

Role MZI v plánování města

Jakub Hrubý – IPR Praha, Kancelář analýz města

Plán programu

I – představení MZI [15 minut]

II - představení problémů měst, které MZI může řešit [15 minut]

III – práce ve skupinách nad návrhem koncepce MZI v konkrétních územích [40 minut]

IV – vzájemné prezentace návrhů [15 minut]

V – ukázka IPR podkladů dostupných pro veřejnost [10 minut]

I – představení MZI

Co je to MZI?

Zelená infrastruktura, kterou je **plánovaný, převážně spojitý systém ploch a jiných prvků vegetačních, vodních a pro hospodaření s vodou, přírodního a polopřírodního charakteru, které svým cílovým stavem umožňují nebo významně podporují plnění široké škály ekosystémových služeb a funkcí; součástí zelené infrastruktury je také územní systém ekologické stability krajiny**

Zákon č. 283/2021 Sb. – nový stavební zákon

Co je to MZI?

Zelená infrastruktura strategicky **plánovanou sít' přírodních a polopřírodních** oblastí s rozdílnými environmentálními prvky, jež byla navržena a pečuje se o ni s cílem poskytovat **širokou škálu ekosystémových služeb**, např. čištění vod, kvalita ovzduší, prostor pro rekreaci, a zmírňování a adaptace na změny klimatu. Tato sít' **zelených (krajina) a modrých (voda)** prostor může zlepšit podmínky životního prostředí, a tím zdraví obyvatel a jejich kvalitu života. Podporuje rovněž zelenou ekonomiku, vytváří pracovní místa a **zvyšuje biologickou rozmanitost**.

Co je to MZI?

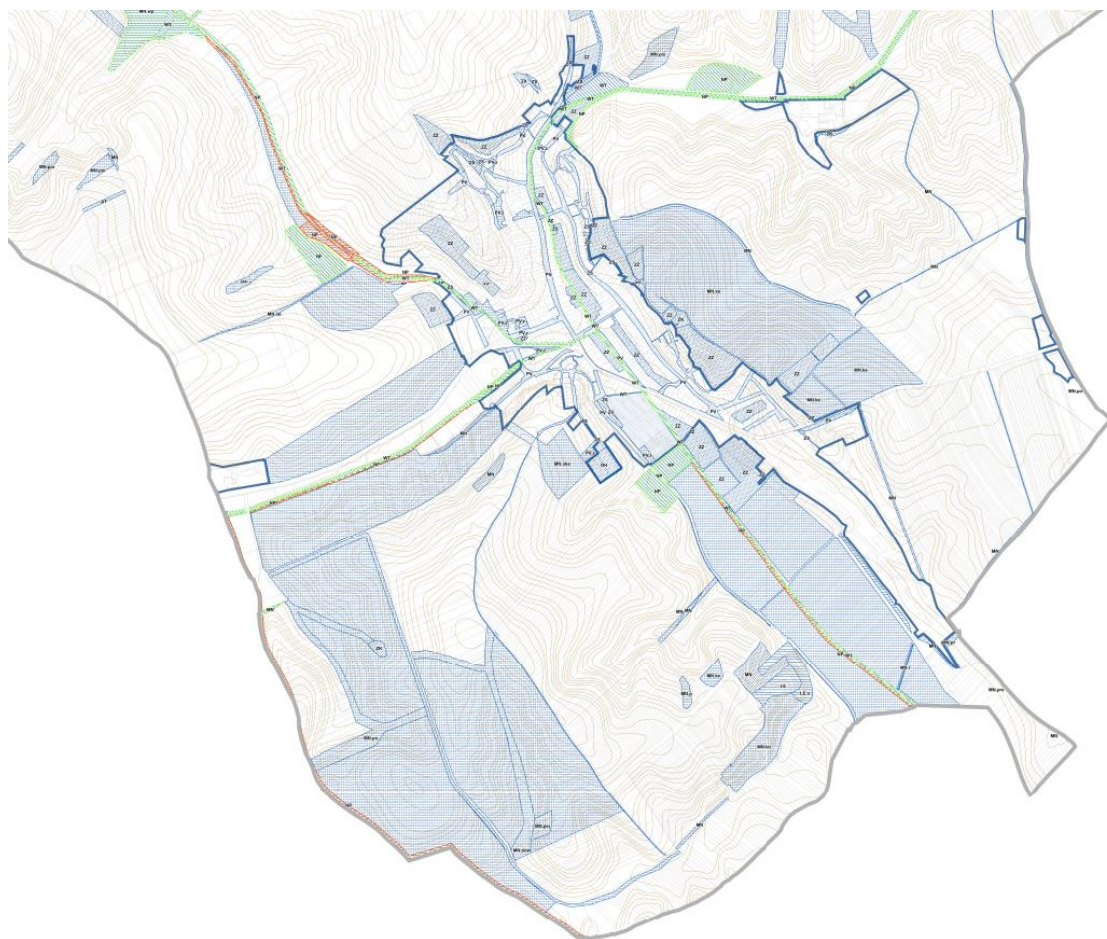
Cílem udržitelného HDV je zajistit odvodnění území takovým způsobem, aby byl v co nejvyšší míře obnoven **přírozený vodní režim** ve stávající zástavbě a zachován v nové zástavbě. Základními cíli HDV tak je přispět k:

