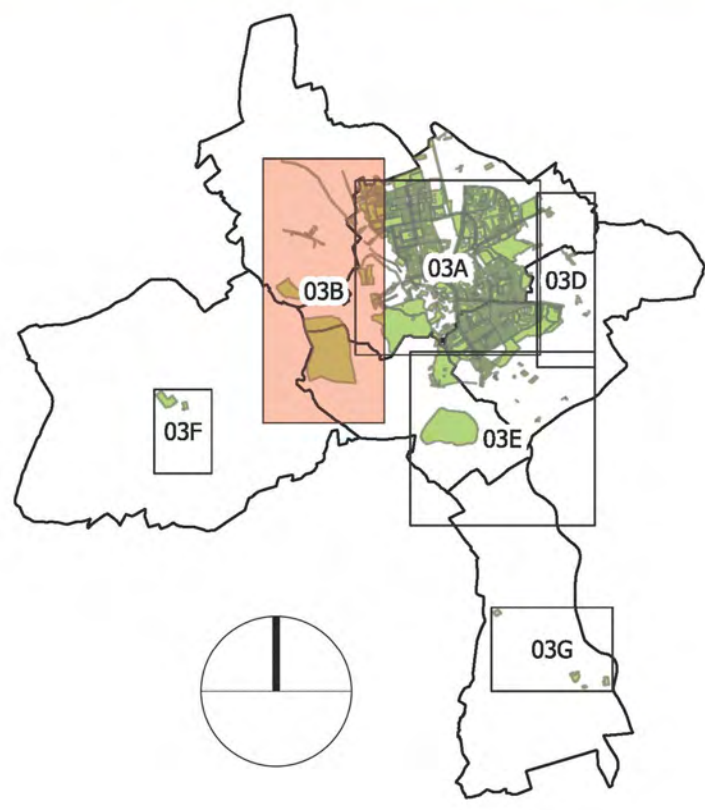
- Legenda**
- Hranice katastrálního území
  - Parcely KN v majetku města
  - Parcely KN
  - Plochy v majetku města**
  - Ano
  - Částečně
  - Ne
  - Míra stability plochy**
  - Nestabilní
  - Nehodnoceno
  - Stabilní
  - Index NDVI (rok 2020 - průměr)**
  - ≤ 0.3
  - 0.3 - 0.4
  - 0.4 - 0.5
  - 0.5 - 0.6
  - 0.6 - 0.7
  - > 0.7



STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO MĚSTA KARVINÁ CZ.03.4.74/0.0/0.0/ 17_080/0009841	Evropská unie Evropský sociální fond Operační program Zaměstnanost	
	KONCEPCE ZELENĚ	Datum: 04/2021 Stupeň: strategie Měřítko: 1 : 5 000 Číslo zakázky: 511/2020 Formát: Bx A4 Číslo výkresu: Číslo paré:
	ANALYTICKÁ ČÁST	Autorizační razítko:
	Problémový výkres Část A	03A
Atregia		

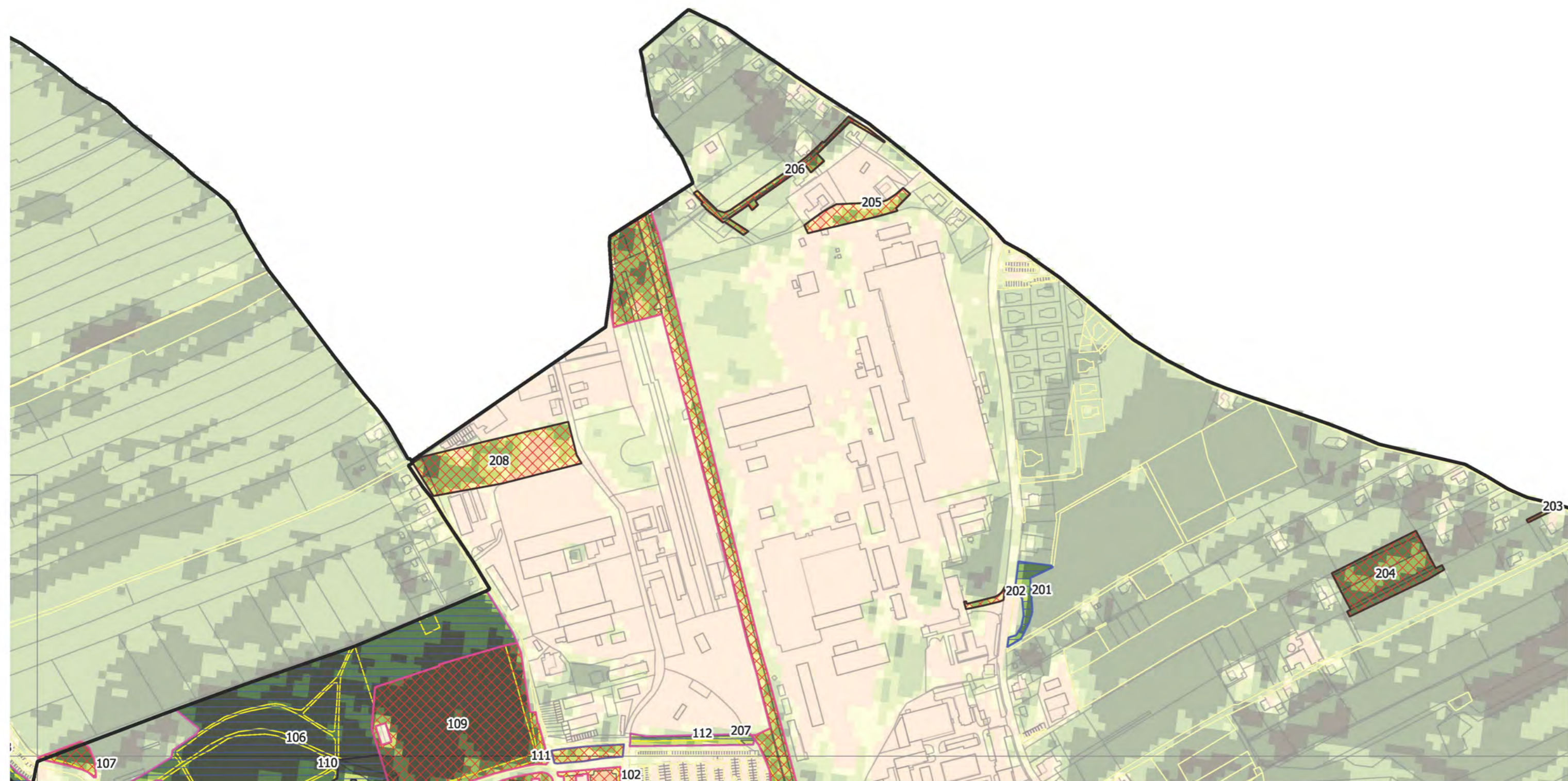


- Legenda**
- Hranice katastrálního území
  - Parcely KN v majetku města
  - Parcely KN
  - Plochy v majetku města**
  - Ano
  - Částečně
  - Ne
  - Míra stability plochy**
  - Nestabilní
  - Stabilní
  - Index NDVI (rok 2020 - průměr)**
  - <= 0.3
  - 0.3 - 0.4
  - 0.4 - 0.5
  - 0.5 - 0.6
  - 0.6 - 0.7
  - > 0.7



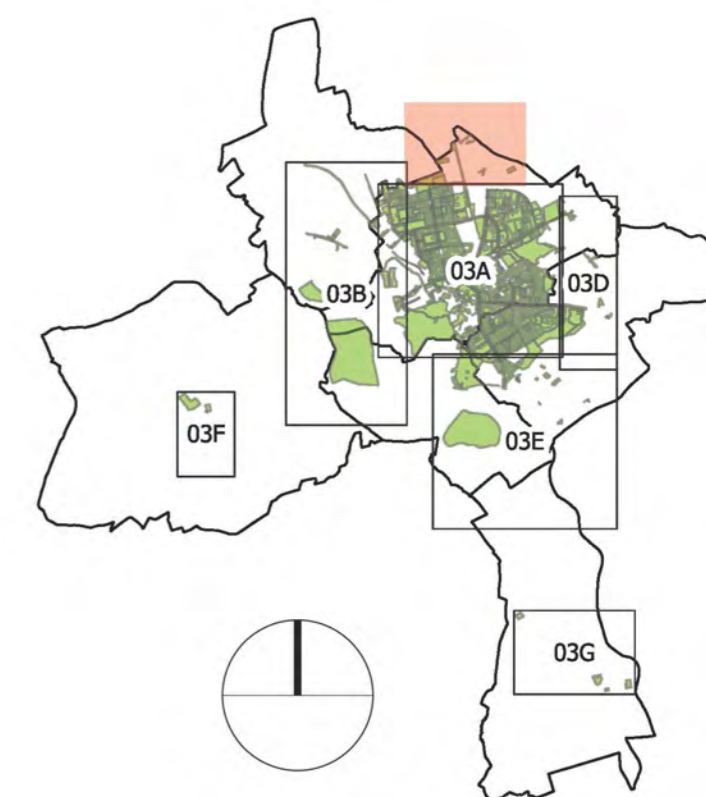
STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO MĚSTA KARVINÁ CZ.03.4.74/0.0/0.0/17_080/0009841		Evropská unie Evropský sociální fond Operační program Zaměstnanost																									
<h2 style="margin: 0;">KONCEPCE ZELENĚ</h2> <h3 style="margin: 0;">ANALYTICKÁ ČÁST</h3> <p style="margin: 0;">Problémový výkres Část B</p>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="font-size: small;">Datum:</td> <td style="font-size: small;">04/2021</td> <td style="font-size: small;">Autorizační razítko:</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Stupeň:</td> <td style="font-size: small;">strategie</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Měřítko:</td> <td style="font-size: small;">1 : 5 000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Číslo zakázky:</td> <td style="font-size: small;">511/2020</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Formát:</td> <td style="font-size: small;">6x A4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">Číslo výkresu:</td> <td style="font-size: small;">03B</td> <td style="font-size: small;">Číslo paré:</td> <td></td> </tr> </table>		Datum:	04/2021	Autorizační razítko:		Stupeň:	strategie			Měřítko:	1 : 5 000			Číslo zakázky:	511/2020			Formát:	6x A4			Číslo výkresu:	03B	Číslo paré:	
Datum:	04/2021	Autorizační razítko:																									
Stupeň:	strategie																										
Měřítko:	1 : 5 000																										
Číslo zakázky:	511/2020																										
Formát:	6x A4																										
Číslo výkresu:	03B	Číslo paré:																									

Atregiá



### Legenda

- Parcely KN
- Parcely KN v majetku města
- Hranice katastrálního území
  
- Plochy v majetku města**
- Ano
- Částečně
- Ne
  
- Míra stability plochy**
- Nestabilní
- Stabilní
  
- Index NDVI (rok 2020 - průměr)**
- ≤ 0.3
- 0.3 - 0.4
- 0.4 - 0.5
- 0.5 - 0.6
- 0.6 - 0.7
- > 0.7



STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO  
MĚSTA KARVINÁ  
CZ.03.4.74/0.0/0.0/ 17\_080/0009841

Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

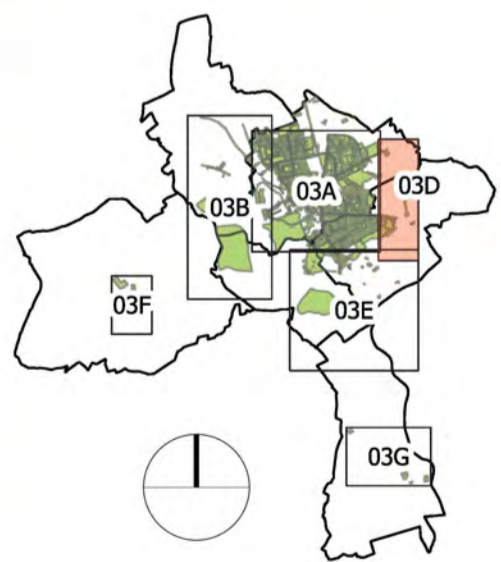
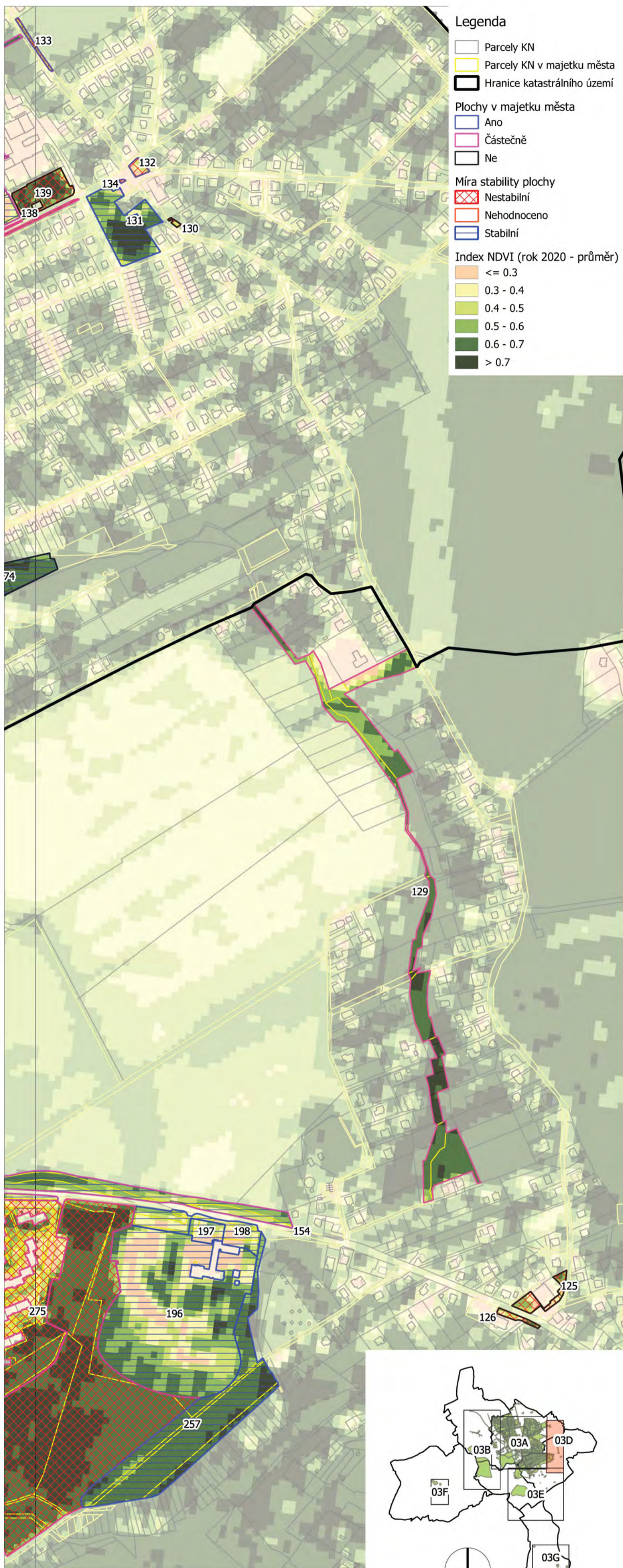
# KONCEPCE ZELENĚ

## ANALYTICKÁ ČÁST

Problémový výkres  
Část C

Atregia

Datum:	04/2021	Autorizační razítko:
Stupeň:	strategie	
Měřítko:	1 : 5 000	
Číslo zakázky:	511/2020	
Formát:	3x A4	
Číslo výkresu:	Číslo paré:	
03C		



STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO  
MĚSTA KARVINÁ  
CZ.03.4.74/0.0/0.0/ 17\_080/0009841



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

# KONCEPCE ZELENĚ

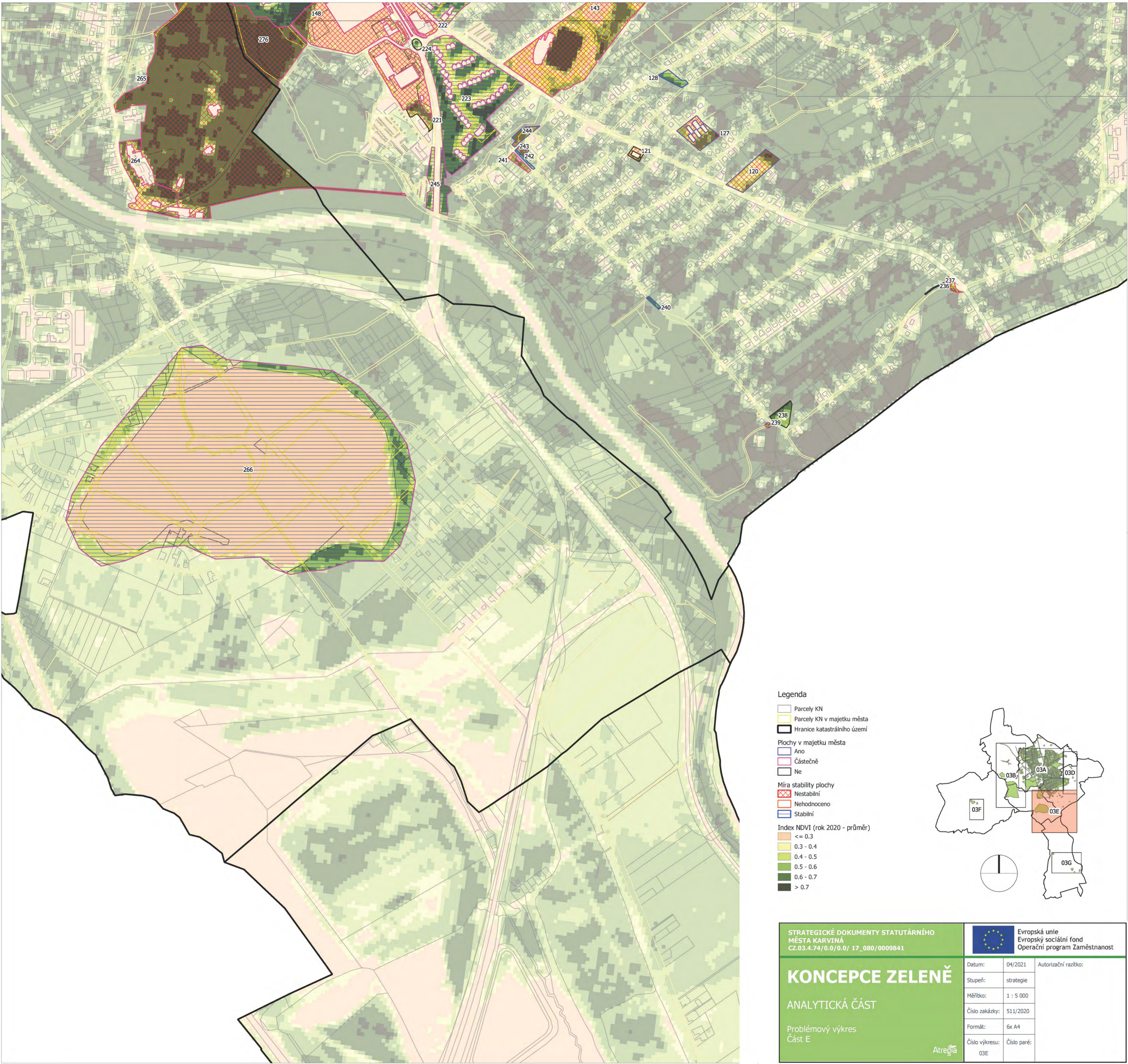
## ANALYTICKÁ ČÁST

Problémový výkres  
Část D

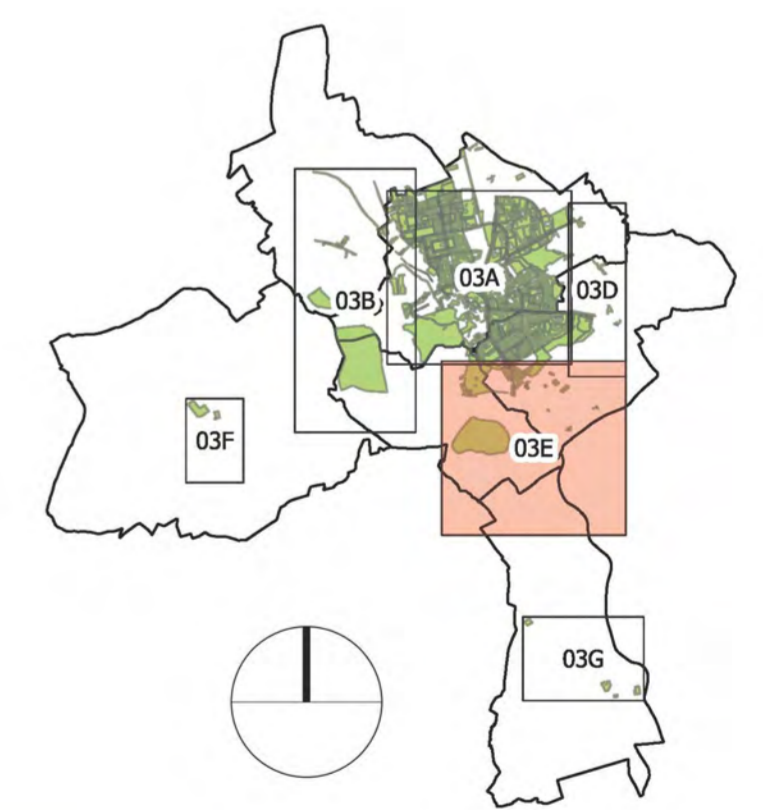
Atregia

Datum:	04/2021	Autorizační razítko:
Stupeň:	strategie	
Měřítko:	1 : 5 000	
Číslo zakázky:	511/2020	
Formát:	2x A4	
Číslo výkresu:	Číslo paré:	
03D		

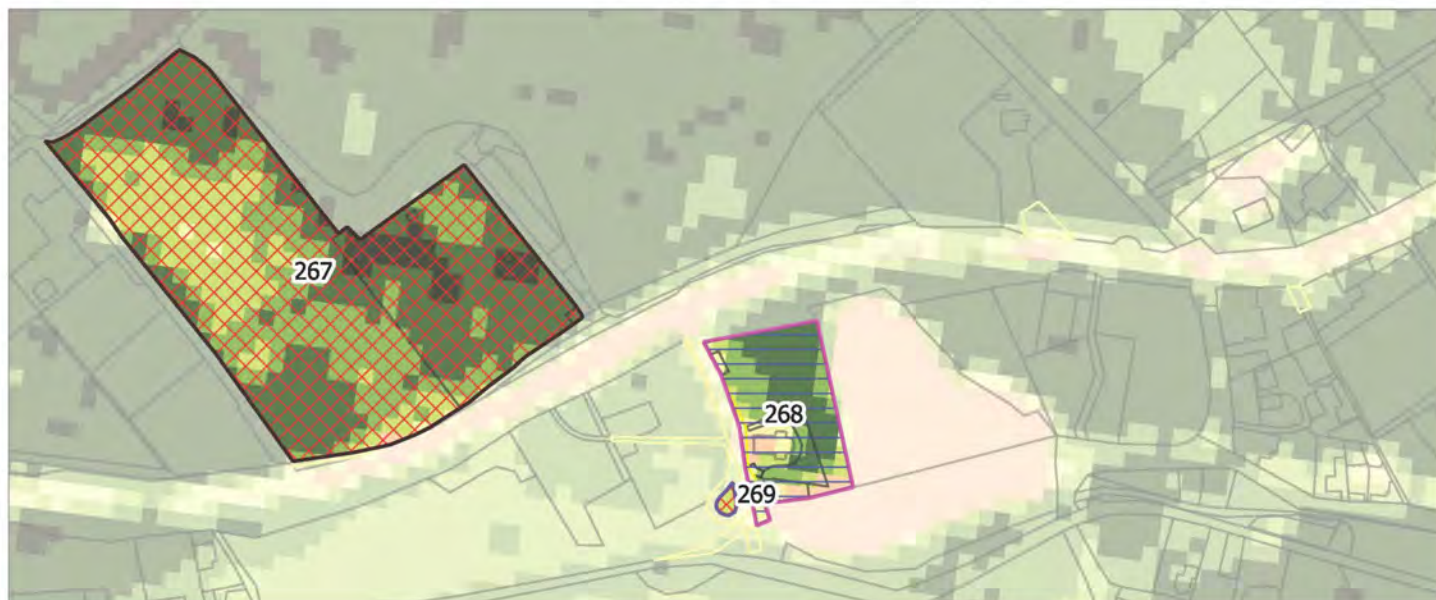






- Legenda**
- Parcely KN
  - Parcely KN v majetku města
  - Hranice katastrálního území
- Plochy v majetku města**
- Ano
  - Částečně
  - Ne
- Míra stability plochy**
- Nestabilní
  - Nehodnoceno
  - Stabilní
- Index NDVI (rok 2020 - průměr)**
- <= 0.3
  - 0.3 - 0.4
  - 0.4 - 0.5
  - 0.5 - 0.6
  - 0.6 - 0.7
  - > 0.7






<p>STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO MĚSTA KARVINÁ CZ.03.4.74/0.0/0.0/ 17_080/0009841</p>	<p>Evropská unie Evropský sociální fond Operační program Zaměstnanost</p>																		
<h2 style="margin: 0;">KONCEPCE ZELENĚ</h2> <p style="margin: 0;">ANALYTICKÁ ČÁST</p> <p style="margin: 0;">Problémový výkres Část E</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; border-right: 1px solid black; padding: 2px;">Datum:</td> <td style="padding: 2px;">04/2021</td> <td style="padding: 2px;">Autorizační razítko:</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">Stupeň:</td> <td colspan="2" style="padding: 2px;">strategie</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">Měřítko:</td> <td colspan="2" style="padding: 2px;">1 : 5 000</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">Číslo zakázky:</td> <td colspan="2" style="padding: 2px;">511/2020</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">Formát:</td> <td colspan="2" style="padding: 2px;">6x A4</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">Číslo výkresu:</td> <td style="padding: 2px;">Číslo paré:</td> <td style="padding: 2px;">03E</td> </tr> </table>	Datum:	04/2021	Autorizační razítko:	Stupeň:	strategie		Měřítko:	1 : 5 000		Číslo zakázky:	511/2020		Formát:	6x A4		Číslo výkresu:	Číslo paré:	03E
Datum:	04/2021	Autorizační razítko:																	
Stupeň:	strategie																		
Měřítko:	1 : 5 000																		
Číslo zakázky:	511/2020																		
Formát:	6x A4																		
Číslo výkresu:	Číslo paré:	03E																	



### Legenda

-  Parcely KN
-  Parcely KN v majetku města







#### Plochy v majetku města

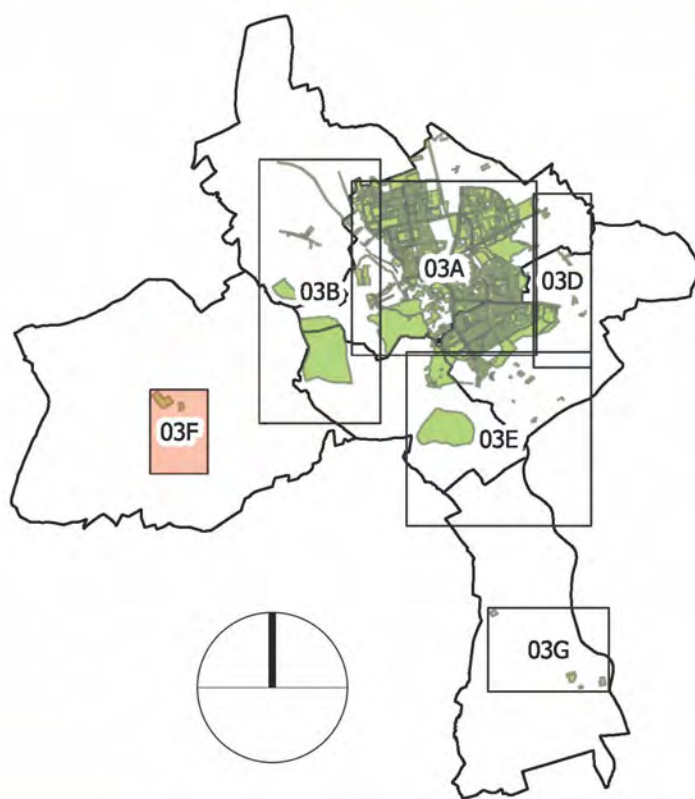
-  Ano
-  Částečně
-  Ne

#### Míra stability plochy

-  Nestabilní
-  Stabilní

#### Index NDVI (rok 2020 - průměr)

-  ≤ 0.3
-  0.3 - 0.4
-  0.4 - 0.5
-  0.5 - 0.6
-  0.6 - 0.7
-  > 0.7



STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO  
MĚSTA KARVINÁ  
CZ.03.4.74/0.0/0.0/ 17\_080/0009841



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

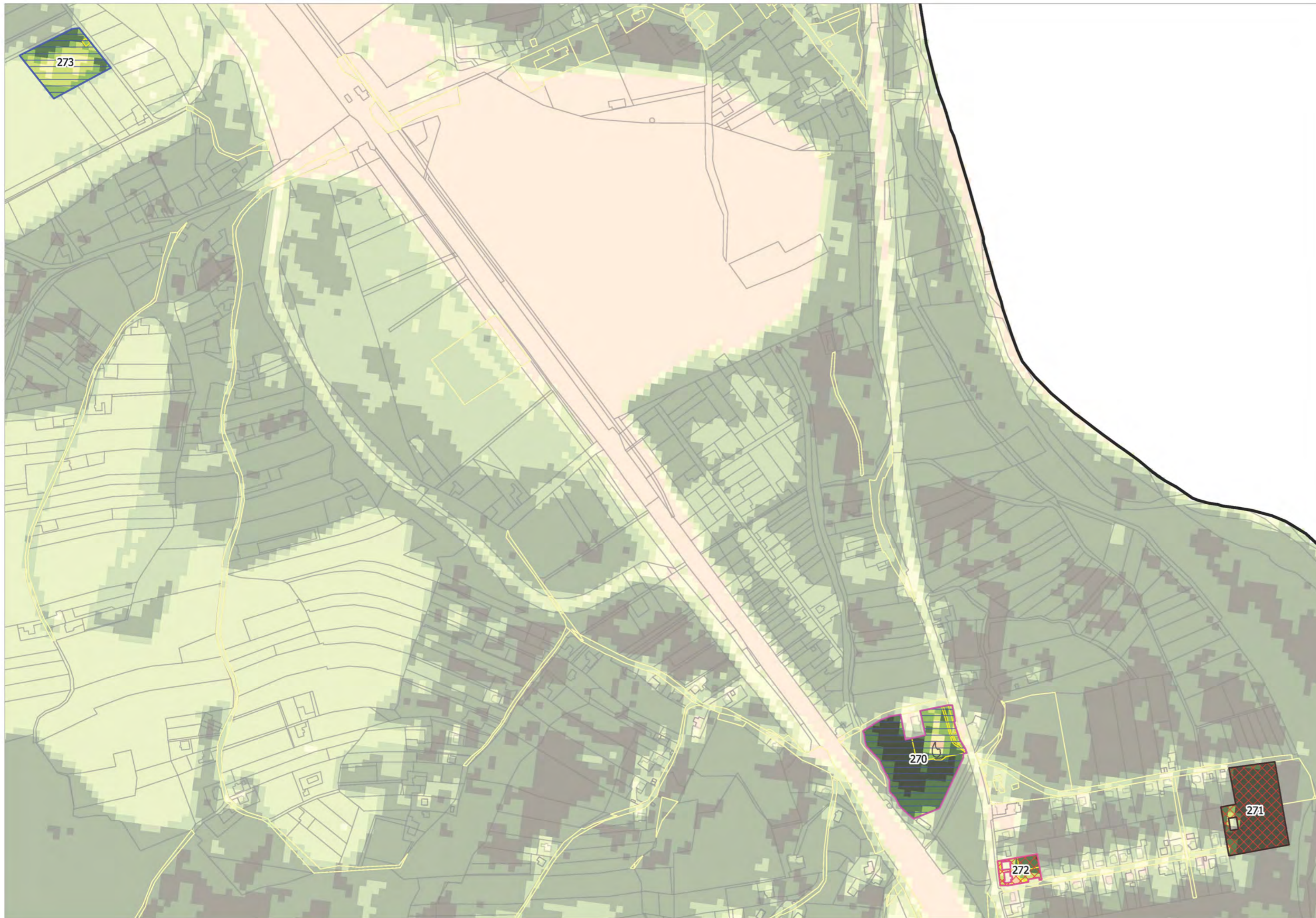
# KONCEPCE ZELENĚ

## ANALYTICKÁ ČÁST

Problémový výkres  
Část F

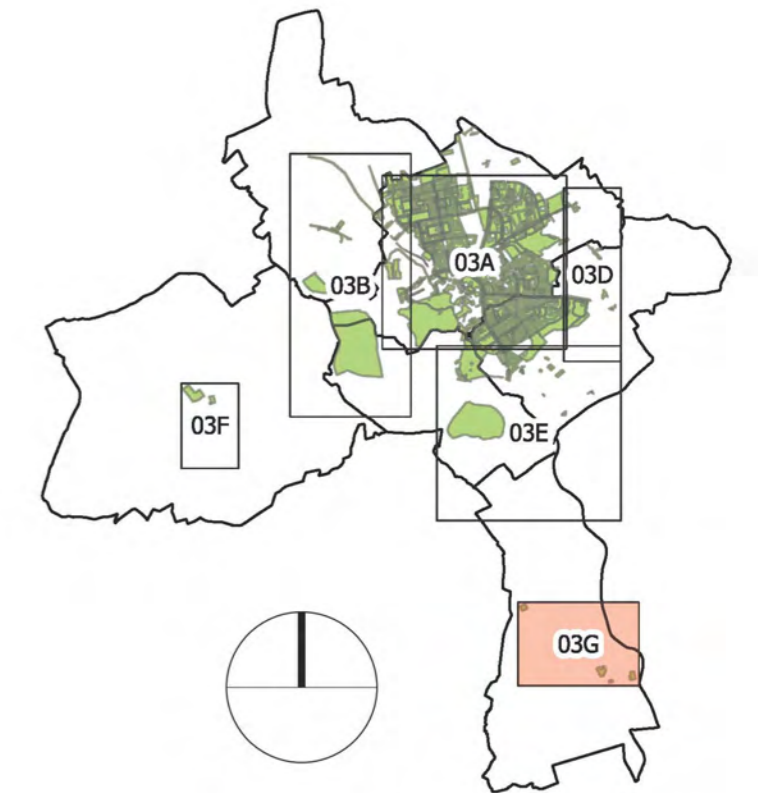
Atregia

Datum:	04/2021	Autorizační razítko:
Stupeň:	strategie	
Měřítko:	1 : 5 000	
Číslo zakázky:	511/2020	
Formát:	1x A4	
Číslo výkresu:	Číslo paré:	
	03F	




### Legenda

-  Hranice katastrálního území
-  Parcely KN v majetku města
-  Parcely KN
- Plochy v majetku města**
-  Ano
-  Částečně
-  Ne
- Míra stability plochy**
-  Nestabilní
-  Stabilní
- Index NDVI (rok 2020 - průměr)**
-  ≤ 0.3
-  0.3 - 0.4
-  0.4 - 0.5
-  0.5 - 0.6
-  0.6 - 0.7
-  > 0.7



STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO  
MĚSTA KARVINÁ  
CZ.03.4.74/0.0/0.0/ 17\_080/0009841

 Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

## KONCEPCE ZELENĚ

### ANALYTICKÁ ČÁST

Problémový výkres  
Část G

Atregia

Datum:	04/2021	Autorizační razítko:
Stupeň:	strategie	
Měřítko:	1 : 5 000	
Číslo zakázky:	511/2020	
Formát:	3x A4	
Číslo výkresu:	Číslo paré:	
03G		



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

zakázka č. 511/2022



STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO MĚSTA KARVINÉ

Registrační číslo projektu: CZ.03.4.74/0.0/0.0/ 17\_080/0009841, 3. část veřejné zakázky:

# KONCEPCE ZELENĚ

NÁVRHOVÁ ČÁST

Atregia



## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

**Název projektu:** **Strategické dokumenty statutárního města Karviné**

3. část veřejné zakázky: „Koncepce zeleně“

**Registrační číslo projektu:** CZ.03.4.74/0.0/0.0/ 17\_080/0009841

Objednatel

**Statutární město Karviná**

**Adresa:** Fryštátská 72/1, 733 24 Karviná-Fryštát

**Zastoupený:** Ing. Jan Wolf, primátor města

**Zástupce ve věcech technických:** , oddělení strategií a plánování

**IČO:** 00297534

**DIČ:** CZ 00297534

**Bankovní spojení:**

**Místo:** **Karviná**

Zhotovitel

Atregia s.r.o.

**Adresa sídla:** Vážného 10, PSČ: 621 00 Brno

**IČO:** 020 17 342

**DIČ:**

**Bankovní spojení:**

**Zástupce ve věcech technických:** Ing. Martin Vokřál, jednatel

**Tel.:**

**Statutární orgán:** Ing. Martina Vokřálová Trnková

**Zpracovatelé koncepce zeleně:**

Ing. Barbora Májková, k

Ing. Eva Aipldauerová

Ing. Martin Pařízek

Ing. Anna Faltýnková

Zdeněk Drápal

Ing. Marie Kunešová

Ing. Robert Slížik

Ing. Alena Mynarčíková

Ing. Lenka Požárová

Ing. Magdaléna Vágnerová

Ing. Yvona Lacinová

Ing. Ivana Vyroubalová

Ing. Dana Kovářová

**Kontakt:**

**E-mail:**

**Tel.:**

**Datum terénního šetření:** 07/2020–03/2021

**Datum zpracování:** 12/2020–06/2021

## OBSAH

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....	2
OBSAH .....	3
NÁVRHOVÁ ČÁST .....	4
1.1    Výchozí podklady .....	4
Specifikace pojmů .....	4
Seznam zkratk .....	4
2.1    Vize města Karviná v oblasti udržitelné zeleně .....	5
3.1    Strategické cíle .....	6
4.1    Návrh funkčně kompozičních jednotek zeleně .....	7
5.1    Typová opatření pro plochy zeleně .....	10
6.1    Konkrétní úprava vybraných typových lokalit .....	11
7.1    Etapizace návrhových opatření .....	14
8.1    Rozvoj systému sídelní zeleně–doplnění o nové plochy zeleně .....	16
9.1    Plán péče .....	19
10.1   Návrh opatření a podmínek ochrany zeleně a ochrany zeleně při stavebních činnostech .....	20
11.1   Možnosti snížení ekonomické náročnosti úpravy zeleně .....	20
12.1   Extenzifikace a ekologizace údržby zeleně .....	21
13.1   Principy tvorby udržitelných veřejných prostranství .....	22
14.1   Benefity zeleně na příkladu teplotních snímků .....	23
15.1   Principy modrozelené infrastruktury .....	24
16.1   Rozvoj systému ÚSES .....	26
17.1   Shrnutí návrhové části .....	26
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....	27
SEZNAM PŘÍLOH .....	28

## NÁVRHOVÁ ČÁST

### 1.1 Výchozí podklady

#### Specifikace pojmů

##### Funkčně kompoziční jednotky

Funkčně kompoziční jednotky zeleně (dále FKJZ) jsou základní prostorové jednotky sídelní zeleně, které se vymezují z hlediska kompozičně-urbanistického (role v prostorovém uspořádání sídla) a funkčního (dle funkce dané plochy). Každá plocha FKJZ je detailně vyhodnocena dle zadaných atributů.

##### Údržba zeleně

Údržba zeleně je soubor pravidelně se opakujících prací, zásahů a úkonů, kterými je zezeň pěstována na trvalém stanovišti. Podle nároků na údržbu jsou plochy zeleně rozděleny do intenzitních tříd. Pro zařazení do jednotlivých tříd je nejdůležitějším ukazatelem poloha plochy (například vůči středu města nebo vůči ostatním plochám), její výměra a celková atraktivita. Počet intenzitních tříd není stanoven žádnou metodikou a jejich počet je různý.

##### Plán péče

Plán péče obsahuje technologii péče o jednotlivé vegetační prvky, jednotlivé úkony údržby a optimální počet opakování jednotlivých úkonů za vegetační sezonu. Plán péče vychází z pasportu zeleně na území stanoveném zadavatelem.

##### Udržitelná zezeň

Udržitelný rozvoj zeleně je takový, který rovnoměrně naplňuje aspekt environmentální, ekonomický a sociální. Udržitelná zezeň je založená, udržovaná a rozvíjená tak, aby tvořila sjednocený systém, který je funkční dnes, ale zároveň je přizpůsobený tak, aby fungoval i pro další generace. Základem pro kvalitní a silný systém sídelní zeleně je dobrý strategický dokument (generel zeleně/studie sídelní zeleně), který podrobně popisuje rozvoj a péči o zezeň pro konkrétní město.

##### Modrozelená infrastruktura

Modrozelená infrastruktura je spojená síť veřejných prostranství, která se skládá z ploch zeleně, prvků hospodařících s dešťovou vodou, technických opatření, nebo jejich kombinací. Modrozelená infrastruktura je jednou z možností, jak reagovat na klimatické změny a možnost měst se adaptovat na nové podmínky.

#### Seznam zkratk

FKJZ – funkčně-kompoziční jednotky

GIS – geoinformační systémy

HDV – hospodaření s dešťovou vodou

MZI – modrozelená infrastruktura

USES – územní systém ekologické stability

#### Legislativní rámec

Systém zeleně je legislativně zakotven především v územním plánu, řešeném ve stavebním zákoně (zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu). Územní plán je tedy nejdůležitějším právním dokumentem řešícím městskou zezeň na území města. Vymezení systému zeleně je požadováno v příloze č. 7 k vyhlášce č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti:

„I. Obsah územního plánu (1) Textová část územního plánu obsahuje (...) c) urbanistickou koncepci, včetně vymezení zastavitelných ploch, ploch přestavby a **systému sídelní zeleně**“ (příloha č. 7., vyhlášky č. 500/2006 Sb.).

##### Zákony

- o zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny
- o zákon č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči
- o zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu

##### Normy

- o ČSN 83 9001 Sadovnictví a krajinářství - Terminologie - Základní odborné termíny a definice
- o ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou
- o ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba
- o ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině - Travníky a jejich zakládání
- o ČSN DIN 18035-2 Sportovní hřiště - Část 2: Závlaha travníkových a mlatových ploch
- o ČSN DIN 18035-4 Sportovní hřiště - Část 4: Travníkové plochy
- o ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině - Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu - Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce
- o ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy
- o ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
- o standardy péče o přírodu a krajinu:
- o SPPK A02001:2013 Výsadba stromů
- o SPPK A02002:2015 Řez stromů
- o SPPK A02003:2014 Výsadba a řez keřů a lián
- o SPPK A01002:2017 Ochrana dřevin při stavební činnosti

#### Výchozí podklady

- o Územní plán Karviné – Úplné znění po vydání změny č. 1, 5/2019
- o Aktualizace územně analytických podkladů správního obvodu obce s rozšířenou působností Karviná – A) Podklady pro rozbor udržitelného rozvoje území, 2019
- o Strategický plán ekonomického rozvoje – Socioekonomická analýza, statutární město Karviná, 6/2020
- o Pasport zeleně (vybrané lokality), zpracovaný firmou Safe Trees s.r.o., 2017–2018
- o Dendrologický průzkum (vybrané lokality), zpracovaný firmou Safe Trees s.r.o., 2017–2018
- o dotazníkové šetření
- o katastrální mapa (ČÚZK)
- o terénní průzkum provedený firmou Atregia s.r.o. 11/2020–04/2021

## 2.1 Vize města Karviná v oblasti udržitelné zeleně

Vize města Karviná v oblasti udržitelné zeleně představuje výhled do roku 2040 a podobu ke které směřuje. Zeleň bude v roce 2040 součástí zdravého městského životního prostředí, bude chráněna, rozvíjena a udržována. Karviná bude odolná vůči hrozbám vyplývajícím ze změny klimatu. Ve veřejném prostoru bude dostatek zeleně, která bude společně s vodními prvky vytvářet příjemné prostředí pro život místních obyvatel. Pohornická krajina v okolí Karviné bude ekologicky stabilní území, atraktivní pro obyvatele i návštěvníky a podporující turistický ruch. Karviná bude aktivně snižovat svůj příspěvek ke změně klimatu: efektivně hospodařit s energií a odpady, využívat maximální množství obnovitelných zdrojů a čisté dopravy.

Správa zeleně bude efektivní a systematická, využívající všechny dostupné podklady. Data ohledně zeleně budou pravidelně aktualizovaná, dobře čitelná i pro nové pracovníky.

Stromy budou pravidelně kontrované, budou ošetřované odbornou firmou tak, aby na lokalitách vydržely v dobrém zdravotním stavu co nejdéle a předešlo se zbytečnému kácení. Mladé výsadby dostanou náležitou péči, povýsadbový, výchovný a následně zdravotní řez. Druhá skladba bude bohatá, tvořená do větší míry domácími druhy dřevin, doplněné o odolné nepůvodní dřeviny vhodné pro městské prostředí. Zeleň bude navrhovaná zahradními architekty, podrobně pro každou lokalitu, při návrhu bude navázána spolupráce s dopravními inženýry, architekty a správci sítí.

Všechny plochy zeleně budou pravidelně kontrolované pověřenou osobou, která bude dohlížet na dobrý vývoj, kvalitu odvedené práce a ověřovat lokality pro obnovu.

Zeleň bude zdravá, budou zastoupeny všechny věkové kategorie stromů a bude plnit veškeré podstatné funkce, pro které má potenciál. Funkce budou v rámci celého systému vyrovnané, bude přihlédnuto k významu konkrétních lokalit a případně bude některá funkce upřednostněna před ostatními. Například v historickém centru bude převažovat funkce prostorotvorná a sociální, v průmyslových areálech funkce hygienická a klimatická.

### Sociální význam

Zeleň bude systematicky tvořena tak, aby vytvářela uživatelsky přehledný, příjemný a bezpečný veřejný prostor. Lidé budou rádi trávit svůj čas ve veřejném prostoru a setkávat se mimo domov s přáteli, rodinou. Aktivní nebo pasivní odpočinek bude je brán jako běžná součást bydlení ve městě a těmto aktivitám bude veřejný prostor spolu se zelení přizpůsobený. V rámci zeleně by měl být poskytnutý prostor pro rodiny s dětmi, sportovce, seniory, teenagery, samostatné návštěvníky a další. Důležité je například přidání dostatečného množství laviček, které umožní seniorům sociální kontakt pouhým pozorováním dění okolo. Pro posílení sousedských vztahů budou budované poloveřejné nebo uzavřené areály se sdílenými grily, lépe vybavenými hřišti a zelení vyžadující vyšší údržbu, nebo komunitní zahrady.

Sociální interakci budou podporovat také zajímavé objekty, které vytváří pozitivní dojem z pobytu venku a díky své atraktivitě mohou být důležitým rozhodovacím aspektem pro volbu trasy.

Pokud je v obytných souborech přítomná udržovaná vzrostlá zeleň, pociťují obyvatelé nižší míru stresu a celkově se zvyšuje kvalita bydlení. Příjemné prostředí také podporuje chuť ke sportu a zlepšuje tím celkový zdravotní stav populace.

### Hygienická funkce

Přítomnost stromů aktivně odstraňuje polutanty z ovzduší a snižuje množství prachu v ovzduší. V Karviné je dlouhodobým problémem překročený limit koncentrace škodlivých látek v ovzduší, ačkoli se za posledních deset let podařilo snížit znečištění na polovinu, ale stále je v některých měsících nadlimitní. Stromy mohou být jedním ze základních ochranných mechanismů, jak redukovat množství polutantů. Míra zachycování polutantů jednoznačně souvisí s množstvím listové plochy, celkovou vitalitou a vzrůstem stromu. Z tohoto důvodu je vhodné volit středně vysoké až vysoké stromy, a především dbát na dobré podmínky pro jejich růst.

Doporučení pro výsadbu stromů není možné aplikovat plošně na celé město, každá konkrétní lokalita musí být posouzena individuálně dle svých prostorových parametrů. Úzké ulice mohou mít omezenou cirkulaci vzduchu a při výsadbě příliš velkých a hustých korun stromů by mohlo dojít k omezení proudění vzduchu a tím se může zvyšovat koncentrace smogu. Zvláště v těchto případech bude probíhat konzultace s odborníky.

Významnou hygienickou funkcí zeleně je omezení hluku. Zvláště kombinované prvky zeleně skládající se z několika řad stromů různých velikostí a keřového podrostu snižují znečištění hlukem. Tyto izolační bariéry budou zřizovány zejména u frekventovaných komunikací, průmyslových areálů a v okolí obytných souborů.

### Mikroklimatické benefity

Zeleň ve městě Karviná bude přizpůsobena celosvětově se měnícím klimatickým podmínkám. Celkově se mění nejen rozložení srážet a průměrné teploty, ale rostliny jsou nuceny reagovat na delší vegetační období a kratší období klidu v zimě.

Vzhledem k vysokému zastoupení zpevněných ploch a přítomnosti kanalizační sítě má město oproti krajině zcela pozměněný hydrický režim. Nedochází k ochlazení okolí díky odpaření všech srážkových vod a kvůli zpevněným povrchům je městské prostředí mnohem náchylnější ke vzniku tepelného ostrova. Nejeefektivnější způsob ochlazení měst představují vzrůstné stromy kombinované se vsakováním dešťové vody na povrchu, nebo v kořenovém prostoru. Dospělý strom s průměrem koruny okolo 15 m ochlazuje své okolí do vzdálenosti 60 m průměrně o 3°C a vypaří denně okolo 100 litrů vody. Stromy jsou sice nejeefektivnějším způsobem ochlazení svého okolí, ale podstatný význam mají i plochy trávníků, výsadby keřů a trvalkové záhony. Vizí je rovnoměrně rozložená zeleň v okolí hlavních dopravních tahů, veřejných prostranství a v rámci obytných ploch.

### Ekonomický význam

Přínosy zeleně v sídle je možné vyjádřit nejen výčtem, ale také oceněním ekosystémových benefitů. Pro hodnotu vegetačních úprav se používá ekonomické zhodnocení společenské přínosnosti zeleně. Při hodnocení vegetačních ploch se zahrnují aspekty jako zvýšení ceny nemovitostí, klimatické přínosy (redukce eroze půdy, hluku, úspora energií, zlepšení kvality ovzduší, regulace tepelného ostrova), nárůst estetické hodnoty, produkce biomasy a tvorba habitatu. Ve vizí na rok 2040 je městská zeleň posuzována jako hodnotný prvek města, je chráněna, udržovaná a rozvíjena do komplexního systému. Správa zeleně se musí být vědoma hodnoty každé plochy zeleně a udržovat ji přiměřenou péčí tak, aby poskytovala maximální užitek a dlouhodobě prosperovala.



### 3.1 Strategické cíle

Strategické cíle představují detailní vizi fungujícího systému zeleně, který je dlouhodobě udržitelný jak environmentálně, sociálně, tak ekonomicky. Plánování a vytyčení cílů v rozvoji městské zeleně je základním postupem pro zajištění fungujícího systému. Bez jasně stanovených cílů není možné efektivně rozvíjet systém, rozmisťovat pracovníky zajišťující údržbu ani zpětnou kontrolu.

Detailní rozpracování strategických cílů, specifických cílů, opatření a způsobu monitoringu je dále rozvedeno v implementační části. Stanovené strategické cíle vychází z problémů a hrozeb definovaných v analytické části. Hlavními problémy, se kterými se město Karviná v oblasti zeleně potýká jsou následující.

- Nekompletnost podkladů evidence zeleně
- Nevyužívání možností GIS pro správu zeleně
- Nerovnoměrnost rozvržení péče o zeleň na ploše města
- Množství invazních druhů
- Nedostatečná péče o mladé výsadby (zarůstání úvazků, poškození bází při sečení, úhyn všech mladých výsadeb v zookoutku)
- Nevyřešená problematika jmelí
- Nízká informovanost obyvatel
- Velké množství opuštěných ploch a urbánní lada vzniklá po demolici budov
- Vandalismus
- Nedostatečné personální naplnění správy zeleně
- Naplňování kompozičních cílů jednotlivých ploch – osoba krajinářského architekta

#### 1. Dlouhodobě udržitelný systém zeleně

Cílem je vytvořit městské prostředí, které je odolné změně klimatu, poskytuje ve veřejném prostoru řadu benefitů a zastává rekreační, sociální, estetickou funkci. Cílem je vytvořit bohatý propojený systém zeleně, který je úzce propojený s prvky hospodařící s dešťovou vodou. Právě spojení městské zeleně a vsakovacích prvků pro hospodaření s dešťovou vodou, tvoří odolné město, které je připravené na budoucí klimatické výzvy.

Doprava by v budoucnu měla směřovat k celkovému zklidnění, díky kterému mohou vzniknout kvalitní veřejná prostranství s dostatkem prostoru pro zeleň a zejména pro kořeny. Díky tomu bude zeleň schopná poskytnout celou škálu svých benefitů ať už se jedná o funkci estetickou, klimatickou, tak i rekreační potenciál. Vhodným krokem je úprava ulic tak, aby byly přizpůsobeny především chodcům, cyklistům a pomalým formám dopravy. Rozvoj systému by měl probíhat rovnoměrně, tak aby nevznikaly vysoce udržované plochy na úkor zanedbaných částí. Zanedbáním některých lokalit dochází k výskytu náletových invazních druhů dřevin, které se následně šíří i do jiných částí.

Udržitelný systém zeleně je takový, který je v maximální míře propojený, bez větších zpevněných ploch (v rámci hektarů, například průmyslové zóny). V rámci systému se nachází rozmanitost ploch zeleně, které zahrnují pobytové parky s celoměstským významem, uliční stromořadí, drobné parkově upravené plochy a malá náměstí-piazetty. Druhové složení by mělo být přizpůsobeno městským podmínkám a přiměřeně pestré, aby byl celý systém zeleně schopný odolávat hrozbám škůdců a patogenů na dřevinách.

Pro lepší odolnost dřevin vůči klimatickým extrémům a boji s patogeny je důležitý zdravý kořenový systém. Pro dobrý růst a celkovou vitalitu dřeviny je nutné zajistit dostatečný prostor pro kořeny, dostupnost vzduchu v půdě, vody a potřebných živin. V městském prostředí často všechny potřebné vlastnosti půdy chybí a je nutné je zajistit technickým opatřením. Pro zlepšení podmínek růstu je

možné využít strukturálního substrátu, prokořenitelných buňek nebo provzdušnění kořenového prostoru formou Air spade.

Pro tvorbu udržitelné zeleně ve městě Karviná je důležité zaměřit se na tyto specifické cíle:

- Karviná zlepšuje podmínky pro **odolnost zeleně** na klimatickou změnu
  - (vhodné druhové složení, rovnoměrně rozložená věková struktura, zvlaha a péče o mladé výsadby, dostatečný prokořenitelný prostor)
- Zeleň v Karvině tvoří **propojený systém modro-zelené infrastruktury**
  - (doplnění nových ploch, inovativní způsob návrhu ploch zeleně (HDV), funkční propojení stávajících ploch zeleně)
- Zeleň ve veřejném prostoru plní všechny své funkce
  - (reakreační, klimatická, hygienická, prostor pro socializaci, relaxaci, sport)

#### 2. Efektivní správa zeleně

Cílem je vytvoření celkově funkčního systému správy, údržby a kontroly městské zeleně tak, aby bylo dosaženo efektivního rozložení pracovních sil. Celková správa a údržba zeleně vyžaduje zlepšení kvality. Zejména je potřeba zaměřit se na kontrolu nových výsadeb a rovnoměrnou péči o zeleň. Důsledná péče o mladé výsadby, jejich výchovný řez, závlaha a kontrola kotvení je nejen důležitá pro jejich perspektivní vývoj, ale také poskytuje vysoké finanční úspory, které by jinak byly nutné pro ořez starších stromů se zanedbanou péčí. V praxi to znamená až desetinásobně vyšší výdaje. Pro účely přehledného monitoringu kvality péče a zdravotního stavu zeleně je nutný systém evidence zeleně, pravidelná aktualizace GIS dat a sjednocení datových podkladů.

Při efektivní správě zeleně dochází k rychlé detekci postižených lokalit invazními druhy a je možná jejich rychlá likvidace, která zamezí šíření do okolí. Soustavné potlačování nepůvodních druhů dřevin je nutné pro vytvoření zdravé druhové skladby městské zeleně, protože nepůvodní druhy bývají často konkurenčně silnější a utlačují domácí druhy. V konkrétním případě Karvině je důležité zaměřit se na trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*), pajasan žláznatý (*Ailanthus altissima*), javor jasanolistý (*Acer negundo*) a křídlatku japonskou (*Reynoutria japonica*). Pro lokalizaci postižených míst je možné kromě terénních průzkumů využít také monitoring formou bezpilotního snímání.

Významnou hrozbou pro stromy v Karvině je přítomnost jmelí a jeho další šíření. Pro potlačení jmelí již bylo započato plošné ošetření zasažených stromů, které provádí odborná firma. Výhledově je nutné neustále stav sledovat a pružně reagovat na výskyt na nových místech.

Všechny nekonzervativní, nové postupy v péči o zeleň, je potřeba dobře komunikovat s veřejností. Příkladem mohou být extenzivní trávníky s nižší frekvencí sečení, nebo realizace zasakovacích prvků HDV. Podpora veřejnosti znamená do budoucna vyšší úspěšnost projektů a snížení vandalismu.

Pro efektivní správu zeleně je důležité zaměřit se zejména na tyto specifické cíle:

- Karviná má k dispozici aktuální **podklady pro výkon údržby zeleně** (pasport, atd)
- Karviná má **zdravou zeleň** a mechanismy na její ochranu
  - (sledování škůdců, chorob, jmelí, atd.)
- **Správa zeleně** v Karvině je ekonomická a efektivní
  - (rovnoměrné rozložení údržby zeleně, péče o mladé výsadby, kontrola stavu dřevin, ochrana při stav pracích)
- **Občané Karvině** mají přístup k informacím o technologii údržby a novinkám v oblasti městské zeleně

#### 4.1 Návrh funkčně kompozičních jednotek zeleně

Ve všech částech města (Fryštát, Doly, Lázně Darkov, Ráj, Staré Město, Nové Město, Mizerov, Hranice a Louky) bylo vyhodnoceno celkem 278 ploch veřejné zeleně.

Hodnocení jednotlivých ploch bylo zaznamenáno v analytické části dokumentu. Na základě posouzení jednotlivých ploch byla identifikace dokumentovaných FKJZ rozšířena o návrhové atributy – návrh změny režimu péče, potřeba obnovy, návrh úprav, naléhavost potřeby úprav, vhodnost lokality pro náhradní výsadbu, časové určení navrhovaných úprav, návrh prvků adaptace pro změnu klimatu a priorit. Návrhové atributy hodnocení ploch sídelní zeleně byly vyhotoveny na základě domluvy s investorem pouze pro plochy patřící alespoň částečně k majetku města (205 vyhodnocených ploch), návrh se nevztahuje na plochy, které nejsou majetkem města (73 vyhodnocených ploch).

#### Návrh změny režimu péče

U hodnocených ploch sídelní zeleně (205) byl vyhodnocen aktuální režim péče a případně navržena jeho změna. V tabulce „Návrh funkčně kompozičních jednotek zeleně“ byla změna režimu péče zaznamenána číselným hodnocením:

- 1 – žádný – bez změny režimu péče
- 2 – snížení – snížení příliš vysoké intenzity udržovací péče vzhledem k charakteru a lokalizaci funkčního typu
- 3 – zvýšení – zvýšení nedostatečné intenzity udržovací péče vzhledem k charakteru a lokalizaci funkčního typu

Návrh změny režimu udržovací péče	Bez změny režimu udržovací péče	Snížení vysoké intenzity péče	Zvýšení nedostatečné intenzity péče	Nehodnoceno
Počet ploch (ks)	174	0	30	1
Výměra ploch (m <sup>2</sup> )	4 250 899 (90 %)	0	426 191 (9 %)	41 713 (1 %)

Změna režimu péče byla navržena u 30 ploch sídelní zeleně, kde bylo navrženo její zvýšení. Jedna plocha z celkového součtu nebyla zhodnocena z důvodu aktuální rekonstrukce a nedostupnosti.

#### Potřeba obnovy

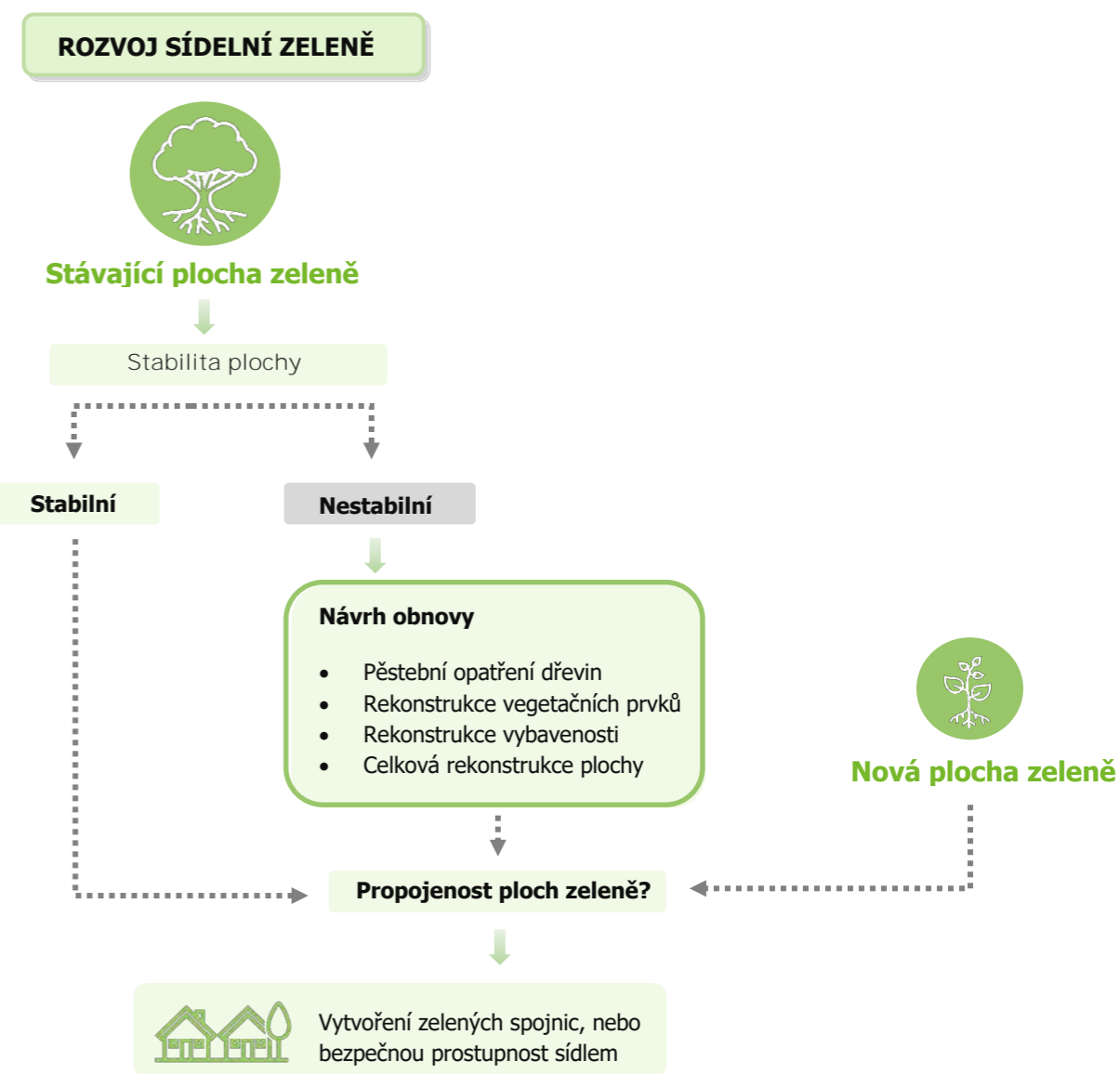
U vyhodnocených ploch byla navržena potřeba obnovy nebo také návrh úprav. V tabulce „Návrh funkčně kompozičních jednotek zeleně“ je potřeba obnovy vyjádřena číselnou hodnotou:

- 1 – **Bez potřeby** obnovy – plochy bez potřeby obnovy či pěstební zásahu. Plochy vzhledem k charakteru a lokalizaci plní svoji funkci, vegetace je celkově ve výborném nebo dobrém stavu, vybavení odpovídá funkci plochy a je v dobrém stavu.
- 2 – **Pěstební opatření dřevin** – potřeba dílčích pěstebních zásahů. V ploše převažují vegetační prvky v dobrém zdravotním stavu, perspektivní, jsou zde ovšem dřeviny vyžadující zdravotní a bezpečnostní zásahy. Druhová skladba z větší míry odpovídá podmínkám prostředí. Věková struktura je vyvážená, ale dosadby menšího rozsahu jsou možné. Vybavenost těchto ploch je dostatečná.
- 3 – **Rekonstrukce porostů** – potřeba rozsáhlých pěstebních zásahů až kompletní obnovy vegetačních prvků. Vegetační prvky jsou ve špatném zdravotním stavu, se sníženou vitalitou, druhová skladba neodpovídá podmínkám prostředí a věková struktura je nevyvážená (např.

převládají přestárlí jedinci). Vybavenost těchto ploch (pokud existuje) je v dobrém stavu a technické prvky není třeba obnovovat.

- 4 – **Rekonstrukce vybavenosti** – potřeba obnovy prvků vybavenosti, technických prvků, cestních sítí, herních prvků apod. Prvky vybavenosti se na těchto plochách nenachází nebo je jejich počet nedostačující nebo jsou ve špatném provozním stavu. Vegetační prvky těchto ploch jsou naopak v dobrém stavu a není třeba je obnovovat.
- 5 – **Celková** rekonstrukce plochy – potřeba kompletní obnovy plochy, kdy se jedná o rekonstrukci stávajících technických prvků (cestní sítě, vybavenost, herní prvky...) i vegetačních prvků (stromy, keře, záhony...). Rekonstrukce celé plochy je také navrhována z důvodu úplné absence vegetačních a technických prvků nebo jejich velmi špatného stavu. Při rekonstrukci dochází většinou ke změně kompozice plochy nebo jejímu novému vytvoření.

Potřeba obnovy ploch zeleně je znázorněna ve výkrese č. 5a – 5g „Návrh obnovy a prostorového uspořádání ploch sídelní zeleně“.



**Návrh obnovy**

Následující tabulka ukazuje počty ploch a jednotlivé návrhy obnovy vzhledem k funkčním typům zeleně.

Funkční typ plochy veřejné zeleně		Bez potřeby rekonstrukce	Pěstební opatření dřevin	Potřeba rekonstrukce porostů	Potřeba rekonstrukce vybavenosti	Potřeba rekonstrukce celé plochy
Sídlní zeleň v hlavní funkci	P Park	1	2	1	1	2
	R Rekreční zeleň	-	1	-	-	3
	U Parkově upravená plocha	5	6	4	-	6
	H Hřbitov	4	-	1	-	-
	ST Stromořadí, uliční zeleň	3	6	1	-	-
	LD Urbánní lada	-	1	-	-	3
	T Ochranná zeleň	1	2	-	-	-
Sídlní zeleň v doplňkové funkci	ZB Zeleň obytných souborů	11	10	9	4	2
	ZC Zeleň občanské vybavenosti	10	5	9	-	2
	ZD Zeleň dopravních staveb	13	13	10	-	-
	ZK Zeleň školních a kulturních zařízení	8	14	10	-	4
	ZS Zeleň sportovních areálů	-	2	1	1	1
	ZV Zeleň vodotečí	-	1	2	-	-
	VD Významný detail	1	2	-	-	-
	J jiné	-	1	-	-	-
Krajinná zeleň	KST Krajinné stromořadí	1	-	1	-	-
	KZV Krajinná zeleň vodotečí	1	-	-	-	-
	KO Krajinná zeleň ostatní	1	-	-	-	-
Nehodnoceno - 1		-	-	-	-	-
<b>Počet ploch celkem (ks)</b>		60	66	49	6	23
<b>Četnost %</b>		29	32	24	3	11
<b>Výměra ploch (m<sup>2</sup> a %)</b>		1059682 m <sup>2</sup> / 23 %	1521261 m <sup>2</sup> / 33 %	683513 m <sup>2</sup> / 15 %	166935 m <sup>2</sup> / 4 %	1245698 m <sup>2</sup> / 27 %

Z navrhovaných opatření převládají na nejvíce plochách pěstební opatření, která jsou navržena na 66 plochách sídelní zeleně, tyto plochy činí 32% výměry všech vyhodnocených ploch. Následují plochy vyhodnocené bez potřeby významnějších zásahů, jedná se celkem o 60 ploch, které zaujímají 23% výměry hodnocených ploch. Rekonstrukce vegetačních prvků byla navržena celkem u 49 ploch,

jejichž výměra činí 15% celkové výměry všech ploch a k rekonstrukci vybavenosti bylo navrženo 6 ploch zaujímajících 3% celkové výměry ploch. 23 ploch bylo navrženo k celkové rekonstrukci. Jedná se o plochy vyžadující detailnější zhodnocení, vyhotovení návrhové studie a rekonstrukci vegetačních prvků, i technických prvků a vybavenosti.

**Návrh úprav – celková rekonstrukce plochy**

U každé vyhodnocené plochy je stručně popsán návrh úprav z hlediska zeleně, rozvoje veřejných prostranství a funkce jednotlivých ploch. V následující tabulce jsou uvedeny plochy sídelní zeleně navrhované k celkové rekonstrukci a doporučení k rozvoji.

Číslo	Název plochy	Doporučení	Priorita
1	<b>Masarykovo náměstí</b>	Nahrazení malokorunných stromů vzrůstnějšímími formami, zlepšení kvality mobilní zeleně, doplnění vodních prvků včetně realizace technických opatření pro hospodaření s dešťovými vodami.	1
17	Proluka- <b>Hrnčířská</b>	Vyřešení majetkoprávních vztahů. V případě, že bude plocha v majetku města doporučujeme vytvoření parkově upravené plochy a doplnění mobiliáře.	4
30	<b>Parkově upravená plocha - tř. 17. listopadu</b>	Celková změna koncepce prostoru, již vypracovaná návrhová studie. Jedná se o plochu s vysokým potenciálem k vzniku parkové plochy. Doplnění stromořadí, keřového patra k odclonění přilehlé komunikace, vodních prvků, květinových záhonů.	1
31	<b>Střední zdravotnická škola – tř. 17. listopadu</b>	Celková rekonstrukce vegetace, nové výsadby stromů, keřového patra a doplnění vegetačních a technických prvků odpovídajících funkci plochy v přední části školy (majetek města) a stejné doporučení majiteli zbývající plochy.	2
42	<b>Volná plocha – Havířská x Rudé armády</b>	Vytvoření nového veřejného prostoru, řešení může být dočasné. Výsadba izolační zeleně, doplnění sportovních prvků a technických prvků k hospodaření s dešťovou vodou. Definování budoucí podoby území.	3
49	<b>Sídlíště – Fibichova x Čapkova x Dvořákova</b>	Výsadba stromů a keřů. V případě budoucího zlepšení socio-demografické situace nebo vyřešení problémů s nepříznivými osobami, doplnění vybavenosti (hřiště, lavičky,...)	3
106	<b>Park Bažantnice – U Bažantnice</b>	Odstranění neperspektivních dřevin a nahrazení novými, úprava managementu travnatých ploch a zejména úprava vegetačních a technických prvků v okolí hřiště	2
153	<b>Hřiště u Dubiny – Mizerovská</b>	Celková rekonstrukce hřiště i okolní vegetace.	4
162	Lesopark Dubina	Detailnější zhodnocení dřevin a porostů a vytvoření studie rozvoje. Probírky, likvidace invazivních dřevin, dosadba mladých stromů. Úprava cest, doplnění vybavenosti.	3
166	<b>ZUŠ Bedřicha Smetany – Majakovského</b>	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění keřového patra, doplnění edukativních prvků zeleně.	3

Číslo	Název plochy	Doporučení	Priorita
178	Lada – Leonovova x Žižkova	Potenciál pro parkově upravenou plochu. Vytvořit koncepci prostoru.	4
192	Sídlště – Okružní x Ve Svahu x U Lesa	Pěstební opatření stávajících dřevin, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění kvetoucích keřů, mobiliáře, herních prvků apod.	3
195	Parkově upravená plocha – Komenského	Pěstební opatření stávajících dřevin, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění kvetoucích keřů, mobiliáře. Návaznost na plochu č. 30.	1
252	Parčík u Brna	Vytvořit studii prostoru, odstranění neperspektivních dřevin a nahrazení novými. Výsadby keřů, květin, doplnění mobiliáře.	3
259	Kaple Strážných Andělů – Staré Město	Vytvořit studii prostoru, odstranění neperspektivních dřevin a nahrazení novými, výsadby keřů, květin, doplnění mobiliáře.	4
266	Karvinské moře	Pokračovat v budování rekreační oblasti, doplnění stromů. Vyřešit propojení lokality s městem. Zejména z důvodu plánovaného obchvatu je třeba navrhnout pěší trasu, kterou by se dalo projít z města ke Karvinskému moři, případně jiný způsob řešení tak, aby tato rekreační oblast nebyla od zbytku města odříznuta.	3
275	Lesopark Bažantnice (Rájecká remíza)	Detailnější zhodnocení dřevin a porostů a vytvoření studie rozvoje. Probírky, likvidace invazivních dřevin, dosadba mladých stromů. Úprava cest, doplnění vybavenosti.	3

### Naléhavost navrhovaných úprav

Naléhavost potřeby úprav – naléhavost úprav definuje zařazení ploch do etap obnov dle jejich aktuálního stavu (např. zdravotní stav a stabilita stromů...).

Naléhavost navrhovaných úprav	naléhavé	středně naléhavé	nenaléhavé	Plochy bez navržených opatření/nehodnoceno
Počet ploch (ks)	21	117	6	60
Výměra ploch (m <sup>2</sup> )	687 965	2 881 395	48 047	-

V tabulkové příloze „Návrh funkčně kompozičních jednotek zeleně“ je naléhavost zásahu na ploše vyhodnocena stupni 1–3, přičemž 1 znamená akutní, velmi naléhavé, 2 – středně naléhavé a 3 – nenaléhavé.

Návrhová opatření jako naléhavá byla určena u 21 z ploch s navrženým opatřením, středně naléhavých 117 ploch a 6 ploch s nízkou naléhavostí provedení opatření. U 62 ploch nebylo navrženo opatření.

### Vhodnost lokality pro náhradní výsadbu

U ploch sídelní zeleně s návrhovými opatřeními bylo také vyhodnoceno, zda je plocha vhodná pro náhradní výsadbu dřevin. Toto zhodnocení probíhalo na základě terénního průzkumu, kdy bylo určeno, zda je v lokalitě dostatečný prostor pro umístění stromů, a na základě rozvoje odpovídající funkce plochy. Vhodnost lokality pro náhradní výsadbu je odborný odhad, v případě realizace výsadby je třeba každou plochu detailně zhodnotit.

Z 205 vyhodnocených ploch sídelní zeleně bylo 30 vymezeno jako vhodné pro náhradní výsadbu.

Park Boženy Němcové  
Parkově upravená plocha - tř. 17. listopadu  
Volná plocha – Havířská x Rudé armády  
Uliční zeleň - Tř. Osvobození  
Autosalon – Na Vyhlídce  
Hřbitov Nové Město – Olšiny  
Bytové domy – Mírová  
Bývalý akademický ústav  
Mateřská škola děnická – U Vilka - tř. Družby  
Proluka – Na Stráni  
Mateřská škola – Na kopci  
Lada – Leonovova x Žižkova  
Základní škola Borovského – Ve Svahu  
Stromořadí – Rajecká  
Karvinské moře

Proluka – Hrnčířská  
Střední zdravotnická škola – Borovského  
Uliční zeleň – Havířská  
Sídlště – Fibichova x Čapkova x Dvořákova  
Stromořadí – Olšiny  
Základní škola - Tř. Družby  
Parková plocha – Havířská x Mírová  
Lada – Fučíkova x Gustava Morcinka  
Mateřská škola – U Mateřské školy  
Lesopark Dubina  
ZUŠ Bedřicha Smetany – Majakovského  
Bytový dům – Potoční  
Sídlště – Okružní x Ve Svahu x U Lesa  
Kaple Strážných Andělů – Staré Město  
Lesopark Bažantnice (Rájecká remíza)

### Návrh prvků adaptace na změnu klimatu

Ke každé ploše veřejné zeleně, kde byla navržena opatření pro rozvoj plochy, byly také navrženy prvky adaptace na změnu klimatu. Jsou to opatření využívaná ve městech, která přinášejí velkou řadu benefitů, mají vliv na mikroklima veřejného prostoru, esteticky zvyšují hodnotu ploch ve městě a v neposlední řadě zlepšují adaptaci měst na klimatickou změnu a odolnost vůči přehřívání. Tyto prvky nebo také typová opatření jsou uvedena v tabulce „Návrh funkčně kompozičních jednotek zeleně“ dle následujících čísel:

- 1 – výsadba zeleně
- 2 – extenzifikace údržby
- 3 – technická opatření HDV
- 4 – přírodní opatření HDV
- 5 – zvýšení rekreační funkce
- 6 – realizace propustných povrchů
- 7 – realizace zelených střech
- 8 – výsadba popínavých rostlin

Detailní popis a přehled jednotlivých typových opatření je uveden v kapitole „Typová opatření pro plochy zeleně“.

## 5.1 Typová opatření pro plochy zeleně

### 1 Výsadba zeleně



Ve vybraných lokalitách byla doporučena výsadba zeleně. Zhodnocení probíhalo v terénu a následně s přihlédnutím k datům o řešeném území. V příložené tabulkové části je u každé lokality uvedený typ zeleně, který je pro konkrétní lokalitu vhodný. Byly rozlišeny solitérní stromy, stromořadí, květinové záhony a keře.

Zdroj fotografie: Autor

### 2 Extenzifikace údržby



Extenzifikace zeleně je v lokalitě vhodná, pokud se plocha nachází v nižších intenzitních třídách a není požadována reprezentativní funkce. Při správném managementu je možná úspora financí bez snížení bezpečnosti a estetiky plochy. Pro úspěšné fungování extenzivních ploch v rámci městského systému zeleně je nutná komunikace s veřejností a informovanost.

Zdroj fotografie: Autor

### 3 Technická opatření HD



V rámci veřejných prostranství, kde není možná výsadba zeleně a vsakování přes povrch, je doporučeno využívat technických prvků nakládání s dešťovými vodami. Příkladem může být podpovrchová akumulace, vsakovací nádrže, nebo opětovné využití dešťové vody. Technické prvky je možné kombinovat s přírodními a regulovat tak postupný odtok.

Zdroj fotografie: Flickr.com

### 4 Přírodní opatření HDV



Přírodní opatření pro nakládání s dešťovou vodou mají obvykle větší prostorové nároky. Pokud je možnost tyto prvky systému městské zeleně zařadit, znamená to pro veřejný prostor řadu benefitů. Velmi významné je vytvoření příjemnějšího mikroklimatu, podpora přirozeného cyklu vody a v neposlední řadě také atraktivnost těchto prvků.

Zdroj fotografie: Autor

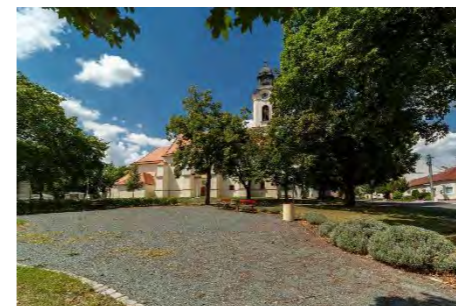
## 5 Zvýšení rekreační funkce



Kvalitní povrchy a zdravá zeleň obvykle nejsou dostatečným důvodem, aby lidé trávili čas ve veřejném prostoru. Město, které slouží lidem nabízí ve veřejném prostoru volnočasové aktivity, které se odehrávají v parcích, ulicích a na náměstích. Příkladem jsou dětská a sportovní hřiště, plochy pro hru pétanque, vodní prvky, veřejné grily a piknikové plochy.

Zdroj fotografie: Autor

## 6 Realizace propustných povrchů



Při rekonstrukci vybraných městských ploch je vhodné zvážit využití povrchů propustných pro vodu. Lepší propustnost oproti zámkové betonové dlažbě má například dlažba z žulové kostky, mlat, povrchy ze zpevněného kameniva a dlažba s větší spárou.

Zdroj fotografie: Autor

## 7 Realizace zelených střech



Zelené střechy jsou jednou z možností ozelenění měst. Svým způsobem nahrazují zastavěnou krajinu a mohou nahradit její základní principy. Zelené střechy omezují přehřívání budov, podporují však, odpařování vody a odlehčují kanalizační síti. Realizace není vhodná pro všechny typy střech, proto je nutné zvolit odpovídající variantu dle statiky budovy a dbát na kvalitní konstrukci i následnou údržbu. Náročnost a náklady na jejich údržbu potom odpovídají zvolené intenzitní třídě, ty se mohou u intenzivních zelených střech blížit nákladům na údržbu zeleně na rostlém terénu.

Zdroj fotografie: Flickr.com

## 8 Výsadba popínavých rostlin



V omezených podmínkách pro kořenový systém, nebo při vedení inženýrských sítí, neslučitelným s výsadbou stromů, je možnost výsadby alespoň pnoucí zeleně. Ta ovlivňuje nejen mikroklima, ale má také pozitivní psychologický vliv. Pnoucí zeleň je v našich městech často opomíjená i přes svoji skvělou funkci.

Zdroj fotografie: Flickr.com

## 6.1 Konkrétní úprava vybraných typových lokalit

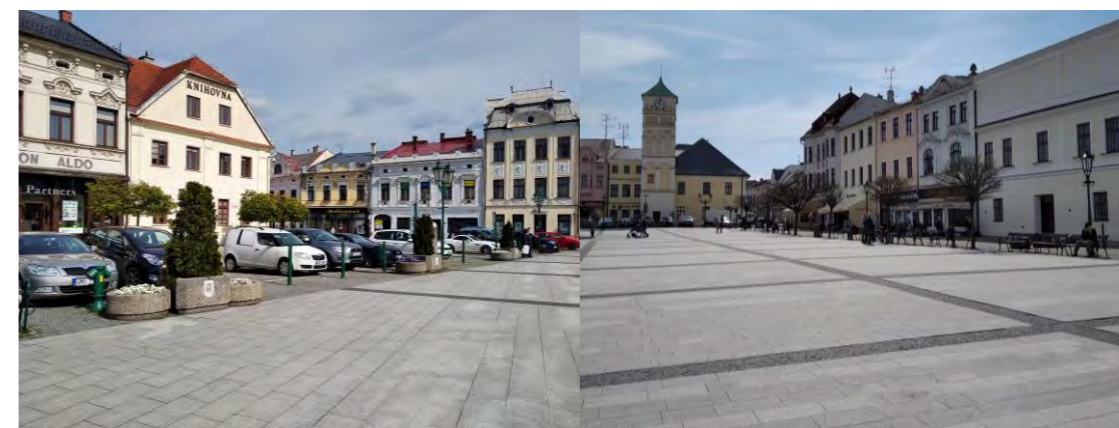
Jako příklad navrhovaných opatření bylo vybráno 5 modelových lokalit, které zastupují nejvýznamnější charakter zeleně ve městě Karviná. Bylo vybráno náměstí, uliční prostor, obytný soubor, park s celoměstským významem, průmyslová plocha a prázdná plocha po asanovaných stavbách. Pro každou lokalitu byl popsán výchozí stav a hlavní problémy se kterými se potýká, doplněné o fotografie z terénního šetření.

Pro konkrétní lokality byly navrženy cíle a doporučení, které je potřeba dodržet pro jejich zlepšení, úpravu nebo obnovu. Tato doporučení není možné aplikovat plošně, například pro všechna sídliště. Každá plocha zeleně, která je uvedena v celkovém tabulkovém přehledu vyžaduje individuální přístup a zpracování. Při obnovách vegetačních prvků, nebo celkové rekonstrukci ploch je doporučeno zpracování podrobné projektové dokumentace, která zvaží veškerá specifika lokality a doporučí nejvhodnější úpravu.

### Náměstí – Masarykovo náměstí č. 1

#### Stávající stav

V rámci náměstí převažují zpevněné plochy, které jsou zpracované vhodně a jsou přiměřené účelu hlavní setkávací plochy ve městě. Zeleň je zastoupená malokorunnými odrůdami akátu (*Robinia pseudoacacia*), které jsou rozmístěné v pravidelném rastru po obvodu náměstí. Na náměstí je část parkovacích ploch oddělena mobilní zelení v nádobách. Vysázené jsou především zeravy (*Thuja*). Tyto nádoby působí neaktuálně, v kontextu kvalitního zpracování náměstí nezapadají do celkového kontextu a je vhodné zvážit jejich výměnu, nebo odstranění.



Zdroj fotografie: autor

Zdroj fotografie: autor

#### Návrh úpravy

- Sjednocení více funkcí do jednoho veřejného prostoru
- Podpora malých provozoven, aby zůstalo město živé
- Pokud možno, zajistit dostatečný prokořenitelný prostor a výsadbu vzrůstných stromů
- Opatření pro podzemní zasakování vody, nebo akumulace
- Použití mobilní zeleně, dbát na profesionální návrh osázení
- Zvážit založení trvalkových záhonů, nebo spojeného pásu výsadeb pod stromy



Zdroj fotografie: Technické služby HK

Zdroj fotografie: Ateliér Štefloví

## Pěší zóny a ulice – třída Osvobození č. 48

### Stávající stav

Pěší zóna, která se nachází na Třídě Osvobození a je dlouhá přibližně 1500 metrů, tvoří jednu z nejzásadnějších městských os. V rámci ulice se nachází významné stromořadí s převažujícími lípami, ale části jsou ponechané jako travnaté. Stromy jsou vysazené mezi chodníkem a komunikací a pro jejich kořenový systém je zejména v severní části ponechán jen úzký pás. V rámci celé třídy není jednotně zpracovaný povrch a typ dlažby se liší, což vytváří horší orientaci pro chodce. Volné plochy bez stromů jsou upravené jako parkové trávníky, bez větší ekologické hodnoty.



Zdroj fotografie: autor

Zdroj fotografie: autor

### Návrh úpravy

- V maximální míře podporovat výsadbu v ulicích a proměnu na prvky MZI
- Zvýšená péče o stromy tak, aby byla zajištěna provozní bezpečnost
- Atraktivita ulic pro chůzi i zastavení, podpoří se tak pěší provoz
- Využití detailů, které jsou často rozhodující – výtvarné objekty, kvalitní povrchy, pečlivé zpracování, záhony
- Použití květinových směsí (trvalky, letničky, cibuloviny do trávníku)



Zdroj fotografie: Město Plzeň

Zdroj fotografie: WNYC

## Sídliště – Hranice č. 142, č. 119

### Stávající stav

Sídliště Hranice se nachází v severovýchodní části města. V sídlištním celku se nachází poměrně velké množství vzrostlých stromů s rozdílným zdravotním stavem. Tyto stromy jsou dobrým základem pro budoucí rozvoj území a významně zvyšují kvalitu bydlení v lokalitě. Rozsáhlost zástavby a velké bloky panelových domů vytváří až příliš anonymní prostor a v plochách zeleně je pro návštěvníky těžké se s místem identifikovat. Přesto jsou v rámci sídlištní zeleně jasně viditelné neodborné zásahy obyvatel, kteří mají potřebu veřejný prostor utvářet podle vlastní estetiky.



Zdroj fotografie: autor

Zdroj fotografie: autor

### Návrh úpravy

- Jasně vymezená a bezpečná zeleň
- Zvážit použití keřů, případně zvolit přehledné, stríhané varianty
- Poloveřejné plochy s veřejnými grily
- Komunitní zahrady poskytující prostor pro tvorbu obyvatel.
- Doplnit kvalitní mobiliář a povrchy, kvetoucí keře
- Zvážit extenzifikaci některých částí



Zdroj fotografie: Městské služby Písek s.r.o.

Zdroj fotografie: E15

## Parky a lázeňské areály – park Boženy Němcové č. 2, č. 200

### Stávající stav

Park Boženy Němcové je centrálním parkem s celoměstským významem, který je nejnavštěvovanější plochou zeleně v celé Karviné. Park je tvořen mozaikou volných a přistíněných ploch vzrostlými stromy v hustém zápoji. Stromy jsou celkově ve špatném zdravotním stavu, stárnoucí, ohrožené jmelím. Druhá skladba parku je poměrně chudá a tím pádem náchylnější ke škůdcům, patogenům a napadení jmelí. I přes vysokou atraktivitu pro obyvatele (dětské hřiště, vodní plocha a rekreační areál) je v parku stále nedostatek laviček a nevyužitý potenciál pro umístění dalších aktivit.



Zdroj fotografie: autor

Zdroj fotografie: autor

Zdroj fotografie: autor

### Návrh úpravy

- Údržba starých stromů, intenzivní boj se jmelím
- Dosadba mladých stromů a zvýšená pozornost povýsadbové péči
- Využití keřů a živých plotů
- Extenzifikace zeleně-vyšší trávníky, mozaiková seč
- Podpora biodiverzity a resilience druhového složení vegetace
- Doplnění mobiliáře a atraktivních prvků pro uživatele



Zdroj fotografie: Technické služby HK

Zdroj fotografie: Land05

## Průmyslové areály a opuštěné plochy – volná plocha Havířská × Rudé armády č. 42

### Stávající stav

Urbánní lada vzniklá po demolici průmyslového areálu, která se nachází u kruhového objezdu a křížení ulice Havířská a Rudé armády, zásadním způsobem vstupuje do vnímání města. Opuštěné, nevyužité plochy vytváří dojem nebezpečnosti a narušují kompaktnost sídla. V těchto plochách také dochází k rozvoji ruderalních porostů a rozšiřování pionýrských invazních dřevin. V bývalých průmyslových areálech navíc zůstávají ponechané pozůstatky zpevněných ploch omezující však dešťových vod.



Zdroj fotografie: autor

Zdroj fotografie: autor

### Návrh úpravy

- Zeleň izolační, funkční, bez nároků na estetiku
- Tvorba dočasných parků, skateparků, hřišť
- Tvorba biotopů
- Nakládání s dešťovou vodou
- Odstraňování invazivních druhů náletových dřevin
- Výhledově proměna na jinou funkci



Zdroj fotografie: Český rozhlas Pardubice

Zdroj fotografie: Wikipedie



## Sídliště po asanaci – plocha mezi ulicemi Havířská a Mírová č. 86

### Stávající stav

Specifickým fenoménem v zeleni jsou v Karviné asanovaná sídliště, kde byly demolovány domy a ponechány komunikace, hřiště a vzrostlé stromy. Jedná se o plochy, které zatím nemají jasné další využití a v nejbližších letech zde nebude probíhat žádná stavební činnost. Pokud nebude v plochách probíhat pravidelná údržba, stejně jako v obydlených sídlištích, bude docházet k postupnému náletu pionýrských dřevin a jejich degradaci. Opuštěná sídliště vyžadují detailní zpracování a odborný přístup.

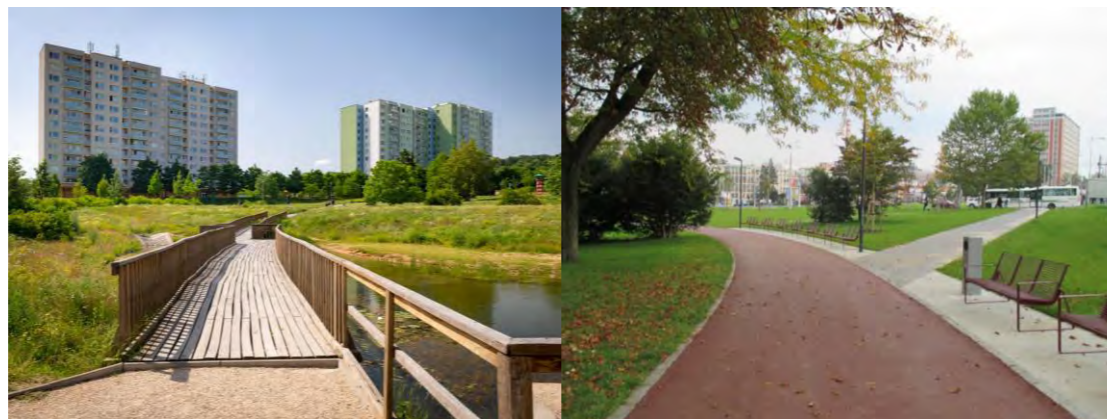


Zdroj fotografie: autor

Zdroj fotografie: autor

### Návrh úpravy

- Vznik nového/dočasného parku
- Možnost využití jako experimentální plocha pro nové typy výsadby, např. řízená sukcese
- Zřízení pop-up instalací a pořádání aktivit s participací obyvatel
- Pěstební opatření na vzrostlých dřevinách
- Nakládání s dešťovou vodou z přilehlých budov
- Podpora biodiverzity ve městě



Zdroj fotografie: Adapterra Awards

Zdroj fotografie: Statutární město Zlín

## 7.1 Etapizace návrhových opatření

### Priorita

V tabulce hodnocení ploch FKJZ je obsaženo určení, které stanovuje 5 prioritních tříd, které jsou k jednotlivým plochám přiřazeny s ohledem na očekávané finanční možnosti města, dotační tituly a reálné potřeby daných lokalit.

- **1. třída:** plochy s naléhavou potřebou zásahů, frekventované, celoměstsky významné
- **2. třída:** plochy s naléhavou potřebou zásahů, lokální význam,
- **3. třída:** plochy se středně naléhavou potřebou zásahů, ale významné v rámci města,
- **4. třída:** plochy se středně naléhavou potřebou zásahů – okrajový význam, až nenaléhavou potřebou zásahů – významné plochy, postupně provádění zásahů,

Číslo plochy	Název plochy	Potřeba obnovy	Naléhavost provedení úprav
1	Masarykovo náměstí	5-celková rekonstrukce plochy	1-akutní
3	Park Boženy Němcové	3-rekonstrukce vegetačních prvků	1-akutní
29	Uliční zeleň - tř. 17. listopadu	3-rekonstrukce vegetačních prvků	1-akutní
30	Parkově upravená plocha - tř. 17. listopadu	5-celková rekonstrukce plochy	1-akutní
106	Park Bažantnice – U Bažantnice	5-celková rekonstrukce plochy	1-akutní
195	Parkově upravená plocha - Komenského	5-celková rekonstrukce plochy	1-akutní
200	Park Boženy Němcové	2-pěstební opatření dřevin	1-akutní

- **5. třída:** plochy, u kterých bylo vyhodnoceno, že aktuálně nepotřebují významné zásahy.

Tabulka ploch zařazených do 1. třídy priority

Třídy priority jsou vyznačeny ve **výkrese č. 05**.

### Etapy

Na základě stanovené priority byly dále jednotlivé plochy rozděleny do tří etap (časových úseků) realizace návrhu úprav s výhledem do roku 2040. Vybraná návrhová opatření s vysokou prioritou a naléhavostí jsou zařazena do akčního plánu v implementační části.

Etapa	Časový úsek	Popis
1.	2022-2026	plochy se stanovenou 1. a 2. třídou priority
2.	2027-2031	plochy se stanovenou 3. a 4. třídou priority
3.	2032-2040	plochy se stanovenou 5. třídou priority

Tabulka časových úseků s výhledem do roku 2040

Jednotlivé etapy jsou zaznamenány ve **výkrese č. 06**.

Specifikace ploch, které jsou zařazeny do 1. etapy realizace návrhových opatření:

Číslo plochy	Název plochy	Návrh úprav
1	Masarykovo náměstí	Nahrazení malokorunných stromů vzrůstnějišími formami, zlepšení kvality mobilní zeleně, doplnění vodních prvků včetně realizace technických opatření pro hospodaření s dešťovými vodami.
3	Park Boženy Němcové	Postupné odstraňování neperspektivních a rizikových dřevin a nahrazení novými, doplnění keřového patra, úprava managementu travnatých ploch.
7	Stromořadí Fryštátská	Pěstební opatření dřevin. Postupné odstraňování neperspektivních a rizikových dřevin nahrazení novými.
9	Centrální tržiště	Pěstební opatření dřevin.
29	Uliční zeleň - tř. 17. listopadu	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění stromořadí v částech, kde chybí. Nahrazení aktuálně neperspektivních smrků jinými druhy. Změna managementu travnatých ploch, nahrazení parkového trávníku lučným, výsadbou pokryvných keřů nebo smíšenými trvalkovými záhony.
30	Parkově upravená plocha - tř. 17. listopadu	Celková změna koncepce prostoru, již vypracované návrhové studie. Jedná se o plochu s vysokým potenciálem k vzniku parkové plochy. Doplnění stromořadí, keřového patra k odclonění přilehlé komunikace, vodních prvků, květinových záhonů.
31	Střední zdravotnická škola Borovského	Celková rekonstrukce vegetace, nové výsadby stromů, keřového patra a doplnění vegetačních a technických prvků odpovídajících funkci plochy.
70	Stromořadí Olšiny	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění stromořadí.
106	Park Bažantnice - U Bažantnice	Odstranění neperspektivních dřevin a nahrazení novými, úprava managementu travnatých ploch a zejména úprava vegetačních a technických prvků v okolí hřiště.
133	Stromořadí Mickiewitzova	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými.
135	Stromořadí Žižkova	Pěstební opatření dřevin. Postupné odstraňování neperspektivních a rizikových dřevin nahrazení novými. Doplnění stromořadí.
154	Uliční zeleň Borovského	Pěstební opatření dřevin. Postupné odstraňování neperspektivních a rizikových dřevin nahrazení novými. Doplnění stromořadí.
195	Parkově upravená plocha Komenského	Pěstební opatření stávajících dřevin, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění kvetoucích keřů, mobiliáře. Návaznost na plochu č. 30.
200	Park Boženy Němcové	Odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými. Údržba starých a provozně nebezpečných stromů, intenzivní boj se jmelím.
215	Uliční zeleň Fryštátská	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými.