- ochraně urbanizovaného území před zaplavením v důsledku přívalových srážek;
- prevenci sucha a ochraně vodních zdrojů;
- ochraně jakosti vody, hydromorfologie a vodních společenstev povrchových vod.

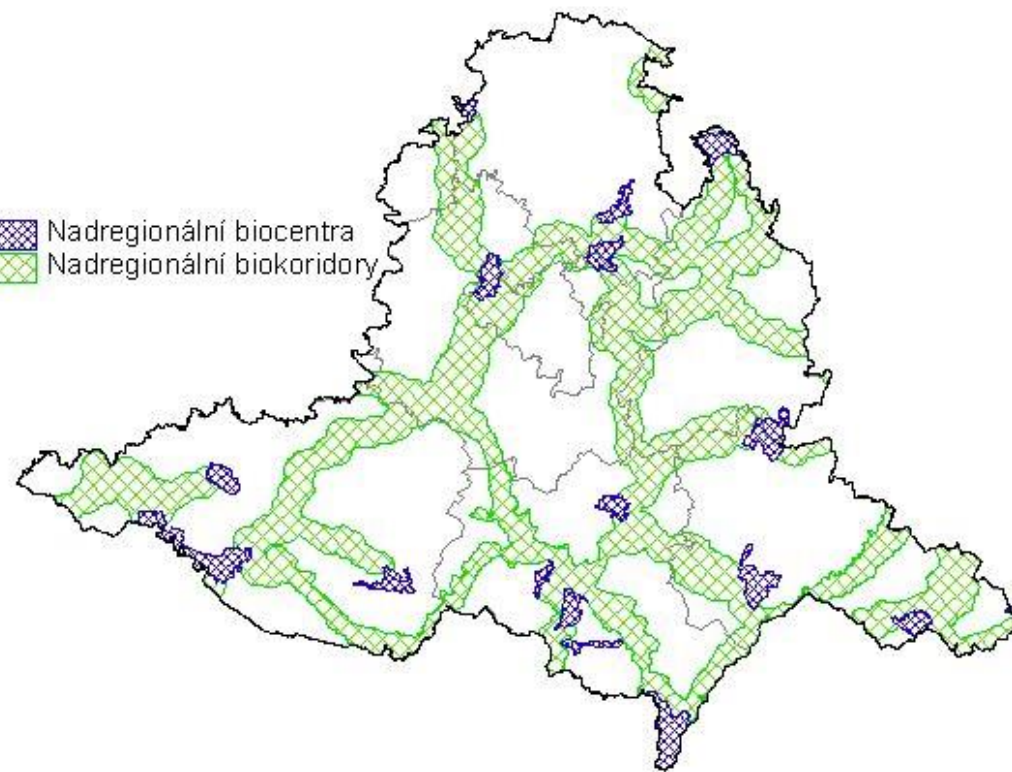
Hlavní principy MZI

- je tvořena přírodními nebo přírodě blízkými řešeními
- je plánovaným systémem
- vytváří spojitý systém
- je tvořena polyfunkčními prvky
- poskytuje široké množství ekosystémových služeb