## 8.1 Rozvoj systému sídelní zeleně–doplnění o nové plochy zeleně

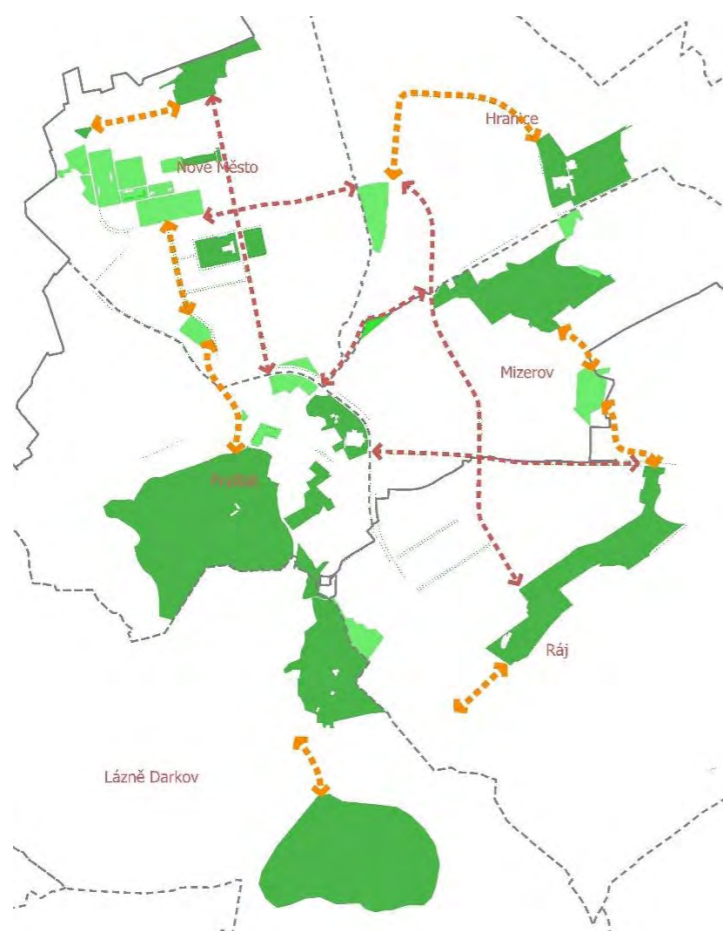
### Plošná opatření vedoucí ke zlepšení stávajícího stavu

V Karviné navrhujeme plošně se zaměřit na údržbu stávajících ploch. Různé plochy veřejné zeleně zasluhují různý přístup a u každé vyhodnocené plochy byla navržena opatření, ale pokud bychom je měli zobecnit pro všechny plochy, byla by to opatření následující:

- průběžná kontrola stavu stromů, odstraňování neperspektivních jedinců a jejich nahrazení
- nové výsadby a zejména pak důsledná povýsadbová péče a kontrola dokončovací péče
- vyřešení problematiky jmelí
- úprava managementu údržby trávníků (snížení nákladů na údržbu, podpora biodiverzity)
- doplňování stávajících stromořadí a péče o ně
- dostatečná informovanost obyvatel ohledně změn v oblasti zeleně

### Propojení jednotlivých ploch v sídle

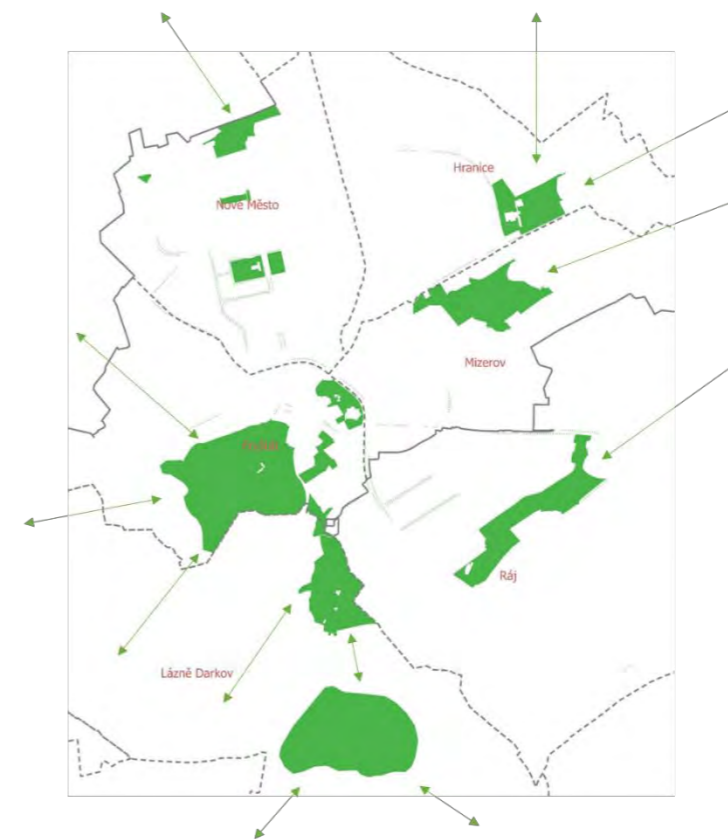
Zelené trasy jsou významnými prvky tvořící celkovou strukturu sídelní zeleně města. V ideálním případě jsou plochy veřejné zeleně ve městě, zejména ty s rekreační funkcí, propojeny pěšími zónami. Hlavní třídy propojující město Karviná poskytují dostatek prostoru pro doplnění stromořadí, případně dalších prvků veřejné zeleně. Uliční stromořadí disponují velkým množstvím stromořadí. V budoucím vývoji uličních prostorů a tahů městem je třeba dbát na skladbu uličního profilu tak, aby kromě dopravy a infrastruktury byl prostor pro zelesň, pěší trasy i cyklotrasy.



Stromy ve městě mají mnohem náročnější podmínky pro svůj růst a vývoj a je třeba jim věnovat pozornost a důslednou údržbovou péči. U stávajících stromů je třeba dodržovat principy ochrany dřevin při jakékoli stavební činnosti v okolí stromů, pravidelně kontrolovat stav stromů a správnými péstebními zásahy podporovat jejich další růst a vývoj. U mladých výsadeb je třeba dbát na dostatečně velký prokořenitelný prostor, bránit zhutnění půdy v okolí stromu, poskytovat mu dostatek vláhy a zlepšit podmínky v jeho okolí (propustné povrchy, zábrany proti sešlapu a pojezdu okolní půdy...). V ulicích, kde není dostatek prostoru pro výsadbu stromů se dají využít pro ozelenění trasy i jiné vegetační prvky. Mohou to být keře vysoké, nízké, živé ploty, trvalkové záhony nebo také pnoucí rostliny. I u těchto prvků je důležité dbát na jejich péči nejen po výsadbě, ale z dlouhodobého hlediska.

### Propojení sídla a krajiny

Karviná disponuje velkým množstvím zeleně a velmi dobrou návazností městské zeleně na okolní krajinu. Zejména velké parkové plochy na okrajích města tvoří přirozenou hranici, kde může městská zelesň přecházet do krajiny. Jihozápadní okraj města je lemován parkem Boženy Němcové, jižní hranice Lázeňským parkem, na jihovýchodě v části města Ráj je zelený klín v podobě parku Bažantnice (Rájecké remízy) přecházející do krajiny. Na východní straně se nachází lokality Pískovna, která ze zeleně obytných souborů plynule přechází do krajiny, v severovýchodní části se nachází další zelený klín v podobě parku a na něj navazujícího lesoparku Dubina, který volně přechází do



krajiny a lázeňský park u starých lázní. Na severu město ukončuje park Bažantnice (U Bažantnice). V širším kontextu pak město a okolní krajinu propojuje lokalita Karvinské moře a golf Lipina..

### Nové plochy zeleně

Mezi nové plochy zeleně řadíme plochy, u kterých navrhujeme zcela novou kompozici a celkovou rekonstrukci. Jedná se o plochy, které mají vysoký potenciál rozvoje a zároveň by ve městě mohly vzniknout nové větší parkové plochy, které by snížily zátěž na stávající plochy. Mezi nové plochy navrhujeme zařadit i plochy reprezentativní nacházející se v centru, které jsou navrženy k celkové rekonstrukci.

1 Masarykovo náměstí – plocha veřejného prostranství, která prošla v nedávné době rekonstrukcí. Navrženo je doplnění vegetace, plocha poskytuje prostor i pro velkokorunné stromy, které by poskytovaly větší stín a zpříjemnily by pobyt v místě, dal by se doplnit také vodní prvek, a jiné typy vegetačních prvků.

17 Proluka Hrnčířská – plocha menšího rozsahu, které by slušela parková úprava, mohl by zde vzniknout drobný parčík s posezením nebo jinými prvky vybavenosti. Plocha by získala reprezentativnější vzhled a vzhledem k blízkosti centra i větší návštěvnost.

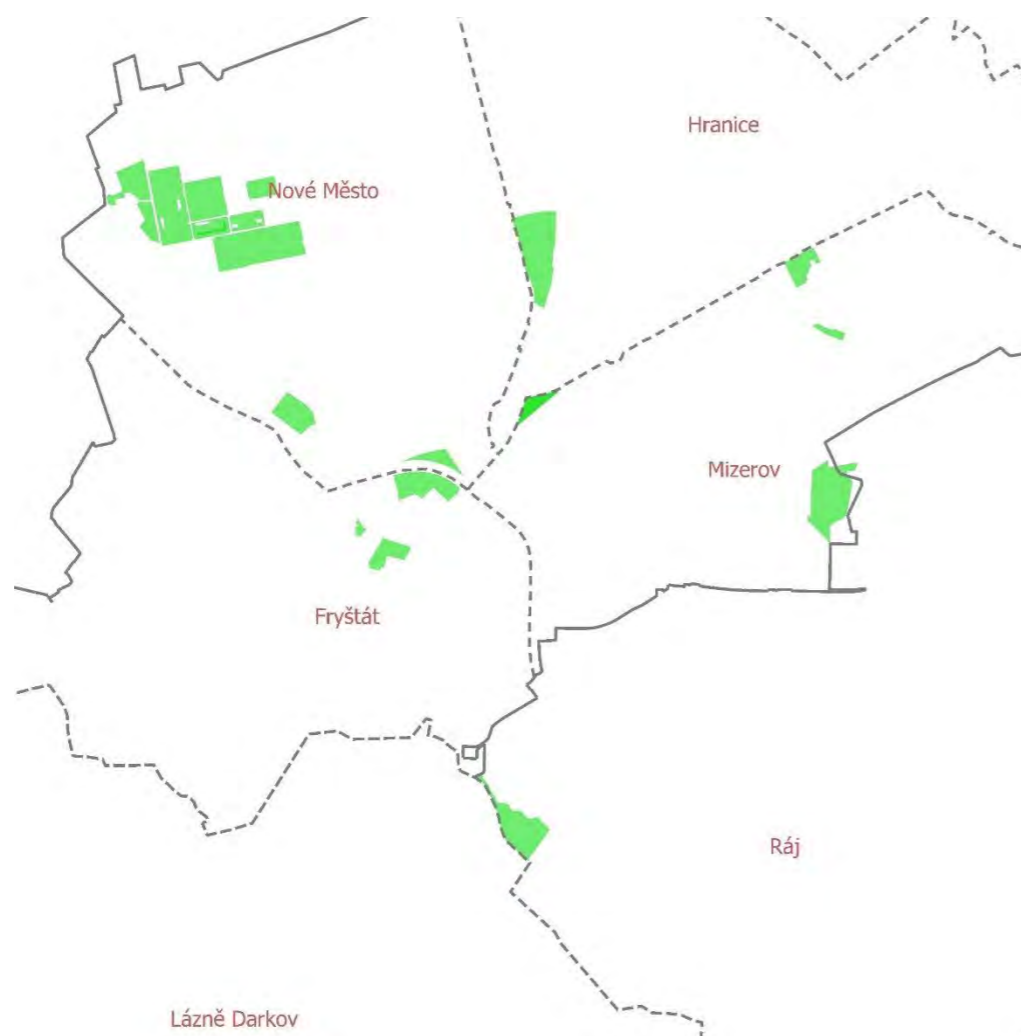
30 Parkově upravená plocha, tř. 17. listopadu + 195 Parkově upravená plocha, Komenského – plochy s potenciálem vzniku veřejného prostranství přímo v centru města. V případě, že by došlo k snížení dopravy na třídě 17. listopadu, daly by se tyto plochy i lépe propojit. Propojení může být ale i vizuální, podobnými prvky vybavenosti, cestní sítě a jiných technických prvků nebo podobnými druhy vysazovaných stromů, keřů či jiné vegetace.

42 Volná plocha, Havířská x Rudé armády – vytvoření nového veřejného prostoru. Tento veřejný prostor může být i dočasně upraven v případě budoucí plánované výstavby a to různými mobilními prvky vybavenosti nebo vegetačními prvky s krátkodobou funkcí.

164 Pískovna – lokalita má vysoký rekreační potenciál. Navrhujeme doplnění prvků vybavenosti – mobiliáře, herních prvků, sportovních prvků, veřejného ohniště – a nabídnout obyvatelům z blízkého okolí možnost krátkodobé rekreace v těchto místech.

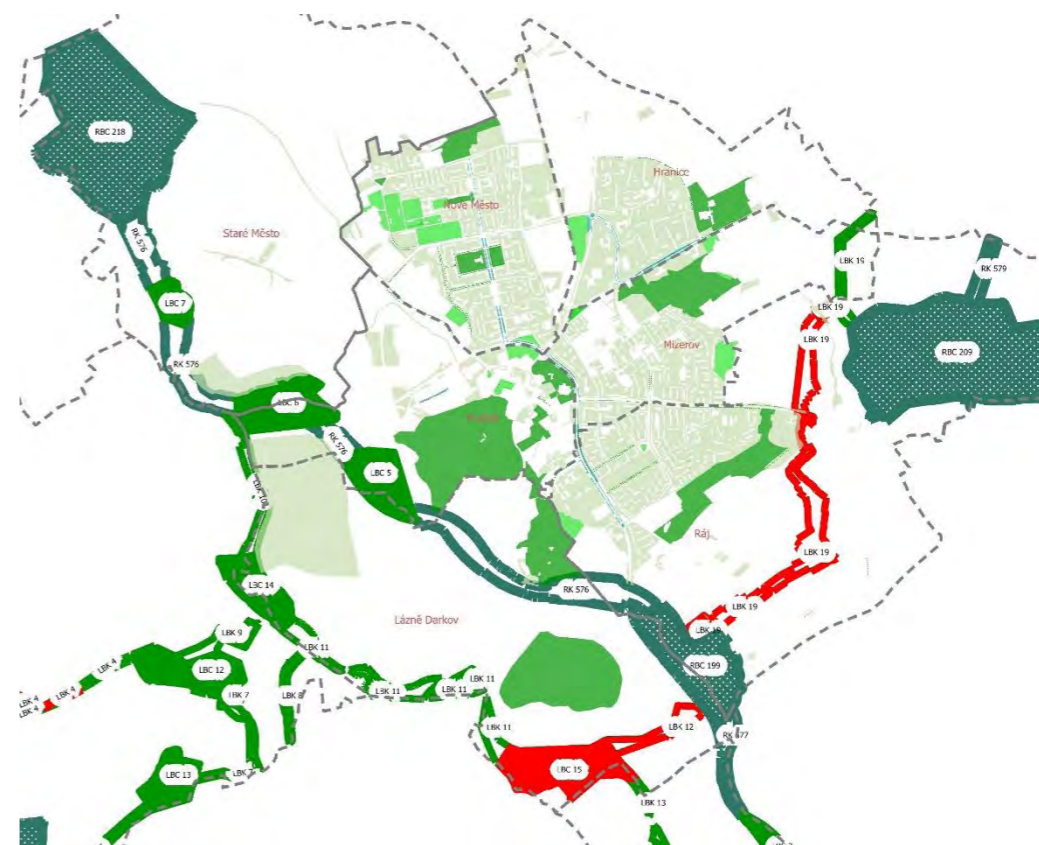
162 Lesopark Dubina a 275 Lesopark Rájecká remíza – navrhujeme probírky, opravení cestních sítí, doplnění mobiliáře a zvýšení rekreačního potenciálu míst, aby plochy naplňovaly svou rekreační funkci

86 Parková plocha Havířská x Mírová – plocha s potenciálem k vytvoření parku s obvodovým významem, k jeho vzniku možno využít též plochy č. 79, 80, 81, 84, 85, 87 a 274. Vytvořit celkově novou koncepci prostoru, na stávajících stromech realizovat pěstební opatření, doplnit stromy, keře, záhony, mobiliář, herní a sportovní prvky a vodní prvky.



## Návaznost na úses

Plochy systému zeleně města netvoří přímo návaznost s prvky územního systému ekologické stability. Funkční prvky USES a plochy systému zeleně se potkávají kolem plochy golfu Lipina a extenzivního sadu. Dále prvky USES navazují na park Boženy Němcové a na Lázeňský park. Funkční i nefunkční prvky USES prochází také kolem lokality Karvinské moře. Řešením provázanosti prvků USES a systému zeleně by se zvýšila prostupnost mezi městem a okolní krajinou, zvýšila by se ekologická hodnota krajiny v bezprostřední návaznosti na město.



## Stanovení optimální velikosti plochy zeleně

Stísněné prostory ulic, které se zdají jako nevhodné pro výsadbu stromů, nemusí znamenat, že budou zcela bez zeleně. Různé typy zeleně vyžadují různé prostorové nároky a téměř vždy je možné najít řešení, jak rostliny do veřejného prostoru vysadit. V následujícím přehledu jsou uvedeny obecné požadavky na prokořenitelný prostor. Základním předpokladem pro úspěšnou výsadbu je mezioborová spolupráce a koordinace zeleně především se správci inženýrských sítí. V současnosti je vyvíjena a testována v našich podmínkách celá řada technologií výsadby, které oproti konzervativnímu přístupu výsadby do běžné půdy, umožňují sázet i v omezeném prostoru a za nevhodných půdních podmínek. Takovou technologií je například strukturální substrát, prokořenitelné buňky, prokořňující tunely a další. Prostorové nároky pro prvky MZI je nutné stanovit individuálně dle zvolené technologie a odvodňované plochy.

Velikost prokořenitelného prostoru vychází ze standardu SPPKA02007:2018 Úprava stanovištních poměrů dřevin

Typ zeleně	Prostorové nároky	Komentář
Trávník parkový	Šířka travnatého pásu minimálně 1 m Mocnost substrátu minimálně 20 cm Plocha extenzivní květnaté louky min. 25 m <sup>2</sup>	Nutnost zohlednit ekonomiku údržby a rozmístěný ploch obdobného typu
Trávník štěrkový	Mocnost štěrkového substrátu 20-30 cm Minimální plocha 100 m <sup>2</sup>	Musí být ověřeny odtokové poměry a půdní podmínky
Letničkový záhon z přímého výsevu	Mocnost substrátu minimálně 20 cm Plocha pro výsev minimálně 10 m <sup>2</sup>	Vliv na růst má mimo jiné i řešení obruby u záhonu. Betonové prefabrikáty akumulují teplo a rostliny v jejich blízkosti usychají. Proto není doporučeno sázet do příliš úzkých pásů
Trvalkový záhon	Mocnost substrátu 30-50 cm, plocha od 1 m <sup>2</sup>	Stejně podmínky jako pro letničkový záhon
Keře menšího vzrůstu	Lze vysazovat do pásu šířky minimálně 0,5 m Minimální prokořenitelný prostor 0,25m <sup>3</sup> /keř	U keřů vysazených v pásu je důležité zajistit dostatečnou závlivku, nebo ověřit sklonitost terénu pro využití srážek.
Vyšší keře	Lze vysazovat do pásu šířky minimálně 1 m Minimální prokořenitelný prostor 1 m <sup>3</sup> /keř	Velikost keřů je značně variabilní, prostor pro výsadbu a spon přizpůsobit druhu
Pnouce rostliny	Objem prokořenitelného prostoru od 0,5 m <sup>3</sup>	Rozměr otevřené kořenové mísy min. 0,1 m od kmene liány
Stromy	Minimální prokořenitelný prostor dle velikosti stromu 16-25 m <sup>2</sup> , Otevřená mísa 1 m od kmene Šířka zelených pásů alespoň 2 m	Výsadba stromořadí ve spojeném otevřeném pásu s výsevem trávníku nebo trvalek je vhodná a podporuje lepší růst dřevin.

## Doporučené druhy do městského prostředí

Pro orientační účely je uveden seznam vhodných dřevin do městského prostředí, každá lokalita je specifická svými podmínkami (půdní podmínky, přítomnost technické infrastruktury, přistínění, prokořenitelný prostor, vliv posypové soli, proudění větru) a vyžaduje individuální zpracování. Zahradní architekt je schopný pro každou lokalitu posoudit všechny aspekty a zvolit nejvhodnější druh stromu. V úzkých ulicích není vhodné sázet stromy s rozložitou korunou, které zamezují proudění vzduchu. V městských parcích je doporučeno vybírat dlouhověké a vzrůstné stromy, které mají potenciál plnit svoji funkci dlouhodobě. Doporučujeme při výběru sortimentu náhradních výsadeb konzultaci krajinářského architekta.

### Stromy malokorunné

*Acer ginnala*, *Amelanchier arborea* 'Robin Hill', *Crataegus laevigata* 'Paul's Scarlett'\*, *Crataegus x lavellei*, *Malus sylvestris*\*, *Cornus mas*\*, *Fraxinus excelsior* 'Globosum'\*, *Koelreuteria paniculata*, *Malus baccata* 'Street parade', *Prunus cerasifera* /*fruticosa/serrulata/subhirtella* a další sakury

### Středně vzrůstné stromy

*Acer campestre* kultivary\*, *Acer platanoides* kultivary\*, *Aesculus carnea*, *Alnus glutinosa*\*, *Betula utilis* 'Jacquemontii', *Catalpa bignoides*, *Carpinus betulus* 'Fastigiata'\*, *Celtis occidentalis*, *Fagus sylvatica* 'Dawycyk'\*, *Gleditsia triacanthos*, *Prunus avium* 'Plena'\*, *Prunus* – různé sakury, *Pyrus calleryana* 'Chanticleer', *Quercus robur* 'Fastigiata Koster'\*, *Robinia pseudoacacia*, *Sorbus torminalis*\*, *Sorbus domestica*, *Tilia platyphyllos* 'Fastigiata' / 'Rubra'\*

### Velké stromy

*Acer platanoides*\*, *Acer pseudoplatanus*\*, *Acer saccharinum*, *Aesculus hippocastanum*, *Betula pendula*\*, *Carpinus betulus*\*, *Castanea sativa*, *Fagus sylvatica*\*, *Fraxinus angustifolia* 'Raywood'\*, *Fraxinus excelsior*\*, *Ginkgo biloba*, *Juglans regia*, *Larix decidua*\*, *Liquidambar styraciflua*, *Liriodendron tulipifera*, *Pinus nigra*\*, *Pinus strobus*, *Platanus hispanica*, *Quercus petraea*\*, *Quercus robur*\*, *Sophora japonica*, *Tilia cordata*\*, *Ulmus glabra*\*

### Druhy tolerantní k posypové soli

*Acer campestre*\*, *Acer ginnalla*, *Acer pseudoplatanus*\*, *Alnus glutinosa*\*, *Elaeagnus angustifolia*, *Fraxinus ornus*, *Gleditsia triacanthos*, *Quercus robur*\*, *Robinia pseudoacacia*, *Salix alba*\*, *Sophora japonica*, *Tamarix*, *Viburnum lantana*

Autochtonní dřeviny dle AOKP označeny \*

Podrobný seznam doporučených druhů je dostupný na stránkách Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky.

## 9.1 Plán péče

Plán péče je dokument, který slouží jako podklad pro plánování pěstebních zásahů a opatření na území města a k optimalizaci nákladů na údržbu vegetačních prvků. Plán péče vychází z vypracovaného pasportu zeleně a umožňuje úpravu vynakládaných finančních prostředků na plochy veřejné zeleně ve městě.

### Metodika

Výchozími podklady byly pasport zeleně zpracovaný firmou Atregia, souhrny z pasportu, tabulky vyhodnocených vegetačních prvků a plán údržby. Plán údržby zahrnuje jednotlivé úkony údržby ke všem vegetačním prvkům, které se v rámci města vyskytují, počet opakování úkonů za rok a jednotkovou cenu jednotlivých úkonů. Ceny jsou stanovovány na základě běžných cen aktuálních v daném roce. K jednotlivým úkonům údržby jsou na základě souhrnu pasportu přiřazeny výměry (případně počty kusů).

### Plán údržby

U jednotlivých vegetačních prvků je v plánu péče zaznamenáno:

- Kód prvku** – je uveden v textu, tabulkách i ve výkresové části. (např. 101 – trávník parkový)
- Název prvku** – specifikace vegetačního prvku – pro lepší orientaci v tabulkách je uveden název prvku (např. trávník parkový, trávník luční, rozvolněné skupiny keřů...).
- Intenzitní třída** – intenzitní třídy veřejné zeleně města Karviná byly stanoveny tři:
  - intenzitní třída – představuje nejintenzivněji udržované reprezentační plochy (zeleň na náměstích, u významných budov, centrální parky apod.),
  - intenzitní třída – představuje intenzivní údržbu silně zatěžených ploch
  - intenzitní třída – představuje běžnou údržbu méně významných ploch
- Svažitost** – svažitost ovlivňuje cenu jednotlivých úkonů údržby:
  - 1 – rovina až svah 1:5
  - 2 – svah od 1:5 do 1:2
  - 3 – svah od 1:2
- Počet opakování v roce** – stanovuje ideální počet opakování jednotlivých úkonů údržby v různých intenzitních třídách. (např. 1x/rok, 5x/rok, 0,2x/rok znamená 1x za 5 let...)
- Výměra (m<sup>2</sup>) / počet (ks)** – údaj, který vychází z vyhodnoceného pasportu zeleně
- Úkon údržby** – úkony údržby k jednotlivým vegetačním prvkům
- Jednotková cena** – cena za 1 m<sup>2</sup> (ks) daného úkonu, stanovená na základě cen běžných
- Celková cena** – uvádí cenu za jeden úkon údržby (např. pokosení trávniku) vynásobený skutečnou výměrou (počtem)

Plán údržby je součástí **Tabulkových příloh**.

Kód	Název	Intenzitní třída	Svažitost	Počet opakování v roce	Výměra (m <sup>2</sup> ) Počet (ks)	Koeficient výměry	Úkon	Jednotk. cena (Kč)	Cena (Kč)
103	Trávník luční	1	1	2	5 447	1,0	Pokosení trávniku lučního s odvozem do 20 km v rovině a svahu do 1:5	3,93	42 813,42
103	Trávník luční	2	1	2	73 373	1,0	Pokosení trávniku lučního s odvozem do 20 km v rovině a svahu do 1:5	3,93	576 711,78
103	Trávník luční	2	2	2	2 481	1,0	Pokosení trávniku lučního s odvozem do 20 km ve svahu do 1:2	6,44	31 955,28
103	Trávník luční	2	3	1	1 728	1,0	Pokosení trávniku lučního s odvozem do 20 km ve svahu do 1:1	8,80	15 206,40
103	Trávník luční	3	1	1	44 637	1,0	Pokosení trávniku lučního s odvozem do 20 km v rovině a svahu do 1:5	3,93	175 423,41
103	Trávník luční	3	2	1	17 157	1,0	Pokosení trávniku lučního s odvozem do 20 km ve svahu do 1:2	6,44	110 491,08

Ukázka plánu údržby pro vegetační prvek Trávník luční

## Vyhodnocení a statistika

Následující tabulka ukazuje celkové výměry (počty kusů) jednotlivých typů vegetačních prvků a celkovou cenu za jejich údržbu na jeden rok.

Kód	Název	Výměra (m <sup>2</sup> ) Počet (ks)	Celková cena za údržbu (Kč)
101	Trávník parkový	2 317 730	47 856 629,62
103	Trávník luční	144 823	952 601,37
105	Sportovní trávník	1 422	63 913,21
106	Mokřad	1 960	7 702,80
107	Bylinný pokryv	48 864	211 238,20
111	Záhony letniček	571	2 194 964,09
112	Záhony trvalek	1 591	1 153 874,70
113	Záhony růží	557	1 421 625,53
114	Záhony vřesovištních rostlin	46	108 123,46
115 - 117	Pokryvné výsadby keřů	982	224 939,46
118 - 120	Rozvolněné skupiny keřů	7 926	1 775 253,63
121 - 123	Zapojené skupiny keřů	54 398	7 313 712,88
129, 130	Soliterní keře	3 285	594 756,30
144 - 146	Živé ploty - volně rostlé	4 153	315 176,85
147 - 149	Živé ploty - tvarované	11 353	3 163 783,82
150	Popínavé dřeviny	227	667,38
155 - 157	Zapojené skupiny stromů	14 364	31 319,13
158 - 166	Skupiny stromů s podrostem keřů	124 117	10 354 153,71
167 - 169	Skupiny stromů s bylinným podrostem	34 491	294 690,08
170 - 172	Skupiny stromů s podrostem trávníku	61343	786 578,79
301	Mobilní zeleň - krátkodobá výsadba	4	29 027,76
302	Mobilní zeleň - dlouhodobá výsadba	50	169 834,00
303	Mobilní zeleň - smíšená výsadba	9	61 582,14
Celkem Kč			<b>79 086 148,89</b>

Z celkové statistiky je patrné, že více jak polovinu celkových nákladů na údržbu zeleně ve městě zaujímá ošetřování travnatých ploch, trávník parkový je rovněž nejčastěji zastoupeným vegetačním prvkem (2 317 730 m<sup>2</sup>). Trávníky (zejména parkové) mají vysoké nároky na udržovací péči. Řešením je použití extenzivnějších forem (luční trávník, bylinný pokryv) a volba způsobu údržby (mozaiková seč).

V hodnoceném území se nachází velmi málo kvetoucích záhonů (trvalky, letničky, růže, vřesovištní rostliny), tyto intenzivní typy však mají velmi vysoké nároky na zakládání i údržbu, proto jsou nemalé i roční vynaložené finance. Velmi ekonomicky náročná je také mobilní zeleň, především pro nutnost závlivy a zajištění sadebního materiálu pro ty každoročně obnovované, proto musí být její použití v místě opodstatněné. Tyto skutečnosti jsou tedy důvodem pro jejich nahrazení extenzivnějšími formami květinových záhonů (letničky z přímého výsevu, smíšené trvalkové záhony, pokryvné výsadby keřů, zapojené skupiny kvetoucích keřů) a také pro využití modrozelené infrastruktury, což se svou atraktivitou klasickým intenzivním záhonům vyrovná a má pro biodiverzitu a mikroklima městského prostředí navíc vyšší hodnotu.

V tomto souhrnu nejsou započítány náklady na ošetření stromů, jejich péstební opatření a naléhavost jsou specifikovány ve zpracované inventarizaci.

## 10.1 Návrh opatření a podmínek ochrany zeleně a ochrany zeleně při stavebních činnostech

Účelem ochrany dřevin je minimalizace vznikajících poškození dřevin při plánované či probíhající stavební činnosti, neboť především vzrostlé dřeviny mají pro mikroklima a ekologii města nesporný přínos. Ochrana zeleně a dobré naplánování sledu činností (revitalizace zeleně až po dokončení všech technických úprav v území) je důležité také z hlediska ekonomického, jelikož náklady na obnovu zeleně jsou značné a čas potřebný k jejímu růstu nenahraditelný. Také ztráty způsobené poškozením nebo úplným zničením starých vzrostlých dřevin jsou jen těžko vyčíslitelné.

Výběr dřevin potencionálně ovlivněných stavebních činností, návrh a provedení technologických postupů spojených s realizací jejich ochranných a péstebních opatření podrobně definuje standard „Ochrana dřevin při stavební činnosti“ (SPPK A01 002:2017). Tento standard obsahuje stanovení ochranných pásem dřevin, tj. chráněný kořenový prostor, dále popisuje ochranu vegetační vrstvy půdy, způsob souvisejících výkopových prací, ochranu kmene a koruny nebo následnou péči.

## 11.1 Možnosti snížení ekonomické náročnosti úpravy zeleně

Nutná údržba veřejných prostor představuje pro město značnou finanční zátěž, z tohoto důvodu se trendy v oblasti krajinářské architektury a rozvoje měst začaly přizpůsobovat nejenom nárokům doby a jejím uživatelům, ale také ekonomickým kritériím městské správy a investorům. Hranice trendů údržby se v současnosti posouvají čím dál tím víc a experimentuje se nejenom s druhovou skladbou a prostorovým uspořádáním vegetačních prvků a jejich zahradně-architektonickým designem, ale také s možnostmi udržitelnosti těchto prvků v městském prostředí. Snižování nákladů na udržovací péči tak nemusí nutně znamenat snížení zájmu městských orgánů a investorů o stav městské zeleně, je však potřeba aplikovat správné postupy při vykonávání údržby tak, aby veřejné plochy městské zeleně neztratily svoji reprezentativní funkci v rámci městského parteru.

Praktická doporučení pro rozvoj městské zeleně a její údržbu uvádí např. DROCHYTKOVÁ (2016 in HABALOVÁ 2018):

- O co se starat (dokumentace poměrů v sídle na základě pasportizace a inventarizace dřevin, vymezení ploch veřejné zeleně spadající pod správu města)
- Jak se starat (sestavení plánu péče k jednotlivým vegetačním prvkům a jejich zařazení do intenzitních tříd údržby podle převládající funkce vegetačního prvku)
- Předpokládané náklady (kalkulace předběžných režijních nákladů a jednotkových cen na udržovací péči podle Katalogu popisů a směrných cen stavebních prací)
- Potenciální rozvoj (vypracování návrhů pro zlepšení a rozvoj městské zeleně a její údržby za konzultace s kompetentními odborníky z praxe)
- Možnosti finanční podpory (hledání forem finanční podpory pro rozvoj městské zeleně prostřednictvím sponzorů a dotací).

Velmi důležitý je strategický management udržovací péče, jehož vnější a vnitřní podmínky poskytují základ pro definování přiměřenosti a budoucí potřeby městských zelených ploch s organizací do tří úrovní strategické údržby:

- Strategie (týká se procesu stanovení krátkodobých a dlouhodobých cílů pro městskou zeleň po zhodnocení jejího aktuálního stavu a budoucích potřeb)

- Řízení/management (proces překladu strategické vize do aplikovatelných akcí)
- Údržba (každodenní řízení a péče o městskou zeleň podle cílů a rozhodnutí uvedených v předchozích dvou úrovních).

Východiskem pro snížení ekonomické náročnosti údržby zeleně je proto především dobrý management celého systému zeleně, který zahrnuje plánování, zakládání, údržbu a případně změny typů vegetačních prvků na ty méně náročné na údržbu, a tedy méně nákladné finančně.

Mezi prvky náročné na údržbu patří intenzivně ošetřované plochy zeleně, jako jsou záhony letniček, růží, mobilní zeleň nebo trávničky. Tato náročnost spočívá jak v typech pracovních operací, tak v jejich četnosti v rámci jednotlivých intenzitních tříd. Je tedy třeba hledat alternativní varianty těchto vegetačních prvků, které jsou sami o sobě na údržbu méně náročné, nebo způsoby, jak práce udržovací péče omezit, aniž by vegetační prvky ztratily svou funkci nebo přínos pro své uživatele. Jako příklad lze jmenovat nahrazení klasických intenzivně ošetřovaných záhonů letniček z předpěstované sadby těmi z přímého výsevu, dále používat smíšené trvalkové záhony, květnaté louky nebo luční trávničky a praktikovat mozaikovou seč. Dalším z principů extenzifikace je upuštění od snah o dokonalou úpravu, což však někdy může vyvolat kritiku v kruzích občanů, proto je tyto postupy nutné spojit s celkovou osvětou.

## 12.1 Extenzifikace a ekologizace údržby zeleně

Hledání finančně úsporných a časově nenáročných technologií inspirovaných přírodou je v zakládání a údržbě zeleně v současné době obecným trendem. Spolu s tím je aktuální podpora navrácení ekologické rovnováhy a zvýšení biodiverzity na antropicky pozměněném území, navrhování a proměny městské zeleně a transformace správy zeleně s cílem vytvoření funkčního systému.

**Extenzifikací** se v kontextu městské zeleně rozumí snaha o snížení nákladů na její údržbu a proměna nebo úplné nahrazení vegetačních prvků náročných na údržbu za ty méně náročné. Rovněž zahrnuje celkovou organizaci práce při vykonávání údržby zeleně, a především její efektivitu. Extenzifikací jsou redukovány počty opakování jednotlivých úkonů údržby daného vegetačního prvku, anebo vypuštění celých pracovních operací. Pro dosažení méně náročných vegetačních prvků se využívá jejich přirozených vlastností, které vedou k usnadnění údržby, a tím ke snížení nákladů.

Významnou roli ve využívání přirozených vlastností rostlin podporujících údržbu vegetačních prvků hraje autoregulace, což znamená, že není potřeba do záhonu v průběhu jeho životnosti tolik zasahovat, a jsou tedy extenzivnější. Údržba pak zahrnuje pouze nezbytně nutné pracovní operace, jako je sestřih záhonu, minimální úroveň pletí a zálivky, tedy minimum časově, energeticky a finančně náročných operací jako jsou vyvazování, okopávání, odstranění odkvetlých částí apod. V těchto typech záhonů se nepoužívají rýče, motyky a podobné nářadí, záhony jsou zamulčovány štěrkem a pletí malých rostlin je tedy snazší, což s sebou přináší nemalé finanční úspory.

U navrhování a údržby vegetačních prvků s vyšším stupněm autoregulace je důležitá znalost rostlinné sociability a životních strategií rostlin, výběr rostlinných druhů ve vhodném výsadbovém schématu. Tento typ je možné uplatnit kromě květinových záhonů také u skupin stromů i keřů.

Ekologizace je v kontextu zakládání a údržby zeleně vnímána jako omezení zásahů ve formě chemicky upravených prostředků aplikovaných v životních okruzích vegetačních prvků, ale také jako šetrné hospodaření s organickými zbytky. Základem je omezení až postupné vyloučení herbicidů, pesticidů, insekticidů a jiných podpůrných prostředků a jejich nahrazení alternativními metodami. Obzvláště vegetační prvky v městském prostředí jsou náchylné na použití posypové soli při zimní

údržbě, která je nahraditelná ekologickými materiály. K ekologizaci se samozřejmě pojí také management dešťové vody (viz samostatná kapitola).

Pro uplatnění ekologických postupů v zakládání a údržbě zeleně v městském prostředí je klíčovým krokem zvyšování povědomí mezi občany. Stále více projektů je podrobena změnám a jsou přizpůsobeny ekologickým přístupům při zohlednění zpětné vazby místních obyvatel s cílem přirozeného a udržitelného vývoje. Místní úřady mohou zvýhodnit společnosti provozující údržbu zeleně, které podniknou kroky k ochraně životního prostředí a biologické rozmanitosti. Nezbytností je akceptace enviromentálních kritérií a jejich zrovnoprávnění s ostatními požadavky během konečného rozhodovacího procesu pro udělení veřejné zakázky – proces, který příliš často používá cenu jako jediné rozhodovací kritérium.

Podrobné informace o možnostech snížení nároků na udržovací péči a dalších principech extenzifikace lze získat ze samostatných zdrojů, např. HABALOVÁ (2018), BAROŠ, MARTINEK (2018) které byly použity pro výše uvedené shrnutí.

### Principy mozaikové seče

Jedná se o sečení, kdy je pokoseno zhruba 80 % plochy trávníků, v méně rozsáhlých lokalitách až jen polovina plochy, obecně platí, že čím větší plochy, tím větší podíl posekaného porostu. Zbývá část se buď poseče v pozdním termínu nebo v příštím roce. Nekosené a kosené plochy však musí být důsledně střídány, žádné místo by nemělo zůstat neposečeno déle než jednu sezónu. Při mozaikové seči je vhodné vytvářet jak rozsáhlejší kompaktní porosty, tak menší plošky, ostrůvky, hnízda nebo pásy v pokosené ploše. Je tak zajištěn dostatek lučních rostlin, které slouží jako potrava pro bezobratlé živočichy a zároveň se vytvoří různorodá a mnohdy zajímavá rostlinná společenstva, včetně prostředí pro vývin nových generací živočichů. Vybrané plochy jsou koseny jednou až třikrát v roce, neposečené ostrůvky či pásy se nechávají po celý rok. Mozaikovou seč však lze provádět střídavě i v jediném roce. Živné rostliny se pak nachází i na kosených plochách v pozdějších termínech a budou lákat motýly, včely a jiný hmyz. Cílem je sekat méně intenzivně a šetrněji k rostlinám a živočichům, zároveň se udrží voda v půdě, a tedy celé lokalitě a sníží se prašnost.

Ve městě Karviná by bylo možné uplatnit např. na plochách: Park Boženy Němcové č. 200, Lesopark Dubina č. 162, obytný soubor Hranice č. 142, a další rozsáhlejší travnaté plochy. Luční trávničky s nižší intenzitou sečení lze využít i v travnatých pásích podél komunikací, dělících ostrůvků apod.



### 13.1 Principy tvorby **udržitelných veřejných prostranství**

Životní prostředí ve městech a kvalitní veřejný prostor jsou pro vnímání celkového obrazu zásadní. V současné době je důraz na městskou zeleň větší, z důvodu měnících se klimatických podmínek a adaptaci měst na extrémní jako jsou přívalové deště, vlny veder a období sucha.

Pro udržitelnou zeleň je důležitá neustálá ochrana životního prostředí ve městě a navazující krajinné zeleně před lidskou činností, negativními vlivy městského prostředí a klimatickými extrémami.

Ukazatelem kvalitního veřejného prostoru je množství lidí, kteří v něm tráví čas. Čím více obyvatel je ochotných trávit čas setkáváním ve veřejném prostoru, tím se stává město živější, více přátelským a zároveň bezpečnějším. Plochy, které navštěvuje velké množství lidí (parky, náměstí, nábřeží) bývají jedny z nejuspěšnějších projektů a veřejných prostor. Naopak plochy s malým množstvím lidí, kteří se v místě zdržují neustále, nebo pouze prochází bez zastavení, bývají jedny z nejméně příjemných.

Zdravé město má jednou z priorit společenský život ve veřejném prostoru, který je bezpečný, atraktivní, udržitelný a zdravý. Cílem měst je rozvíjet se do budoucna maximálně udržitelným způsobem, tak aby nebyly opomenuty lidské, sociální a kulturní aspekty. Právě komplexní přístup k plánování měst, který zahrnuje mezioborovou spolupráci, výrazně pomáhá k udržitelnému rozvoji.

#### **Péče o zeleň**

Zdravá městská zeleň úzce souvisí s kvalitou veřejného prostoru a konceptem udržitelných měst. Město, ve kterém se dobře žije, nabízí obyvatelům rozmanité prostředí, které poskytuje prostor pro množství aktivit a podporuje chuť obyvatel trávit čas mimo domov.

Silná a propojená síť městské zeleně má ve městě mnoho funkcí, jednou z nich je orientace ve městě a snadná pěší dostupnost městem. Doprovodná zeleň v ulicích a podél komunikací vytváří příjemné mikroklima a pomáhá vyrovnat městský tepelný ostrov. Z tohoto důvodu je důležité podporovat nejen péči o stávající stromořadí, ale i zakládání nových výsadby v ulicích a zajištění vhodných růstových podmínek pro kořeny.

Základem pro udržitelnou městskou zeleň je vhodná péče o stromy, trávničky a květinové záhony. Díky péčovým opatřením a zejména výchovným řezům u mladých výsadby bude zeleň ve městě prospívat, výrazně se prodlouží její životnost a schopnost růstu na stanovišti. Pro lepší odolnost klimatickým extrémům je vhodné podporovat biodiverzitu ve městech. Větší počet druhů stromů tvoří celkově odolnější systém škůdcům i klimatickým extrémům. Problém nastává, pokud je kosterní zeleň systému založena na jednom druhu, který je ohrožen novým druhem dřevokazné houby nebo škůdci.

#### **Doprava a pěší trasy**

Klíčovým aspektem pro tvorbu veřejných prostranství je úprava dopravy tak, aby se cítili pohodlně především chodci a cyklisté. Pro příjemný přesun městem je nutné zabezpečit bezpečnost křížení s motorovou dopravou, příjemné klima a atraktivní trasu. Pomalejší pohyb po městě je aktivním spouštěčem veřejného života, znamená to nejen pěší chůzi a cyklo dopravu, ale také vytvoření obytných zón s rychlostním omezením a celkové zklidnění dopravy.

(zdroj základních principů pro tvorbu veřejných prostranství: Gehl architects)



#### **BEZPEČNÁ SÍŤ PĚŠÍCH TRAS**

Pěší přesuny po městě by měly být jednoduché a atraktivní. Síť pěších tras má spojuvat zajímavé destinace, například formou promenád a pěších zón. Lidé volí cestu pěšky pokud je v příjemném prostředí, tedy s dostatkem stínu, osvětlení, je přehledná a během chůze lze pozorovat zajímavé objekty.



#### **MĚSTSKÁ MOBILITA**

Nízká frekvence dopravy a pomalé varianty podporují život ve veřejném prostoru. Lidé mají více možností se setkávat a trávit čas mimo svůj domov, často v plochách zeleně. Zeleň podél tras působí na uživatele pozitivně a může je motivovat k dopravě na kole nebo pěšky.



#### **PLÁNOVÁNÍ VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ**

Tvorba kvalitního veřejného prostoru je do velké míry závislá na mezioborové spolupráci. Pro zeleň je zásadní dostatek prostoru pod povrchem pro kořeny, a především koordinace s inženýrskými sítěmi.



#### **PESTROST VEŘEJNÉHO PROSTORU**

Malé detaily v plochách zeleně a na veřejných prostranstvích, mohou zvat procházející k zastavení na delší čas. Příjemný prostor k pobytu se vyznačuje světlými i stinnými částmi, ochranou proti dešti a s respektem k lidskému měřítku.



#### **SKUPINY UŽIVATELŮ**

Základem pro kvalitní veřejný prostor jsou poskytnuté plochy rozmanitým skupinám uživatelů. Příjemné místo k pobytu by měli najít mladí lidé, rodiny, senioři, děti, lidé s omezenou schopností pohybu a orientace, lidí pracujících a další. V živém městě by neměly být diskriminovány specifické skupiny uživatelů, ale každý by měl najít svůj pohodlný prostor.



#### **ŠKÁLA AKTIVIT**

Vyváženost mezi klidnými a frekventovanými místy, je důležitá pro naplnění potřeb všech uživatelů. Městská zeleň by měla poskytovat prostor pro klidný i aktivní pobyt tak, aby se skupiny vzájemně nerušily. Kvalita veřejného prostoru se ukazuje i tím, kolik lidí je ochotných trávit čas venku s přáteli, blízkými nebo sami.

## 14.1 Benefity zeleně na příkladu teplotních snímků

Jak zásadní jsou pro zezeň klimatické podmínky ukazují satelitní snímky z roku 2018 a 2020. Tyto roky se zásadně lišily v dopadu sucha a dostupnosti vody v půdě. Na satelitních snímcích je ukázaný stav vegetace ze září dvou let, srovnání je uvedeno na sledovaném vegetačním indexu.

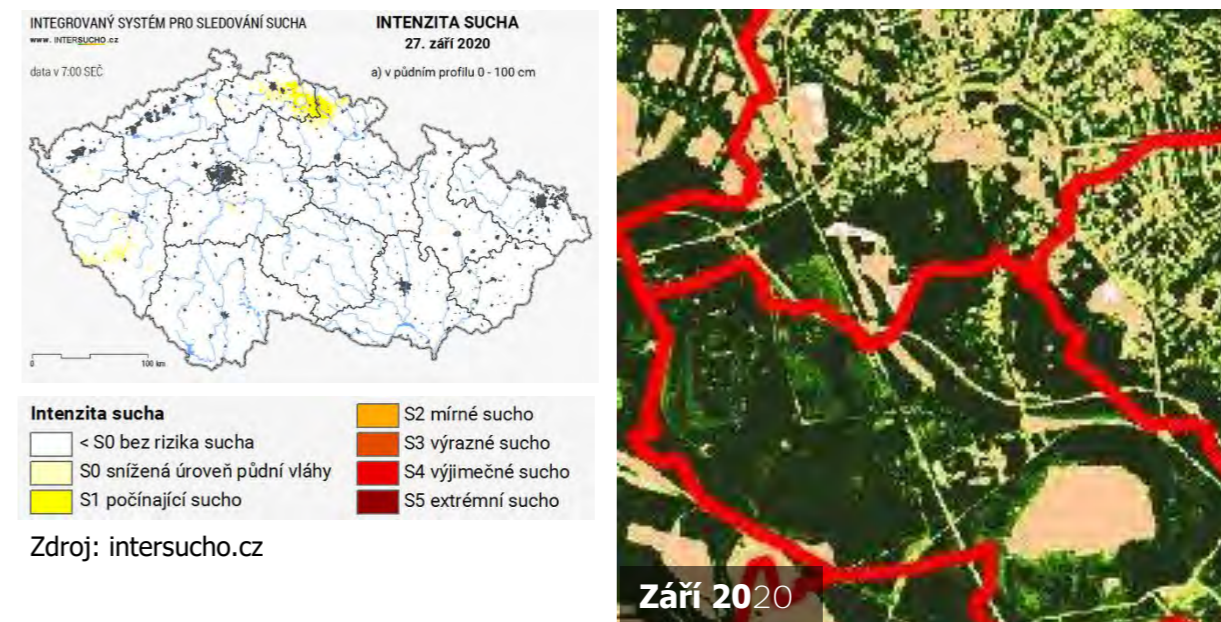
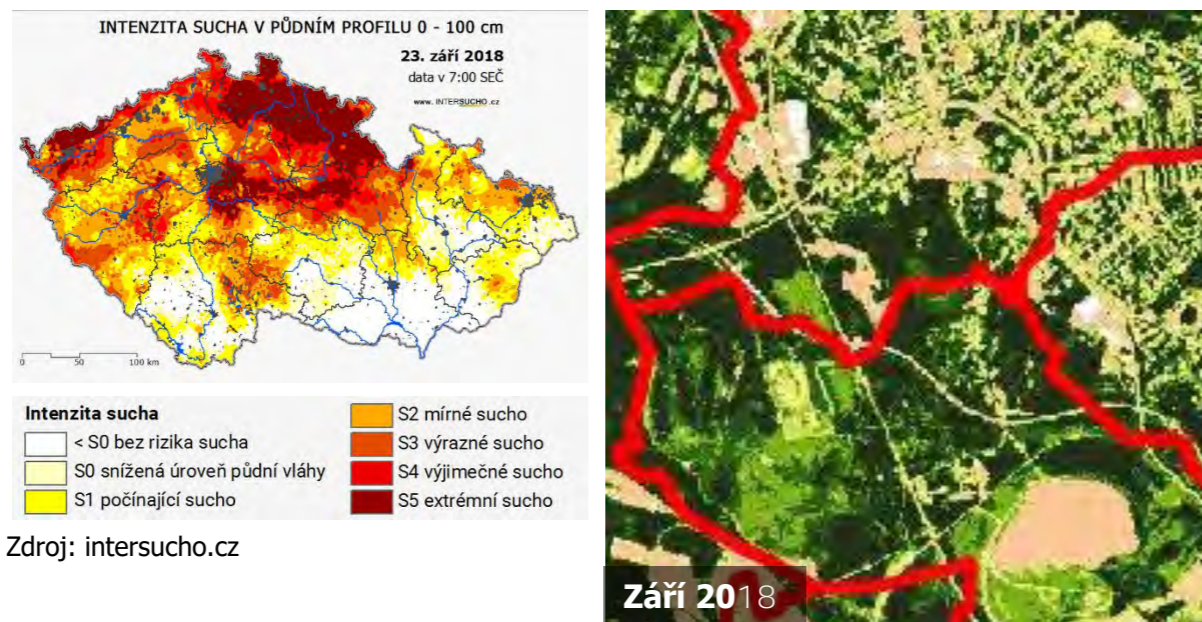
**Vegetační index** (NDVI - normalized difference vegetation index) - 2016-2020, prostorové rozlišení 10 m/pixel

V rámci celého území je evidentní deficit vody (40-60 mm) v půdě v roce 2018, kdy dosahovala situace stupně S2, tedy mírné sucho. Jasně viditelné oslabení vitality je viditelné na ploše parku Boženy Němcové a na golfovém hřišti, které jsou viditelné na detailním výřezu.

V roce 2020, který byl srážkově průměrný je na snímcích viditelný celkově lepší stav vegetace a lepší kvalita růstu spolu s evapotranspirací. Lepší stav zeleně a zároveň menší vliv městského tepelného ostrova je viditelný i v rámci centra města a přilehlých ulic. Převládající tmavě zelená, která vyjadřuje hustou vegetaci dosahuje až k hranicím budov a komunikací, zatímco v roce 2018 jsou budovy obklopené suchými částmi s neprosperující vegetací.

Ve srovnatelném období, v závěru září bylo území bez rizika sucha s nadprůměrnou zásobou vody v půdě (20-40 mm).

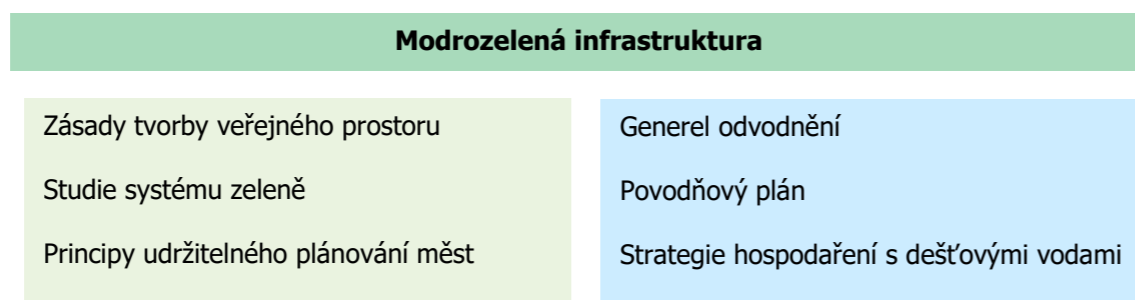
Zdroj: intersucho.cz



## 15.1 Principy modrozelené infrastruktury

Jednou ze současných největších výzev měst je vytvoření lokálního vodního cyklu. Pro města jsou charakteristické velké zpevněné povrchy, které odvádí vodu z měst do kanalizační sítě. Tím pádem jsou v rámci intravilánu omezené zásoby podzemní vody a dostupnost vody v půdním profilu pro rostliny. Nedostatek zelených ploch s přirozenou schopností vsakování vody a převažujících zpevněných povrchů se zvyšuje riziko bleskových povodní, městského tepelného ostrova a znečištění povrchových vod. Jednou z možností, jak nakládat se srážkovými vodami je pomocí modrozelené infrastruktury, která aktivně snižuje některá klimatická rizika.

Modrozelená infrastruktura je systém, který vzniká spojením zelené infrastruktury (systém ploch zeleně na území města) s plochami nakládajícími s dešťovou vodou – modrou infrastrukturou. Modrozelená infrastruktura je součástí veřejných prostranství a významně utváří vjem z celého města. Je důležité vnímat komplexnost urbanismu měst, kdy veřejnými prostranstvími nejsou jen náměstí, ulice a parky, ale také hřiště, dopravní stavby a všechny volně přístupné plochy mimo interiér budov.



Účelem modrozelené infrastruktury je tzv. decentralizovaný vsak vody. V praxi to znamená vsakování vody přímo v místě dopadu, nebo blízkém okolí, namísto odvádění na jedno centrální místo. Vsakování podporuje zdravý růst stromů, šetří finanční prostředky na údržbu zeleně a zlepšuje mikroklima ve městě.

Principy MZI

Při komplexním přístupu k plánování měst a úpravě veřejných prostranství by neměla být opomenuta ani modrozelená infrastruktura. Modrozelená infrastruktura utváří veřejná prostranství vstřícná k lidem. Zeleň ve spojení s vodou poskytuje v uličním prostředí stín, bezvětří a příjemnou teplotu pro pobyt.

MZI je ve svém principu systém, který lze přizpůsobit podmínkám a měřítku dané lokality. Podoba prvků MZI záleží na místních urbanistických vazbách, dostupnému prostoru, expozici a mikroklimatu. Modrozelená infrastruktura se typicky skládá ze základních prvků, kterými mohou být zelené střechy, průlehy, vsakovací rýhy, biotopy, retenční nádrže a jezírka.

Modrozelená infrastruktura může být přírodní nebo technická, ale vždy by měla zajišťovat zpomalení odtoku srážkové vody, vsáknutí v blízkosti místa dopadu a možnost evaporace, nebo opětovného využití vody, aby byl udržen přirozený cyklus vody.

Implementace MZI do městského prostředí může mimo jiné snížit nároky na technická opatření odvádění srážkových vod. Zároveň pomáhá snížit negativní dopady urbanizovaného prostředí a efektivně uvádí do praxe adaptační opatření.

**Bariéry v použití** MZI

I přes množství poskytovaných benefitů nejsou prvky modrozelené infrastruktury běžnou součástí projektů na rekonstrukci nebo stavbu nových městských ploch. Jejich přítomnost bývá podmíněna důslednými požadavky ze strany investora (zástupců měst) a realizaci může ohrozit řada bariér.

Bariéry lze pomyslně rozdělit do tří základní skupin.

**Přírodní podmínky**

- Půdní podmínky
- Vsakovací podmínky
- Přirozená sklonitost terénu

**Stavební řešení**

- Prostorové uspořádání veřejného prostoru – např. šířka ulice
- Řešení obrubníků ve vztahu k využití dešťové vody a riziku posypových solí
- Použití propustných nebo nepropustných povrchů
- Inženýrské sítě

Legislativa a komunikace

- Zohlednění památkové ochrany
- Zvýšení vstupních nákladů na tvorbu prvků MZI
- Osvěta veřejnosti a investora o problematice MZI

Rizika a výzvy, které je nutné zohlednit při plánování jsou podrobně uvedeny v metodice pro hospodaření s dešťovou vodou ve vazbě na zelenou infrastrukturu s názvem Voda ve městě. Tato brožura vydaná Českým vysokým učením v Praze, která byla dodávána do všech větších českých měst a je volně ke stažení ve formátu PDF na <http://www.vodavemeste.cz/>

## Nejčastější prvky MZI ve městě

### 1 Plochy zeleně v úrovni terénu–travníky, záhony a dešťové záhony, stromy, keře

- Při použití vegetačních prvků, které se ve městě běžně vyskytují je komunikace s veřejností víceméně bezproblémová. Jedná se o klasickou zeleň, kterou obyvatelé měst znají a přijímají ji. Tato běžná zeleň přirozeným způsobem zajišťuje koloběh vody a díky evapotranspiraci zlepšuje mikroklima v ulicích.

### 2 Zahrady na konstrukci/vertikální a střešní zahrady, popínavé rostliny

- Ozelenění střech a fasád domů pozitivně přispívá ke zvýšení podílu zeleně v sídlech, aniž by omezovala uliční prostor. Tento typ zeleně do určité míry poskytuje stejné ekosystémové benefity (zlepšení mikroklimatu, zachycení prachu, snížení teploty) jako zeleň na povrchu. Zejména u intenzivních střešních zahrad jsou zvýšené nároky na statickou únosnost budov.

### 3 Propustné a polopropustné povrchy–štěrkové a mlatové povrchy, propustné dlažby, zatravněovací dlažba a štěrkový trávník

- Propustné povrchy snižují povrchový odtok a umožňují alespoň částečný vsak v místě dopadu i v podmínkách, kde není prostorově možné vybudovat vegetační prvky. Jsou vhodné pro méně frekventovaná parkoviště, pěší cesty a hřiště.

### 4 Vsakovací objekty–vsakovací průlehy, rýhy, šachty, plošný vsak bez retence

- Přírodní vsakovací objekty jsou obvykle nenáročné na údržbu, esteticky hodnotné a při infiltraci vody poskytují dobré předčištění díky humusové vrstvě. Tyto objekty často vyžadují velké prostorové nároky a jsou limitované přírodními podmínkami a koordinací s technickou infrastrukturou.

### 5 Retenční objekty–suchý poldr–dešťová nádrž, podzemní retenční nádrže, umělé mokřady

- Tyto nádrže mají za účel zadržet a regulovat povrchový odtok, díky kterému nedochází k zahlcení kanalizační sítě. Řešení nádrží má mnoho variant, jednou z nich je využití nádrží v období sucha ke sportu.

### 6 Objekty pro akumulaci a využívání vody–akumulační nádrže

- Nádrže se umísťují zpravidla do podzemí a zachytávaná voda bývá využita pro provoz uvnitř budov, nebo závlahu.

Zdroj: (vodavemeste.cz)

Obr. 1 Landschaft architektur 3:0

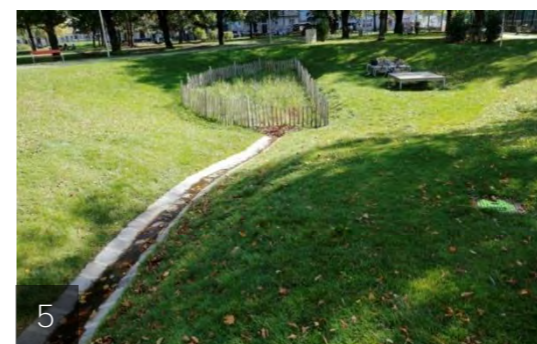
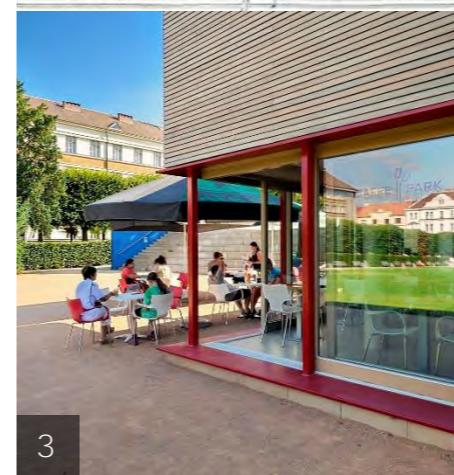
Obr. 2 Sky paper

Obr. 3 Radko Květ architektonická kancelář

Obr. 4 Autor – Areál nemocnice Bohunice

Obr. 5 Počítáme s vodou, průleh v parku Karla Brunského

Obr. 6 TZB info



## 16.1 Rozvoj systému ÚSES

### Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Na území se nachází prvky regionálního ÚSES a lokálního ÚSES. Nadregionální ÚSES se na katastrálním území nevyskytuje.

#### Regionální ÚSES

V území se nachází 16 lokálních biocenter z nich jsou 4 alespoň částečně ve vlastnictví města a 21 lokálních biokoridorů, ale pouze jeden je alespoň částečně ve vlastnictví města. Vzhledem k tomu, že město vlastní u každého biocentra a biokoridoru méně než 10 % výměry, je další rozvoj a management obtížný. Prvním krokem pro další rozvoj prvků územního systému ekologické stability je odkoupení pozemků, nebo jejich směna za jiné, aby interakční prvky i centra náležely do majetku města Karviné.

Prioritou je realizace dvou nefunkčních zelených tras. Jedna vytváří linii podél východního okraje katastrálního území a spojuje Mizerov s částí Ráj, následně se táhne kolem Karvinského moře až k obci Louky. Z těchto navržených ploch vlastní město jen část pozemků v nefunkčním lokálním biocentru LBC 17, které je navrženo severně od obce Louky mezi Velkým a Velkým Mlýnským rybníkem. Plocha je rozdělena do mnoha parcel a před realizací biocentra bude nutný odkup těchto pozemků. Zbývající biocentra nejsou majetkem města, nebo je výměra majetku do 5 %.

Druhým zeleným tahem, který by měl být realizován je spojnice Karvinského moře s okolím bývalého dolu Doubrava a Jindřich. Žádný z navržených prvků systému ekologické stability neleží na pozemcích města Karviné.

Vybrané prvky ÚSES ve vlastnictví města Karviná z více než 5 %

Finanční náklady na realizaci 1 ha biocentra nebo biokoridoru jsou 1. 800 000,- Kč.

Kód biocentra	Celková výměra	% v majetku města	Funkční/Nefunkční	Poznámka
LBC 2	79 466	8 %	Funkční	Vložené do RK 577
LBC 3	62 900	5 %	Funkční	Vložené do RK 577
LBC 14	150 363	7 %	Funkční	
LBC 17	97 477	8,5 %	Nefunkční (neexistující)	
LBK 11	192 665	8,5 %	Funkční	V jihovýchodní části k.ú.
RBK 577	277 666	11 %	Funkční	Jižně údolím řeky Olše

(USB spol. s.r.o. 2019).

## 17.1 Shrnutí návrhové části

Návrhová část díla se zaměřuje především na obnovu a rekonstrukci stávajících ploch, a návrh několika ploch systému sídelní zeleně nových. Ne všechny plochy veřejné zeleně plní dostatečně svoji funkci. Funkce prostoru určuje jeho náplň, částečně jeho podobu a zejména stav vegetačních a technických prvků.

V rámci návrhové části byla u 205 ploch stanovena potřeba obnovy, z ní vyplývající naléhavost a detailní popis navrhovaného řešení. Návrh obnovy vychází z aktuálního stavu vegetačních prvků, technických prvků a funkce plochy. Velké množství ploch je bez potřeby obnovy či rekonstrukce, velké množství ploch má navržena pěstební opatření nebo rekonstrukci vegetačních prvků, několik ploch rekonstrukci technických prvků a přibližně 20 ploch by mělo projít celkovou rekonstrukcí. U každé plochy byla také stanovena návrhová opatření na adaptaci na změnu klimatu. Tato opatření jsou typová, mohla by se na daných plochách objevit, ale ke každé ploše by měla vzniknout detailní studie zahrnující návrh realizace opatření, ať už se jedná o výsadbu stromů, realizaci propustných povrchů, extenzifikaci údržby, výsadbu popínavých dřevin, realizaci zelených střech či technické nebo přírodní prvky pro hospodaření s dešťovou vodou. Návrhy obnovy jednotlivých ploch ukazují výkresy č. 05A – 05G Návrh obnovy a prostorového uspořádání.

U všech zájmových ploch byla stanovena naléhavost, která vychází z aktuálního stavu plochy a dále priorit, která ukazuje plochy, kterými by se mělo začít při jejich rekonstrukci nebo obnově. Na základě priority byly stanoveny 3 etapy, které ukazují, jak by se mělo postupovat při obnově ploch. V první etapě jsou plochy, které jsou celoměstského významu, jejich obnova je naléhavá a město by do nich mělo investovat během prvních 5 let. V druhé etapě jsou plochy, jejichž obnova nebo rekonstrukce je středně naléhavá a jsou to plochy s obvodovým významem, ale navržena opatření by se měla realizovat během následujících 10 let. Ve třetí etapě jsou zařazeny plochy, jejichž naléhavost úprav není akutní a jsou spíše lokálního významu. Další postupy a financování bude blíže stanoveno v implementační části dokumentu. Etapizaci navrhovaných úprav znázorňují výkresy č. 06A – 06G.

Karviná má velmi dobré rozmištění hlavních ploch poskytujících rekreaci – jsou zároveň v intravilánu města a zároveň přecházejí do krajiny. V některých částech města jsou plochy systému zeleně přímo napojené na sebe, v jiných je propojenost ploch nevýrazná a zasloužila by rekonstrukci zelených tahů městem. Celkový rozvoj systému zeleně by měl v Karviné fungovat především na bázi zlepšení kvality a rekreačního potenciálu již stávajících ploch. Zejména plochy, které vznikly asanační budov nebo jsou aktuálně nevyužívané případně zarostlé. Nachází se na nich již vzrostlé stromy, které mohou dát základ novému konceptu plochy a nemusí se čekat na jejich růst několik desítek let. Plochy zeleně mají velmi strategické umístění, zejména v centru je Karviná velice kompaktní, což nahrává tomu, že jsou plochy zeleně poměrně blízko u sebe. Ať už se jedná o lesoparky nebo plochy urbánních lad, všechny mají velký rekreační potenciál.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

### Literární zdroje:

BAROŠ, Adam a Jiří MARTINEK. *Smíšené trvalkové výsadby*. Praha: Profi Press, 2018. ISBN 978-80-86726-84-7.

HABALOVÁ, Barbora, 2018. MĚSTSKÁ ZELEŇ – EXTENZIFIKACE NÁROKŮ NA UDRŽOVACÍ PÉČI, Lednice. Diplomová práce. Mendelova univerzita v Brně, Zahradnická fakulta v Lednici, Ústav biotechniky zeleně.

KOBEN ATELIÉR, Ing. arch. Helga Kozelská Bencúrová, prosinec 2019. Aktualizace územně analytických podkladů správního obvodu obce s rozšířenou působností Karviná: A) Podklady pro rozbor udržitelného rozvoje území. Ostrava-Mariánské Hory.

Kolektiv autorů, 2018. Program regenerace městské památkové zóny Karviná na období 2019–2024. Ostrava: KOBEN ATELIÉR Ing. arch. Helga Kozelská Bencúrová, 12/2018.

KPMG Česká republika s.r.o., 2020. Strategický plán ekonomického rozvoje: Socioekonomická analýza. statutární město Karviná, červen 2020. Strategické dokumenty statutárního města Karviné.

STRAČÁNKOVÁ, Adriana, 2007. Vývoj města Karviné od 16.–19. století ve vlastivědné výuce na 1. stupni ZŠ. Brno. Diplomová práce. Masarykova univerzita. Vedoucí práce Doc. PhDr. František Čapka, CSc.

ŠIMEK, Pavel, 2001. Městská zeleň. In: ŠRYTR, P. Městské inženýrství: 2. 1. vyd. Praha: Academia. ISBN 80-200-0440-82.

ŠIMEK, Pavel, 2004. Management sídelní zeleně. In: Management sídelní zeleně. Praha: SZKT. ISBN 80-902910-7-4.

ŠTEFL, Lukáš, 2014. Návrh indikátorů kvality městského prostředí pro systémy zeleně sídel. Lednice. Disertační práce. Mendelova univerzita v Brně, Zahradnická fakulta v Lednici, Ústav biotechniky zeleně.

TURŠNEROVÁ, Sabina, 2015. Architektura a urbanismus města Karviné v letech 1945-1989. Olomouc. Bakalářská diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci. Vedoucí práce Prof. PhDr. Rostislav Švácha, CSc.

URBANISTICKÉ STŘEDISKO BRNO (USB) spol. s r.o., 2019. Územní plán Karviné – Úplné znění po vydání změny č. 1.

HIEKE, Karel. Lexikon okrasných dřevin. Praha: HELMA, 1994.

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

### Internetové zdroje:

KARVINÁ, 2016. Oficiální stránky statutárního města Karviná [online]. Karviná: Dodavatel portálového řešení QCM, 2016 [cit. 2021-03-22]. Dostupné z: <https://www.karvina.cz/>

Český úřad zeměměřický a katastrální (ČÚZK), 2021. Geoprohlížeč [online]. Praha: ČÚZK, 2021. [cit. 23.4.2021]. Dostupné z: <https://cuzk.cz/>

NATURA 2000, 2006a. Evropsky významné lokality v České republice [online]. AOPK ČR, Ministerstvo životního prostředí ČR. 2006. [cit. 10.2.2021]. Dostupné z: [http://www.nature.cz/natura2000-design3/web\\_lokality.php?cast=1805&akce=karta&id=1000144461](http://www.nature.cz/natura2000-design3/web_lokality.php?cast=1805&akce=karta&id=1000144461)

STÁTNÍ OKRESNÍ ARCHIV (SOA) Karviná, 2010. Projekt stará Karviná [online]. Karviná – Fryštát, SOA Karviná, 2010. Dostupné z: <http://www.archives.cz/web/SK/fotografie/#z-mek-solca>

STATUTÁRNÍ MĚSTO KARVINÁ, 2020. Rozpočet 2021 a střednědobý výhled rozpočtu na roky 2022 a 2023 [online]. Karviná-Fryštát, Statutární město Karviná, 7.12.2020. Dostupné z: <file:///C:/Users/marie.kunesova/Downloads/Schv%C3%A1len%C3%BD%20rozpo%C4%8Det%2021.pdf>

VODA VE MĚSTĚ · Metodika ke stažení. Voda ve městě · Metodika ke stažení [online]. Copyright © 2021 ČVUT UCEEB [cit. 24.05.2021]. Dostupné z: <http://www.vodavemeste.cz/>

ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV, Znečištění ovzduší na území ČR v roce 2019, Aglomerace Ostrava/Karviná/Frydek-Místek [online] Český hydrometeorologický ústav [cit. 08.06.2021]. Dostupné z: [https://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/19groc/gr19cz/05\\_3\\_Aglom\\_OKFM\\_v1.pdf](https://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/19groc/gr19cz/05_3_Aglom_OKFM_v1.pdf)

INTERSUCHO. [online]. Copyright © [cit. 08.06.2021]. Dostupné z: <https://www.intersucho.cz/cz/?from=2021-05-11&to=2021-06-08&t=2021-06-06>

ŠÍMA, Jaroslav, 2018 Druhy rostlin vhodné pro zelené prostory vzhledem ke schopnosti adaptace na klimatické změny. Jihočeský kraj - Odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví [online]. Copyright © [cit. 09.06.2021]. Dostupné z: [https://zp.kraj-jihocesky.cz/\\_files/f615/files/projekty\\_nove/studie\\_kz.pdf](https://zp.kraj-jihocesky.cz/_files/f615/files/projekty_nove/studie_kz.pdf)

STANDARDY PÉČE O PŘÍRODU A KRAJINU, Úprava stanovištních poměrů dřevin, SPPKA02007:2018, AOPK ČR, zpracovatel Lesnická a dřevařská fakulta, Mendelova univerzita v Brně, 2020

## SEZNAM PŘÍLOH

### Tabulkové přílohy:

Přehled hodnocených ploch sídelní zeleně

Plán údržby

### Grafické přílohy (volné):

Výkres č.: 04 – Kompoziční schéma

Výkres č.: 05a – 05g – Návrh obnovy a prostorového uspořádání

Výkres č.: 06a – 06g – Etapizace navrhovaných úprav



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

zakázka č. 511/2022



STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO MĚSTA KARVINÉ

# KONCEPCE ZELENĚ

NÁVRHOVÁ ČÁST  
PLÁN ÚDRŽBY





## Plán údržby zeleně

Atregia s.r.o.

Kód prvku	Název prvku	Intenzitní třída	Svažitost	Počet opakování v roce	Výměra (m <sup>2</sup> ) / Počet (ks)	Koeficient výměry	Úkon údržby	Jednotková cena (Kč)	Celková cena (Kč)
101	Trávník parkový	1	1	8	75 554	1	Pokosení trávníku parkového s odvozem do 20 km v rovině a svahu do 1:5	2,67	1 613 833,44
101	Trávník parkový	1	1	1	75 554	1	Vyhrabání trávníku v rovině a svahu do 1:5	3,76	284 083,04
101	Trávník parkový	1	1	1	75 554	1	Uválcování trávníku v rovině a svahu do 1:5	0,66	49 865,64
101	Trávník parkový	1	1	1	75 554	1	Provzdušnění trávníku bez přisevu travního osiva v rovině nebo na svahu do 1:5	10,50	793 317,00
101	Trávník parkový	1	1	1	75 554	1	Hnojení půdy umělým hnojivem na široko v rovině a svahu do 1:5	0,10	7 555,40
101	Trávník parkový	1	1	1	75 554	1	hnojivo průmyslové Cererit	0,35	26 443,90
101	Trávník parkový	1	1	1	75 554	1	Chemické odplevelení postřikem na široko v rovině a svahu do 1:5	4,06	306 749,24
101	Trávník parkový	1	1	1	75 554	1	selektivní herbicid na hubení dvouděložných plevelů	0,50	37 777,00
101	Trávník parkový	1	1	2	75 554	0,2	Shrabání listí v rovině a svahu do 1:5	9,14	276 225,42
101	Trávník parkový	1	2	8	3 590	1	Pokosení trávníku parkového s odvozem do 20 km ve svahu do 1:2	4,73	135 845,60
101	Trávník parkový	1	2	1	3 590	1	Vyhrabání trávníku ve svahu do 1:2	4,61	16 549,90
101	Trávník parkový	1	2	1	3 590	1	Uválcování trávníku ve svahu do 1:2	0,66	2 369,40
101	Trávník parkový	1	2	1	3 590	1	Provzdušnění trávníku bez přisevu travního osiva na svahu přes 1:5 do 1:2	12,30	44 157,00
101	Trávník parkový	1	2	1	3 590	1	Hnojení půdy umělým hnojivem na široko ve svahu do 1:2	0,10	359,00
101	Trávník parkový	1	2	1	3 590	1	hnojivo průmyslové Cererit	0,35	1 256,50
101	Trávník parkový	1	2	1	3 590	1	Chemické odplevelení postřikem na široko ve svahu do 1:2	5,40	19 386,00
101	Trávník parkový	1	2	1	3 590	1	selektivní herbicid na hubení dvouděložných plevelů	0,50	1 795,00
101	Trávník parkový	1	2	2	3 590	0,2	Shrabání listí ve svahu do 1:2	10,30	14 790,80
101	Trávník parkový	1	3	8	4 840	1	Pokosení trávníku parkového s odvozem do 20 km ve svahu do 1:1	5,90	228 448,00
101	Trávník parkový	1	3	1	4 840	1	Vyhrabání trávníku ve svahu do 1:1	5,46	26 426,40
101	Trávník parkový	1	3	1	4 840	1	Uválcování trávníku ve svahu do 1:1	0,66	3 194,40
101	Trávník parkový	1	3	1	4 840	1	Provzdušnění trávníku bez přisevu travního osiva na svahu přes 1:2 do 1:1	14,40	69 696,00
101	Trávník parkový	1	3	1	4 840	1	Hnojení půdy umělým hnojivem na široko ve svahu do 1:1	0,10	484,00
101	Trávník parkový	1	3	1	4 840	1	hnojivo průmyslové Cererit	0,35	1 694,00
101	Trávník parkový	1	3	1	4 840	1	Chemické odplevelení postřikem na široko ve svahu do 1:1	8,59	41 575,60
101	Trávník parkový	1	3	1	4 840	1	selektivní herbicid na hubení dvouděložných plevelů	0,50	2 420,00
101	Trávník parkový	1	3	2	4 840	0,2	Shrabání listí ve svahu do 1:1	11,70	22 651,20
101	Trávník parkový	2	1	6	1 898 128	1	Pokosení trávníku parkového s odvozem do 20 km v rovině a svahu do 1:5	2,67	30 408 010,56
101	Trávník parkový	2	1	1	1 898 128	1	Vláčení trávníkovými branami	0,71	1 347 670,88
101	Trávník parkový	2	1	0,2	1 898 128	1	Uválcování trávníku v rovině a svahu do 1:5	0,66	250 552,90
101	Trávník parkový	2	1	0,33	1 898 128	1	Hnojení půdy umělým hnojivem na široko v rovině a svahu do 1:5	0,10	62 638,22
101	Trávník parkový	2	1	0,33	1 898 128	1	hnojivo průmyslové Cererit	0,35	219 233,78
101	Trávník parkový	2	1	1	1 898 128	0,2	Shrabání listí v rovině a svahu do 1:5	9,14	3 469 777,98
101	Trávník parkový	2	2	6	142 393	1	Pokosení trávníku parkového s odvozem do 20 km ve svahu do 1:2	4,73	4 041 113,34
101	Trávník parkový	2	2	1	142 393	1	Vláčení trávníkovými branami	0,71	101 099,03
101	Trávník parkový	2	2	0,2	142 393	1	Uválcování trávníku ve svahu do 1:2	0,66	18 795,88
101	Trávník parkový	2	2	0,33	142 393	1	Hnojení půdy umělým hnojivem na široko ve svahu do 1:2	0,10	4 698,97

## Plán údržby zeleně

Atregia s.r.o.

Kód prvku	Název prvku	Intenzitní třída	Svažitost	Počet opakování v roce	Výměra (m <sup>2</sup> ) / Počet (ks)	Koeficient výměry	Úkon údržby	Jednotková cena (Kč)	Celková cena (Kč)
101	Trávník parkový	2	2	0,33	142 393	1	Hnojivo průmyslové Cererit	0,35	16 446,39
101	Trávník parkový	2	2	1	142 393	0,2	Shrabání listí ve svahu do 1:2	10,30	293 329,58
101	Trávník parkový	2	3	6	33 962	1	Pokosení trávníku parkového s odvozem do 20 km ve svahu do 1:1	5,90	1 202 254,80
101	Trávník parkový	2	3	1	33 962	1	Vláčení trávníkovými branami	0,71	24 113,02
101	Trávník parkový	2	3	0,2	33 962	1	Uválcování trávníku ve svahu do 1:1	0,66	4 482,98
101	Trávník parkový	2	3	0,33	33 962	1	Hnojení půdy umělým hnojivem na široko ve svahu do 1:2	0,10	1 120,75
101	Trávník parkový	2	3	0,33	33 962	1	Hnojivo průmyslové Cererit	0,35	3 922,61
101	Trávník parkový	2	3	1	33 962	0,2	Shrabání listí ve svahu do 1:1	11,70	79 471,08
101	Trávník parkový	3	1	4	138 204	1	Pokosení trávníku parkového s odvozem do 20 km v rovině a svahu do 1:5	2,67	1 476 018,72
101	Trávník parkový	3	1	0,5	138 204	1	Vláčení trávníkovými branami	0,71	49 062,42
101	Trávník parkový	3	1	1	138 204	0,2	Shrabání listí v rovině a svahu do 1:5	9,14	252 636,91
101	Trávník parkový	3	2	4	10 588	1	Pokosení trávníku parkového s odvozem do 20 km ve svahu do 1:2	4,73	200 324,96
101	Trávník parkový	3	2	0,5	10 588	1	Vláčení trávníkovými branami	0,71	3 758,74
101	Trávník parkový	3	2	1	10 588	0,2	Shrabání listí ve svahu do 1:2	10,30	21 811,28
101	Trávník parkový	3	3	4	10 471	1	Pokosení trávníku parkového s odvozem do 20 km ve svahu do 1:1	5,90	247 115,60
101	Trávník parkový	3	3	0,5	10 471	1	Vláčení trávníkovými branami	0,71	3 717,21
101	Trávník parkový	3	3	1	10 471	0,2	Shrabání listí ve svahu do 1:1	11,70	24 502,14
103	Trávník luční	1	1	2	5 447	1	Pokosení trávníku lučního s odvozem do 20 km v rovině a svahu do 1:5	3,93	42 813,42
103	Trávník luční	2	1	2	73 373	1	Pokosení trávníku lučního s odvozem do 20 km v rovině a svahu do 1:5	3,93	576 711,78
103	Trávník luční	2	2	2	2 481	1	Pokosení trávníku lučního s odvozem do 20 km ve svahu do 1:2	6,44	31 955,28
103	Trávník luční	2	3	1	1 728	1	Pokosení trávníku lučního s odvozem do 20 km ve svahu do 1:1	8,80	15 206,40
103	Trávník luční	3	1	1	44 637	1	Pokosení trávníku lučního s odvozem do 20 km v rovině a svahu do 1:5	3,93	175 423,41
103	Trávník luční	3	2	1	17 157	1	Pokosení trávníku lučního s odvozem do 20 km ve svahu do 1:2	6,44	110 491,08
105	Sportovní trávník	2	1	8	1 422	1	Pokosení trávníku parkového s odvozem do 20 km v rovině a svahu do 1:5	2,67	30 373,92
105	Sportovní trávník	2	1	1	1 422	1	Vyhrabání trávníku v rovině a svahu do 1:5	3,76	5 346,72
105	Sportovní trávník	2	1	1	1 422	1	Uválcování trávníku v rovině a svahu do 1:5	0,66	938,52
105	Sportovní trávník	2	1	1	1 422	1	Provozdušnění trávníku bez přisevu travního osiva v rovině nebo na svahu do 1:5	10,50	14 931,00
105	Sportovní trávník	2	1	1	1 422	1	Hnojení půdy umělým hnojivem na široko v rovině a svahu do 1:5	0,10	142,20
105	Sportovní trávník	2	1	1	1 422	1	hnojivo průmyslové Cererit	0,35	497,70
105	Sportovní trávník	2	1	1	1 422	1	Chemické odplevelení postřikem na široko v rovině a svahu do 1:5	4,06	5 773,32
105	Sportovní trávník	2	1	1	1 422	1	selektivní herbicid na hudební dvouděložných plevelů	0,50	711,00
105	Sportovní trávník	2	1	2	1 422	0,2	Shrabání listí v rovině a svahu do 1:5	9,14	5 198,83
106	Mokřad	3	1	1	1 960	1	Pokosení porostu s odvozem do 20 km v rovině a svahu do 1:5	3,93	7 702,80
107	Bylinný pokryv	1	1	2	893	1	Pokosení porostu s odvozem do 20 km v rovině a svahu do 1:5	3,93	7 018,98
107	Bylinný pokryv	2	1	1	31 701	1	Pokosení porostu s odvozem do 20 km v rovině a svahu do 1:5	3,93	124 584,93
107	Bylinný pokryv	2	2	1	1 211	1	Pokosení porostu s odvozem do 20 km ve svahu do 1:2	6,44	7 798,84
107	Bylinný pokryv	2	3	1	64	1	Pokosení porostu s odvozem do 20 km ve svahu do 1:1	8,80	563,20

## Plán údržby zeleně

Atregia s.r.o.

Kód prvku	Název prvku	Intenzitní třída	Svažitost	Počet opakování v roce	Výměra (m <sup>2</sup> ) / Počet (ks)	Koeficient výměry	Úkon údržby	Jednotková cena (Kč)	Celková cena (Kč)
107	Bylinný pokryv	3	1	1	12 169	1	Pokosení porostu s odvozem do 20 km v rovině a svahu do 1:5	3,93	47 824,17
107	Bylinný pokryv	3	2	1	602	1	Pokosení porostu s odvozem do 20 km ve svahu do 1:2	6,44	3 876,88
107	Bylinný pokryv	3	3	1	2 224	1	Pokosení porostu s odvozem do 20 km ve svahu do 1:1	8,80	19 571,20
111	Záhony letniček	1	1	1	146	1	Obdělání půdy rytím v rovině a svahu do 1:5	43,30	6 321,80
111	Záhony letniček	1	1	1	146	1	Hnojení půdy umělým hnojivem na široko v rovině a svahu do 1:5	0,10	14,60
111	Záhony letniček	1	1	1	146	1	Hnojivo na letničky	0,45	65,70
111	Záhony letniček	1	1	1	146	1	Obdělání půdy hrabáním v rovině a svahu do 1:5	3,85	562,10
111	Záhony letniček	1	1	1	146	1	Výsadba letniček do připravené půdy se zalitím	6,64	969,44
111	Záhony letniček	1	1	1	146	1	Letničky (25 ks/m2)	750,00	109 500,00
111	Záhony letniček	1	1	10	146	1	Zalítí rostlin vodou	1,21	1 766,60
111	Záhony letniček	1	1	10	146	1	Dovoz vody pro zálivku na vzdálenost do 1000 m	333,00	486 180,00
111	Záhony letniček	1	1	5	146	1	Vypletí záhonu květin s naložením a odvozem odpadu do 20 km	31,30	22 849,00
111	Záhony letniček	1	1	3	146	1	Odstranění odkvetlých a odumřelých částí letniček s odklizením odpadu do 20 km	16,20	7 095,60
111	Záhony letniček	1	1	1	146	1	Odstranění letničkových výsadeb (1,65 Kč/ks, 25ks/m2)	40,75	5 949,50
111	Záhony letniček	1	1	1	146	1	Zasekávání hran záhonů	20,00	2 920,00
111	Záhony letniček	2	1	1	425	1	Obdělání půdy rytím v rovině a svahu do 1:5	43,30	18 402,50
111	Záhony letniček	2	1	1	425	1	Hnojení půdy umělým hnojivem na široko v rovině a svahu do 1:5	0,10	42,50
111	Záhony letniček	2	1	1	425	1	Hnojivo na letničky	0,45	191,25
111	Záhony letniček	2	1	1	425	1	Obdělání půdy hrabáním v rovině a svahu do 1:5	3,85	1 636,25
111	Záhony letniček	2	1	1	425	1	Výsadba letniček do připravené půdy se zalitím	6,64	2 822,00
111	Záhony letniček	2	1	1	425	1	Letničky (25 ks/m2)	750,00	318 750,00
111	Záhony letniček	2	1	8	425	1	Zalítí rostlin vodou	1,21	4 114,00
111	Záhony letniček	2	1	8	425	1	Dovoz vody pro zálivku na vzdálenost do 1000 m	333,00	1 132 200,00
111	Záhony letniček	2	1	3	425	1	Vypletí záhonu květin s naložením a odvozem odpadu do 20 km	31,30	39 907,50
111	Záhony letniček	2	1	1	425	1	Odstranění odkvetlých a odumřelých částí letniček s odklizením odpadu do 20 km	16,20	6 885,00
111	Záhony letniček	2	1	1	425	1	Odstranění letničkových výsadeb (1,65 Kč/ks, 25ks/m2)	40,75	17 318,75
111	Záhony letniček	2	1	1	425	1	Zasekávání hran záhonů	20,00	8 500,00
112	Záhony trvalek	2	1	2	1 530	1	Zalítí rostlin vodou	1,21	3 702,60
112	Záhony trvalek	2	1	2	1 530	1	Dovoz vody pro zálivku na vzdálenost do 1000 m	333,00	1 018 980,00
112	Záhony trvalek	2	1	1	1 530	1	Vypletí záhonu květin s naložením a odvozem odpadu do 20 km	31,30	47 889,00
112	Záhony trvalek	2	1	0,5	1 530	1	Dosadba trvalek	35,40	27 081,00
112	Záhony trvalek	2	1	1	1 530	1	Odstranění odkvetlých a odumřelých částí trvalek s odklizením odpadu do 20 km	16,20	24 786,00
112	Záhony trvalek	2	1	0,5	1 530	0,5	Zasekávání hran záhonů	20,00	7 650,00
112	Záhony trvalek	2	2	2	11	1	Zalítí rostlin vodou	1,21	26,62
112	Záhony trvalek	2	2	2	11	1	Dovoz vody pro zálivku na vzdálenost do 1000 m	333,00	7 326,00
112	Záhony trvalek	2	2	1	11	1	Vypletí záhonu květin s naložením a odvozem odpadu do 20 km	31,30	344,30
112	Záhony trvalek	2	2	0,5	11	1	Dosadba trvalek	35,40	194,70

## Plán údržby zeleně

Atregia s.r.o.

Kód prvku	Název prvku	Intenzitní třída	Svažitost	Počet opakování v roce	Výměra (m <sup>2</sup> ) / Počet (ks)	Koeficient výměry	Úkon údržby	Jednotková cena (Kč)	Celková cena (Kč)
112	Záhony trvalek	2	2	1	11	1	Odstranění odkvetlých a odumřelých částí trvalek s odklizením odpadu do 20 km	16,20	178,20
112	Záhony trvalek	2	2	0,5	11	0,5	Zasekávání hran záhonů	20,00	55,00
112	Záhony trvalek	2	3	2	19	1	Zalítí rostlin vodou	1,21	45,98
112	Záhony trvalek	2	3	2	19	1	Dovoz vody pro zálivku na vzdálenost do 1000 m	333,00	12 654,00
112	Záhony trvalek	2	3	1	19	1	Vypleťtí záhonu květin s naložením a odvozem odpadu do 20 km	31,30	594,70
112	Záhony trvalek	2	3	0,5	19	1	Dosadba trvalek	35,40	336,30
112	Záhony trvalek	2	3	1	19	1	Odstranění odkvetlých a odumřelých částí trvalek s odklizením odpadu do 20 km	16,20	307,80
112	Záhony trvalek	2	3	0,5	19	0,5	Zasekávání hran záhonů	20,00	95,00
112	Záhony trvalek	3	1	1	31	1	Vypleťtí záhonu květin s naložením a odvozem odpadu do 20 km	31,30	970,30
112	Záhony trvalek	3	1	1	31	1	Odstranění odkvetlých a odumřelých částí trvalek s odklizením odpadu do 20 km	16,20	502,20
112	Záhony trvalek	3	1	0,5	31	0,5	Zasekávání hran záhonů	20,00	155,00
113	Záhony růží	2	1	1	555	1	Řez růží (7,50 Kč/ks, 6 ks/m2)	45,00	24 975,00
113	Záhony růží	2	1	6	555	1	Zalítí rostlin vodou	1,21	4 029,30
113	Záhony růží	2	1	6	555	1	Dovoz vody pro zálivku na vzdálenost do 1000 m	333,00	1 108 890,00
113	Záhony růží	2	1	1	555	1	Hnojení půdy umělým hnojivem na široko ve svahu do 1:2	0,10	55,50
113	Záhony růží	2	1	1	555	1	Hnojivo na růže a trvalky	0,45	249,75
113	Záhony růží	2	1	1	555	1	Hnojení půdy kompostem	2,50	1 387,50
113	Záhony růží	2	1	1	555	1	Kompost	119,00	66 045,00
113	Záhony růží	2	1	2	555	1	Odplevelení záhonu růží s nakypřením	87,10	96 681,00
113	Záhony růží	2	1	1	555	1	Ochrana dřevin chemickým postříkem ručně	3,50	1 942,50
113	Záhony růží	2	1	1	555	1	Chemická ochrana proti škůdcům (na m2)	2,50	1 387,50
113	Záhony růží	2	1	0,5	555	1	Dosadba růží prostokořenných	35,40	9 823,50
113	Záhony růží	2	1	2	555	1	Odstranění odkvetlých a odumřelých částí růží s odklizením odpadu do 20 km	20,10	22 311,00
113	Záhony růží	2	1	1	555	1	Zřízení ochrany rostlin před mrazem příkrytím včetně materiálu (8,29/ks, 6 ks/m2)	49,74	27 605,70
113	Záhony růží	2	1	1	555	1	Odstranění zimní ochrany před mrazem odkrytím (8,69/ks, 6 ks/m2)	52,14	28 937,70
113	Záhony růží	2	1	2	555	1	Zasekávání hran záhonů	20,00	22 200,00
113	Záhony růží	2	2	1	2	1	Řez růží (7,50 Kč/ks, 6 ks/m2)	45,00	90,00
113	Záhony růží	2	2	6	2	1	Zalítí rostlin vodou	1,21	14,52
113	Záhony růží	2	2	6	2	1	Dovoz vody pro zálivku na vzdálenost do 1000 m	333,00	3 996,00
113	Záhony růží	2	2	1	2	1	Hnojení půdy umělým hnojivem na široko ve svahu do 1:2	0,10	0,20
113	Záhony růží	2	2	1	2	1	Hnojivo na růže a trvalky	0,45	0,90
113	Záhony růží	2	2	1	2	1	Hnojení půdy kompostem	2,50	5,00
113	Záhony růží	2	2	1	2	1	Kompost	119,00	238,00
113	Záhony růží	2	2	2	2	1	Odplevelení záhonu růží s nakypřením	87,10	348,40
113	Záhony růží	2	2	1	2	1	Ochrana dřevin chemickým postříkem ručně	3,50	7,00
113	Záhony růží	2	2	1	2	1	Chemická ochrana proti škůdcům (na m2)	2,50	5,00
113	Záhony růží	2	2	0,5	2	1	Dosadba růží prostokořenných	35,40	35,40

## Plán údržby zeleně

Atregia s.r.o.

Kód prvku	Název prvku	Intenzitní třída	Svažitost	Počet opakování v roce	Výměra (m <sup>2</sup> ) / Počet (ks)	Koeficient výměry	Úkon údržby	Jednotková cena (Kč)	Celková cena (Kč)
113	Záhony růží	2	2	2	2	1	Odstranění odkvetlých a odumřelých částí růží s odklizením odpadu do 20 km	20,10	80,40
113	Záhony růží	2	2	1	2	1	Zřízení ochrany rostlin před mrazem příkrytím včetně materiálu (8,29/ks, 6 ks/m2)	49,74	99,48
113	Záhony růží	2	2	1	2	1	Odstranění zimní ochrany před mrazem odkrytím (8,69/ks, 6 ks/m2)	52,14	104,28
113	Záhony růží	2	2	2	2	1	Zasekávání hran záhonů	20,00	80,00
114	Záhony vřesovištních rostlin	2	1	6	46	1	Zalítí rostlin vodou	1,21	333,96
114	Záhony vřesovištních rostlin	2	1	6	46	1	Dovoz vody pro zálivku na vzdálenost do 1000 m	333,00	91 908,00
114	Záhony vřesovištních rostlin	2	1	1	46	1	Hnojení půdy umělým hnojivem na široko ve svahu do 1:2	0,10	4,60
114	Záhony vřesovištních rostlin	2	1	1	46	1	Hnojivo na vřesovištní rostliny	0,45	20,70
114	Záhony vřesovištních rostlin	2	1	1	46	1	Hnojení půdy kompostem	2,50	115,00
114	Záhony vřesovištních rostlin	2	1	1	46	1	Kompost	119,00	5 474,00
114	Záhony vřesovištních rostlin	2	1	2	46	1	Odplevelení souvislých keřových skupin	71,50	6 578,00
114	Záhony vřesovištních rostlin	2	1	2	46	1	Odstranění odkvetlých a odumřelých částí rostlin s odklizením odpadu do 20 km	20,10	1 849,20
114	Záhony vřesovištních rostlin	2	1	2	46	1	Zasekávání hran záhonů	20,00	1 840,00
115 - 117	Pokryvné výsadby keřů	1	1	0,33	161	1	Hnojení půdy umělým hnojivem na široko v rovině a svahu do 1:5	0,10	5,31
115 - 117	Pokryvné výsadby keřů	1	1	0,33	161	1	Hnojivo pro okrasné dřeviny	0,40	21,25
115 - 117	Pokryvné výsadby keřů	1	1	2	161	1	Odplevelení souvislých keřových skupin	71,50	23 023,00
115 - 117	Pokryvné výsadby keřů	1	1	1	161	1	Řez keřů ve skupině	168,00	27 048,00
115 - 117	Pokryvné výsadby keřů	1	1	0,33	161	0,1	Dosadba keřů	260,00	1 381,38
115 - 117	Pokryvné výsadby keřů	2	1	1	738	1	Odplevelení souvislých keřových skupin	71,50	52 767,00
115 - 117	Pokryvné výsadby keřů	2	1	0,5	738	1	Řez keřů ve skupině	168,00	61 992,00
115 - 117	Pokryvné výsadby keřů	2	1	0,2	738	1	Dosadba keřů	260,00	38 376,00
115 - 117	Pokryvné výsadby keřů	2	2	1	54	1	Odplevelení souvislých keřových skupin	131,00	7 074,00
115 - 117	Pokryvné výsadby keřů	2	2	0,5	54	1	Řez keřů ve skupině	323,00	8 721,00
115 - 117	Pokryvné výsadby keřů	2	2	0,2	54	0,1	Dosadba keřů	350,00	378,00
115 - 117	Pokryvné výsadby keřů	3	1	0,5	29	1	Odplevelení souvislých keřových skupin	71,50	1 036,75
115 - 117	Pokryvné výsadby keřů	3	1	0,33	29	1	Řez keřů ve skupině	168,00	1 607,76
115 - 117	Pokryvné výsadby keřů	3	1	0,2	29	1	Dosadba keřů	260,00	1 508,00
118 - 120	Rozvolněné skupiny keřů	1	1	1	241	0,5	Řez keřů	268,00	32 294,00
118 - 120	Rozvolněné skupiny keřů	1	1	0,33	241	1	Hnojení půdy umělým hnojivem na široko v rovině a svahu do 1:5	0,10	7,95
118 - 120	Rozvolněné skupiny keřů	1	1	0,33	241	1	Hnojivo pro okrasné dřeviny	0,40	31,81
118 - 120	Rozvolněné skupiny keřů	1	1	1	241	1	Odplevelení dřevin soliterních v rovině a svahu do 1:5	81,80	19 713,80
118 - 120	Rozvolněné skupiny keřů	1	1	0,33	241	1	Ochrana dřevin chemickým postřikem ručně	3,50	278,36
118 - 120	Rozvolněné skupiny keřů	1	1	0,33	241	1	Chemická ochrana proti škůdcům (na m2)	2,50	198,83
118 - 120	Rozvolněné skupiny keřů	2	1	1	7 160	0,5	Řez keřů	268,00	959 440,00
118 - 120	Rozvolněné skupiny keřů	2	1	1	7 160	1	Odplevelení dřevin soliterních v rovině a svahu do 1:5	81,80	585 688,00
118 - 120	Rozvolněné skupiny keřů	2	1	0,33	7 160	1	Ochrana dřevin chemickým postřikem ručně	3,50	8 269,80
118 - 120	Rozvolněné skupiny keřů	2	1	0,33	7 160	1	Chemická ochrana proti škůdcům (na m2)	2,50	5 907,00

## Plán údržby zeleně

Atregia s.r.o.