 Nadregionální biocentra
 Nadregionální biokoridory







ENHANCED EFFICIENCY OF NATURAL RESOURCES

- Maintenance of soil fertility
- Biological control
- Pollination
- Storage of freshwater resources

HEALTH & WELL-BEING

- Air quality and noise regulation
- Accessibility for exercise and amenity
- Better health and social conditions

AGRICULTURE & FORESTRY

- Multifunctional resilient agriculture and forestry
- Enhancing pollination
- Enhancing pest control

WATER MANAGEMENT

- Regulation of water flows
- Water purification
- Water provisioning

EDUCATION

- Teaching resource and 'natural laboratory'

TOURISM & RECREATION

- Destinations made more attractive
- Range and capacity of recreational opportunities

DISASTER PREVENTION

- Erosion control
- Reduction of the risk of forest fires
- Flood hazard reduction

CLIMATE CHANGE MITIGATION & ADAPTATION

- Carbon storage and sequestration
- Temperature control
- Storm damage control

INVESTMENT & EMPLOYMENT

- Better image
- More investment
- More employment
- Labour productivity

CONSERVATION BENEFITS

- Existence value of habitat, species and genetic diversity
- Bequest and altruist value of habitat, species and genetic diversity for future generations

LAND & SOIL MANAGEMENT

- Reduction of soil erosion
- Maintaining/enhancing soil's organic matter
- Increasing soil fertility and productivity
- Mitigating land take, fragmentation and soil sealing
- Improving land quality and making land more attractive
- Higher property values

LOW-CARBON TRANSPORT & ENERGY

- Better integrated, less fragmented transport solutions
- Innovative energy solutions

RESILIENCE

- Resilience of ecosystem services

Adapted from: Communication of the European Commission - Technical Information on Green Infrastructure (2013) | Icons: Anja Maria Eisen



Hlavní principy práce s MZI

- MZI je zapotřebí chápat na stejné úrovni významu jako technickou nebo dopravní infrastrukturu. (účel, nutnost údržby, rovnost významu)
- MZI pracuje s velmi rozdílnými měřítky a podle nich nabývá svou podobu.
- MZI kloubí řadu různých a často protichůdných zájmů. Při jejím návrhu je nutné hledat kompromisy.