Kód prvku	Název prvku	Intenzitní třída	Svažitost	Počet opakování v roce	Výměra (m <sup>2</sup> ) / Počet (ks)	Koeficient výměry	Úkon údržby	Jednotková cena (Kč)	Celková cena (Kč)
118 - 120	Rozvolněné skupiny keřů	2	2	1	503	0,5	Řez keřů	323,00	81 234,50
118 - 120	Rozvolněné skupiny keřů	2	2	1	503	1	Odplevelení dřevin soliterních ve svahu do 1:2	146,00	73 438,00
118 - 120	Rozvolněné skupiny keřů	2	2	0,33	503	1	Ochrana dřevin chemickým postřikem ručně	3,50	580,97
118 - 120	Rozvolněné skupiny keřů	2	2	0,33	503	1	Chemická ochrana proti škůdcům (na m2)	2,50	414,98
118 - 120	Rozvolněné skupiny keřů	2	3	1	18	0,5	Řez keřů	323,00	2 907,00
118 - 120	Rozvolněné skupiny keřů	2	3	1	18	1	Odplevelení dřevin soliterních ve svahu do 1:1	217,00	3 906,00
118 - 120	Rozvolněné skupiny keřů	2	3	0,33	18	1	Ochrana dřevin chemickým postřikem ručně	3,50	20,79
118 - 120	Rozvolněné skupiny keřů	2	3	0,33	18	1	Chemická ochrana proti škůdcům (na m2)	2,50	14,85
118 - 120	Rozvolněné skupiny keřů	3	2	0,5	4	0,5	Řez keřů	323,00	323,00
118 - 120	Rozvolněné skupiny keřů	3	2	1	4	1	Odplevelení dřevin soliterních ve svahu do 1:2	146,00	584,00
121 - 123	Zapojené skupiny keřů	1	1	0,33	1 939	1	Hnojení půdy umělým hnojivem na široko v rovině a svahu do 1:5	0,10	63,99
121 - 123	Zapojené skupiny keřů	1	1	0,33	1 939	1	Hnojivo pro okrasné dřeviny	0,40	255,95
121 - 123	Zapojené skupiny keřů	1	1	1	1 939	1	Odplevelení souvislých keřových skupin	71,50	138 638,50
121 - 123	Zapojené skupiny keřů	1	1	0,33	1 939	1	Ochrana dřevin chemickým postřikem ručně	3,50	2 239,55
121 - 123	Zapojené skupiny keřů	1	1	0,33	1 939	1	Chemická ochrana proti škůdcům (na m2)	2,50	1 599,68
121 - 123	Zapojené skupiny keřů	1	1	1	1 939	0,5	Řez keřů ve skupině	168,00	162 876,00
121 - 123	Zapojené skupiny keřů	1	1	0,33	1 939	0,1	Dosadba keřů	260,00	16 636,62
121 - 123	Zapojené skupiny keřů	1	3	0,33	123	1	Hnojení půdy umělým hnojivem na široko ve svahu do 1:1	0,10	4,06
121 - 123	Zapojené skupiny keřů	1	3	0,33	123	1	Hnojivo pro okrasné dřeviny	0,40	16,24
121 - 123	Zapojené skupiny keřů	1	3	1	123	1	Odplevelení souvislých keřových skupin	188,00	23 124,00
121 - 123	Zapojené skupiny keřů	1	3	0,33	123	1	Ochrana dřevin chemickým postřikem ručně	3,50	142,07
121 - 123	Zapojené skupiny keřů	1	3	0,33	123	1	Chemická ochrana proti škůdcům (na m2)	2,50	101,48
121 - 123	Zapojené skupiny keřů	1	3	1	123	0,5	Řez keřů ve skupině	442,00	27 183,00
121 - 123	Zapojené skupiny keřů	1	3	0,33	123	0,1	Dosadba keřů	480,00	1 948,32
121 - 123	Zapojené skupiny keřů	2	1	1	45 655	1	Odplevelení souvislých keřových skupin	71,50	3 264 332,50
121 - 123	Zapojené skupiny keřů	2	1	0,5	45 655	0,5	Řez keřů ve skupině	168,00	1 917 510,00
121 - 123	Zapojené skupiny keřů	2	1	0,33	45 655	0,1	Dosadba keřů	260,00	391 719,90
121 - 123	Zapojené skupiny keřů	2	2	1	3 340	1	Odplevelení souvislých keřových skupin	131,00	437 540,00
121 - 123	Zapojené skupiny keřů	2	2	0,5	3 340	0,5	Řez keřů ve skupině	323,00	269 705,00
121 - 123	Zapojené skupiny keřů	2	2	0,33	3 340	0,1	Dosadba keřů	350,00	38 577,00
121 - 123	Zapojené skupiny keřů	2	3	1	1 452	1	Odplevelení souvislých keřových skupin	188,00	272 976,00
121 - 123	Zapojené skupiny keřů	2	3	0,5	1 452	0,5	Řez keřů ve skupině	442,00	160 446,00
121 - 123	Zapojené skupiny keřů	2	3	0,33	1 452	0,1	Dosadba keřů	480,00	22 999,68
121 - 123	Zapojené skupiny keřů	3	1	0,5	1 889	1	Odplevelení souvislých keřových skupin	71,50	67 531,75
121 - 123	Zapojené skupiny keřů	3	1	0,5	1 889	0,5	Řez keřů ve skupině	168,00	79 338,00
121 - 123	Zapojené skupiny keřů	3	1	0,33	1 889	0,1	Dosadba keřů	260,00	16 207,62
129, 130	Soliterní keře	1	1	1	10	0,33	Řez keřů	268,00	884,40

## Plán údržby zeleně

Atregia s.r.o.

Kód prvku	Název prvku	Intenzitní třída	Svažitost	Počet opakování v roce	Výměra (m <sup>2</sup> ) / Počet (ks)	Koeficient výměry	Úkon údržby	Jednotková cena (Kč)	Celková cena (Kč)
129, 130	Solitérní keře	1	1	0,33	10	1	Hnojení půdy umělým hnojivem na široko v rovině a svahu do 1:5	0,10	0,33
129, 130	Solitérní keře	1	1	0,33	10	1	Hnojivo pro okrasné dřeviny	0,40	1,32
129, 130	Solitérní keře	1	1	1	10	1	Odplevelení dřevin soliterních v rovině a svahu do 1:5	81,80	818,00
129, 130	Solitérní keře	1	1	0,33	10	1	Ochrana dřevin chemickým postřikem ručně	3,50	11,55
129, 130	Solitérní keře	1	1	0,33	10	1	Chemická ochrana proti škůdcům (na m2)	2,50	8,25
129, 130	Solitérní keře	2	1	1	2 924	0,33	Řez keřů	268,00	258 598,56
129, 130	Solitérní keře	2	1	1	2 924	1	Odplevelení dřevin soliterních v rovině a svahu do 1:5	81,80	239 183,20
129, 130	Solitérní keře	2	1	0,33	2 924	1	Ochrana dřevin chemickým postřikem ručně	3,50	3 377,22
129, 130	Solitérní keře	2	1	0,33	2 924	1	Chemická ochrana proti škůdcům (na m2)	2,50	2 412,30
129, 130	Solitérní keře	2	2	1	270	0,33	Řez keřů	323,00	28 779,30
129, 130	Solitérní keře	2	2	1	270	1	Odplevelení dřevin soliterních ve svahu do 1:2	146,00	39 420,00
129, 130	Solitérní keře	2	2	0,33	270	1	Ochrana dřevin chemickým postřikem ručně	3,50	311,85
129, 130	Solitérní keře	2	2	0,33	270	1	Chemická ochrana proti škůdcům (na m2)	2,50	222,75
129, 130	Solitérní keře	2	3	1	43	0,33	Řez keřů	398,00	5 647,62
129, 130	Solitérní keře	2	3	1	43	1	Odplevelení dřevin soliterních ve svahu do 1:1	217,00	9 331,00
129, 130	Solitérní keře	2	3	0,33	43	1	Ochrana dřevin chemickým postřikem ručně	3,50	49,67
129, 130	Solitérní keře	2	3	0,33	43	1	Chemická ochrana proti škůdcům (na m2)	2,50	35,48
129, 130	Solitérní keře	3	1	0,5	28	0,33	Řez keřů	268,00	1 238,16
129, 130	Solitérní keře	3	1	1	28	1	Odplevelení dřevin soliterních v rovině a svahu do 1:5	81,80	2 290,40
129, 130	Solitérní keře	3	2	0,5	8	0,33	Řez keřů	323,00	426,36
129, 130	Solitérní keře	3	2	1	8	1	Odplevelení dřevin soliterních ve svahu do 1:2	146,00	1 168,00
129, 130	Solitérní keře	3	3	0,5	2	0,33	Řez keřů	323,00	106,59
129, 130	Solitérní keře	3	3	1	2	1	Odplevelení dřevin soliterních ve svahu do 1:1	217,00	434,00
144 - 146	Živé ploty - volně rostlé	2	1	0,33	3 954	1	Odplevelení souvislých keřových skupin	71,50	93 294,63
144 - 146	Živé ploty - volně rostlé	2	1	0,33	3 954	1	Ochrana dřevin chemickým postřikem ručně	3,50	4 566,87
144 - 146	Živé ploty - volně rostlé	2	1	0,33	3 954	1	Chemická ochrana proti škůdcům (na m2)	2,50	3 262,05
144 - 146	Živé ploty - volně rostlé	2	1	0,5	3 954	0,5	Řez keřů ve skupině	168,00	166 068,00
144 - 146	Živé ploty - volně rostlé	2	1	0,2	3 954	0,1	Dosadba keřů	260,00	20 560,80
144 - 146	Živé ploty - volně rostlé	2	2	0,33	123	1	Odplevelení souvislých keřových skupin	131,00	5 317,29
144 - 146	Živé ploty - volně rostlé	2	2	0,33	123	1	Ochrana dřevin chemickým postřikem ručně	3,50	142,07
144 - 146	Živé ploty - volně rostlé	2	2	0,33	123	1	Chemická ochrana proti škůdcům (na m2)	2,50	101,48
144 - 146	Živé ploty - volně rostlé	2	2	0,5	123	0,5	Řez keřů ve skupině	323,00	9 932,25
144 - 146	Živé ploty - volně rostlé	2	2	0,2	123	0,1	Dosadba keřů	350,00	861,00
144 - 146	Živé ploty - volně rostlé	2	3	0,33	21	1	Odplevelení souvislých keřových skupin	188,00	1 302,84
144 - 146	Živé ploty - volně rostlé	2	3	0,33	21	1	Ochrana dřevin chemickým postřikem ručně	3,50	24,26
144 - 146	Živé ploty - volně rostlé	2	3	0,33	21	1	Chemická ochrana proti škůdcům (na m2)	2,50	17,33
144 - 146	Živé ploty - volně rostlé	2	3	0,5	21	0,5	Řez keřů ve skupině	442,00	2 320,50

## Plán údržby zeleně

Atregia s.r.o.

Kód prvku	Název prvku	Intenzitní třída	Svažitost	Počet opakování v roce	Výměra (m <sup>2</sup> ) / Počet (ks)	Koeficient výměry	Úkon údržby	Jednotková cena (Kč)	Celková cena (Kč)
144 - 146	Živé ploty - volně rostlé	2	3	0,2	21	0,1	Dosadba keřů	480,00	201,60
144 - 146	Živé ploty - volně rostlé	3	1	0,33	55	1	Odplevení souvislých keřových skupin	131,00	2 377,65
144 - 146	Živé ploty - volně rostlé	3	1	0,5	55	0,5	Řez keřů ve skupině	323,00	4 441,25
144 - 146	Živé ploty - volně rostlé	3	1	0,2	55	0,1	Dosadba keřů	350,00	385,00
147 - 149	Živé ploty - tvarované	1	1	3	162	1	Řez a tvarování živých plotů s odvozem odpadu do 20 km	82,80	40 240,80
147 - 149	Živé ploty - tvarované	1	1	0,5	162	1	Hnojení půdy umělým hnojivem na široko v rovině a svahu do 1:5	0,10	8,10
147 - 149	Živé ploty - tvarované	1	1	0,5	162	1	Hnojivo pro okrasné dřeviny	0,40	32,40
147 - 149	Živé ploty - tvarované	1	1	0,5	162	1	Odplevení souvislých keřových skupin	71,50	5 791,50
147 - 149	Živé ploty - tvarované	1	1	0,5	162	1	Ochrana dřevin chemickým postřikem ručně	3,50	283,50
147 - 149	Živé ploty - tvarované	1	1	0,5	162	1	Chemická ochrana proti škůdcům (na m2)	2,50	202,50
147 - 149	Živé ploty - tvarované	1	1	0,33	162	0,1	Dosadba keřů	260,00	1 389,96
147 - 149	Živé ploty - tvarované	2	1	2	10 236	1	Řez a tvarování živých plotů s odvozem odpadu do 20 km	82,80	1 695 081,60
147 - 149	Živé ploty - tvarované	2	1	0,33	10 236	1	Odplevení souvislých keřových skupin	71,50	241 518,42
147 - 149	Živé ploty - tvarované	2	1	0,33	10 236	1	Ochrana dřevin chemickým postřikem ručně	3,50	11 822,58
147 - 149	Živé ploty - tvarované	2	1	0,33	10 236	1	Chemická ochrana proti škůdcům (na m2)	2,50	8 444,70
147 - 149	Živé ploty - tvarované	2	1	0,2	10 236	1	Dosadba keřů	260,00	532 272,00
147 - 149	Živé ploty - tvarované	2	2	2	787	1	Řez a tvarování živých plotů s odvozem odpadu do 20 km	105,00	165 270,00
147 - 149	Živé ploty - tvarované	2	2	0,33	787	1	Odplevení souvislých keřových skupin	131,00	34 022,01
147 - 149	Živé ploty - tvarované	2	2	0,33	787	1	Ochrana dřevin chemickým postřikem ručně	3,50	908,99
147 - 149	Živé ploty - tvarované	2	2	0,33	787	1	Chemická ochrana proti škůdcům (na m2)	2,50	649,28
147 - 149	Živé ploty - tvarované	2	2	0,2	787	1	Dosadba keřů	350,00	55 090,00
147 - 149	Živé ploty - tvarované	2	3	2	787	1	Řez a tvarování živých plotů s odvozem odpadu do 20 km	148,00	232 952,00
147 - 149	Živé ploty - tvarované	2	3	0,33	787	1	Odplevení souvislých keřových skupin	188,00	48 825,48
147 - 149	Živé ploty - tvarované	2	3	0,33	787	1	Ochrana dřevin chemickým postřikem ručně	3,50	908,99
147 - 149	Živé ploty - tvarované	2	3	0,33	787	1	Chemická ochrana proti škůdcům (na m2)	2,50	649,28
147 - 149	Živé ploty - tvarované	2	3	0,2	787	1	Dosadba keřů	480,00	75 552,00
147 - 149	Živé ploty - tvarované	3	1	1	74	1	Řez a tvarování živých plotů s odvozem odpadu do 20 km	82,80	6 127,20
147 - 149	Živé ploty - tvarované	3	1	0,33	74	1	Odplevení souvislých keřových skupin	71,50	1 746,03
147 - 149	Živé ploty - tvarované	3	1	0,33	74	1	Ochrana dřevin chemickým postřikem ručně	3,50	85,47
147 - 149	Živé ploty - tvarované	3	1	0,33	74	1	Chemická ochrana proti škůdcům (na m2)	2,50	61,05
147 - 149	Živé ploty - tvarované	3	1	0,2	74	1	Dosadba keřů	260,00	3 848,00
150	Popínavé dřeviny	2	1	0,5	108	0,2	Zpětný řez popínavých dřevin	29,40	317,52
150	Popínavé dřeviny	2	3	0,5	119	0,2	Zpětný řez popínavých dřevin	29,40	349,86
155 - 157	Zapojené skupiny stromů	2	1	0,1	8 987	0,1	Probírka	207,00	18 603,09
155 - 157	Zapojené skupiny stromů	2	2	0,1	1 275	0,1	Probírka	233,00	2 970,75
155 - 157	Zapojené skupiny stromů	2	3	0,1	2 207	0,1	Probírka	252,00	5 561,64
155 - 157	Zapojené skupiny stromů	3	1	0,1	1 315	0,1	Probírka	207,00	2 722,05



## Plán údržby zeleně

Atregia s.r.o.

Kód prvku	Název prvku	Intenzitní třída	Svažitost	Počet opakování v roce	Výměra (m <sup>2</sup> ) / Počet (ks)	Koeficient výměry	Úkon údržby	Jednotková cena (Kč)	Celková cena (Kč)
155 - 157	Zapojené skupiny stromů	3	3	0,1	580	0,1	Probírka	252,00	1 461,60
158 - 166	Skupiny stromů s podrostem keřů	1	1	1	2 632	0,5	Odplevelení dřevin soliterních v rovině a svahu do 1:5	81,80	107 648,80
158 - 166	Skupiny stromů s podrostem keřů	1	1	0,33	2 632	0,5	Ochrana dřevin chemickým postřikem ručně	3,50	1 519,98
158 - 166	Skupiny stromů s podrostem keřů	1	1	0,33	4 687	0,5	Chemická ochrana proti škůdcům (na m2)	2,50	1 933,39
158 - 166	Skupiny stromů s podrostem keřů	1	1	0,5	2 632	0,5	Řez keřů ve skupině	168,00	110 544,00
158 - 166	Skupiny stromů s podrostem keřů	1	2	1	911	0,5	Odplevelení dřevin soliterních ve svahu do 1:2	146,00	66 503,00
158 - 166	Skupiny stromů s podrostem keřů	1	2	0,33	911	0,5	Ochrana dřevin chemickým postřikem ručně	3,50	526,10
158 - 166	Skupiny stromů s podrostem keřů	1	2	0,33	4 687	0,5	Chemická ochrana proti škůdcům (na m2)	2,50	1 933,39
158 - 166	Skupiny stromů s podrostem keřů	1	2	0,5	911	0,5	Řez keřů ve skupině	323,00	73 563,25
158 - 166	Skupiny stromů s podrostem keřů	2	1	0,5	45 369	0,5	Odplevelení dřevin soliterních v rovině a svahu do 1:5	81,80	927 796,05
158 - 166	Skupiny stromů s podrostem keřů	2	1	0,33	45 369	0,5	Ochrana dřevin chemickým postřikem ručně	3,50	26 200,60
158 - 166	Skupiny stromů s podrostem keřů	2	1	0,33	45 369	0,5	Chemická ochrana proti škůdcům (na m2)	2,50	18 714,71
158 - 166	Skupiny stromů s podrostem keřů	2	1	0,5	45 369	0,5	Řez keřů ve skupině	168,00	1 905 498,00
158 - 166	Skupiny stromů s podrostem keřů	2	2	0,5	17 853	0,5	Odplevelení dřevin soliterních ve svahu do 1:2	146,00	651 634,50
158 - 166	Skupiny stromů s podrostem keřů	2	2	0,33	17 853	0,5	Ochrana dřevin chemickým postřikem ručně	3,50	10 310,11
158 - 166	Skupiny stromů s podrostem keřů	2	2	0,33	17 853	0,5	Chemická ochrana proti škůdcům (na m2)	2,50	7 364,36
158 - 166	Skupiny stromů s podrostem keřů	2	2	0,5	17 853	0,5	Řez keřů ve skupině	323,00	1 441 629,75
158 - 166	Skupiny stromů s podrostem keřů	2	3	0,5	558	0,5	Odplevelení dřevin soliterních ve svahu do 1:1	217,00	30 271,50
158 - 166	Skupiny stromů s podrostem keřů	2	3	0,33	558	0,5	Ochrana dřevin chemickým postřikem ručně	3,50	322,25
158 - 166	Skupiny stromů s podrostem keřů	2	3	0,33	558	0,5	Chemická ochrana proti škůdcům (na m2)	2,50	230,18
158 - 166	Skupiny stromů s podrostem keřů	2	3	0,5	558	0,5	Řez keřů ve skupině	442,00	61 659,00
158 - 166	Skupiny stromů s podrostem keřů	3	1	0,5	34 934	0,5	Odplevelení dřevin soliterních v rovině a svahu do 1:5	81,80	714 400,30
158 - 166	Skupiny stromů s podrostem keřů	3	1	0,5	34 934	0,5	Řez keřů ve skupině	168,00	1 467 228,00
158 - 166	Skupiny stromů s podrostem keřů	3	2	0,5	18 415	0,5	Odplevelení dřevin soliterních ve svahu do 1:2	146,00	672 147,50
158 - 166	Skupiny stromů s podrostem keřů	3	2	0,5	18 415	0,5	Řez keřů ve skupině	323,00	1 487 011,25
158 - 166	Skupiny stromů s podrostem keřů	3	3	0,5	3 445	0,5	Odplevelení dřevin soliterních ve svahu do 1:1	217,00	186 891,25
158 - 166	Skupiny stromů s podrostem keřů	3	3	0,5	3 445	0,5	Řez keřů ve skupině	442,00	380 672,50
167 - 169	Skupiny stromů s bylinným podrostem	1	2	3	43	0,5	Pokosení porostu s odvozem do 20 km ve svahu do 1:2	6,44	415,38
167 - 169	Skupiny stromů s bylinným podrostem	1	2	2	43	0,5	Shrabání listí ve svahu do 1:2	10,30	442,90
167 - 169	Skupiny stromů s bylinným podrostem	2	1	2	21 810	0,5	Pokosení porostu s odvozem do 20 km v rovině a svahu do 1:5	3,93	85 713,30
167 - 169	Skupiny stromů s bylinným podrostem	2	1	1	21 810	0,5	Shrabání listí v rovině a svahu do 1:5	9,14	99 671,70
167 - 169	Skupiny stromů s bylinným podrostem	2	2	2	4 398	0,5	Pokosení porostu s odvozem do 20 km ve svahu do 1:2	6,44	28 323,12
167 - 169	Skupiny stromů s bylinným podrostem	2	2	1	4 398	0,5	Shrabání listí ve svahu do 1:2	10,30	22 649,70
167 - 169	Skupiny stromů s bylinným podrostem	2	3	2	166	0,5	Pokosení porostu s odvozem do 20 km ve svahu do 1:1	8,80	1 460,80
167 - 169	Skupiny stromů s bylinným podrostem	2	3	1	166	0,5	Shrabání listí ve svahu do 1:1	11,70	971,10
167 - 169	Skupiny stromů s bylinným podrostem	3	1	1	7 404	0,5	Pokosení porostu s odvozem do 20 km v rovině a svahu do 1:5	3,93	14 548,86
167 - 169	Skupiny stromů s bylinným podrostem	3	1	1	7 404	0,5	Shrabání listí v rovině a svahu do 1:5	9,14	33 836,28

## Plán údržby zeleně

Atregia s.r.o.

Kód prvku	Název prvku	Intenzitní třída	Svažitost	Počet opakování v roce	Výměra (m <sup>2</sup> ) / Počet (ks)	Koeficient výměry	Úkon údržby	Jednotková cena (Kč)	Celková cena (Kč)
167 - 169	Skupiny stromů s bylinným podrostem	3	2	1	112	0,5	Pokosení porostu s odvozem do 20 km ve svahu do 1:2	6,44	360,64
167 - 169	Skupiny stromů s bylinným podrostem	3	2	1	112	0,5	Shrabání listí ve svahu do 1:2	10,30	576,80
167 - 169	Skupiny stromů s bylinným podrostem	3	3	1	558	0,5	Pokosení porostu s odvozem do 20 km ve svahu do 1:1	8,80	2 455,20
167 - 169	Skupiny stromů s bylinným podrostem	3	3	1	558	0,5	Shrabání listí ve svahu do 1:1	11,70	3 264,30
170 - 172	Skupiny stromů s podrostem trávníku	2	1	3	11 001	0,5	Pokosení trávníku parkového s odvozem do 20 km v rovině a svahu do 1:5	3,67	60 560,51
170 - 172	Skupiny stromů s podrostem trávníku	2	1	1	11 001	0,5	Shrabání listí v rovině a svahu do 1:5	9,14	50 274,57
170 - 172	Skupiny stromů s podrostem trávníku	2	2	3	37 638	0,5	Pokosení porostu s odvozem do 20 km ve svahu do 1:2	6,44	363 583,08
170 - 172	Skupiny stromů s podrostem trávníku	2	2	1	37 638	0,5	Shrabání listí ve svahu do 1:2	10,30	193 835,70
170 - 172	Skupiny stromů s podrostem trávníku	2	3	3	394	0,5	Pokosení porostu s odvozem do 20 km ve svahu do 1:1	8,80	5 200,80
170 - 172	Skupiny stromů s podrostem trávníku	2	3	1	394	0,5	Shrabání listí ve svahu do 1:1	11,70	2 304,90
170 - 172	Skupiny stromů s podrostem trávníku	3	1	2	9 755	0,5	Pokosení trávníku parkového s odvozem do 20 km v rovině a svahu do 1:5	3,67	35 800,85
170 - 172	Skupiny stromů s podrostem trávníku	3	1	1	9 755	0,5	Shrabání listí v rovině a svahu do 1:5	9,14	44 580,35
170 - 172	Skupiny stromů s podrostem trávníku	3	2	2	2 132	0,5	Pokosení porostu s odvozem do 20 km ve svahu do 1:2	6,44	13 730,08
170 - 172	Skupiny stromů s podrostem trávníku	3	2	1	2 132	0,5	Shrabání listí ve svahu do 1:2	10,30	10 979,80
170 - 172	Skupiny stromů s podrostem trávníku	3	3	2	391	0,5	Pokosení porostu s odvozem do 20 km ve svahu do 1:1	8,80	3 440,80
170 - 172	Skupiny stromů s podrostem trávníku	3	3	1	391	0,5	Shrabání listí ve svahu do 1:1	11,70	2 287,35
301	Mobilní zeleň - krátkodobá výsadba	2	1	1	4	1	Obdělání půdy rytím v rovině a svahu do 1:5	43,30	173,20
301	Mobilní zeleň - krátkodobá výsadba	2	1	1	4	1	Hnojení půdy umělým hnojivem na široko v rovině a svahu do 1:5	0,10	0,40
301	Mobilní zeleň - krátkodobá výsadba	2	1	1	4	1	Hnojivo na letničky	0,45	1,80
301	Mobilní zeleň - krátkodobá výsadba	2	1	1	4	1	Výsadba letniček do připravené půdy se zalitím	6,64	26,56
301	Mobilní zeleň - krátkodobá výsadba	2	1	1	4	1	Letničky (15 ks/m <sup>2</sup> )	450,00	1 800,00
301	Mobilní zeleň - krátkodobá výsadba	2	1	20	4	1	Zalítí rostlin vodou	1,21	96,80
301	Mobilní zeleň - krátkodobá výsadba	2	1	20	4	1	Dovoz vody pro zálivku na vzdálenost do 1000 m	333,00	26 640,00
301	Mobilní zeleň - krátkodobá výsadba	2	1	1	4	1	Vypleť nádoby s naložením a odvozem odpadu do 20 km	31,30	125,20
301	Mobilní zeleň - krátkodobá výsadba	2	1	1	4	1	Odstranění odkvetlých a odumřelých částí letniček s odklizením odpadu do 20 km	16,20	64,80
301	Mobilní zeleň - krátkodobá výsadba	2	1	1	4	1	Odstranění letničkových výsadb (1,65 Kč/ks, 15ks/m <sup>2</sup> )	24,75	99,00
302	Mobilní zeleň - dlouhodobá výsadba	2	1	10	50	1	Zalítí rostlin vodou	1,21	605,00
302	Mobilní zeleň - dlouhodobá výsadba	2	1	10	50	1	Dovoz vody pro zálivku na vzdálenost do 1000 m	333,00	166 500,00
302	Mobilní zeleň - dlouhodobá výsadba	2	1	1	50	1	Vypleť nádoby s naložením a odvozem odpadu do 20 km	31,30	1 565,00
302	Mobilní zeleň - dlouhodobá výsadba	2	1	0,2	50	1	Dosadba rostlin prostokořenných	35,40	354,00
302	Mobilní zeleň - dlouhodobá výsadba	2	1	1	50	1	Odstranění odkvetlých a odumřelých částí rostlin s odklizením odpadu do 20 km	16,20	810,00
303	Mobilní zeleň - smíšená výsadba	2	1	20	9	1	Zalítí rostlin vodou	1,21	217,80
303	Mobilní zeleň - smíšená výsadba	2	1	20	9	1	Dovoz vody pro zálivku na vzdálenost do 1000 m	333,00	59 940,00
303	Mobilní zeleň - smíšená výsadba	2	1	1	4	1	Hnojení půdy umělým hnojivem na široko v rovině a svahu do 1:5	0,10	0,40
303	Mobilní zeleň - smíšená výsadba	2	1	1	4	1	Hnojivo	0,45	1,80
303	Mobilní zeleň - smíšená výsadba	2	1	1	4	0,5	Výsadba letniček do připravené půdy se zalitím	6,64	13,28
303	Mobilní zeleň - smíšená výsadba	2	1	1	4	0,5	Letničky (15 ks/m <sup>2</sup> )	450,00	900,00

## Plán údržby zeleně

Atregia s.r.o.

Kód prvku	Název prvku	Intenzitní třída	Svažitost	Počet opakování v roce	Výměra (m <sup>2</sup> ) / Počet (ks)	Koeficient výměry	Úkon údržby	Jednotková cena (Kč)	Celková cena (Kč)
303	Mobilní zeleň - smíšená výsadba	2	1	1	9	1	Vypletí nádoby s naložením a odvozem odpadu do 20 km	31,30	281,70
303	Mobilní zeleň - smíšená výsadba	2	1	0,2	9	0,5	Dosadba rostlin prostokořenných	35,40	31,86
303	Mobilní zeleň - smíšená výsadba	2	1	1	9	1	Odstranění odkvetlých a odumřelých částí rostlin s odklizením odpadu do 20 km	16,20	145,80
303	Mobilní zeleň - smíšená výsadba	2	1	1	4	0,5	Odstranění letničkových výsadeb (1,65 Kč/ks, 15ks/m2)	24,75	49,50

### Náklady na údržbu zeleně na jeden rok

Kód	Název	Výměra (m <sup>2</sup> ) Počet (ks)	Celková cena za údržbu (Kč)
101	Trávník parkový	2 317 730	47 856 629,62
103	Trávník luční	144 823	952 601,37
105	Sportovní trávník	1 422	63 913,21
106	Mokřad	1 960	7 702,80
107	Bylinný pokryv	48 864	211 238,20
111	Záhony letniček	571	2 194 964,09
112	Záhony trvalek	1 591	1 153 874,70
113	Záhony růží	557	1 421 625,53
114	Záhony vřesovištních rostlin	46	108 123,46
115 - 117	Pokryvné výsadby keřů	982	224 939,46
118 - 120	Rozvolněné skupiny keřů	7 926	1 775 253,63
121 - 123	Zapojené skupiny keřů	54 398	7 313 712,88
129, 130	Soliterní keře	3 285	594 756,30
144 - 146	Živé ploty - volně rostlé	4 153	315 176,85
147 - 149	Živé ploty - tvarované	11 353	3 163 783,82
150	Popínavé dřeviny	227	667,38
155 - 157	Zapojené skupiny stromů	14 364	31 319,13
158 - 166	Skupiny stromů s podrostem keřů	124 117	10 354 153,71
167 - 169	Skupiny stromů s bylinným podrostem	34 491	294 690,08
170 - 172	Skupiny stromů s podrostem trávníku	61343	786 578,79
301	Mobilní zeleň - krátkodobá výsadba	4	29 027,76
302	Mobilní zeleň - dlouhodobá výsadba	50	169 834,00
303	Mobilní zeleň - smíšená výsadba	9	61 582,14
Celkem			<b>79 086 148,89</b>



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

zakázka č. 511/2022



STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO MĚSTA KARVINÉ

# KONCEPCE ZELENĚ

NÁVRHOVÁ ČÁST

TABULKA NÁVRHU FUNKČNĚ KOMPOZIČNÍCH JEDNOTEK

Atregia



## NÁVRH FUNKČNĚ KOMPOZIČNÍCH JEDNOTEK ZELENĚ

1. Číslo plochy	2. Název plochy	3. Typ plochy zeleně	4. Hlavní funkce zeleně	5. Doplnková funkce zeleně	6. Krajinná zeleň	7. Majetek města	8. Význam plochy	9. Přístupnost plochy	10. Výměra plochy v m <sup>2</sup>	28. Návrh změny režimu péče	29. Potřeba obnovy	30. Návrh úprav	31. Typová opatření	32. Naléhavost	33. Náhradní výsadba (ano/ne)	34. Priorita
1	Masarykovo náměstí	HL	U	-	-	Cst	1	P	10 129	1	5	Nahrazení malokorunných stromů vzrůstnějišími formami, zlepšení kvality mobilní zeleně, doplnění vodních prvků včetně realizace technických opatření pro hospodaření s dešťovými vodami.	1, 3, 6	1	ne	1
2	Pošta u Masarykova náměstí	DO	-	ZC	-	Ne	2	P	101	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
3	Park Boženy Němcové	HL	P	-	-	Cst	1	P	101 427	1	3	Postupné odstraňování neperspektivních a rizikových dřevin a nahrazení novými, doplnění keřového patra, úprava managementu travnatých ploch.	1, 2	1	ano	1
4	Základní škola polská - Dr. Olszaka	DO	-	ZK	-	Ano	2	V	9 577	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
5	Mateřská škola polská - Dr. Olszaka	DO	-	ZK	-	Ano	2	V	988	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
6	Okresní soud a věznice Karviná	DO	-	ZC	-	Cst	2	P	2 854	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
7	Stromořadí - Fryštátská	DO	-	ZD	-	Ano	3	P	231	3	2	Pěstební opatření dřevin. Postupné odstraňování neperspektivních a rizikových dřevin nahrazení novými.	1	1	ne	2
8	Státní archiv - Fryštátská	HL	U	-	-	Cst	2	P	3 164	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
9	Centrální tržiště	HL	U	-	-	Cst	2	P	2 181	1	2	Pěstební opatření dřevin.	3, 6	1	ne	2
10	Platan před magistrátem (budova D)	DO	-	VD	-	Ano	3	P	2	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
11	Bytový dům - Karola Šliwky	DO	-	ZB	-	Cst	3	P	1 049	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
12	Univerzitní park	HL	P	-	-	Cst	1	P	38 933	1	1	Netřeba významných zásahů. Postupné odstraňování neperspektivních a rizikových dřevin a nahrazení novými.	-		ne	4
13	Uliční zeleň - Karola Šliwky x Poštovní	DO	-	ZD	-	Ano	3	P	1 423	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
14	Magistrát města Karviná (budova C) a kostelík Sv. Marka	HL	U	-	-	Cst	1	P	7 569	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
15	Bytové domy - Svatováclavská	DO	-	ZB	-	Cst	3	P	2 406	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění keřového patra.	1	2	ne	4
16	Prior - tř. 17. listopadu	DO	-	ZC	-	Cst	1	P	14 609	3	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění keřového patra.	1, 3, 6, 8	2	ne	3
17	Proluka - Hrnčířská	HL	U	-	-	Cst	3	P	1 409	3	5	Vyřešení majetkoprávních vztahů. V případě, že bude plocha v majetku města doporučujeme vytvoření parkově upravené plochy a doplnění mobiliáře.	1, 5, 8	2	ano	4
18	Víceúčelová hala - STaRS Karviná	DO	-	ZC	-	Ano	2	P	10 229	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
19	Břehové porosty Mlýnky - 1. část	DO	-	ZV	-	Cst	3	P	4 776	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
20	Parkoviště - za víceúčelovou halou	DO	-	ZD	-	Ano	3	P	1 817	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění keřového patra, zachování přírodě podobného charakteru. Zpevněné povrchy přeměnit na propustné.	1, 3, 6	2	ne	4
21	Parkoviště - park Boženy Němcové	DO	-	ZD	-	Ano	2	P	5 844	1	2	Netřeba významných zásahů. Postupné odstraňování neperspektivních a rizikových dřevin a nahrazení novými.	-	2	ne	3
22	Lipová alej - Alšova	HL	ST	-	-	Cst	3	P	1 599	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
23	Parkově upravená plocha - Slámová	HL	U	-	-	Ano	3	P	2 055	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	3	ne	4
24	Katastrální úřad - Slámová	DO	-	ZC	-	Cst	3	O	3 045	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
25	Dopravní spojka - Nádražní x Ostravská	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	16 936	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
26	Uliční zeleň - Ostravská x Husova	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	4 498	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
27	Čerpací stanice - Ostravská	DO	-	ZC	-	Cst	3	P	4 350	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
28	Břehové porosty Mlýnky - 2. část	DO	-	ZV	-	Ne	3	P	4 295	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
29	Uliční zeleň - tř. 17. listopadu	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	31 055	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění stromořadí v částech, kde chybí. Nahrazení aktuálně neperspektivních smrků jinými druhy. Změna managementu travnatých ploch, nahrazení parkového trávníku lučním, výsadbou pokryvných keřů nebo smíšenými trvalkovými záhony.	1, 2	1	ne	1
30	Parkově upravená plocha - tř. 17. listopadu	HL	U	-	-	Ano	1	P	18 767	1	5	Celková změna koncepce prostoru, již vypracované návrhové studie. Jedná se o plochu s vysokým potenciálem k vzniku parkové plochy. Doplnění stromořadí, keřového patra k odclonění přílehlé komunikace, květinových záhonů.	1, 2, 5, 6	1	ano	1
31	Střední zdravotnická škola - tř. 17. listopadu	DO	-	ZK	-	Cst	2	V	16 896	1	5	Celková rekonstrukce vegetace, nové výsadby stromů, keřového patra a doplnění vegetačních a technických prvků odpovídajících funkci plochy.	1, 5	2	ano	2
32	Univerzitní náměstí	HL	U	-	-	Cst	2	P	7 376	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění keřového patra a květinových záhonů.	1, 6	2	ne	3
33	Parkoviště - u Univerzitního náměstí	DO	-	ZD	-	Ne	3	P	2 505	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
34	Sídlíště - Studentská x tř. 17. listopadu	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	39 972	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
35	Sídlíště - Ruská x Sokolovská	DO	-	ZB	-	Cst	3	P	37 393	3	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
36	Základní a střední škola - Komenského	DO	-	ZK	-	Ne	2	V	6 300	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
37	Mateřská škola Dělnická U Máji - Sokolovská	DO	-	ZK	-	Ano	2	V	3 518	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
38	Základní škola Dělnická - Sokolovská	DO	-	ZK	-	Cst	2	V	17 318	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
39	Pečovatelská služba - Sokolovská	DO	-	ZC	-	Ano	2	V	3 325	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění keřového patra.	1, 2, 5	2	ne	4

## NÁVRH FUNKČNĚ KOMPOZIČNÍCH JEDNOTEK ZELENĚ

1. Číslo plochy	2. Název plochy	3. Typ plochy zeleně	4. Hlavní funkce zeleně	5. Doplnčková funkce zeleně	6. Krajinná zeleň	7. Majetek města	8. Význam plochy	9. Přístupnost plochy	10. Výměra plochy v m <sup>2</sup>	28. Návrh změny režimu péče	29. Potřeba obnovy	30. Návrh úprav	31. Typová opatření	32. Naléhavost	33. Náhradní výsadba (ano/ne)	34. Priorita
40	Sídlíště - Jánského x Závodní	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	62 237	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění keřového patra.	1, 2, 5	2	ne	4
41	Vrchlického sady	HL	P	-	-	Ne	2	P	12 247	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
42	Volná plocha - Havířská x Rudé armády	HL	LD	-	-	Ano	3	P	39 523	3	5	Vytvoření nového veřejného prostoru, řešení může být dočasné. Výsadba izolační zeleně, doplnění sportovních prvků a technických prvků k hospodaření s dešťovou vodou. Definovat budoucí podobu území.	1, 3, 5, 6, 8	2	ano	3
43	Sídlíště - Jurkovičova x Urxova	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	72 163	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
44	Uliční zeleň - Havířská	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	15 083	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění stromořadí.	1, 2	2	ano	3
45	Letní koupaliště - STaRS Karviná	DO	-	ZS	-	Ano	1	O	18 840	1	3	Rekonstrukce vegetace ve východní části plochy, nahrazení neperspektivních jedinců, péstební opatření.	1	3	ne	3
46	Lidl - Sportovní	DO	-	ZC	-	Ne	2	P	7 896	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
47	Městský dům kultury	HL	U	-	-	Ano	1	P	43 669	1	1	Netřeba významných zásahů. Postupné odstraňování neperspektivních a rizikových dřevin a nahrazení novými.	-		ne	4
48	Uliční zeleň - Tř. Osvobození	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	16 134	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění stromořadí v částech, kde chybí. Změna managementu travnatých ploch, nahrazení parkového trávníku lučním, výsadbou pokrývných keřů nebo smíšenými trvalkovými záhony. Doplnění výtvarných objektů.	1, 2	2	ano	3
49	Sídlíště - Fibichova x Čapkova x Dvořákova	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	71 487	3	5	Výsadba stromů a keřů. V případě budoucího zlepšení socio-demografické situace nebo vyřešení problémů s nepřizpůsobivými osobami, doplnění vybavenosti (hřiště, lavičky,...)	1, 2, 5	2	ano	4
50	Uliční zeleň - Cihelní x Závodní	DO	-	ZD	-	Ano	3	P	5 422	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
51	Sociální služby a Jesle - Závodní	DO	-	ZC	-	Ano	2	V	3 285	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
52	Obchodní centrum - Nádražní	DO	-	ZC	-	Ne	2	P	26 851	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
53	Autobusové nádraží	DO	-	ZC	-	Cst	2	P	22 612	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
54	Stadion házené - STaRS Karviná	DO	-	ZC	-	Ano	2	P	771	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění keřového patra.	1, 5, 6	2	ne	3
55	Uliční zeleň - Sv. Čecha	DO	-	ZD	-	Ano	3	P	1 021	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
56	Břehové porosty Mlýnky - 3. část	DO	-	ZV	-	Ne	3	P	5 784	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
57	Základní škola - Cihelní	DO	-	ZK	-	Ano	2	V	8 512	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
58	Sídlíště - Nedbalova x Kořenského	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	79 001	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění keřového patra.	1, 2	2	ne	4
59	Mateřská škola - Jánského	DO	-	ZK	-	Cst	2	V	2 507	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
60	Volná plocha - Cihelní	HL	LD	-	-	Cst	2	P	14 734	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
61	Sportoviště - Luční	DO	-	ZC	-	Cst	2	O	11 170	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
62	Uliční zeleň - Na Vyhliďce	HL	T	-	-	Cst	3	P	7 562	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
63	Autosalon - Na Vyhliďce	DO	-	ZC	-	Cst	3	P	4 174	1	3	Doplnění soliterních stromů, případně keřového patra.	1	2	ano	4
64	Sbor církve adventistů sedmého dne - Dačického	DO	-	ZK	-	Ne	3	V	1 990	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
65	Gymnázium - Mírová	DO	-	ZK	-	Ne	2	V	16 460	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
66	Technické služby Karviná	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	6 543	1	1	Netřeba významných zásahů. Postupné odstraňování neperspektivních a rizikových dřevin a nahrazení novými.	-		ne	4
67	Lada u garáží - Na Vyhliďce	HL	LD	-	-	Cst	3	P	9 625	3	2	Probírky	-	2	ne	4
68	Lipová alej - Na Vyhliďce	DO	-	ZV	-	Cst	3	P	932	3	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění stromořadí.	1	1	ne	4
69	Dům s pečovatelskou službou - U Bažantnice	DO	-	ZC	-	Cst	3	V	3 688	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
70	Stromořadí - Olšiny	DO	-	ZV	-	Cst	3	P	5 431	3	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění stromořadí.	1	1	ano	2
71	Hřbitov Nové Město - Olšiny	HL	H	-	-	Ano	3	O	8 463	3	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, doplnění novými jedinci, doplnění keřového patra.	1	2	ano	4
72	Lada u VŠ kolejí - Olšiny	DO	-	J	-	Ne	3	P	2 516	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
73	Parkově upravená plocha před hřbitovem - Na Vyhliďce	HL	U	-	-	Ano	3	P	3 972	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
74	Podnikatelská fakulta SU - Na Vyhliďce	DO	-	ZK	-	Ne	2	V	32 356	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
75	Bytové domy - U Bažantnice	DO	-	ZB	-	Cst	3	P	12 204	1	4	Rekonstrukce technických prvků, odstranění nefunkčních prvků, doplnění laviček, odpadkových košů, herních a sportovních prvků	5	2	ne	4
76	Základní škola - Tř. Družby	DO	-	ZK	-	Ano	2	V	17 510	3	5	Celková rekonstrukce vegetace, nové výsadby stromů, keřového patra a doplnění vegetačních a technických prvků odpovídajících funkci plochy.	1, 5	1	ano	4
77	Domov pro seniory - u Bažantnice	DO	-	ZC	-	Ne	2	V	26 658	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
78	Sídlíště - U Bažantnice x U Svobodáren	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	25 185	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění keřového patra.	1	2	ne	4

## NÁVRH FUNKČNĚ KOMPOZIČNÍCH JEDNOTEK ZELENĚ

1. Číslo plochy	2. Název plochy	3. Typ plochy zeleně	4. Hlavní funkce zeleně	5. Doplnková funkce zeleně	6. Krajinná zeleň	7. Majetek města	8. Význam plochy	9. Přístupnost plochy	10. Výměra plochy v m <sup>2</sup>	28. Návrh změny režimu péče	29. Potřeba obnovy	30. Návrh úprav	31. Typová opatření	32. Naléhavost	33. Náhradní výsadba (ano/ne)	34. Priorita
79	Bytové domy - Makarenkova	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	34 266	1	4	Rekonstrukce technických prvků, odstranění nefunkčních prvků, doplnění laviček, odpadkových košů, herních a sportovních prvků	5, 6	2	ne	4
80	Volná plocha - Na Vyhliďce	DO	-	J	-	Ano	3	P	15 003	1	2	Probírky	-	2	ne	4
81	Parková plocha - Makarenkova	HL	P	-	-	Cst	2	P	22 083	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
82	Bytový soubor - Makarenkova	DO	-	ZB	-	Cst	3	P	11 296	3	4	Rekonstrukce technických prvků, odstranění nefunkčních prvků, doplnění laviček, odpadkových košů, herních a sportovních prvků	5, 6	2	ne	4
83	Učňovský dům (US Předvoj) - nám. Budovatelů	DO	-	ZC	-	Cst	2	P	10 031	1	3	Vzhledem k aktuálnímu stavu budovy je navrženo dočasné řešení pomocí rekonstrukce zeleně.	1, 8	2	ne	3
84	Střední škola - Mírová	DO	-	ZK	-	Ano	2	V	3 738	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými.	1	2	ne	3
85	Bytové domy - Mírová	DO	-	ZC	-	Cst	3	P	8 546	1	5	viz plocha č. 86	1, 5, 6	1	ano	4
86	Parková plocha - Havířská x Mírová	HL	P	-	-	Cst	2	P	44 827	1	5	Plocha s potenciálem k vytvoření parku s obvodovým významem, k jeho vzniku možno využít též plochy č. 79, 80, 81, 84, 85, 87 a 274. Vytvořit celkově novou koncepci prostoru, na stávajících stromech realizovat péstební opatření, doplnit stromy, keře, záhony, mobiliář, herní a sportovní prvky a vodní prvek.	1, 4, 5, 6	2	ano	4
87	Bývalý akademický ústav	DO	-	ZC	-	Ano	3	V	3 734	3	5	viz plocha č. 86; případně řešit samostatně dle funkce budovy	1, 5, 6	2	ano	4
88	Sídlště - Mírová x Mánesova	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	11 084	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
89	Náměstí Budovatelů - předprostor Předvoje	HL	U	-	-	Ano	1	P	7 805	3	3	Po vytvoření koncepce prostoru rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, péstební opatření.	1, 3, 6	1	ne	5
90	Náměstí Budovatelů - promenáda	HL	U	-	-	Cst	1	P	9 273	1	2	Věnovat pozornost udržovací péči o mladé stromy.	-	2	ne	3
91	Mateřská škola - Tř. Družby	DO	-	ZK	-	Ano	2	V	4 214	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění keřového patra, doplnění edukativních prvků zeleně.	1	2	ne	3
92	Sídlště - Tř. Družby x Janáčkova	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	20 662	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
93	Bytové domy - Gabriely Preissove	DO	-	ZB	-	Cst	3	V	19 413	3	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
94	Uliční zeleň - Fučíkova	DO	-	ZD	-	Ano	3	P	2 741	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění stromořadí.	1	2	ne	4
95	Sídlště - Mírová x Letní	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	27 203	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
96	Sídlště - Fučíkova	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	12 997	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
97	Učebny VŠ a SŠ - Gustava Morcinka	DO	-	ZK	-	Ne	3	V	14 062	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
98	Sídlště - Fučíkova x Zakladatelská	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	43 235	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
99	Lada - Fučíkova x Gustava Morcinka	HL	LD	-	-	Ano	3	P	7 646	3	5	Potenciál pro lokální parčík.	1, 5, 6	2	ano	4
100	Parkově upravená plocha - Zakladatelská x Sportovní	HL	U	-	-	Ano	3	P	6 511	3	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění keřů.	1, 2	2	ne	4
101	Finanční úřad - Zakladatelská	DO	-	ZC	-	Cst	2	P	5 665	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
102	Karvinská hornická nemocnice - Zakladatelská	DO	-	ZZ	-	Cst	1	O	16 480	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
103	Mateřská škola děnická - U Vilíka - tř. Družby	DO	-	ZK	-	Cst	2	V	2 537	3	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění keřového patra, doplnění edukativních prvků zeleně.	1, 6, 7	2	ano	3
104	Střední škola Techniky a služeb, Úřad Práce - tř. Osvobození	DO	-	ZC	-	Cst	3	V	11 079	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
105	Bytové domy - Brožíkova	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	31 501	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
106	Park Bažantnice - U Bažantnice	HL	P	-	-	Cst	2	P	64 898	1	5	Odstranění neperspektivních dřevin a nahrazení novými, úprava managementu travnatých ploch a zejména úprava vegetačních a technických prvků v okolí hřiště.	5, 6	1	ne	2
107	Duby u garáží - Hlíny	DO	-	J	-	Cst	3	P	1 595	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
108	Břehové porosty potoka - Hlíny	KZ	-	-	KZV	Cst	3	P	5 438	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
109	Sportovní hřiště - U Bažantnice	DO	-	ZS	-	Cst	2	O	30 889	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
110	Restaurace - Beskydská řízkárna - U Bažantnice	DO	-	ZC	-	Ne	3	O	5 172	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
111	Travnatý pás u garáží - U Bažantnice	DO	-	ZD	-	Ano	3	P	1 565	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
112	Břehové porosty potoka - Sportovní	KZ	-	-	KZV	Cst	3	P	2 127	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
113	Restaurace a bar - U Lesa x Ciolkovského	DO	-	ZC	-	Cst	3	P	4 216	3	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění keřového patra.	1, 6	2	ne	4
114	Sportovní hřiště - Sportovní	DO	-	ZS	-	Cst	2	O	58 107	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
115	Parkoviště u koupaliště - Sportovní	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	3 496	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
116	Hospůdka u Rytíře - Dačického	DO	-	ZC	-	Ne	3	O	3 639	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
117	Uliční zeleň - Rudé armády 1. část	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	5 544	1	2	Pěstební opatření dřevin. Postupné odstraňování neperspektivních a rizikových dřevin nahrazení novými.	-	2	ne	4
118	Základní škola a plavecký bazén STaRS - Slovenská	DO	-	ZK	-	Cst	3	V	14 263	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	3
119	Sídlště - Čsl. armády x Slovenská	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	121 768	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5



## NÁVRH FUNKČNĚ KOMPOZIČNÍCH JEDNOTEK ZELENĚ

1. Číslo plochy	2. Název plochy	3. Typ plochy zeleně	4. Hlavní funkce zeleně	5. Doplnčková funkce zeleně	6. Krajinná zeleň	7. Majetek města	8. Význam plochy	9. Přístupnost plochy	10. Výměra plochy v m <sup>2</sup>	28. Návrh změny režimu péče	29. Potřeba obnovy	30. Návrh úprav	31. Typová opatření	32. Naléhavost	33. Náhradní výsadba (ano/ne)	34. Priorita
120	Hřbitov Starý ráj - Polská	HL	H	-	-	Ano	2	O	6 449	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
121	Potraviný Hruška - Polská	DO	-	ZC	-	Ne	3	P	741	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
122	Stromořadí - Čsl. armády	DO	-	ZD	-	Ano	3	P	4 460	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
123	Mateřská škola Zvoneček - Slovenská	DO	-	ZK	-	Ano	3	V	3 999	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	3
124	Centrum pomoci - Slovenská	DO	-	ZC	-	Cst	2	V	5 499	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
125	Restaurace Ščěrba - Borovského	DO	-	ZC	-	Ne	3	O	1 372	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
126	Kříž - Borovského	DO	-	VD	-	Ne	3	P	491	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
127	Mateřská škola - U Mateřské školy	DO	-	ZK	-	Ano	2	V	4 114	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění keřového patra, záhonu květin, doplnění edukativních prvků zeleně.	1, 5, 6, 7	2	ano	3
128	Proluka - Na Stráni	HL	U	-	-	Ano	2	P	1 582	1	3	Doplnění soliterních stromů, případně keřového patra.	1	2	ano	4
129	Doprovodná zeleň - Mickiewiczova	KZ	-	-	KO	Cst	3	P	23 093	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
130	Kaplička - Mickiewiczova	DO	-	VD	-	Ne	3	P	112	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
131	Hasičská zbrojnice - Mickiewiczova	DO	-	ZC	-	Ano	2	V	7 275	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
132	Parkoviště - Mickiewiczova x Včelařská	DO	-	ZD	-	Ano	3	P	515	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
133	Stromořadí - Mickiewiczova	KZ	-	-	KST	Ano	3	P	429	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými.	1	1	ne	2
134	Kříž - Mickiewiczova x Žižkova	DO	-	VD	-	Ano	3	P	37	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
135	Stromořadí - Žižkova	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	2 865	1	3	Pěstební opatření dřevin. Postupné odstraňování neperspektivních a rizikových dřevin nahrazení novými. Doplnění stromořadí.	1	1	ne	2
136	Lázně Darkov (rehabilitační sanatorium) - parkoviště	DO	-	ZD	-	Cst	3	O	3 515	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
137	Lázně Darkov (rehabilitační sanatorium) - předprostor	HL	U	-	-	Cst	3	P	28 250	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
138	Lázně Darkov (rehabilitační sanatorium) - park	HL	P	-	-	Cst	1	P	85 877	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
139	Zázemí Lázně Darkov	DO	-	J	-	Ne	3	V	3 720	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
140	Základní Mendelova - Einsteinova	DO	-	ZK	-	Cst	2	V	12 235	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	3
141	Veřejné prostranství - Einsteinova	HL	U	-	-	Cst	3	P	10 543	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
142	Sídlště - Slovenská x Divišova	DO	-	ZB	-	Cst	3	P	178 933	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
143	Městský stadion - U hřiště	DO	-	ZS	-	Cst	1	O	83 062	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	3
144	Mateřská škola - Slovenská	DO	-	ZK	-	Ano	3	V	2 779	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	3
145	Obchodní centrum - Leonovova	DO	-	ZC	-	Cst	2	P	28 895	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění vegetačních prvků zatraktivňujících prostor (květinové záhony, rostliny v nádobách, atd.), keře kvetoucí, upravit management travnatých ploch (extenzifikace)	1, 2, 3, 5, 6, 7	2	ne	4
146	Uliční zeleň - Leonovova	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	6 480	1	3	Pěstební opatření dřevin. Postupné odstraňování neperspektivních a rizikových dřevin nahrazení novými. Doplnění stromořadí, keřů.	1, 2	2	ne	4
147	Kaufland - Leonovova	DO	-	ZC	-	Cst	3	P	30 570	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
148	Nákupní zóna - 17. listopadu	DO	-	ZC	-	Cst	2	P	40 111	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
149	Uliční zeleň - Žižkova	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	13 193	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
150	Mateřská škola - Divišova	DO	-	ZK	-	Ano	3	V	4 725	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	3
151	Mateřská škola Klíček - Einsteinova	DO	-	ZK	-	Ne	3	V	5 236	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
152	Stromořadí - Chodská	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	656	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
153	Hřiště u Dubiny - Mizerovská	DO	-	ZS	-	Ano	3	P	3 036	3	5	Celková rekonstrukce hřiště i okolní vegetace.	1, 5, 6	2	ne	4
154	Uliční zeleň - Borovského	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	21 184	1	2	Pěstební opatření dřevin. Postupné odstraňování neperspektivních a rizikových dřevin nahrazení novými. Doplnění stromořadí.	-	1	ne	2
155	Volná plocha - Žižkova	DO	-	J	-	Ne	3	P	10 196	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
156	Slezská univerzita OPF - Žižkova	DO	-	ZK	-	Cst	2	V	12 334	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
157	Hospůdka výměník a hřiště - Žižkova	DO	-	ZC	-	Cst	3	O	15 813	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
158	Rehabilitační středisko - Nemocnice s poliklinikou - Žižkova	DO	-	ZZ	-	Ne	2	P	15 278	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
159	Kruhový objezd u Kauflandu	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	4 012	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
160	Urnový háj Mizerov	HL	H	-	-	Ano	2	O	34 665	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
161	Park Dubina	HL	P	-	-	Ano	1	P	26 777	1	2	Netřeba významných zásahů.	-	2	ne	4
162	Lesopark Dubina	HL	R	-	-	Cst	1	P	168 782	1	5	Detailnější zhodnocení dřevin a porostů a vytvoření studie rozvoje. Probírky, likvidace invazivních dřevin, dosadba mladých stromů. Úprava cest, doplnění vybavenosti.	1, 5	2	ano	3
163	Sídlště - Na kopci	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	126 726	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
164	Pískovna	HL	P	-	-	Ano	2	P	35 509	1	4	Doplnění mobiláře, herních a rekreačních prvků (např. veřejné grily, přístřešek,...)	5	2	ne	4

## NÁVRH FUNKČNĚ KOMPOZIČNÍCH JEDNOTEK ZELENĚ

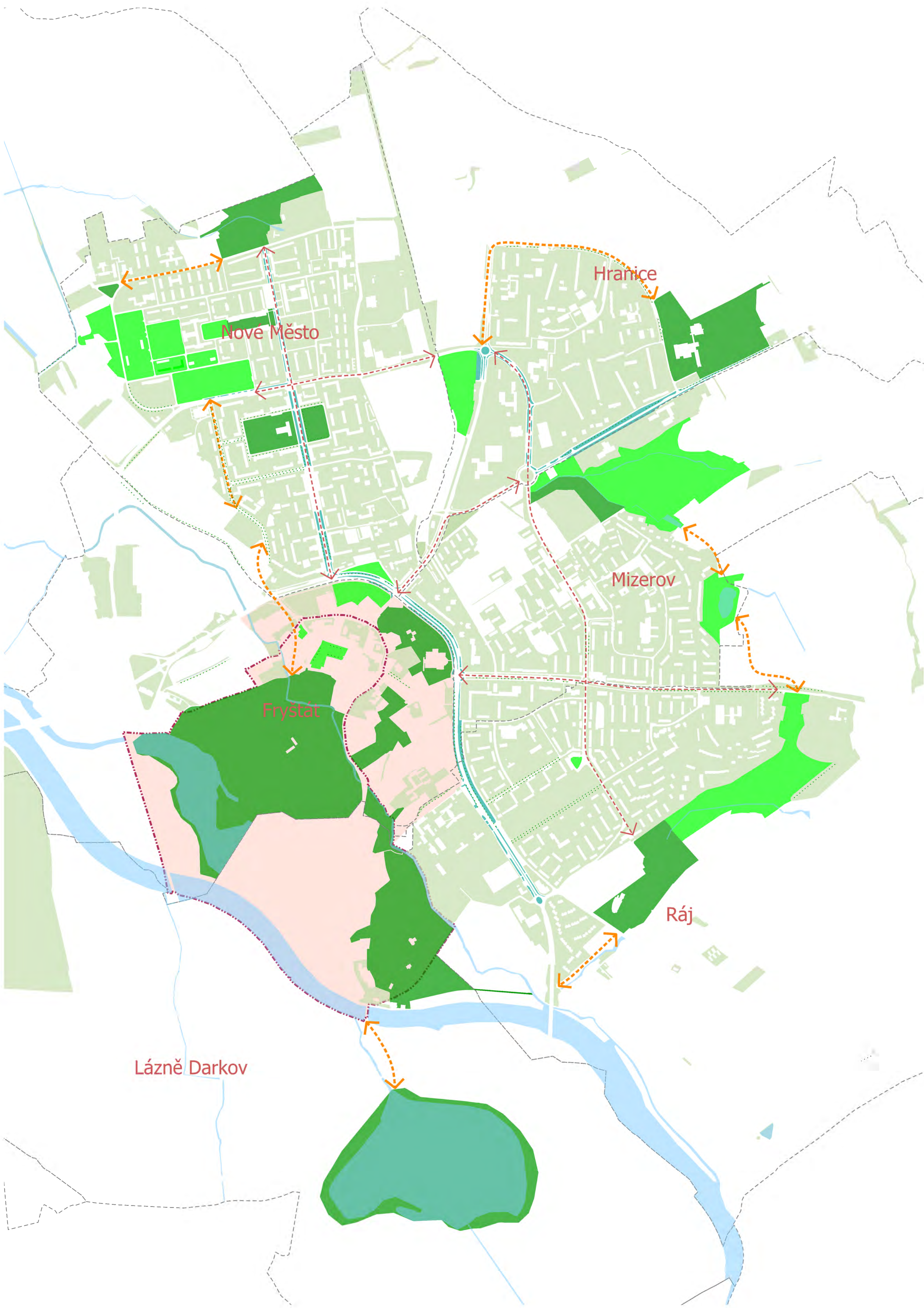
1. Číslo plochy	2. Název plochy	3. Typ plochy zeleně	4. Hlavní funkce zeleně	5. Doplnková funkce zeleně	6. Krajinná zeleň	7. Majetek města	8. Význam plochy	9. Přístupnost plochy	10. Výměra plochy v m <sup>2</sup>	28. Návrh změny režimu péče	29. Potřeba obnovy	30. Návrh úprav	31. Typová opatření	32. Naléhavost	33. Náhradní výsadba (ano/ne)	34. Priorita
165	Mateřská škola - Na kopci	DO	-	ZK	-	Ano	2	V	3 217	1	5	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění keřového patra, doplnění edukativních prvků zeleně. Hodnoceno před realizací projektu, realizováno na jaře 2021.	1, 5, 6	2	ano	3
166	ZUŠ Bedřicha Smetany - Majakovského	DO	-	ZK	-	Ano	2	V	17 496	1	5	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění keřového patra, doplnění edukativních prvků zeleně.	1, 5, 6, 8	3	ano	3
167	Sídlště - Čajkovského x Borovského	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	34 407	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění keřového patra.	1, 2	2	ne	4
168	Mateřská škola U Studny - Čajkovského	DO	-	ZK	-	Ano	3	V	6 634	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	3
169	Sídlště - Čajkovského	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	26 214	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
170	Kino Centrum - tř. Těřeškovové	DO	-	ZC	-	Cst	3	P	9 564	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
171	Základní škola - Majakovského	DO	-	ZK	-	Cst	3	V	15 914	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění keřového patra, doplnění edukativních prvků zeleně.	1, 6	2	ne	3
172	Domov seniorů - Leonovova	DO	-	ZC	-	Ano	3	V	8 992	3	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	3
173	Sídlště - Stavbařů x Kpt. Jaroše	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	47 979	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
174	Cvičiště pro psy	DO	-	J	-	Ne	3	O	6 898	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
175	Uliční zeleň - Rudé armády 2. část	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	22 065	1	2	Pěstební opatření dřevin. Postupné odstraňování neperspektivních a rizikových dřevin nahrazení novými. Doplnění stromořadí.	-	2	ne	4
176	Staveniště - Leonovova	N-	-	-	-	Cst	2	N	41 713	N	N	Nehodnoceno.				
177	Střední průmyslová škola - Žižkova	DO	-	ZK	-	Cst	2	V	36 421	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
178	Lada - Leonovova x Žižkova	HL	LD	-	-	Ano	3	P	12 594	1	5	Potenciál pro parkově upravenou plochu. Vytvořit koncepci prostoru.	1, 5	2	ano	4
179	Extenzivní sad - U Řeky	KZ	-	-	KE	Cst	3	P	140 786	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
180	Bytové domy - Tyršova	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	22 985	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění keřového patra.	1	2	ne	4
181	Základní škola U Studny - Centrum	DO	-	ZK	-	Ano	3	V	7 911	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	3
182	Stromořadí - Tyršova	DO	-	ZD	-	Ano	3	P	503	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
183	Domov seniorů - Tyršova	DO	-	ZC	-	Cst	2	V	3 171	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění keřového patra.	1	2	ne	4
184	Bytový dům - Potoční	DO	-	ZB	-	Ano	3	P	1 638	1	3	Výsadba stromů, keřů, doplnění vybavenosti	1, 5	2	ano	4
185	Jírovcová alej - Žižkova	HL	ST	-	-	Cst	3	P	988	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
186	Uliční zeleň - tř. Těřeškovové	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	4 751	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	3
187	Lada - Žižkova	HL	LD	-	-	Cst	3	P	823	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
188	Parkově upravená plocha - Žižkova	HL	U	-	-	Ano	3	P	6 659	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
189	Hotelový dům - Rudé armády	DO	-	ZC	-	Ne	3	P	3 370	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
190	Základní škola Borovského - Ve Svahu	DO	-	ZK	-	Ano	2	V	21 657	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění keřového patra, doplnění edukativních prvků zeleně.	1, 5, 6, 7	2	ano	3
191	Bytové domy - Žižkova	DO	-	ZB	-	Cst	3	P	18 190	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými.	1, 2	2	ne	4
192	Sídlště - Okružní x Ve Svahu x U Lesa	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	173 709	1	5	Pěstební opatření stávajících dřevin, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění kvetoucích keřů, mobiliáře, herních prvků apod.	1, 2, 5, 6, 8	2	ano	3
193	Dětské dopravní hřiště - Univerzitní park	DO	-	ZK	-	Ano	3	V	7 534	1	2	Pěstební opatření dřevin	-	2	ne	3
194	Uliční zeleň - Ostravská	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	4 318	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
195	Parkově upravená plocha - Komenského	HL	U	-	-	Ano	1	P	6 624	1	5	Pěstební opatření stávajících dřevin, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění kvetoucích keřů, mobiliáře. Návaznost na plochu č. 30.	1, 5	1	ne	1
196	Centrální hřbitov Karviná	HL	H	-	-	Ano	1	O	46 592	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
197	Centrální hřbitov - předprostor	HL	U	-	-	Ano	1	P	1 610	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
198	Centrální hřbitov - parkoviště	DO	-	ZD	-	Ano	2	P	5 339	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
199	Uliční zeleň - Čapkova x Fibichova	DO	-	ZD	-	Ano	3	P	3 369	3	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými.	1	2	ne	4
200	Park Boženy Němcové	HL	R	-	-	Cst	1	P	379 827	1	2	Odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými. Údržba starých a provozně nebezpečných stromů, intenzivní boj se jmelím.	1	1	ne	1
201	Březový lem u zastávky - Rudé armády	HL	T	-	-	Ano	3	P	1 747	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
202	Stromořadí - firma Arcellor	HL	ST	-	-	Ne	3	P	409	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
203	Ovocné stromořadí - Mickiewitzova	HL	ST	-	-	Ne	3	P	180	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
204	Hřiště - U Vodárny	DO	-	ZS	-	Ne	3	P	7 523	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
205	Uliční zeleň - Petrovická	DO	-	ZD	-	Ne	3	P	2 739	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
206	U zdi průmyslového areálu - Petrovická	HL	T	-	-	Ne	3	P	2 629	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
207	Doprovodná zeleň železnice	DO	-	ZD	-	Cst	1	P	41 384	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
208	Lada - Za Panelárnou	HL	LD	-	-	Ne	3	P	11 116	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
209	Parkově upravená plocha - Lázeňská	HL	U	-	-	Cst	3	P	21 771	1	2	Pěstební opatření dřevin. Postupné odstraňování neperspektivních a rizikových dřevin nahrazení novými.	-	2	ne	3

## NÁVRH FUNKČNĚ KOMPOZIČNÍCH JEDNOTEK ZELENĚ

1. Číslo plochy	2. Název plochy	3. Typ plochy zeleně	4. Hlavní funkce zeleně	5. Doplnková funkce zeleně	6. Krajinná zeleň	7. Majetek města	8. Význam plochy	9. Přístupnost plochy	10. Výměra plochy v m <sup>2</sup>	28. Návrh změny režimu péče	29. Potřeba obnovy	30. Návrh úprav	31. Typová opatření	32. Naléhavost	33. Náhradní výsadba (ano/ne)	34. Priorita
210	Jírovcová alej - Vydmučov	HL	ST	-	-	Ano	3	P	1 758	1	2	Netřeba významných zásahů. Postupné odstraňování neperspektivních a rizikových dřevin a nahrazení novými.	-	2	ne	4
211	Nemocnice s poliklinikou - Vydmučov	DO	-	ZZ	-	Ne	1	O	40 230	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
212	Základní škola a dětský domov Srdece	DO	-	ZK	-	Ne	3	V	18 255	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
213	Park Bedřicha Smetany	HL	P	-	-	Cst	2	P	32 910	1	2	Netřeba významných zásahů. Postupné odstraňování neperspektivních a rizikových dřevin a nahrazení novými.	-	2	ne	3
214	Stromy - Sadová	HL	ST	-	-	Cst	3	P	966	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
215	Uliční zeleň - Fryštátská	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	2 213	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými.	1	1	ne	2
216	Uliční zeleň - Borovského	DO	-	ZD	-	Cst	2	P	9 822	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými.	1	2	ne	4
217	Sídlště - Borovského x Prameny	DO	-	ZB	-	Cst	3	P	54 055	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
218	Základní škola Prameny	DO	-	ZK	-	Cst	3	V	26 290	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	3
219	Sídlště - Dačického x Kosmonautů	DO	-	ZB	-	Cst	3	P	101 610	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
220	Sídlště - Prameny x Víta Nejedlého	DO	-	ZB	-	Cst	3	P	28 990	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
221	Lada u STK Za Splavem	HL	LD	-	-	Ne	3	P	2 219	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
222	Uliční zeleň - Božkova	DO	-	ZD	-	Cst	2	P	5 480	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	3	ne	4
223	Soubor bytových domků Pokrok	DO	-	ZB	-	Cst	2	P	44 923	1	3	Doplnění keřového patra podél okolních komunikací.	1	2	ne	4
224	Kruhový objezd 17. listopadu	DO	-	ZD	-	Ne	3	P	581	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
225	Ochranná zeleň - Havířská	HL	T	-	-	Ano	3	P	1 772	3	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
226	Sídlště - Centrum	DO	-	ZB	-	Cst	3	P	64 142	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
227	Mateřská škola Centrumáček - Centrum	DO	-	ZK	-	Ano	3	V	3 350	1	2	Netřeba významných zásahů. Postupné odstraňování neperspektivních a rizikových dřevin a nahrazení novými.	-	1	ne	3
228	Restaurace - Centrum	DO	-	ZC	-	Ano	3	O	1 047	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
229	Obchodní dům - Borovského	DO	-	ZC	-	Cst	3	P	3 699	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
230	Alej - tř. Těřeškovové	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	3 926	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	3
231	Regionální knihovna a obchody	DO	-	ZC	-	Ano	3	P	6 199	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
232	Mateřská škola U Lesa - Horova	DO	-	ZK	-	Cst	3	V	4 758	1	2	Netřeba významných zásahů. Postupné odstraňování neperspektivních a rizikových dřevin a nahrazení novými.	-	2	ne	3
233	Sídlště - Haškova x Horova x Sovova	DO	-	ZB	-	Cst	3	P	87 771	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
234	Mateřská škola U Lesa - V Aleji	DO	-	ZK	-	Ano	3	V	3 119	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění keřového patra, květinových záhonů, doplnění edukativních prvků zeleně.	1, 7	2	ne	3
235	Základní škola U Lesa	DO	-	ZK	-	Ano	3	V	13 946	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění keřového patra, doplnění edukativních prvků zeleně.	1, 7, 8	2	ne	3
236	Zastávka Státní hranice - Polská	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	481	3	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
237	Ovocná stromořadí - U Státní hranice	KZ	-	-	KST	Ne	3	P	178	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
238	Kanalizační čerpací stanice - Rájecká	DO	-	ZV	-	Ne	3	V	2 336	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
239	Dub Rájecká	DO	-	VD	-	Cst	3	P	188	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
240	Stromořadí dubů - Rájecká	HL	ST	-	-	Ano	3	P	379	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
241	Rájecká elektrostanice	DO	-	ZD	-	Cst	3	P	948	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
242	Stromořadí - Rájecká	HL	ST	-	-	Ano	3	P	375	1	3	Doplnění stromořadí.	1	2	ano	4
243	Kaple sv. Anny - Kubiszova	DO	-	ZK	-	Ano	3	O	535	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění keřového patra a záhonů květin.	1	2	ne	4
244	Uliční zeleň - Kubiszova	DO	-	ZD	-	Ano	3	P	1 637	3	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
245	Ochranná zeleň - tř. 17. listopadu	HL	T	-	-	Cst	3	P	5 384	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
246	Základní škola - Školská	DO	-	ZK	-	Ano	3	V	10 345	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
247	Slezská diakonie - v Aleji	DO	-	ZK	-	Ano	3	V	2 447	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	4
248	Denní stacionář - V Aleji	DO	-	ZZ	-	Cst	3	V	3 922	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
249	Stromořadí - V Aleji	HL	ST	-	-	Ano	3	P	7 914	1	2	Netřeba významných zásahů. Postupné odstraňování neperspektivních a rizikových dřevin a nahrazení novými.	-	2	ne	4
250	Sídlště - V Aleji x Školská	DO	-	ZB	-	Cst	3	P	67 562	1	4	Rekonstrukce technických prvků, odstranění nefunkčních prvků, doplnění laviček, odpadkových košů, herních a sportovních prvků	5, 6	2	ne	4
251	Park u nemocnice - Vydmučov	HL	P	-	-	Cst	2	O	51 916	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
252	Parčík u Brna	HL	U	-	-	Ano	3	P	1 758	3	5	Vytvořit studii prostoru, odstranění neperspektivních dřevin a nahrazení novými, výsadby keřů, květin, doplnění mobiliáře.	1, 3, 5, 6	2	ne	3
253	Stromořadí - Březová	HL	ST	-	-	Cst	3	P	4 046	1	2	Pěstební opatření dřevin. Postupné odstraňování neperspektivních a rizikových dřevin nahrazení novými.	1	2	ne	4
254	Mateřská škola Prameny - Dačického	DO	-	ZK	-	Ano	3	V	4 270	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	3
255	Stromořadí - Dačického	HL	ST	-	-	Cst	3	P	491	1	2	Pěstební opatření dřevin. Postupné odstraňování neperspektivních a rizikových dřevin nahrazení novými.	1	1	ne	4
256	Mateřská škola - Školská	DO	-	ZK	-	Ano	3	V	3 175	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	2	ne	3

## NÁVRH FUNKČNĚ KOMPOZIČNÍCH JEDNOTEK ZELENĚ

1. Číslo plochy	2. Název plochy	3. Typ plochy zeleně	4. Hlavní funkce zeleně	5. Doplnková funkce zeleně	6. Krajinná zeleň	7. Majetek města	8. Význam plochy	9. Přístupnost plochy	10. Výměra plochy v m <sup>2</sup>	28. Návrh změny režimu péče	29. Potřeba obnovy	30. Návrh úprav	31. Typová opatření	32. Naléhavost	33. Náhradní výsadba (ano/ne)	34. Priorita
257	Aleje pod hřbitovem - Bažantnice	KZ	-	-	KST	Ano	3	P	24 222	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
258	Stromořadí - Staroměstská	HL	ST	-	-	Cst	3	P	18 910	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
259	Kaple Strážných Andělů - Staré Město	HL	U	-	-	Ano	3	P	1 700	3	5	Vytvořit studii prostoru, odstranění neperspektivních dřevin a nahrazení novými, výsadby keřů, květin, doplnění mobiliáře.	1	2	ano	4
260	Staroměstský potok - břehové porosty	DO	-	ZV	-	Cst	2	P	12 716	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
261	Spolkový dům - Staré Město	DO	-	ZC	-	Cst	3	P	756	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění keřového patra.	1	3	ne	4
262	Hřiště u Heřmánku - Staré Město	DO	-	ZS	-	Cst	3	P	6 099	3	4	Rekonstrukce technických prvků, odstranění nefunkčních prvků, doplnění laviček, odpadkových košů, herních a sportovních prvků	5, 6	2	ne	4
263	Dům na půli cety Heřmánek - Staré Město	DO	-	ZC	-	Ano	3	V	3 421	1	2	Pěstební opatření dřevin.	-	3	ne	4
264	Lázně Darkov (Léčebna Darkov) - předprostor	HL	U	-	-	Cst	1	P	11 658	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
265	Lázně Darkov (Léčebna Darkov) - park	HL	P	-	-	Cst	1	P	176 387	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
266	Karvinské moře	HL	R	-	-	Cst	1	P	424 016	1	5	Pokračovat v budování rekreační oblasti, doplnění stromů. Vyřešit propojení lokality s městem. Zejména z důvodu plánovaného obchvatu je třeba navrhnout pěší trasu, kterou by se dalo projít z města ke Karvinskému moři, případně jiný způsob řešení tak, aby tato rekreační oblast nebyla od zbytku města odříznuta.	1, 5	2	ano	3
267	Hřbitov Doly	HL	H	-	-	Ne	3	O	44 946	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
268	Šikmý kostel	DO	-	ZK	-	Cst	3	P	7 858	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
269	Točna u Šikmého kostela	HL	U	-	-	Ano	3	P	184	3	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
270	Kostel sv. Barbory - Louky nad Olší	DO	-	ZK	-	Cst	2	P	15 821	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
271	Hřiště - Louky nad Olší	DO	-	ZS	-	Ne	2	P	10 479	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
272	Mateřská škola - Louky nad Olší	DO	-	ZK	-	Cst	2	V	2 068	1	3	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění keřového patra, doplnění edukativních prvků zeleně.	1	1	ne	3
273	Hřbitov - Louky nad Olší	HL	H	-	-	Ano	3	O	7 953	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5
274	Lesíček - Na Vyhlídce	KZ	-	-	L	Cst	3	P	7 451	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
275	Lesopark Bažantnice (Rájecká remíza)	HL	R	-	-	Cst	1	P	127 392	3	5	Detailnější zhodnocení dřevin a porostů a vytvoření studie rozvoje. Probírky, likvidace invazivních dřevin, dosadba mladých stromů. Úprava cest, doplnění vybavenosti.	1, 5	2	ano	3
276	Lesíček - Za Splavem	KZ	-	-	L	Cst	3	P	25 862	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
277	Golfové hřiště - Lipina	DO	-	ZS	-	Cst	2	O	709 812	N	N	Nehodnoceno - plocha není v majetku města.				
278	Klub seniorů - Rudé armády	DO	-	ZC	-	Ano	3	V	1 822	1	1	Netřeba významných zásahů.	-		ne	5



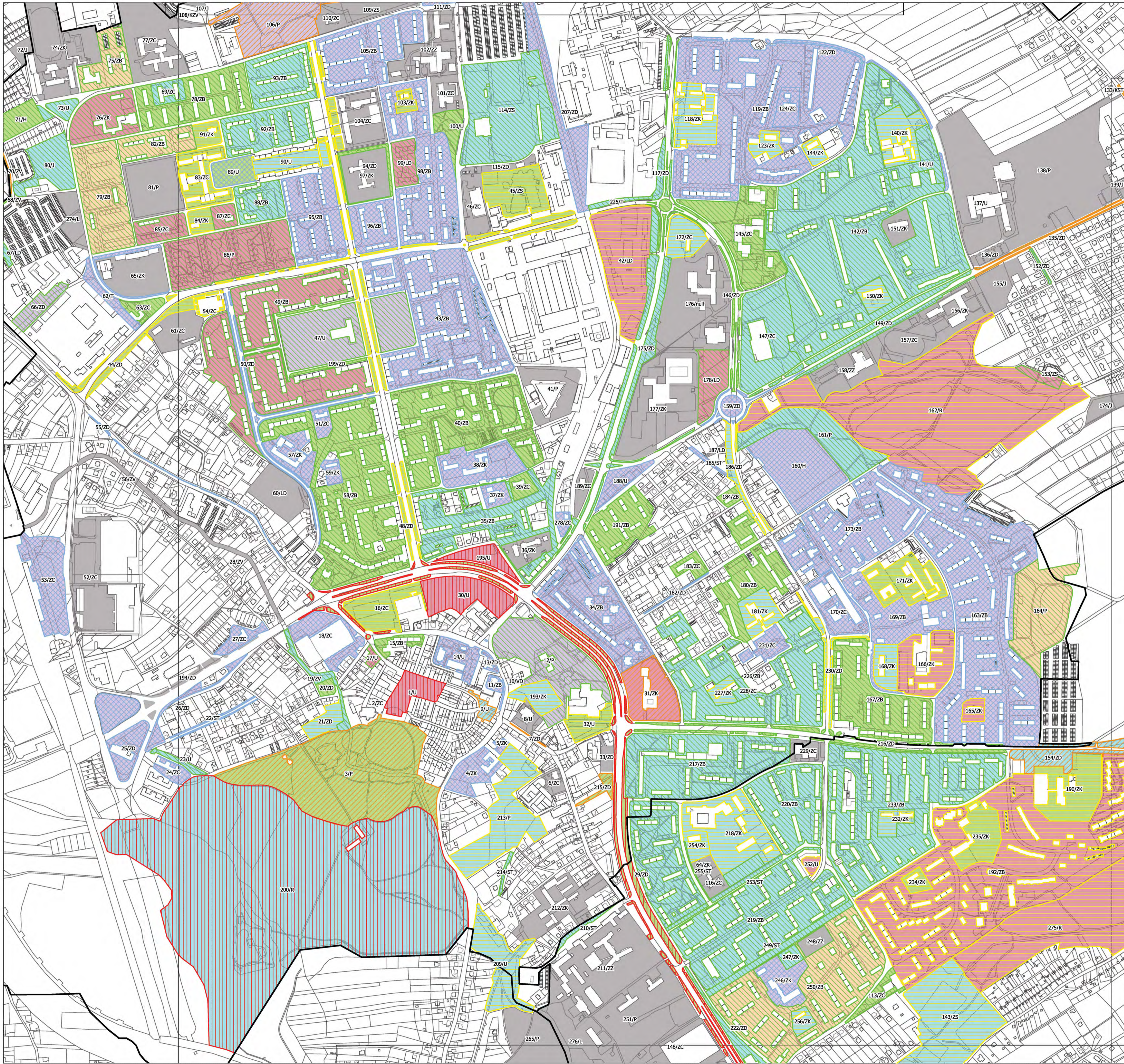
**Legenda:**

- Významné parkové plochy s rekreační funkcí
- Parkové plochy nové/ k výrazné obnově
- Plochy sídelní zeleně s jinou funkcí
- Propojení ploch sídelní zeleně - vnější prstenec
- Propojení ploch sídelní zeleně - vnitřní vazby
- Hranice městské památkové zóny
- Centrum města
- Ráj
- Významná městská stromořadí
- Vodní plochy a toky

Poznámka:  
Před započítáním prací je nutno výtýčit všechny IS příslušnými správci sítí, včetně přípojek přímo na staveništi a provést jejich ochranu. Při všech zemních pracích, zejména výkopových je nutno chránit je takovým způsobem, aby nedošlo k jejich poškození. Při pracích v blízkosti podzemního vedení je nutno provádět výkopy ručně podle požadavků správce inženýrských sítí!

Souřadný systém: JTSK      Výškový systém: Bpv

<p><b>STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO MĚSTA KARVINÁ</b>          CZ.03.4.74/0.0/0.0/17_080/0009841</p>		<p><b>Evropská unie</b>  <b>Evropský sociální fond</b>  <b>Operační program Zaměstnanost</b></p>
<p style="font-size: 24px; font-weight: bold; margin: 0;">KONCEPCE ZELENĚ</p> <p style="font-size: 18px; font-weight: bold; margin: 0;">NÁVRHOVÁ ČÁST</p> <p style="margin: 0;">Kompoziční schéma</p> <p style="text-align: right; font-size: 10px; margin: 0;">Atregja</p>	Datum: 06/2021	Autorizační razítko:
	Stupeň: strategie	
	Měřítko: 1 : 10 000	
	Číslo zakázky: 511/2020	
	Formát: 6x A4	
Číslo výkresu: 04	Číslo paré:	



**Legenda**

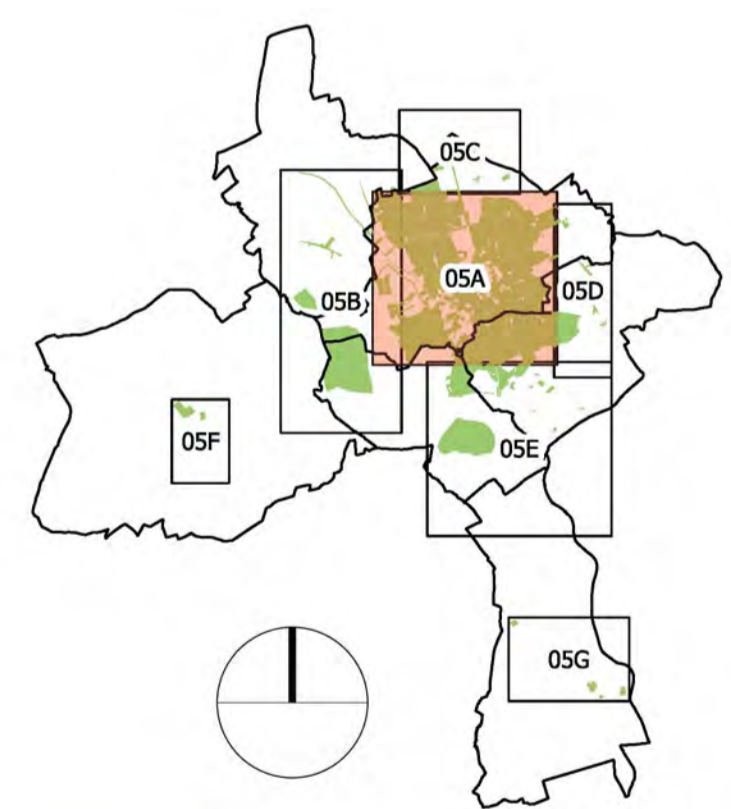
- Hranice katastrálního území
- Pořadové číslo plochy
- Parcely KN

**Návrh úprav**

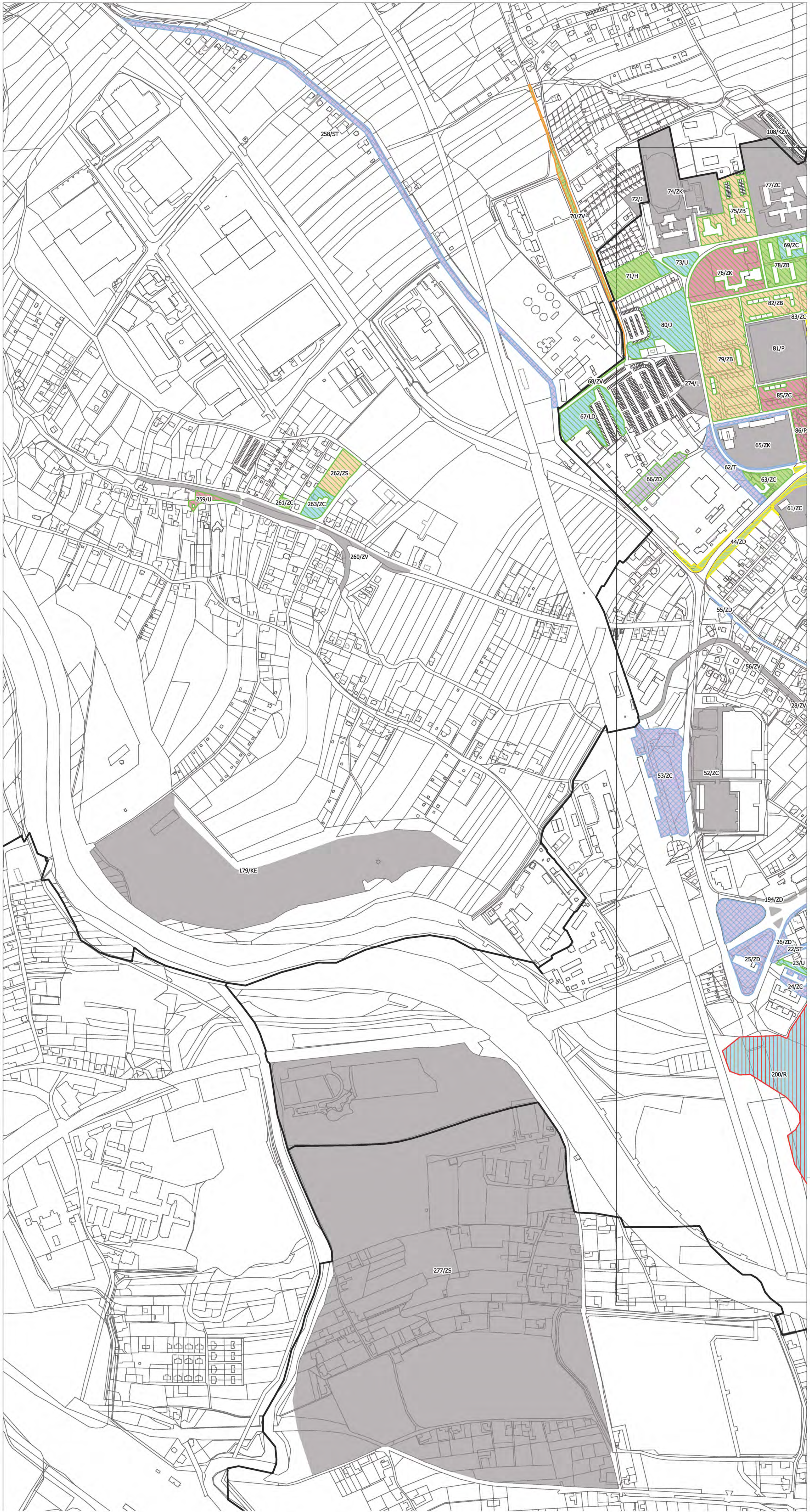
- Bez potřeby
- Pěstební opatření dřevin
- Rekonstrukce vegetačních prvků
- Rekonstrukce technických prvků
- Celková rekonstrukce plochy
- Není v majetku města

**Priorita**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

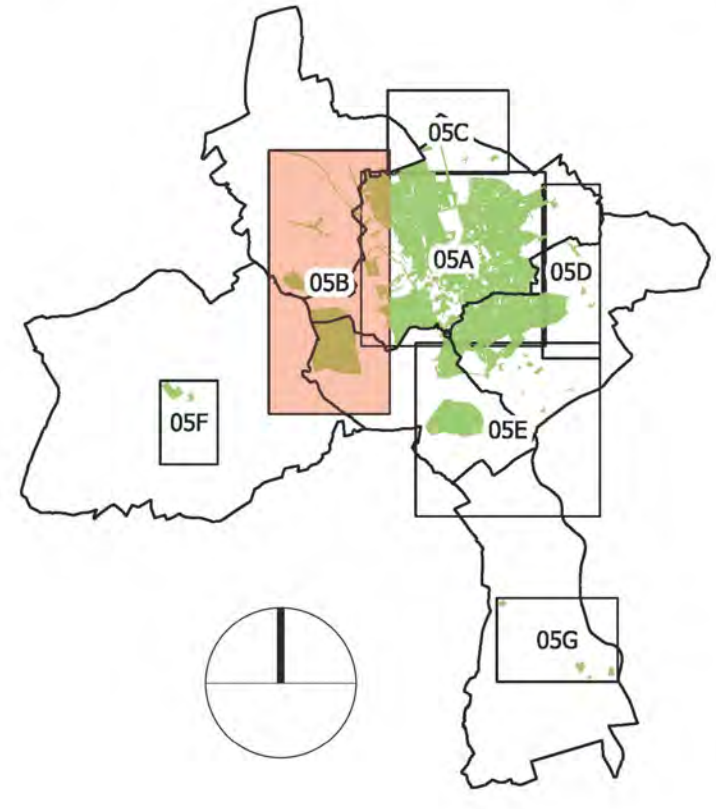


<b>STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO MĚSTA KARVINÁ</b> CZ.03.4.74/0.0/0.0/17_080/0009841		Evropská unie Evropský sociální fond Operační program Zaměstnanost	
<b>KONCEPCE ZELENĚ</b> NÁVRHOVÁ ČÁST		Datum: 06/2021 Stupeň: strategie Měřítko: 1 : 5 000 Číslo zakázky: 511/2020 Formát: 8x A4 Číslo výkresu: 05A	Autorizační razítko:  Číslo paré:
Návrh obnovy a prostorového uspořádání Část A			

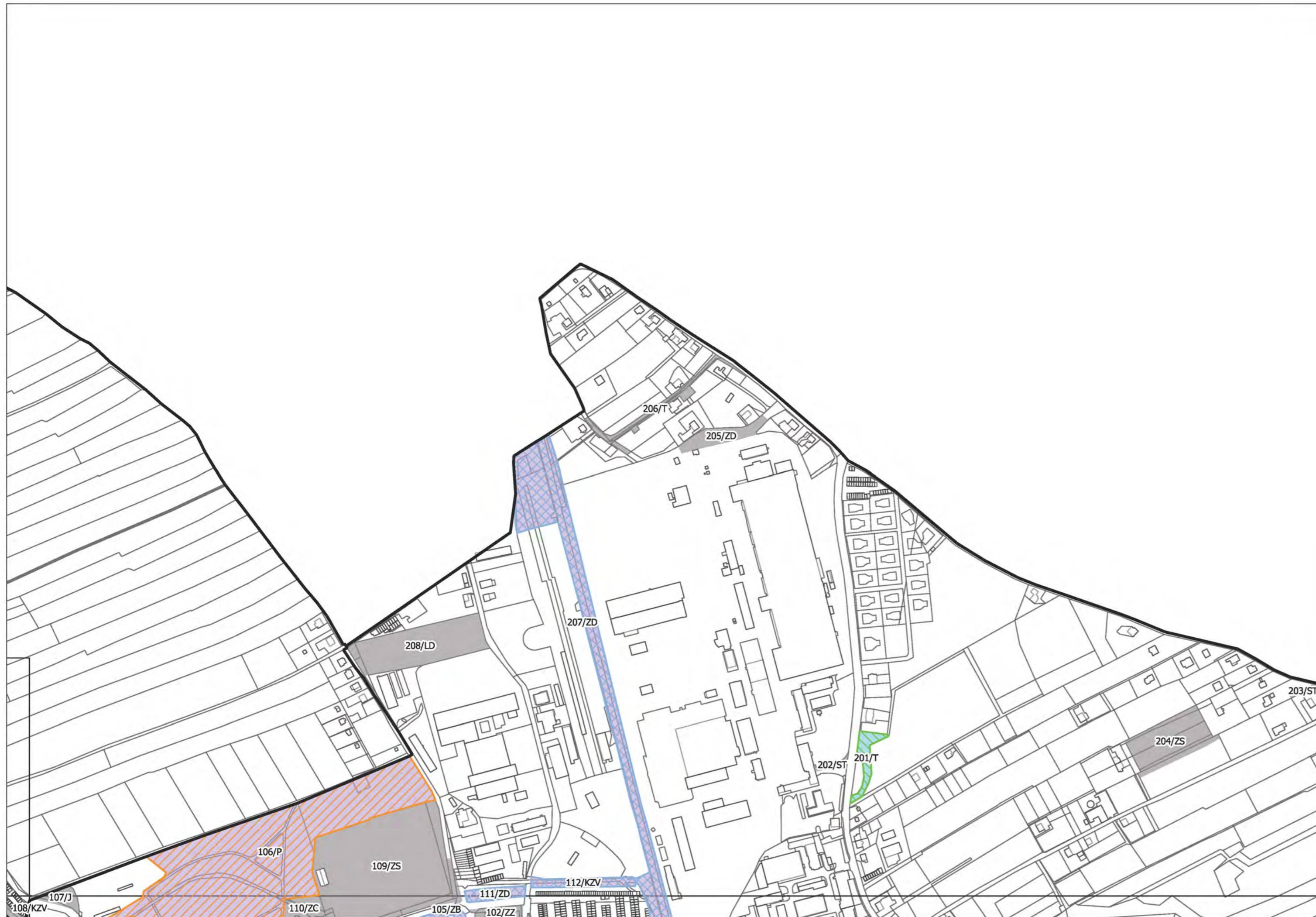


- Legenda**
- ▬ Hranice katastrálního území
  - ▭ Parcely KN
  - ▭ klady
  - Návrh úprav
    - ▭ Bez potřeby
    - ▭ Péstební opatření dřevin
    - ▭ Rekonstrukce vegetačních prvků
    - ▭ Rekonstrukce technických prvků
    - ▭ Celková rekonstrukce plochy
    - ▭ Není v majetku města