II – problémy měst

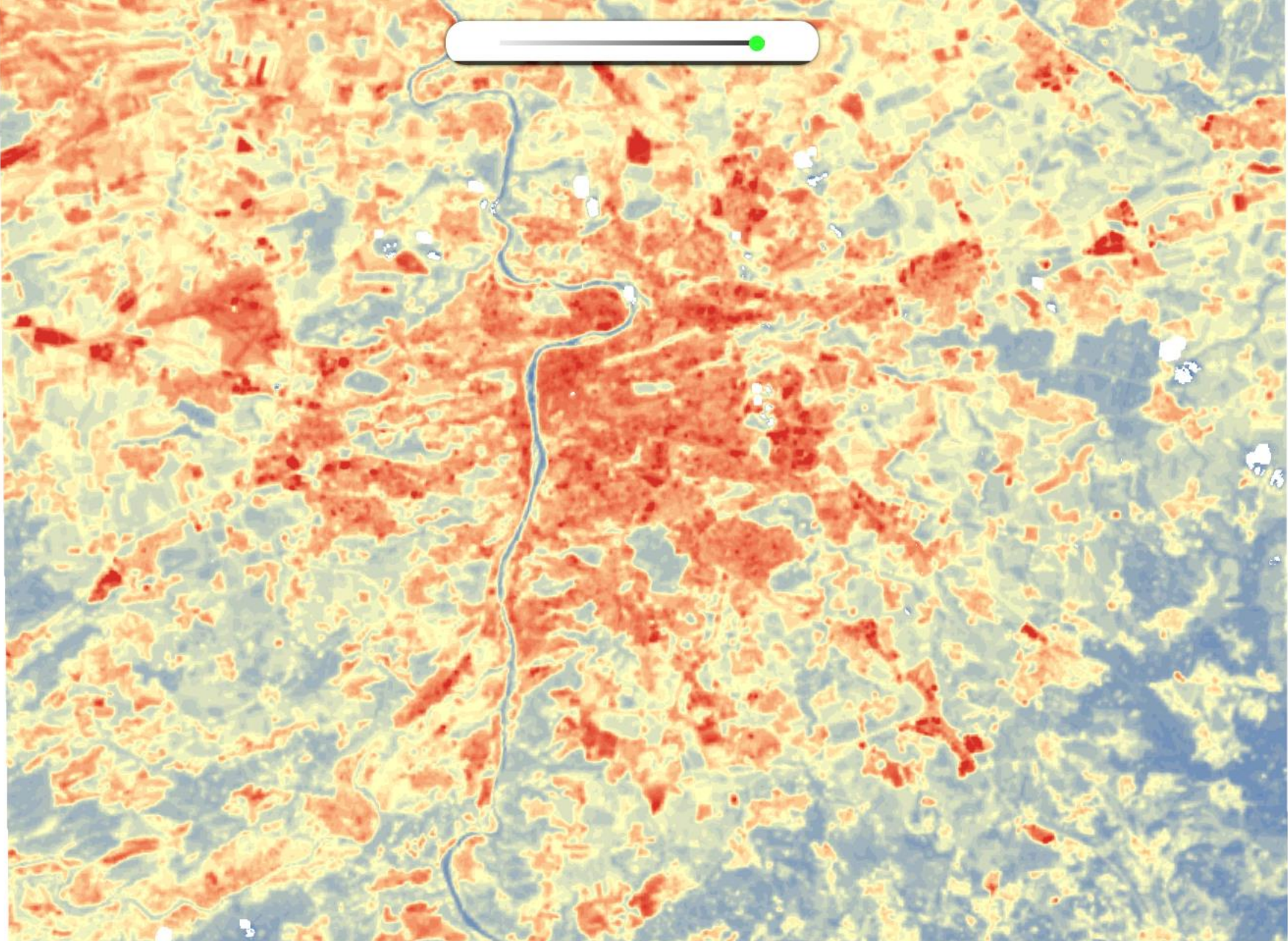
Tepelný ostrov

Městské prostředí:

- omezuje proudění vzduchu,
- více absorbuje sluneční záření (teplo),
- obsahuje méně vodních ploch a rostlin (nižší výpar),
- produkuje odpadní teplo činností lidí,

čímž dochází k tvorbě tzn. Tepelného ostrova města.

https://app.iprpraha.cz/apl/app/ndvi_teplota/; <https://app.iprpraha.cz/apl/app/atlas-zp/>