- Priorita**
- 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5

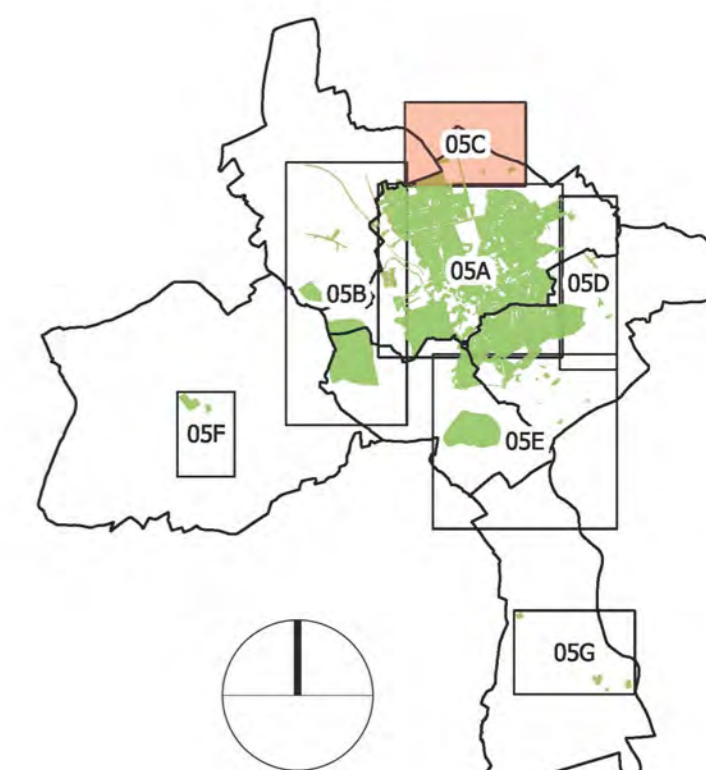


<b>STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO MĚSTA KARVINÁ</b> CZ.03.4.74/0.0/0.0/17_080/0009841		Evropská unie Evropský sociální fond Operační program Zaměstnanost	
<b>KONCEPCE ZELEŇĚ</b> NÁVRHOVÁ ČÁST		Datum: 06/2021 Autorizační razítko:	Stupeň: strategie Měřítko: 1 : 5 000 Číslo zakázky: 511/2020 Formát: 6x A4 Číslo výkresu: 05B Číslo paré:
Návrh obnovy a prostorového uspořádání Část B			



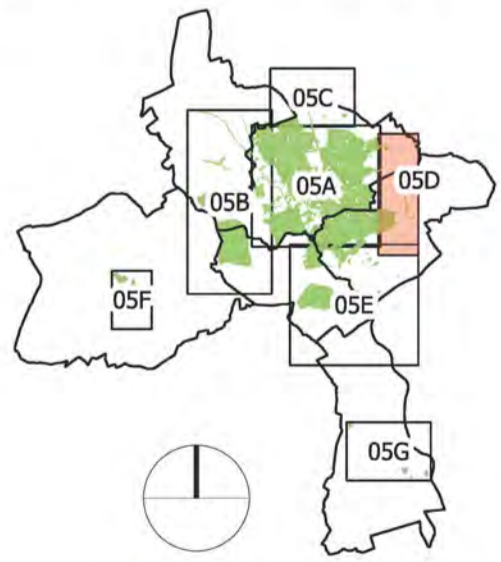
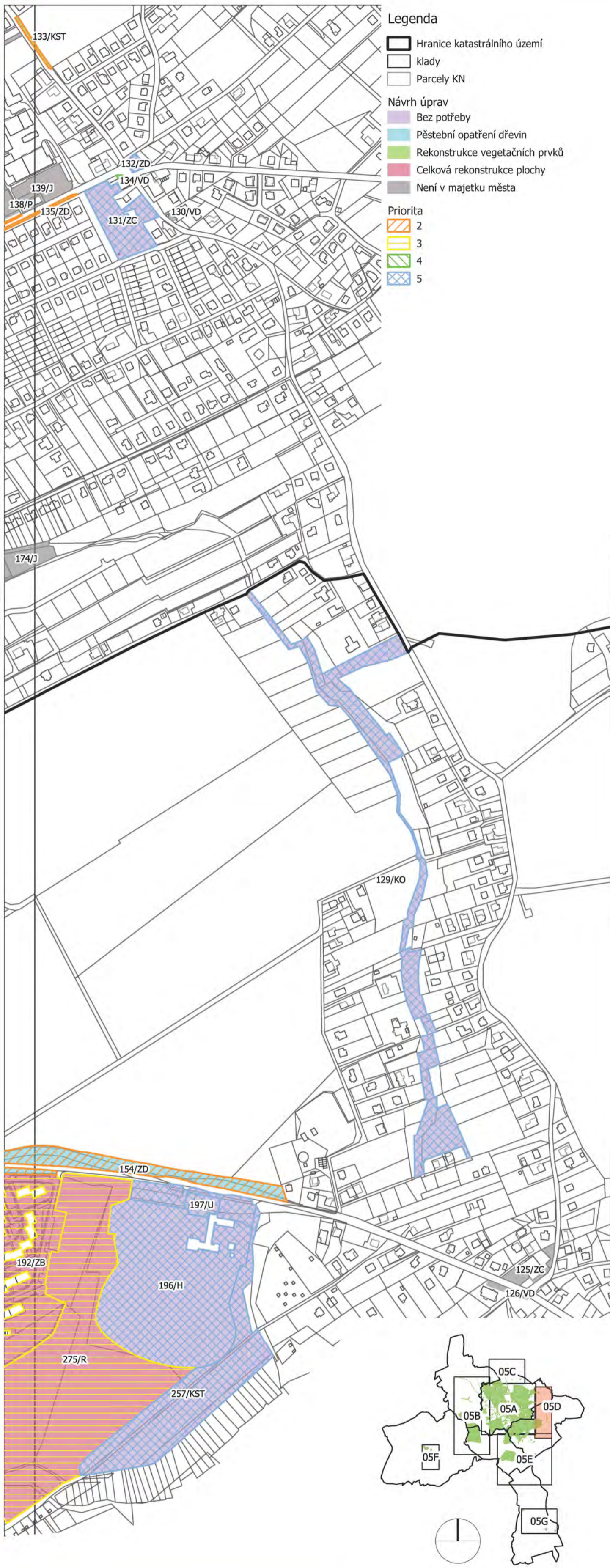
**Legenda**

-  Hranice katastrálního území
- Pořadové číslo plochy
-  Pořadové číslo plochy
-  Parcely KN
- Návrh úprav
-  Bez potřeby
-  Pěstební opatření dřevin
-  Není v majetku města
- Priorita
-  2
-  4
-  5

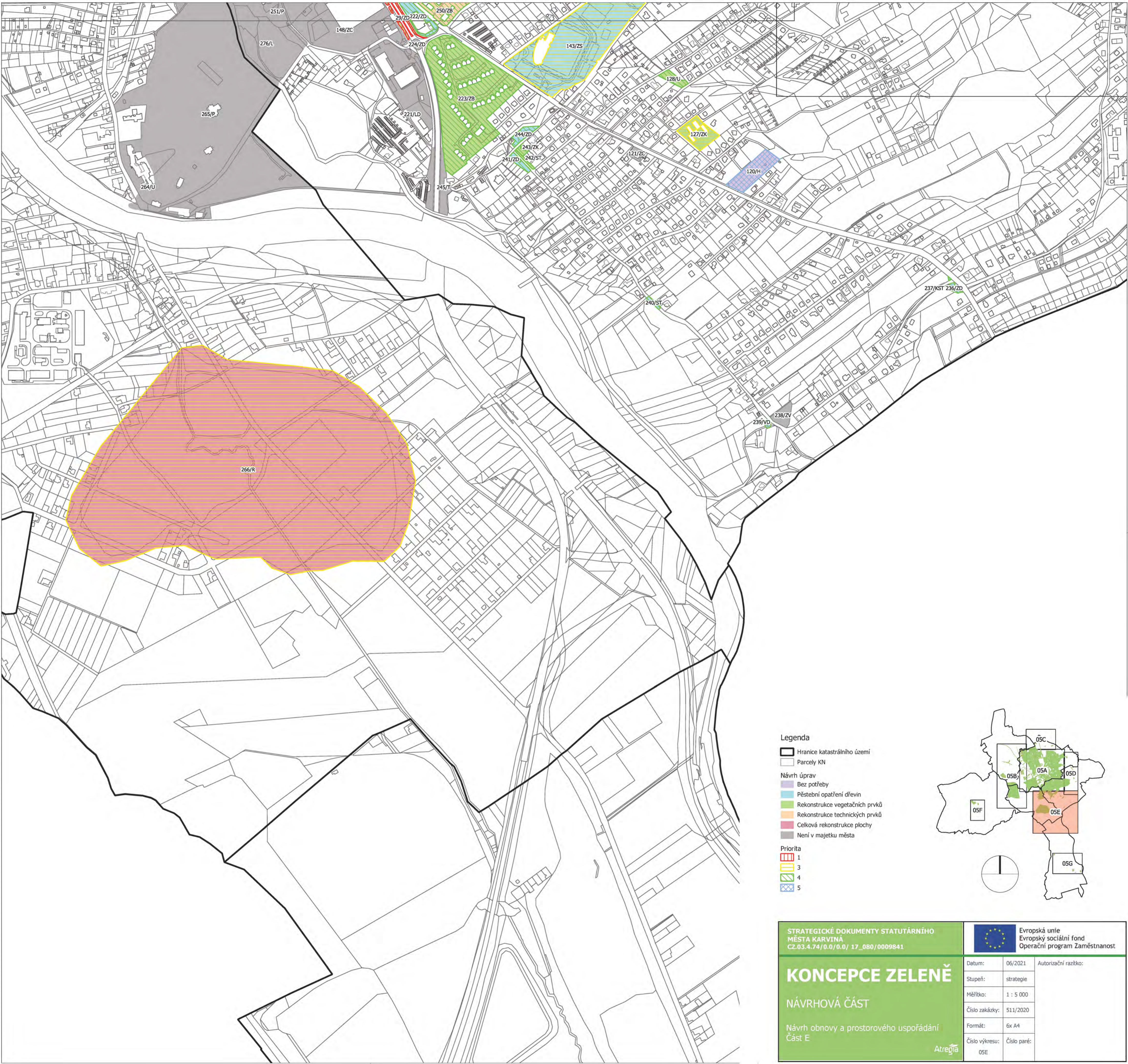


<p>STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO MĚSTA KARVINÁ CZ.03.4.74/0.0/0.0/ 17_080/0009841</p>	 <p>Evropská unie Evropský sociální fond Operační program Zaměstnanost</p>																		
<h1 style="margin: 0;">KONCEPCE ZELENĚ</h1> <h2 style="margin: 0;">NÁVRHOVÁ ČÁST</h2> <p style="margin: 0;">Návrh obnovy a prostorového uspořádání Část C</p> <p style="text-align: right; margin: 0;"></p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">Datum:</td> <td style="padding: 2px;">06/2021</td> <td style="padding: 2px;">Autorizační razítko:</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">Stupeň:</td> <td style="padding: 2px;">strategie</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">Měřítko:</td> <td style="padding: 2px;">1 : 5 000</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">Číslo zakázky:</td> <td style="padding: 2px;">511/2020</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">Formát:</td> <td style="padding: 2px;">3x A4</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">Číslo výkresu:</td> <td style="padding: 2px;">Číslo paré:</td> <td style="padding: 2px;">05C</td> </tr> </table>	Datum:	06/2021	Autorizační razítko:	Stupeň:	strategie		Měřítko:	1 : 5 000		Číslo zakázky:	511/2020		Formát:	3x A4		Číslo výkresu:	Číslo paré:	05C
Datum:	06/2021	Autorizační razítko:																	
Stupeň:	strategie																		
Měřítko:	1 : 5 000																		
Číslo zakázky:	511/2020																		
Formát:	3x A4																		
Číslo výkresu:	Číslo paré:	05C																	



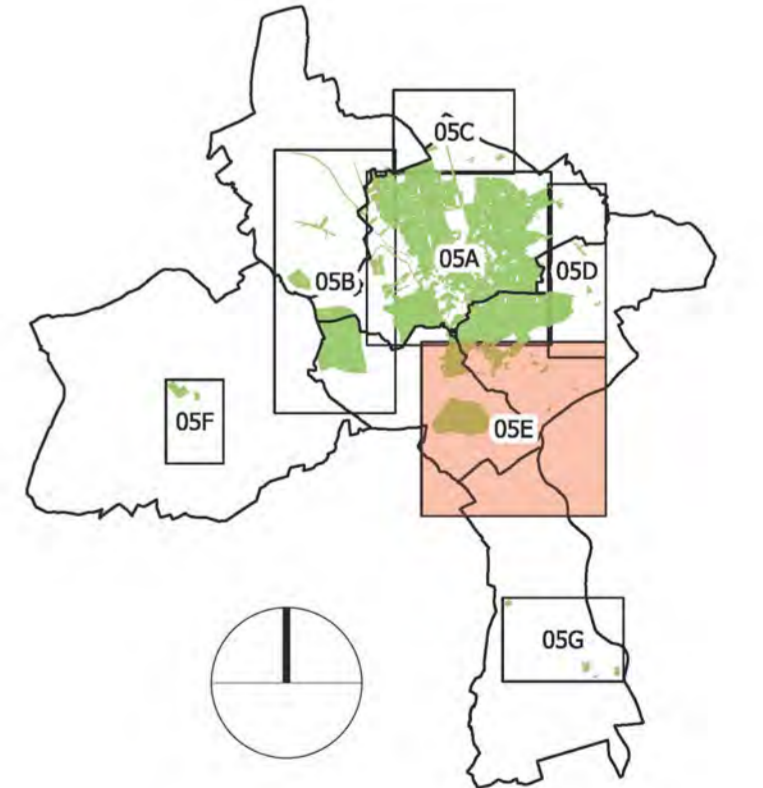


<p>STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO MĚSTA KARVINÁ CZ.03.4.74/0.0/0.0/ 17_080/0009841</p> <p><b>KONCEPCE ZELENĚ</b></p> <p>NÁVRHOVÁ ČÁST</p> <p>Návrh obnovy a prostorového uspořádání Část D</p> <p>Atregia</p>	<p>Evropská unie Evropský sociální fond Operační program Zaměstnanost</p>	
	<p>Datum: 06/2021</p> <p>Stupeň: strategie</p> <p>Měřítko: 1 : 5 000</p> <p>Číslo zakázky: 511/2020</p> <p>Formát: 2x A4</p> <p>Číslo výkresu: 05D</p>	<p>Autorizační razítko:</p>

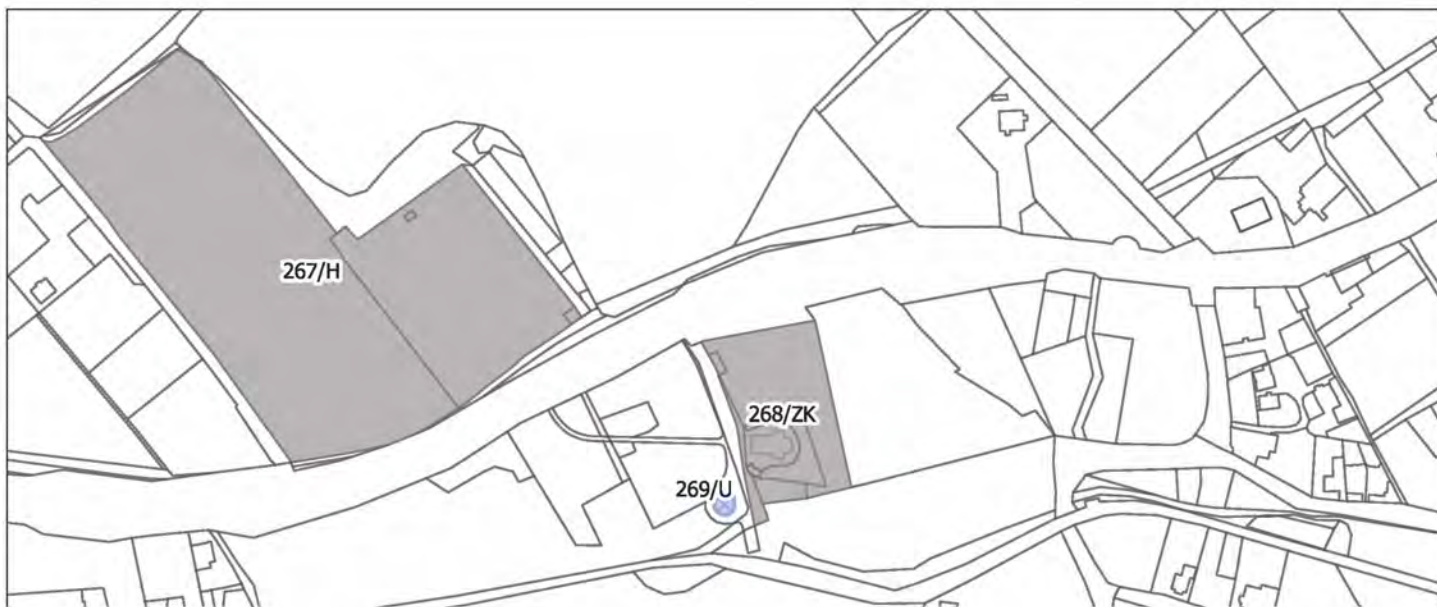


**Legenda**

-  Hranice katastrálního území
-  Parcely KN
- Návrh úprav**
-  Bez potřeby
-  Pěstební opatření dřevin
-  Rekonstrukce vegetačních prvků
-  Rekonstrukce technických prvků
-  Celková rekonstrukce plochy
-  Není v majetku města
- Priorita**
-  1
-  3
-  4
-  5



STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO MĚSTA KARVINA CZ.03.4.74/0.0/0.0/ 17_080/0009841	 Evropská unie Evropský sociální fond Operační program Zaměstnanost																		
<h2 style="margin: 0;">KONCEPCE ZELENĚ</h2> <h3 style="margin: 0;">NÁVRHOVÁ ČÁST</h3> <p style="margin: 0;">Návrh obnovy a prostorového uspořádání Část E</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">Atregia</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">Datum:</td> <td style="padding: 2px;">06/2021</td> <td style="padding: 2px;">Autorizační razítko:</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">Stupeň:</td> <td style="padding: 2px;">strategie</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">Měřítko:</td> <td style="padding: 2px;">1 : 5 000</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">Číslo zakázky:</td> <td style="padding: 2px;">511/2020</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">Formát:</td> <td style="padding: 2px;">6x A4</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">Číslo výkresu:</td> <td style="padding: 2px;">Číslo paré:</td> <td style="padding: 2px;">05E</td> </tr> </table>	Datum:	06/2021	Autorizační razítko:	Stupeň:	strategie		Měřítko:	1 : 5 000		Číslo zakázky:	511/2020		Formát:	6x A4		Číslo výkresu:	Číslo paré:	05E
Datum:	06/2021	Autorizační razítko:																	
Stupeň:	strategie																		
Měřítko:	1 : 5 000																		
Číslo zakázky:	511/2020																		
Formát:	6x A4																		
Číslo výkresu:	Číslo paré:	05E																	



### Legenda

Parcely KN

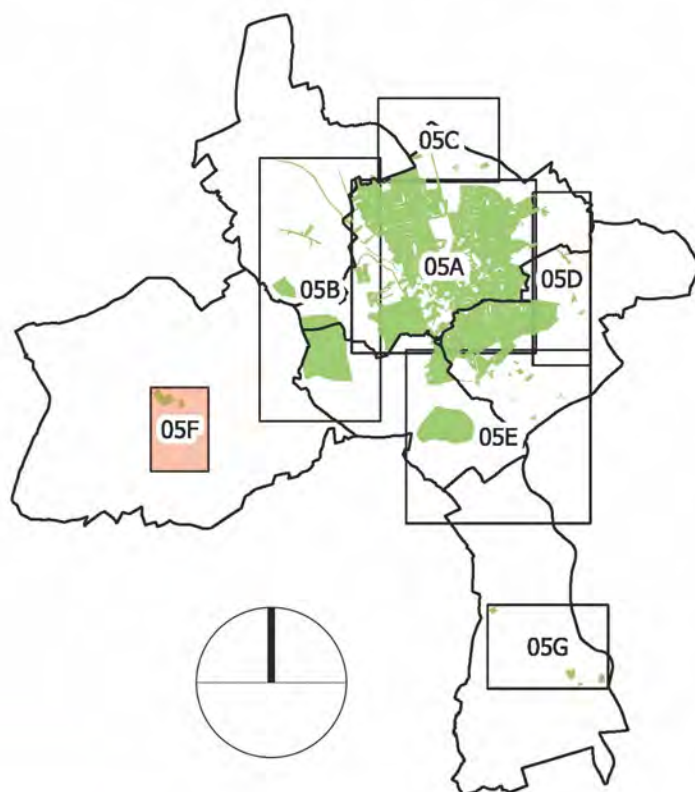
#### Návrh úprav

Bez potřeby

Není v majetku města

#### Priorita

5



STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO  
MĚSTA KARVINÁ  
CZ.03.4.74/0.0/0.0/ 17\_080/0009841



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

# KONCEPCE ZELENĚ

## NÁVRHOVÁ ČÁST

Návrh obnovy a prostorového uspořádání  
Část F

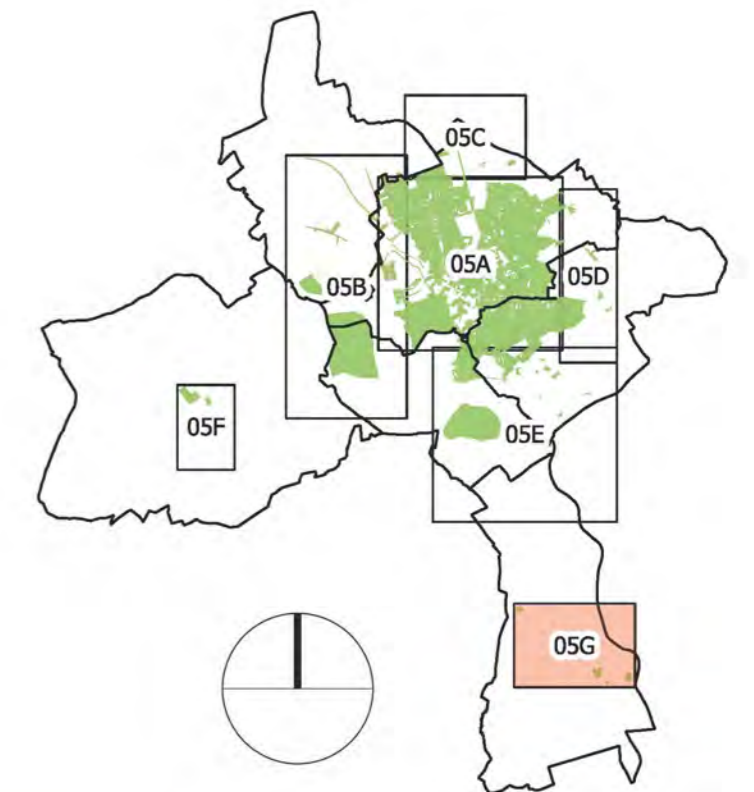
Atregia

Datum:	06/2021	Autorizační razítko:
Stupeň:	strategie	
Měřítko:	1 : 5 000	
Číslo zakázky:	511/2020	
Formát:	1x A4	
Číslo výkresu:	Číslo paré:	
05F		




**Legenda**

-  Hranice katastrálního území
-  Parcely KN
- Návrh úprav**
-  Bez potřeby
-  Rekonstrukce vegetačních prvků
-  Není v majetku města
- Priorita**
-  3
-  5



STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO  
MĚSTA KARVINÁ  
CZ.03.4.74/0.0/0.0/ 17\_080/0009841

 Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

# KONCEPCE ZELENĚ

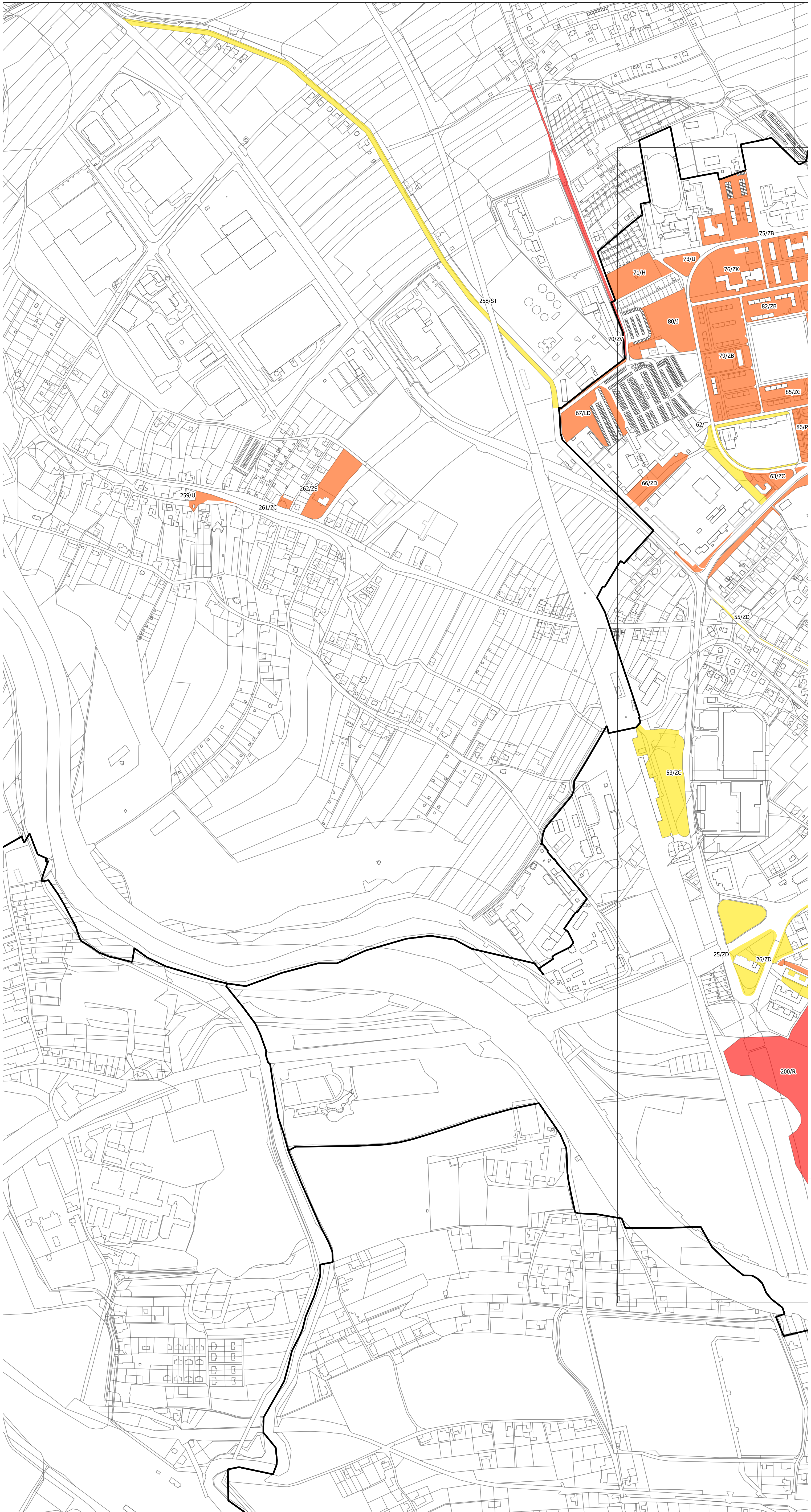
## NÁVRHOVÁ ČÁST

Návrh obnovy a prostorového uspořádání  
Část G

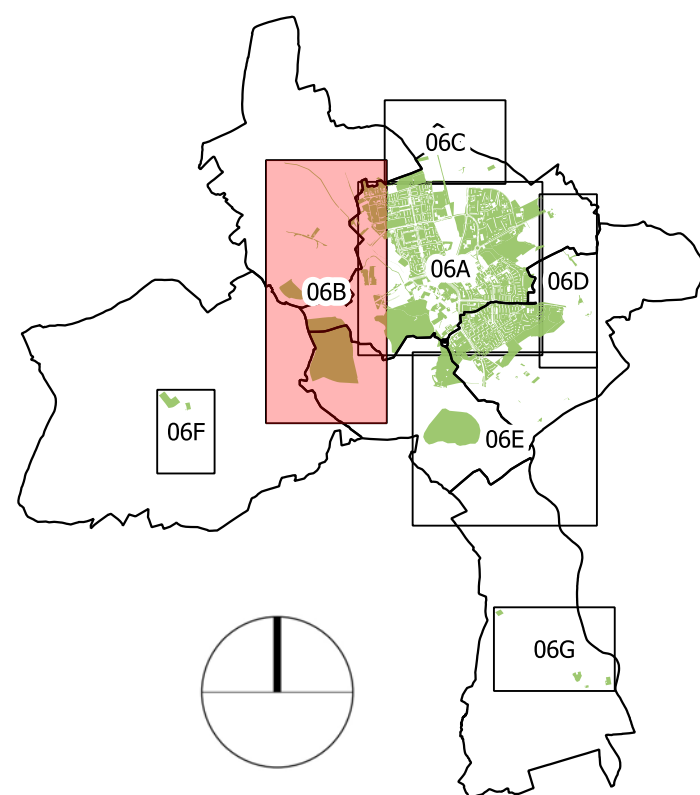
Atregia

Datum:	06/2021	Autorizační razítko:
Stupeň:	strategie	
Měřítko:	1 : 5 000	
Číslo zakázky:	511/2020	
Formát:	3x A4	
Číslo výkresu:	Číslo paré:	
	05G	



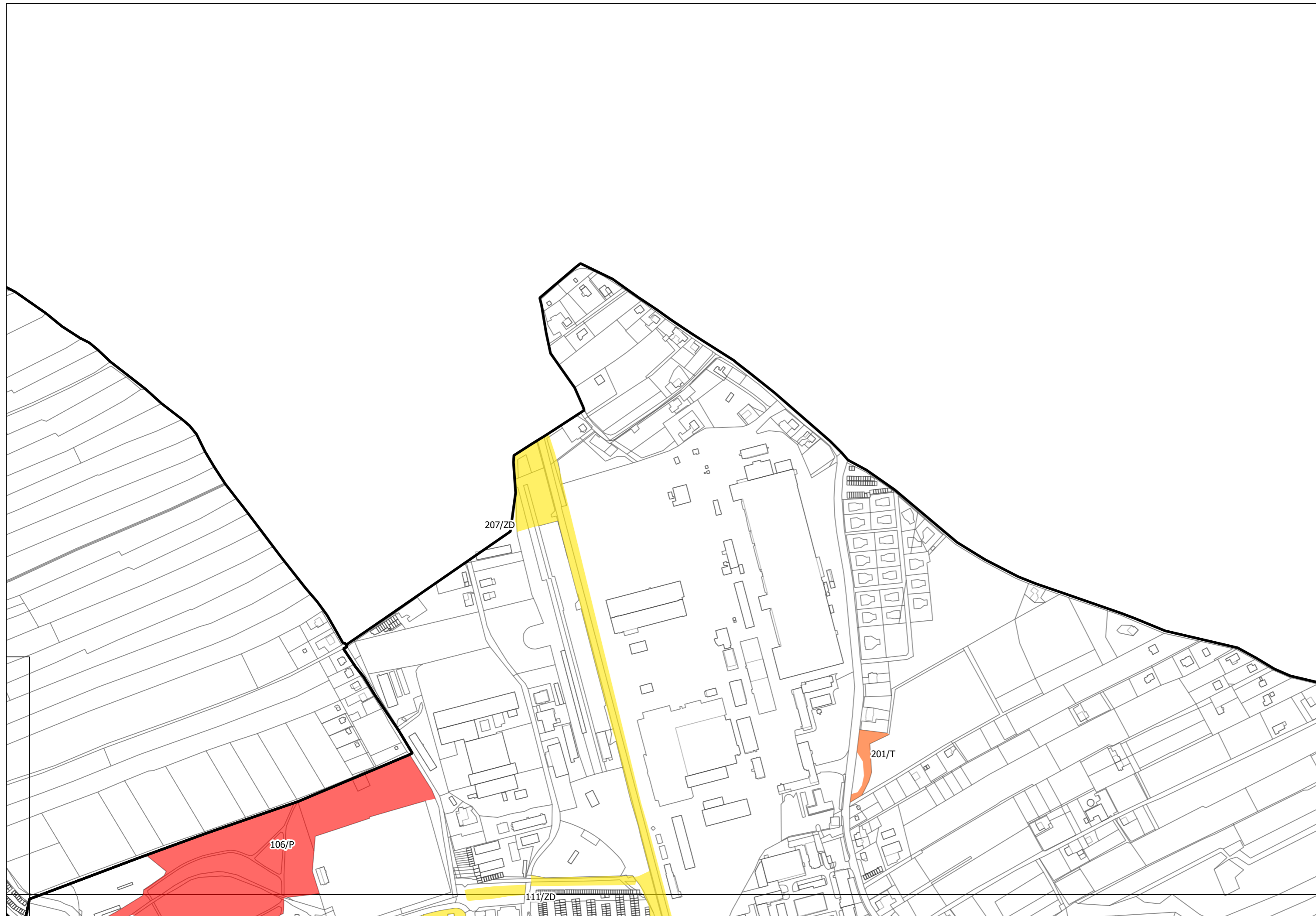


- Legenda**
- Hranice katastrálního území
  - Parcely KN
- Rozdělení ploch na etapy dle priority**
- 1. etapa 2022 - 2026
  - 2. etapa 2027 - 2031
  - 3. etapa 2032 - 2040





<b>STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO MĚSTA KARVINA</b> CZ.03.4.74/0.0/0.0/17_080/0009841					
<h1>KONCEPCE ZELENĚ</h1> <h2>NÁVRHOVÁ ČÁST</h2> <p>Etapizace navrhovaných opatření Část B</p>		Datum:	06/2021	Autorizační razítko:	
		Stupeň:	strategie		
		Měřítko:	1 : 5 000		
		Číslo zakázky:	511/2020		
		Formát:	6x A4		
		Číslo výkresu:	Číslo paré:		
			06B		




Atregia

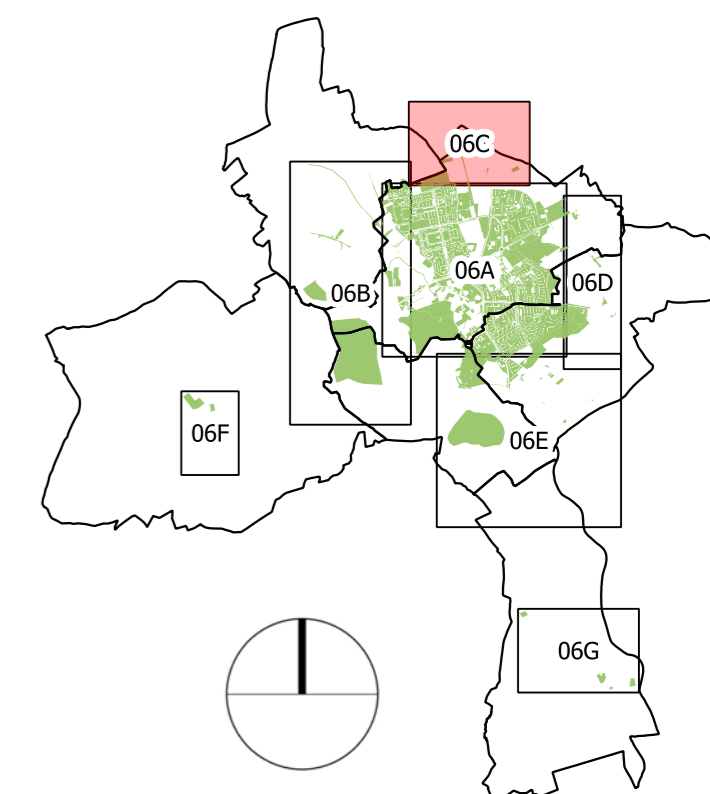


**Legenda**

-  Hranice katastrálního území
-  Parcely KN

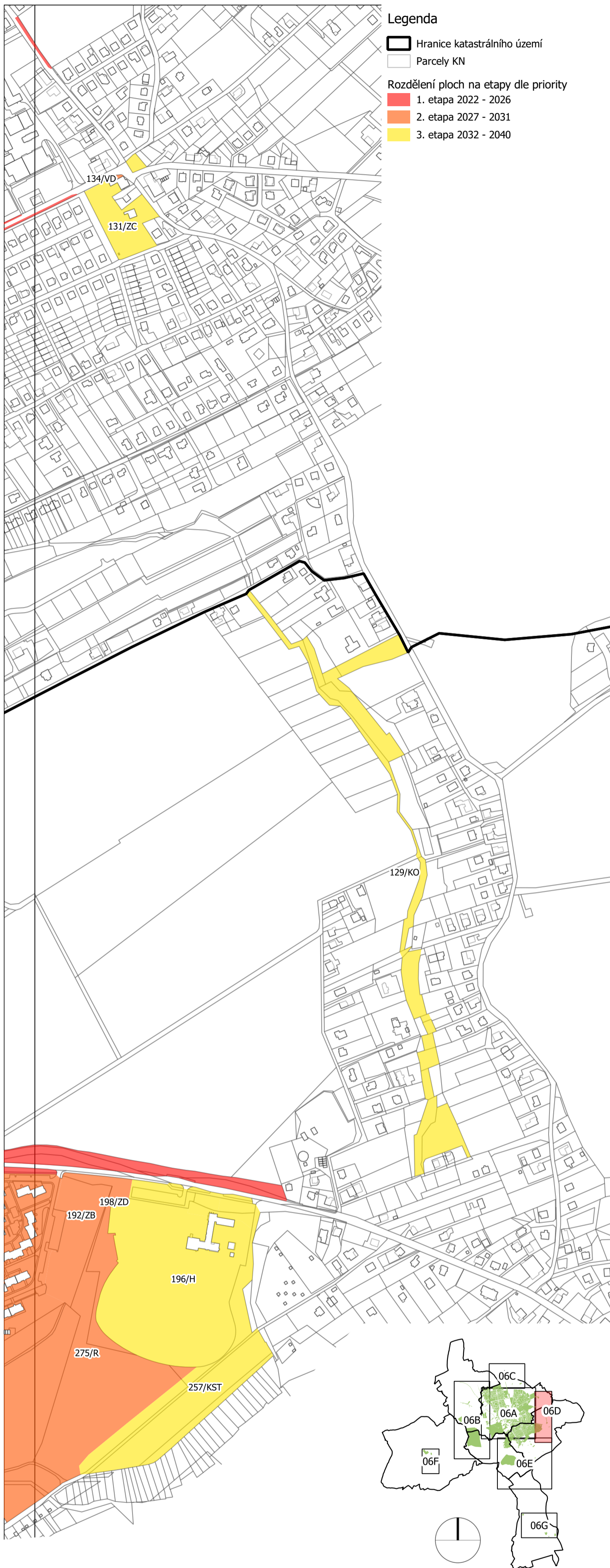
**Rozdělení ploch na etapy dle priority**

-  1. etapa 2022 - 2026
-  2. etapa 2027 - 2031
-  3. etapa 2032 - 2040



<b>STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO MĚSTA KARVINÁ</b> CZ.03.4.74/0.0/0.0/ 17_080/0009841		 <b>Evropská unie</b> <b>Evropský sociální fond</b> <b>Operační program Zaměstnanost</b>		
<h1>KONCEPCE ZELENĚ</h1> <h2>NÁVRHOVÁ ČÁST</h2> <p>Etapizace navrhovaných opatření Část C</p>		Datum:	06/2021	Autorizační razítko:
		Stupeň:	strategie	
		Měřítko:	1 : 5 000	
		Číslo zakázky:	511/2020	
		Formát:	3x A4	
		Číslo výkresu:	Číslo paré:	
			06C	



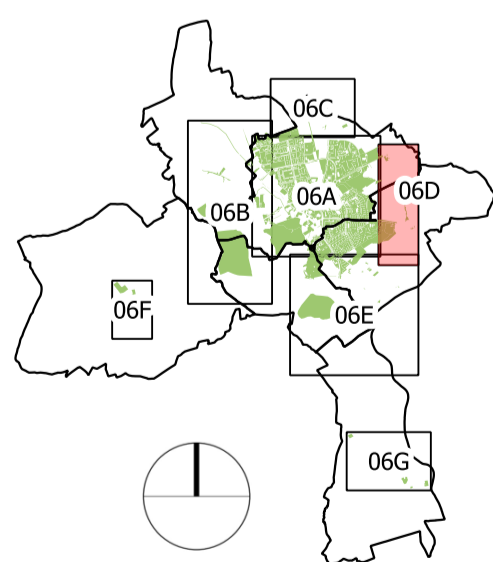


**Legenda**

- Hranice katastrálního území
- Parcely KN

**Rozdělení ploch na etapy dle priority**

- 1. etapa 2022 - 2026
- 2. etapa 2027 - 2031
- 3. etapa 2032 - 2040



STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO  
MĚSTA KARVINÁ  
CZ.03.4.74/0.0/0.0/ 17\_080/0009841



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

# KONCEPCE ZELENĚ

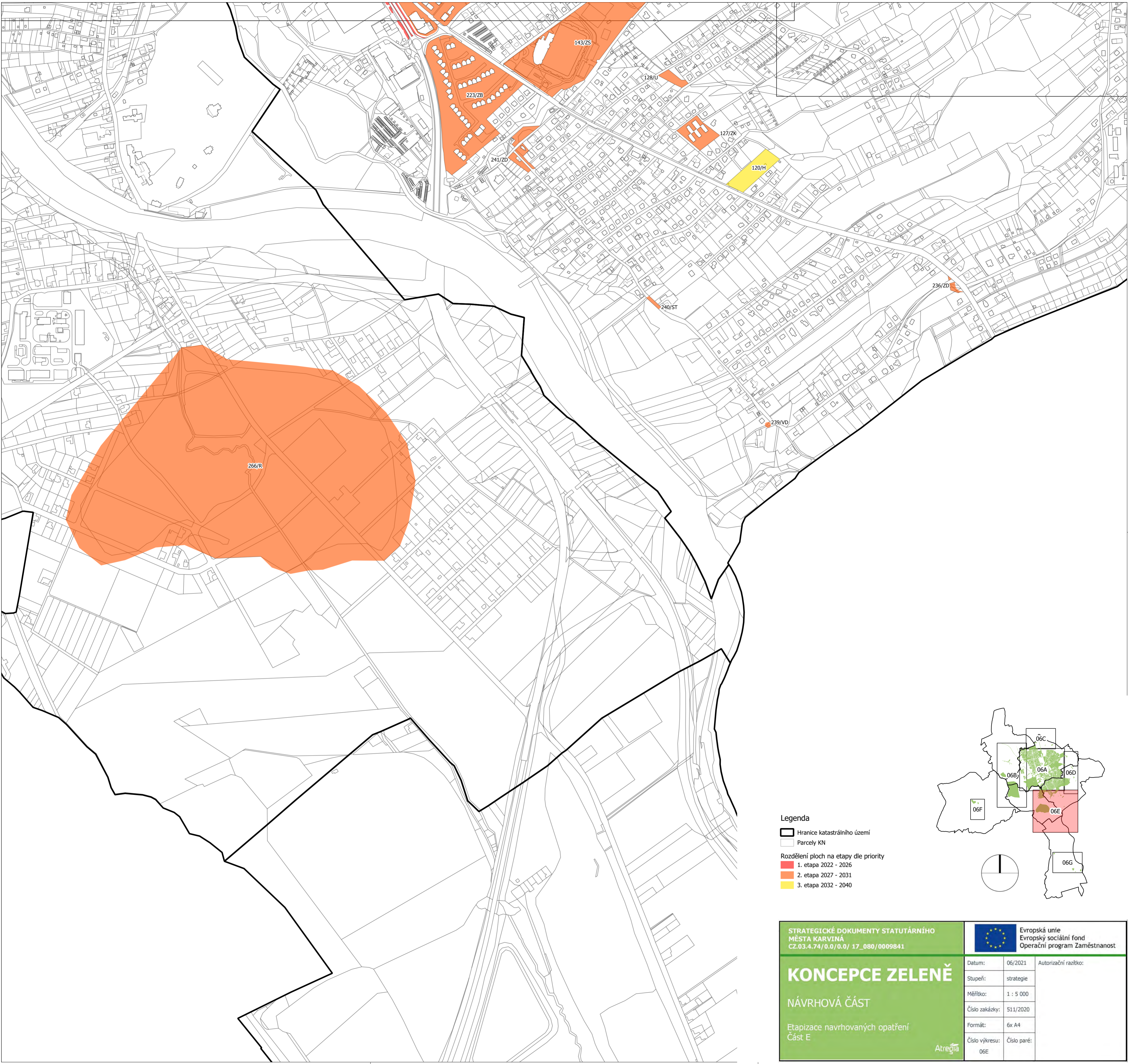
## NÁVRHOVÁ ČÁST

Etapizace navrhovaných opatření  
Část D



Datum:	06/2021	Autorizační razítko:
Stupeň:	strategie	
Měřítko:	1 : 5 000	
Číslo zakázky:	511/2020	
Formát:	2x A4	
Číslo výkresu:	Číslo paré:	
	06D	



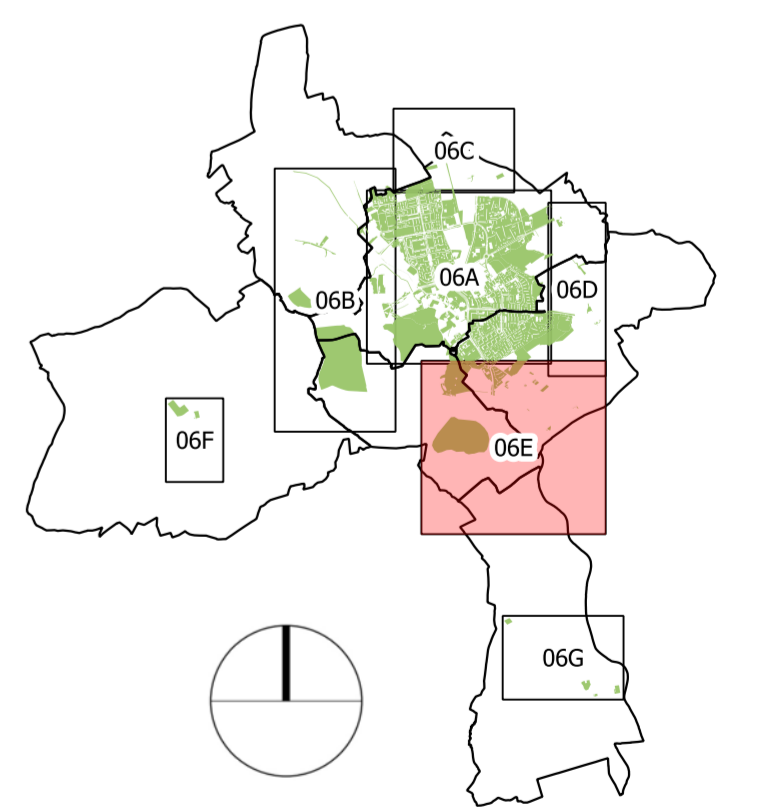


**Legenda**

- Hranice katastrálního území
- Parcely KN

**Rozdělení ploch na etapy dle priority**


- 1. etapa 2022 - 2026
- 2. etapa 2027 - 2031
- 3. etapa 2032 - 2040




<p>STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO MĚSTA KARVINA CZ.03.4.74/0.0/0.0/ 17_080/0009841</p> <p><b>KONCEPCE ZELENĚ</b></p> <p>NÁVRHOVÁ ČÁST</p> <p>Etapizace navrhovaných opatření Část E</p> <p style="text-align: right;"></p>	Evropská unie Evropský sociální fond Operační program Zaměstnanost																				
	<table border="1"> <tr> <td>Datum:</td> <td>06/2021</td> <td>Autorizační razítko:</td> </tr> <tr> <td>Stupeň:</td> <td>strategie</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Měřítko:</td> <td>1 : 5 000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Číslo zakázky:</td> <td>511/2020</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Formát:</td> <td>6x A4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Číslo výkresu:</td> <td>Číslo paré:</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>06E</td> <td></td> </tr> </table>	Datum:	06/2021	Autorizační razítko:	Stupeň:	strategie		Měřítko:	1 : 5 000		Číslo zakázky:	511/2020		Formát:	6x A4		Číslo výkresu:	Číslo paré:			06E
Datum:	06/2021	Autorizační razítko:																			
Stupeň:	strategie																				
Měřítko:	1 : 5 000																				
Číslo zakázky:	511/2020																				
Formát:	6x A4																				
Číslo výkresu:	Číslo paré:																				
	06E																				

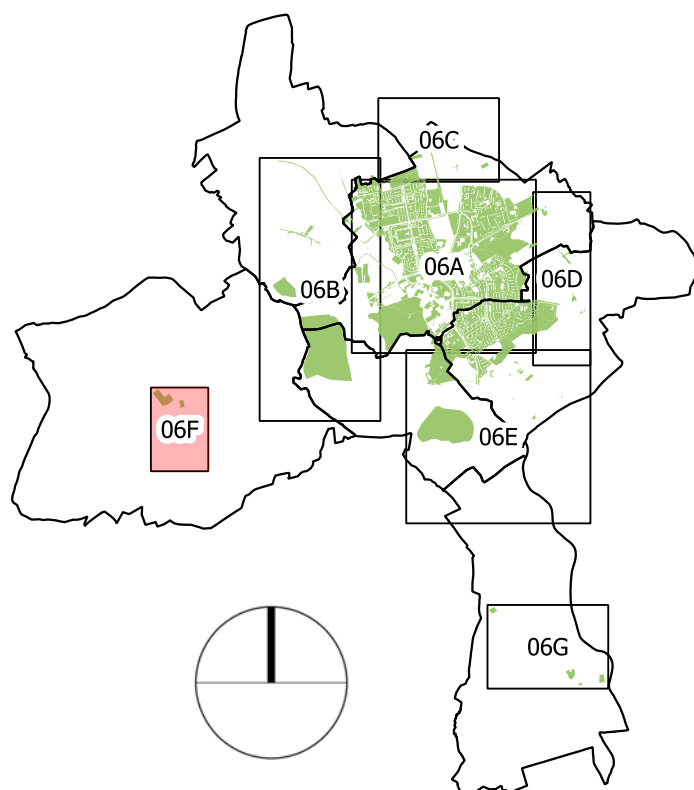


### Legenda

 Parcely KN

Rozdělení ploch na etapy dle priority

 3. etapa 2032 - 2040



STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO  
MĚSTA KARVINÁ  
CZ.03.4.74/0.0/0.0/ 17\_080/0009841



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

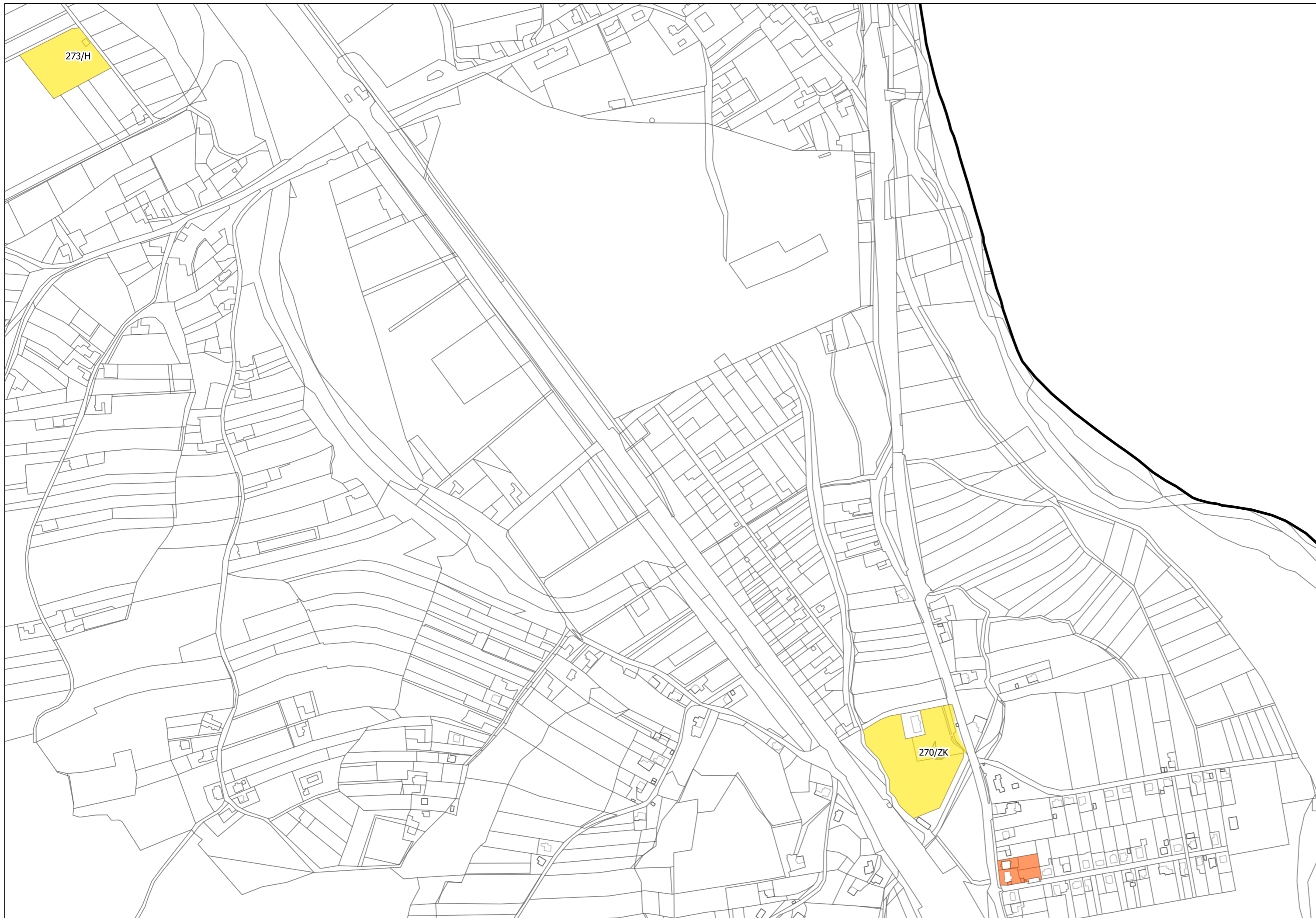
# KONCEPCE ZELENĚ

## NÁVRHOVÁ ČÁST

Etapizace navrhovaných opatření  
Část F

Atregia

Datum:	06/2021	Autorizační razítko:
Stupeň:	strategie	
Měřítko:	1 : 5 000	
Číslo zakázky:	511/2020	
Formát:	1x A4	
Číslo výkresu:	Číslo paré:	
06F		



**Legenda**

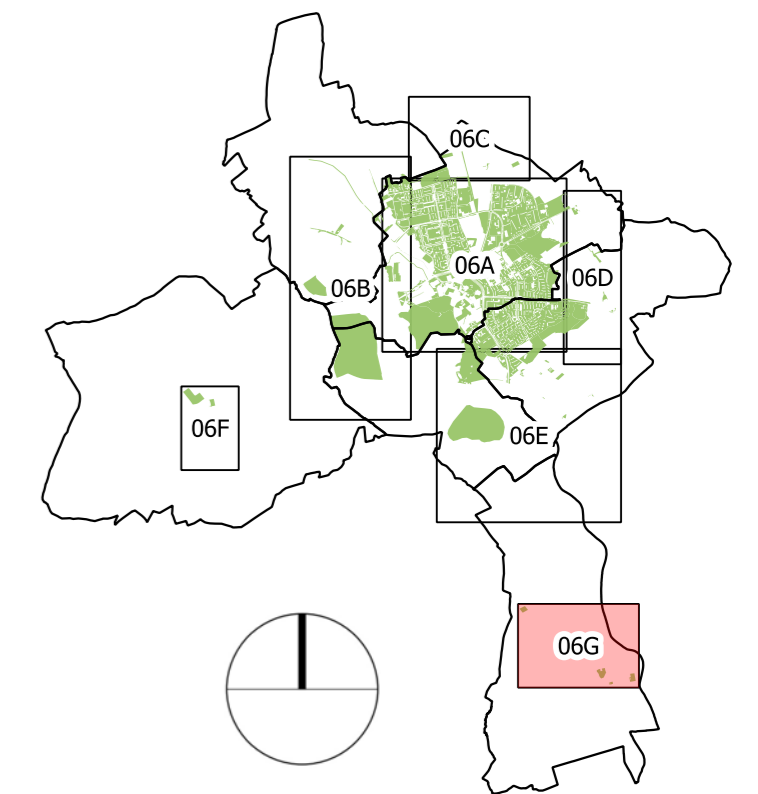
Hranice katastrálního území

Parcely KN

Rozdělení ploch na etapy dle priority

2. etapa 2027 - 2031

3. etapa 2032 - 2040



STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO  
MĚSTA KARVINÁ  
CZ.03.4.74/0.0/0.0/ 17\_080/0009841

Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

# KONCEPCE ZELENĚ

## NÁVRHOVÁ ČÁST

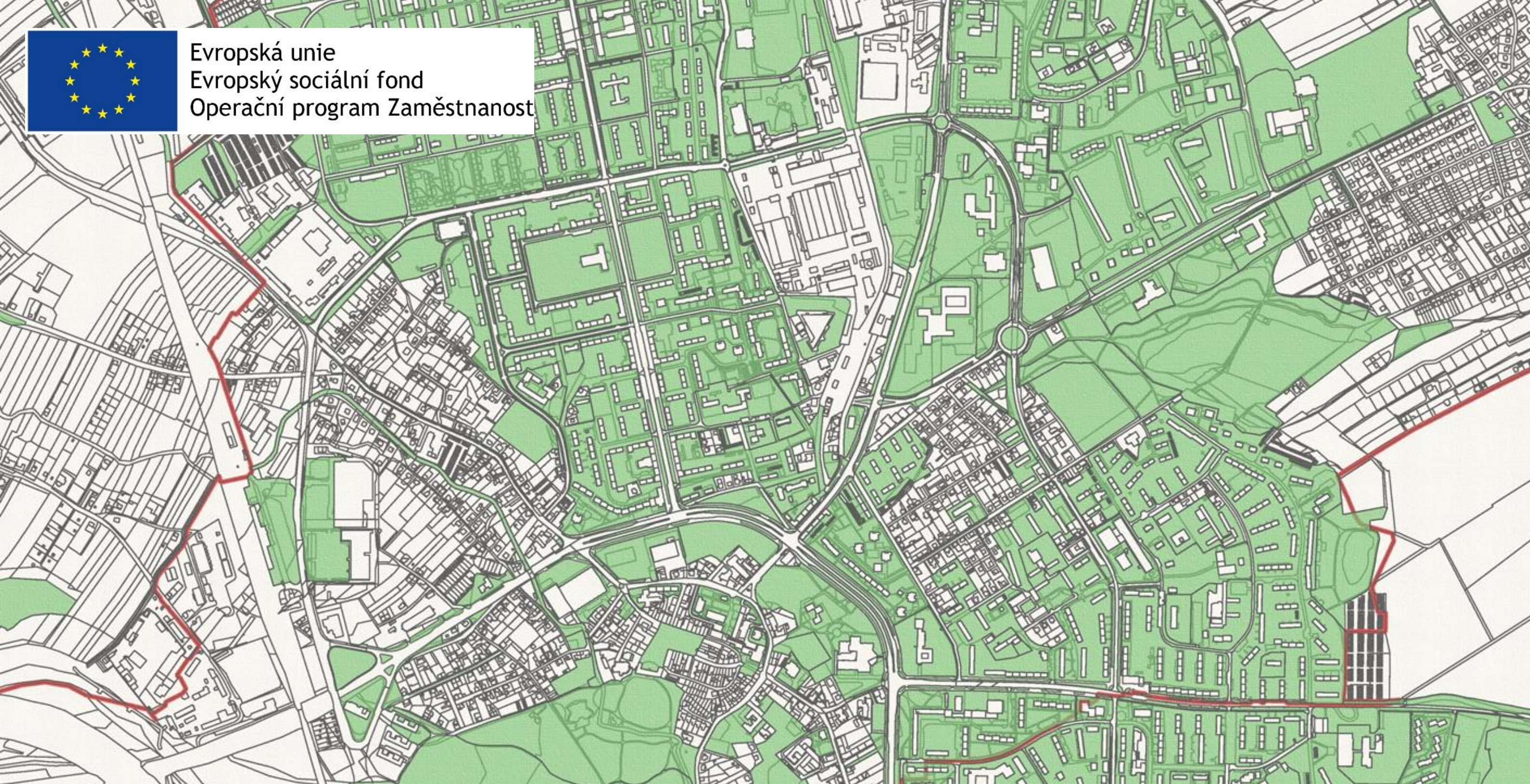
Etapizace navrhovaných opatření  
Část G

Atregia

Datum:	06/2021	Autorizační razítko:
Stupeň:	strategie	
Měřítko:	1 : 5 000	
Číslo zakázky:	511/2020	
Formát:	3x A4	
Číslo výkresu:	Číslo paré:	
	06G	



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost



STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO MĚSTA KARVINÉ

Registrační číslo projektu: CZ.03.4.74/0.0/0.0/ 17\_080/0009841, 3. část veřejné zakázky:

# KONCEPCE ZELENĚ

IMPLEMENTAČNÍ ČÁST

Atregia



## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

**Název projektu:** **Strategické dokumenty statutárního města Karviné**

3. část veřejné zakázky: „Koncepce zeleně“

**Registrační číslo projektu:** **CZ.03.4.74/0.0/0.0/ 17\_080/0009841**

**Objednatel** **Statutární město Karviná**

Adresa: Fryštátská 72/1, 733 24 Karviná-Fryštát  
Zastoupený: Ing. Jan Wolf, primátor města  
Zástupce ve věcech technických: oddělení strategií a plánování  
IČO: 00297534  
DIČ:  
Bankovní spojení:

**Místo:** **Karviná**

**Zhotovitel** **Atregia s.r.o.**

Adresa sídla: Vážného 10, PSČ: 621 00 Brno  
IČO: 020 17 342  
DIČ:  
Bankovní spojení:

Zástupce ve věcech technických: Ing. Martin Vokřál, jednatel

Statutární orgán: Ing. Martina Vokřálová Trnková

### **Zpracovatelé koncepce zeleně:**

Ing. Barbora Májková, k

Ing. Eva Aipldauerová	Ing. Martin Pařízek
Ing. Anna Faltýnková	Zdeněk Drápal
Ing. Marie Kunešová	Ing. Robert Slížik
Ing. Alena Mynarčíková	Ing. Lenka Požárová
Ing. Magdaléna Vágnerová	Ing. Yvona Lacinová
Ing. Ivana Vyroubalová	Ing. Dana Kovářová
Ing. Martin Vokřál	

### **Kontakt:**

E-mail:  
Tel.:

**Datum zpracování: 12/2020–08/2021**

## OBSAH

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....	2
OBSAH .....	3
IMPLEMENTAČNÍ ČÁST .....	4
1.1 Nastavení řídicí struktury strategie .....	4
Institucionální zabezpečení a řídicí struktura .....	4
2.1 Rizika a předpoklady úspěšné implementace .....	6
3.1 Nastavení monitoringu a evaluace .....	7
Proces evaluace Koncepce zeleně .....	7
Proces aktualizace akčního plánu .....	7

# IMPLEMENTAČNÍ ČÁST

## 1.1 Nastavení řídicí struktury strategie

Závěrečná část dokumentu je zaměřená na procesní řízení spojené s uvedením Koncepce zeleně do praxe. Jde o konkrétní zapojení představitelů a zaměstnanců magistrátu v rámci procesu přípravy, realizace, monitoringu a evaluace Koncepce zeleně. Součástí je i kompetenční model pro potřeby identifikace klíčových aktérů pro oblast koncepční práce v oblasti zeleně, potažmo životního prostředí.

### Institucionální zabezpečení a řídicí struktura

Zpracováním Koncepce zeleně začíná proces, který by měl vést k naplnění vize a stanovených specifických cílů v jednotlivých klíčových oblastech. Tak jako probíhal proces tvorby vlastní koncepce ve spolupráci s řadou odborníků a zástupců organizací a institucí, vč. zapojení široké veřejnosti, je třeba postupovat i při její vlastní implementaci.

Vytvoření Koncepce zeleně přispěje k naplnění principu programování, který je vyžadován při využívání dotací z veřejných rozpočtů (převzato z regionální politiky EU).

Proces postupného uskutečňování návrhů Koncepce zeleně se nazývá „implementace“.

Implementace je složitým procesem, jehož funkčnost je závislá na:

- o politické vůli a vstřícnosti představitelů samosprávy k potřebám města,
- o schválené výši finančního rozpočtu na úseku veřejné zeleně,
- o kvalitě systému přípravy a realizace projektů (pravidel),
- o organizační struktuře úřadu a kvalitě organizační jednotky (odboru či zřízené organizaci),
- o komunikaci, osvětě a propagaci,
- o kontrolním mechanismu,
- o zpětné vazbě,
- o dalších specifických aspektech.

Přijetím Koncepce zeleně zastupitelé přijímají k realizaci dílčích rozvojových aktivit nastavených v tomto plánu, které jsou následně realizovány prostřednictvím konkrétních projektů v rámci Akčního plánu.

Implementace Koncepce zeleně by měla maximálně využívat existující organizační struktury a institucionálního rámce na úrovni veřejné správy. Pokud má být správně implementována, měla by být na úrovni města zajištěna role Koordinátora Koncepce zeleně a role Řídicí skupiny, která by celý proces koncepčního plánování na městě zastřešovala. Úspěšná realizace aktivit a projektů vždy vyžaduje finanční prostředky, které pro ně musí být získány a správně alokovány (včetně časového určení). Stanovení Garanta realizace aktivity odpovědného za zajištění nezbytných kroků, zejména za dodržení jejího obsahu, případných termínů realizace a finančního rámce, je jedním z klíčových předpokladů úspěšnosti realizace jednotlivých aktivit.

#### Řídicí skupina

Vrcholnou jednotkou řídicí struktury je Řídicí skupina (ŘS), která je složená ze zástupců příslušných odborů Magistrátu města Karviné odpovědných za úspěšnou implementaci koncepce, k nim je doporučeno přizvat na jednání odborné externí konzultanty se zaměřením na zeleň a krajinářskou architekturu.

Frekvence setkávání ŘS je 3x ročně. V případě potřeby, nebo přípravy Aktualizace Koncepce zeleně častěji. Doporučený harmonogram setkání s body jednání je následující:

Lednové setkání:

- o Garanti realizace aktivit sdělí stručnou informaci o plánovaných aktivitách/projektových záměrech ke všem aktivitám platného Akčního plánu
- o V kontextu plánovaných úloh požádají Garanti realizace aktivit zapojení příslušných odborů/osob
- o Pokud bude v daném roce zahájen proces Aktualizace Koncepce zeleně, rozdělí Koordinátor Koncepce zeleně úkoly směřující k zahájení potřebných kroků
- o Koordinátor Koncepce zeleně sdělí příslušným odborům potřebu podkladů k procesům Aktualizace Akčního plánu a k Evaluaci Koncepce zeleně (specifikováno níže)

Červnové setkání

- o Garanti realizace aktivit sdělí stručnou informaci o plánovaných aktivitách/projektových záměrech ke všem aktivitám platného Akčního plánu
- o V kontextu plánovaných úloh požádají Garanti realizace aktivit zapojení příslušných odborů/osob
- o ŘS projedná návrhy jednotlivých akcí nového akčního plánu a rozhodne o zařazení či vypuštění akce, případně o doplnění či úpravu záměrů.

Listopadové setkání

- o Koordinátor Koncepce zeleně seznámí ŘS s Aktualizovaným akčním plánem, který odpovídá nově schválenému/schvalovanému rozpočtu
- o ŘS pověří přípravou a realizací nových aktivit/projektových záměrů Garanty realizace aktivit, případně rozhodne o změně Garanta realizace aktivity pro následující období
- o Garanti realizace aktivit sdělí stručnou informaci o plánovaných aktivitách/projektových záměrech ke všem aktivitám platného Akčního plánu
- o V kontextu plánovaných úloh požádají Garanti realizace aktivit zapojení příslušných odborů/osob

Do kompetencí ŘS patří:

- o identifikace problémů a příležitostí, doporučení a poskytování zpětné vazby při rozpracování a přípravě návrhových opatření Koncepce zeleně,
- o iniciace projektových záměrů, které se budou zařazovat do Akčního plánu, poskytování informací k těmto projektovým záměrům, včetně návaznosti na další záměry a včetně ekonomických dopadů na rozpočet města,
- o pověření Garanta realizace aktivity rozpracováním dané aktivity/projektového záměru a kroky vedoucími k jeho naplnění
- o vyhodnocení postupu naplnění cílů Koncepce zeleně,
- o aktualizace Akčního plánu Koncepce zeleně,
- o zajištění Aktualizace Koncepce zeleně.

V případě Aktualizace Koncepce zeleně, která je plánována s 5ti letou frekvencí bude do kompetence ŘS patřit také:

- o řízení a koordinace přípravy aktualizace Koncepce zeleně,
- o schvalování metodického přístupu k přípravě a implementaci aktualizace Koncepce zeleně,
- o projednávání postupu a rozsahu přípravy (aktualizace terénních dat, pohovorů se zastupiteli apod.) a následné implementace aktualizace Koncepce zeleně,

- vyhodnocení aktualizace doplňujících analýz s přijetím hlavních zásad aktualizace, změn do vize, cílů,
- projednávání, připomínkování a schvalování průběžných verzí a finální verze aktualizace Koncepce zeleně (vize, cíle a návrhové aktivity a akční plán),
- informování vedení města a volené orgány o postupu přípravy a Aktualizaci Koncepce zeleně.

Činnost ŘS plánuje a monitoruje Koordinátor Koncepce zeleně. Řídící skupina si může přizvat zástupce další odborníky s hlasem poradním.

#### **Koordinátor Koncepce zeleně**

Koordinátorem ve věcech organizačních je Odbor školství a rozvoje (OŠR) a Odbor komunálních služeb (OKS).

Kompetence a odpovědnosti koordinátora Odboru školství a rozvoje (OŠR) jsou:

- zajištění spolupráce s jednotlivými útvary magistrátu, případně organizacemi zřízenými městem
- organizační zajištění zasedání ŘS
- informovat politickou reprezentaci města o postupu naplňování vize a strategických cílů koncepce

Kompetence a odpovědnosti koordinátora Odboru komunálních služeb (OKS) jsou:

- součinnost při zajišťování podkladů, informací a dokumentů, které nejsou veřejně dostupné, a to ve spolupráci s Odborem organizačním (OO)
- koordinace přípravy podkladů pro ŘS

Činnost koordinátora je klíčová také ve směru k politické reprezentaci města, která je schválením Koncepčního dokumentu zavázána naplňovat strategické cíle a vizi města.

#### **Garant realizace aktivity**

Na úrovni jednotlivých projektových záměrů je pak stanoven garant akce (projektu) - obvykle vedoucí dotčeného odboru. V průběhu realizace projektového záměru může být garantem akce určena i jiná osoba.

Garant realizace aktivity (projektu) by měl vyhovovat následujícím hlediskům:

- zná výsledky, kterých se má aktivitou dosáhnout,
- přijímá odpovědnost za danou aktivitu a její výsledky,
- zná časový horizont, do kterého se má aktivita dokončit,



## 2.1 Rizika a předpoklady úspěšné implementace

Cílem řízení rizik je předcházet situacím, které by mohly ohrozit úspěšnou realizaci Koncepce zeleně. Základním nástrojem pro řízení rizik je tzv. Mapa rizik, která bude průběžně aktualizována a Řídící skupina bude dohlížet na plnění navržených cílů, opatření a aktivit, která jsou pro úspěšnost implementace zásadní. Cílem analýzy rizik je podchytit rizika implementace, vyhodnotit pravděpodobnost jejich vzniku a závažnost dopadů, naplánovat akce směřující ke snížení pravděpodobnosti vzniku rizikové události a akce směřující ke zmírnění negativních dopadů rizikové události, pokud už nastala. V některých případech je možné na identifikované riziko vědomě reagovat rozhodnutím o akceptaci rizika bez nějakých protiopatření, neboť ta jsou buď nemožná nebo příliš časově či finančně nákladná. Při definici rizik bude potřebné v maximální možné míře definovat všechna možná rizika týkající se implementace (popř. minimálně ta se středním a vysokým dopadem rizika). V rámci definování rizik bude zhodnocena pravděpodobnost jejich výskytu, významnost, dopad a budou navrženy kroky jejich eliminace nebo alespoň omezení rizik. Prvním krokem procesu snižování rizik je proto jejich analýza. Analýza rizik je pro potřeby implementace chápána jako proces definování hrozeb, pravděpodobnosti jejich výskytu a dopadu na jednotlivé aktivity v rámci implementace, tedy stanovení rizik a jejich závažnosti. Zhodnocení pravděpodobnosti výskytu a významnosti rizika bude provedeno na základě následujících parametrů.

Hodnota	Pravděpodobnost výskytu	Významnost
1	Téměř nemožná	Téměř neznatelná
2	Výjimečně možná	Drobná
3	Běžně možná	Významná
4	Pravděpodobná	Velmi významná
5	Hraničící s jistotou	Nepřijatelná

Z hlediska efektivity řízení rizik bude pro každé riziko stanoven jeho dopad, resp. významnost dopadu. Ten je interpretovaný jednou konkrétní hodnotou, kterou tvoří součin bodového hodnocení Pravděpodobnosti výskytu rizika a Významnosti. Dopad rizika lze podle takto dosažených hodnot klasifikovat do 3 skupin (viz tabulka níže).

Skóre významnosti dopadu	Hodnota
Nízký dopad	1–5
Střední dopad	6–12
Vysoký dopad	13–25

Pro úspěšné řízení rizik je nejdůležitější zaměřit se na rizika nejzávažnější (rizika spadající do kategorie „Vysoký dopad“), která je nutné co nejdříve eliminovat nebo alespoň minimalizovat. Distribuce dosažených hodnot dopadu rizika u všech definovaných rizik bude znázorněna v Mapě rizik v tabulkové podobě níže.

Název rizika	Specifikace (popis) rizika	Dopad rizika	Pravd. výskytu	Význam	Dopad	Návrh na eliminaci rizika
Nedostatečná spolupráce při implementaci	Nedostatečná spolupráce mezi zapojenými subjekty do realizace Koncepce zeleně, popř. akčního plánu.	Nedostatečná spolupráce při realizaci může způsobit nenaplnění vize, cílů a indikátorů Koncepce zeleně	2	3	Střední dopad	Opakované oslovení všech zapojených subjektů v případě malé spolupráce. Apelování na vlastní zainteresovat zapojených subjektů a osob. Průvodní motivační dopis a podpora vedení města.
Nedostatečné financování aktivit a projektových záměrů Koncepce zeleně	Nedostatečné finance vyčleněné z rozpočtu města neumožní přípravu či realizaci projektů a aktivit vycházejících z Koncepce zeleně či Akčního plánu	Nedojde k naplnění cílů koncepce a dosažení vizi Statutárního města Karviné v oblasti zeleně a v širším kontextu životního prostředí.	3	4	Vysoký dopad	Včasně stanovení požadavků a nutných finančních zdrojů pro realizaci aktivit a projektů pro zahrnutí do rozpočtu Při nepřidělení zdrojů: opakované oslovení osob odpovědných za přidělení prostředků spojené s představením vize a cílů Koncepce zeleně a představením aktivit a záměrů, které je třeba podpořit
Nedostatečná koordinace postupů a kroků při implementaci.	Nízká nebo nedostatečná podpora realizačního týmu implementace Koncepce zeleně	Nízká nebo nedostatečná koordinace realizačního týmu při implementaci může způsobit nenaplnění vize a cílů Koncepce zeleně	2	4	Střední dopad	Intenzivní a průběžná kontrola výstupů projektu. Maximální zapojení zainteresovaných subjektů a osob.
Nízká podpora při implementaci Koncepce zeleně	Nízká priorita a podpora realizace Koncepce zeleně	Ohrožení úspěšné realizace Koncepce zeleně.	2	4	Střední dopad	Aktivní vnímání a podpora tvorby Koncepce zeleně ze strany vedení města, zapojených subjektů a osob.
Nedostatečné a nepřesné řízení při implementaci Koncepce zeleně	Nekoordinované postupy při realizaci cílů a aktivit, které mají vliv na dobu dokončení účelu výstupů projektu.	Nekvalitní řízení může zapříčinit změny rozsahu zpracování konečného výstupu.	2	4	Střední dopad	Dodržení harmonogramu indikátorů a harmonogramu realizace akčního plánu. Sestavení kvalitního realizačního týmu s odpovídajícími kompetencemi.
Nedostatečné využití navržených cílů a aktivit.	Implementace a pokyny k realizaci Koncepce zeleně nejsou efektivní a aktuální.	Negativní dopad na implementaci a nesplnění cílů Koncepce zeleně	2	5	Střední dopad	Zajištění odpovídající implementace Koncepce zeleně. Zajištění odpovídající metriky u jednotlivých cílů.

### 3.1 Nastavení monitoringu a evaluace

Rozvojové aktivity Koncepce zeleně budou vyhodnocovány v roční periodě v souladu s vyhodnocením a aktualizací akčního plánu. Výsledky vyhodnocení budou předkládány Koordinátorem Koncepce zeleně, radě a zastupitelstvu města. Na základě vyhodnocování bude prováděna aktualizace koncepce, a to jednou za pět let. Aktualizace bude zaměřena zejména na systém sídelní zeleně, včetně identifikace realizovaných projektových záměrů a zapracování nových trendů v oblastech rozvoje veřejného prostoru, dále také na aktualizaci provozně-technických údajů vycházejících z pasportu a inventarizace zeleně.

Pokud se vnější podmínky změní natolik, že bude třeba provést aktualizaci dříve, pak by podnět k aktualizaci v dřívějším termínu měla vznést Řídící skupina.

#### Proces evaluace Koncepce zeleně

Proces	Proces evaluace Koncepce zeleně	Garant procesu	Vedoucí OKS
Požadavky/cíle (smysl) procesu	Kritéria efektivity procesu		Monitorování
Vyhodnotit plnění cílů a aktivit stanovených v Konceptu zeleně	Strategické řízení a plánování s důrazem na dlouhodobě udržitelný rozvoj, udržení výkonových ukazatelů		Průběh plnění stanovených cílů, aktualizace údajů
Vstupy	Základní kroky průběhu procesu	Zodpovídá/ spolupůsobí	Výstupy
Podklady pro aktualizaci dat	Vyhledání, shromáždění dat o aktuálním stavu záměrů, finančním plnění, harmonogramu, realizaci, stavu indikátorů.	OKS ve spolupráci s OM (investiční akce) a OŠR (dotace)	Aktualizovaná data
Aktualizovaná data	Ověření relevance a komplexnosti vložených dat.	OKS + OO	Požadavky na doplnění/korekce
Požadavky na doplnění/korekce	Úprava a doplnění chybějících dat.	OKS + OM + OO	Podklady k vyhodnocení
Podklady k vyhodnocení	Export evaluačních reportů (zprávy o plnění akčního plánu)	OKS	Zpráva o plnění akčního plánu
Zpráva o plnění plánu	Příprava hodnotícího shrnutí, návrh doporučení (nápravných opatření)	OKS + OŠR	Materiál do volených orgánů
Rozhodnutí volených orgánů (Řídící skupiny)	Realizace plánu beze změn / Realizace nápravných opatření	OŠR	Stávající podoba Koncepce zeleně / aktualizace Koncepce zeleně

#### Proces aktualizace akčního plánu

Proces	Proces aktualizace akčního plánu	Garant procesu	Vedoucí OKS
Požadavky/cíle (smysl) procesu	Kritéria efektivity procesu		Monitorování
Sestavení přehledu a popisu záměrů, které naplňují cíle a rozvojové aktivity stanovené v Konceptu zeleně	Podklad pro strategické řízení města s ohledem na priority a efektivnost vynakládaných prostředků z rozpočtu města		Vazba na proces evaluace Koncepce zeleně
Vstupy	Základní kroky průběhu procesu	Zodpovídá/ spolupůsobí	Výstupy
Plán investičních akcí	Shromáždění údajů o záměrech, finanční náročnosti v realizační i provozní fázi, harmonogramu, aktuálním stavu připravenosti.	OKS + OM	Podklady pro tvorbu akčního plánu
Návrh rozpočtu	Shromáždění aktuálních informací o návrhu rozpočtu	OE	Podklady pro tvorbu akčního plánu
Informace o možnostech externího financování	Shromáždění údajů o harmonogramech a připravovaných výzvách externího financování	OŠR	Podklady pro tvorbu akčního plánu
Podklady pro tvorbu akčního plánu	Ověření relevantnosti záměrů	OŠR na základě podkladů od ostatních odborů MMK	Koncept akčního plánu Požadavky na doplnění/korekce
Koncept akčního plánu	Projednání s dotčenými radními odpovědnými za dané oblasti	OŠR	Projednaný koncept akčního plánu
Projednaný koncept akčního plánu	Ověření vazby na rozpočet a rozpočtový výhled	OE	Akční plán s odsouhlasenými vazbami na krátkodobý a střednědobý finanční plán města
Akční plán	Projednání a schválení v Řídící skupině.	OŠR, OKS	Akční plán – materiál do volených orgánů

Zkratky odpovědných odborů zapojených do procesu evaluace Koncepce zeleně:

OKS – Odbor komunálních služeb  
 OM – Odbor majetkový  
 OŠR – Odbor školství a rozvoje  
 OO – odbor organizační  
 OE – Odbor ekonomický

Akční plán je sestaven jako samostatný dokument obsahující přehled a stručný popis konkrétních akcí, které mají být na území města realizovány. Záměry obsažené v akčním plánu slouží jako podklad pro přípravu rozpočtu města na další kalendářní rok. První akční plán je sestaven na období 5 let.

### **Kroky každoroční aktualizace akčního plánu**

Aktualizace akčního plánu probíhá každoročně a jejím garantem je Odbor komunálních služeb ve spolupráci s dalšími odbory dle tabulky výše. Aktualizace probíhá v následujících krocích:

#### **1. Shromáždění údajů**

- a) odbor školství a rozvoje (OŠR) města shromáždí informace potřebné pro aktualizaci akčního plánu
- b) současně s tím bude požadovat zprávu od jednotlivých odborů (Garantů realizace aktivit) o plnění akcí určených k realizaci v aktuálním roce (plněno/neplněno, pokud neplněno s uvedením důvodu)

T: do 15. května

#### **2. Příprava konceptu nového akčního plánu a report o plnění aktuálního plánu**

- a) Seshírané podněty k novému akčnímu plánu (dle doporučené struktury) odbor rozřídí a shrne do jednoho dokumentu.
- b) Připraví informativní zprávu o realizaci akcí aktuálního akčního plánu s upozorněním na neplněné aktivity.

T: do 1. června

#### **3. Svolání Řídící skupiny**

- a) Řídící skupina projedná informativní zprávu o realizaci akcí aktuálního akčního plánu. U neplněných akcí posoudí důvod a přijme doporučení dalšího postupu.
- b) Řídící skupina projedná návrhy jednotlivých akcí nového akčního plánu a rozhodne o zařazení či vypuštění akce, případně o doplnění či úpravu záměrů.

T: do 20. června

#### **4. Finalizace návrhu akčního plánu**

- a) Odbor školství a rozvoje (OŠR) města dokončí návrh akčního plánu o podněty Řídící skupiny, případně dalších zainteresovaných stran.
- b) Odbor školství a rozvoje (OŠR) města rozešle materiál dotčeným odborům, které své akce zakomponují, vedle svých dalších (provozních) akcí, do první varianty návrhu rozpočtu města na další rok

T: do 15. září

Všechny finanční nároky na nejbližší období vyplývající z akčního plánu mající dopady do rozpočtu města, musejí být zahrnuty do návrhu rozpočtu na další rok, případně rozpočtového výhledu (kontroluje Odbor ekonomický). Termín pro zpracování plánu výdajů/investic do přípravy rozpočtu je v září kalendářního roku. Akční plán bude v souladu s rozpočtem města na další rok a může být schválen jako jeho příloha.

## SEZNAM PŘÍLOH

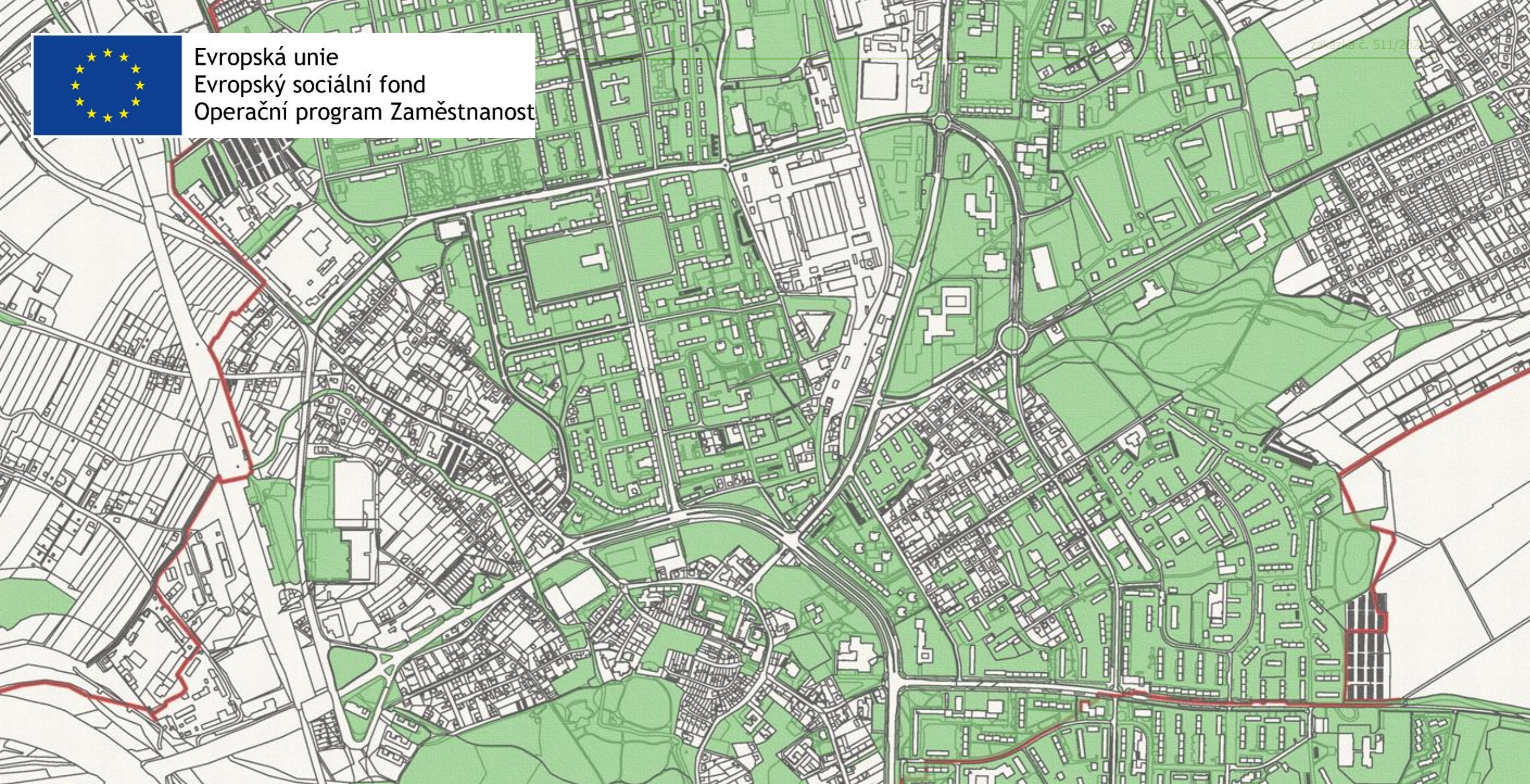
Tabulkové přílohy:

Akční plán



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

zákon č. 511/2017



STRATEGICKÉ DOKUMENTY STATUTÁRNÍHO MĚSTA KARVINÉ

# KONCEPCE ZELENĚ

IMPLEMENTAČNÍ ČÁST  
AKČNÍ PLÁN



**AKČNÍ PLÁN**

Strategický cíl	Specifický cíl	ID	č. FKJZ*	Název projektu	Popis dílčích kroků	Typ opatření	Předpokládaný termín realizace	Předpokládané náklady** (Kč)	Předpokládaný zdroj financování	Poznámka	
Strategický cíl 1.: Karviná má dlouhodobě udržitelný systém zeleně	1.1. Karviná zlepšuje podmínky pro odolnost zeleně na klimatickou změnu	1	1	Realizace návrhových opatření - Masarykovo náměstí	Zpracování studie Zpracování dalších stupňů projektové dokumentace Realizace záměru	investiční	2022-2023 2023-2024 2024-2026	100 000 - 200 000 400 000 - 700 000 3 - 5 mil.	OPŽP/ IROP	Nahrazení malokorunných stromů vzrůstnějsími formami, zlepšení kvality mobilní zeleně, doplnění vodních prvků včetně realizace technických opatření pro hospodaření s dešťovými vodami.	
		2	3	Realizace návrhových opatření - Park Boženy Němcové	Zpracování projektové dokumentace Realizace záměru	investiční	2022-2024 2024-2026	200 000 - 500 000 8 - 12 mil.	OPŽP/ IROP	Postupné odstraňování neperspektivních a rizikových dřevin a nahrazení novými, doplnění keřového patra, úprava managementu travnatých ploch.	
		3	30	Realizace návrhových opatření - Parkově upravená plocha - tř. 17. listopadu	Zpracování studie Zpracování dalších stupňů projektové dokumentace Realizace záměru	investiční	2022-2023 2023-2024 2024-2026	100 000 - 200 000 300 000 - 600 000 4 - 6 mil.	OPŽP/ IROP	Celková změna koncepce prostoru, již vypracované návrhové studie. Jedná se o plochu s vysokým potenciálem k vzniku parkové plochy. Doplnění stromořadí, keřového patra k odclonění přilehlé komunikace, vodních prvků, květinových záhonů.	
	1.2. Zeleň v Karviné tvoří propojený systém modro-zelené infrastruktury	1	7	Realizace návrhových opatření - Stromořadí Fryštátská	Realizace záměru	investiční	2022-2026	50 000	NPŽP/ OPŽP	Pěstební opatření dřevin. Postupné odstraňování neperspektivních a rizikových dřevin nahrazení novými.	
		2	29	Realizace návrhových opatření - Uliční zeleň - tř. 17. listopadu	Zpracování projektové dokumentace Realizace záměru	investiční	2022-2024 2024-2026	70 000 - 150 000 1 - 2 mil.	OPŽP/ IROP	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění stromořadí v částech, kde chybí. Nahrazení	
		3	135	Realizace návrhových opatření - Stromořadí Žižkova	Zpracování projektové dokumentace Realizace záměru	investiční	2022-2024 2024-2026	50 000 - 100 000 0,5 - 1 mil.	OPŽP/ IROP	Pěstební opatření dřevin. Postupné odstraňování neperspektivních a rizikových dřevin nahrazení novými. Doplnění stromořadí.	
		4	154	Realizace návrhových opatření - Uliční zeleň Borovského	Realizace záměru	investiční	2022-2026	0,5 - 1 mil.	OPŽP/ IROP	Pěstební opatření dřevin. Postupné odstraňování neperspektivních a rizikových dřevin nahrazení novými. Doplnění stromořadí.	
		5	215	Realizace návrhových opatření - Uliční zeleň Fryštátská	Zpracování projektové dokumentace Realizace záměru	investiční	2022-2024 2024-2026	30 000 - 50 000 100 000 - 200 000	OPŽP/ IROP	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými.	
	1.3. Zeleň ve veřejném prostoru plní všechny své funkce	1	9	Realizace návrhových opatření - Centrální tržiště	Realizace záměru	investiční	2022-2026	30 000 - 50 000	NPŽP/ OPŽP	Pěstební opatření dřevin.	
		2	31	Realizace návrhových opatření - Střední zdravotnická škola, Borovského	Zpracování studie Zpracování dalších stupňů projektové dokumentace Realizace záměru	investiční	2022-2023 2023-2024 2024-2026	100 000 - 200 000 200 000 - 400 000 2 - 5 mil.	OPŽP/ IROP	Celková rekonstrukce vegetace, nové výsadby stromů, keřového patra a doplnění vegetačních a technických prvků odpovídajících funkci plochy.	
		3	106	Realizace návrhových opatření - Park Bažantnice, U Bažantnice	Zpracování studie Zpracování dalších stupňů projektové dokumentace Realizace záměru	investiční	2022-2023 2023-2024 2024-2026	100 000 - 200 000 300 000 - 600 000 5 - 10 mil.	OPŽP/ IROP	Odstranění neperspektivních dřevin a nahrazení novými, úprava managementu travnatých ploch a zejména úprava vegetačních a technických prvků v okolí hřiště.	
		4	195	Realizace návrhových opatření - Parkově upravená plocha Komenského	Zpracování studie Zpracování dalších stupňů projektové dokumentace Realizace záměru	investiční	2022-2023 2023-2024 2024-2026	50 000 - 100 000 150 000 - 300 000 1 - 3 mil.	OPŽP/ IROP	Pěstební opatření stávajících dřevin, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění kvetoucích keřů, mobiliáře. Návaznost na plochu č. 30.	
	Strategický cíl 2.: Karviná má efektivní správu zeleně	2.1. Karviná má k dispozici aktuální podklady pro výkon údržby zeleně	1		Aktualizace pasportu zeleně	Zpracování projektové dokumentace a digitálních dat	investiční	2022-2026	1 - 1,5 mil.	OPŽP/ IROP	Každoročně proběhne aktualizace pasportu zeleně na 20% celkové plochy zeleně v majetku nebo správě statutárního města Karviná.
			2		Aktualizace inventarizace dřevin	Zpracování projektové dokumentace a digitálních dat	investiční	2022-2026	2 - 2,5 mil.	OPŽP/ IROP	Každoročně proběhne aktualizace inventarizace 20% dřevin z celkového počtu dřevin v majetku nebo správě statutárního města Karviná.
		2.2. Karviná má zdravou zeleň a mechanismy na její ochranu	1	70	Realizace návrhových opatření - Stromořadí Olšiny	Zpracování projektové dokumentace Realizace záměru	investiční	2022-2024 2024-2026	50 000 - 100 000 250 000 - 500 000	OPŽP/ IROP	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými, doplnění stromořadí.
2			133	Realizace návrhových opatření - Stromořadí Mickiewitzova	Zpracování projektové dokumentace Realizace záměru	investiční	2022-2024 2024-2026	10 000 - 20 000 30 000 - 50 000	NPŽP/ OPŽP	Rekonstrukce vegetačních prvků, odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými.	
3			200	Realizace návrhových opatření - Park Boženy Němcové	Realizace záměru	investiční	2022-2026	10 - 15 mil.	OPŽP/ IROP	Odstranění neperspektivních jedinců a nahrazení novými. Údržba starých a provozně nebezpečných stromů, intenzivní boj se jmelím.	
4				Management likvidace jmelí, chorob a škůdců	Detekce postižených lokalit Realizace nápravných opatření	investiční	2022-2026	500 000 - 700 000 V závislosti na průzkumu lokalit	OPŽP/ IROP	Významnou hrozbou pro stromy v Karviné je přítomnost jmelí a jeho další šíření. Pro potlačení jmelí již bylo započato plošné ošetření zasažených stromů, které provádí odborná firma. Výhledově je nutné neustále stav sledovat a pružně reagovat na výskyt na nových místech.	
5				Potlačení invazivních druhů rostlin	Detekce postižených lokalit Realizace nápravných opatření	investiční	2022-2026	500 000 - 700 000 V závislosti na průzkumu lokalit	OPŽP/ IROP	Při efektivní správě zeleně dochází k rychlé detekci postižených lokalit invazivními druhy a je možná jejich rychlá likvidace, která zamezí šíření do okolí. V konkrétním případě Karviné je důležité zaměřit se na trnovník akát ( <i>Robinia pseudoacacia</i> ), pajasan žláznatý ( <i>Ailanthus altissima</i> ), javor jasanolistý ( <i>Acer negundo</i> ) a křídlatku japonskou ( <i>Reynoutria japonica</i> ).	
2.3. Občané Karviné mají přístup k informacím o technologii údržby a novinkám v oblasti městské zeleně		1		Informace o veřejné zeleni - součást oficiálních webových stránek města	Realizace záměru	neinvestiční	2022-2026	nelze specifikovat	rozpočet města	Zobrazení aktuálního stavu zeleně (např. mapový portál), vymezení veřejných ploch zeleně a jejich správa, případně management údržby, plánované projekty a realizace v oblasti zeleně.	
		2		Prezentace aktualit v oblasti veřejné zeleně v místním tisku, na webu města a sociálních sítích	Realizace záměru	neinvestiční	2022-2026	nelze specifikovat	rozpočet města	Aktuální novinky ve správě zeleně, managementu údržby, vysvětlení principů údržby a péče o zeleň, představení aktuálních a plánovaných projektů.	

\* číslo funkčně kompoziční jednotky uváděné u jednotlivých hodnocených ploch zeleně ve všech částech

\*\* předpokládané orientační náklady uváděné bez DPH

**Uvedené zkratky:**  
IROP - Integrovaný regionální operační program  
NPŽP - Národní program životního prostředí  
OPŽP - Operační program životní prostředí