0

3 km

1 : 200 000

Powered by Esri

Povrchová teplota
14 °C 46 °C

NDVI
-1 1

HVI
-1 -0.50 -0.25 -0.10 0 0.10 0.25 0.50 1

Legenda ^

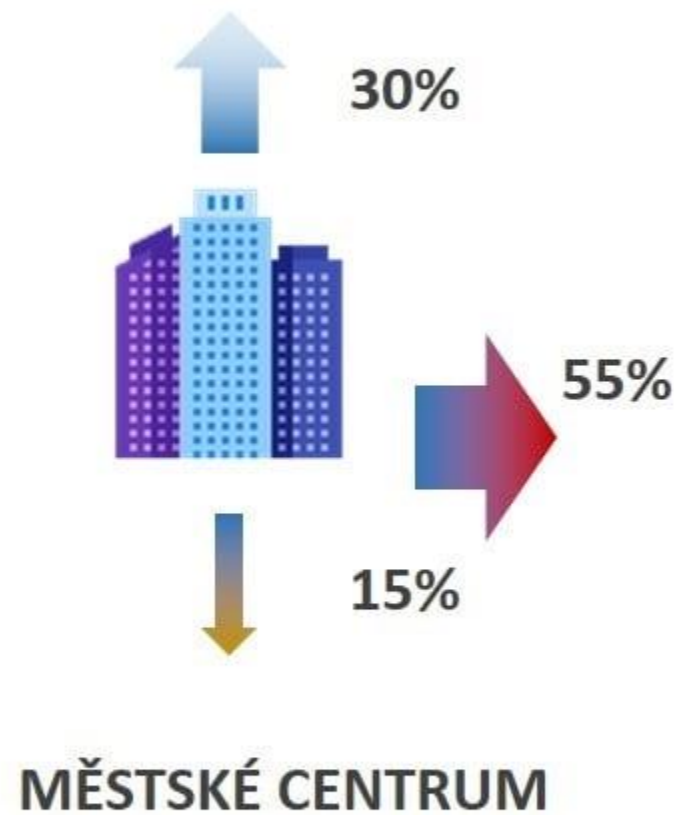
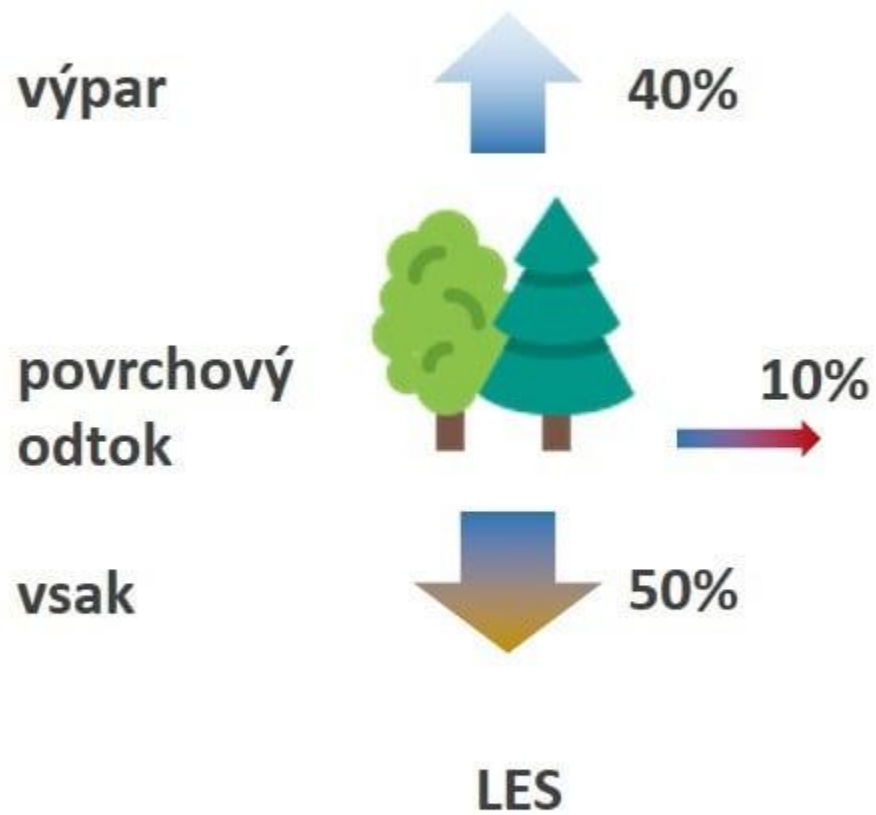
-27.06.2020 NDVI - 01.08.2020 NDVI - 08.08.2020 NDVI - 21.08.2020 Index zranitelnosti Povrch. tep. - 01.06.2019 Povrch. tep. - 17.06.2019 Povrch. tep. - 26.06.2019 Povrch. tep. - 03.06.2020 Povrch. tep. - 28.06.2020 Povrch. tep. - 14.07.2020 Povrch. tep. - 30.07.2020 Povrch. tep. - 06.08.2020

Nedostatek dešťové vody

Městské prostředí:

- může být vodou poškozeno či jejím vlivem v něm může dojít k selhání některé z jiných infrastrukturu (dopravní) vlivem vody,

díky čemuž dochází ke snaze vytvoření rychlého odvodnění, které má za následek deficit vody pro rostliny a mitigaci tepelného ostrova.



Nástroje



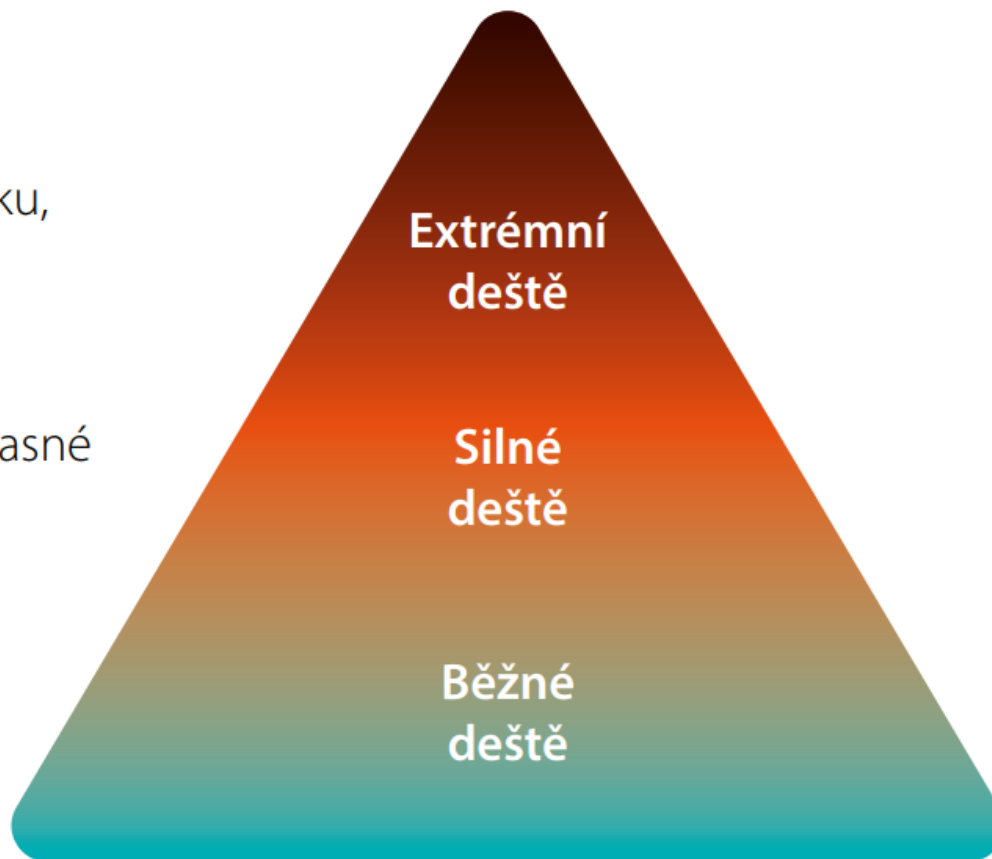
Nouzové cesty odtoku,
rozlivné plochy



Stokový systém, dočasné
retenční prostory



Modrozelená
infrastruktura



Dokumenty

Generel odvodnění
hl. m. Prahy (po aktualizaci)

Městské standardy vodovodů
a kanalizací

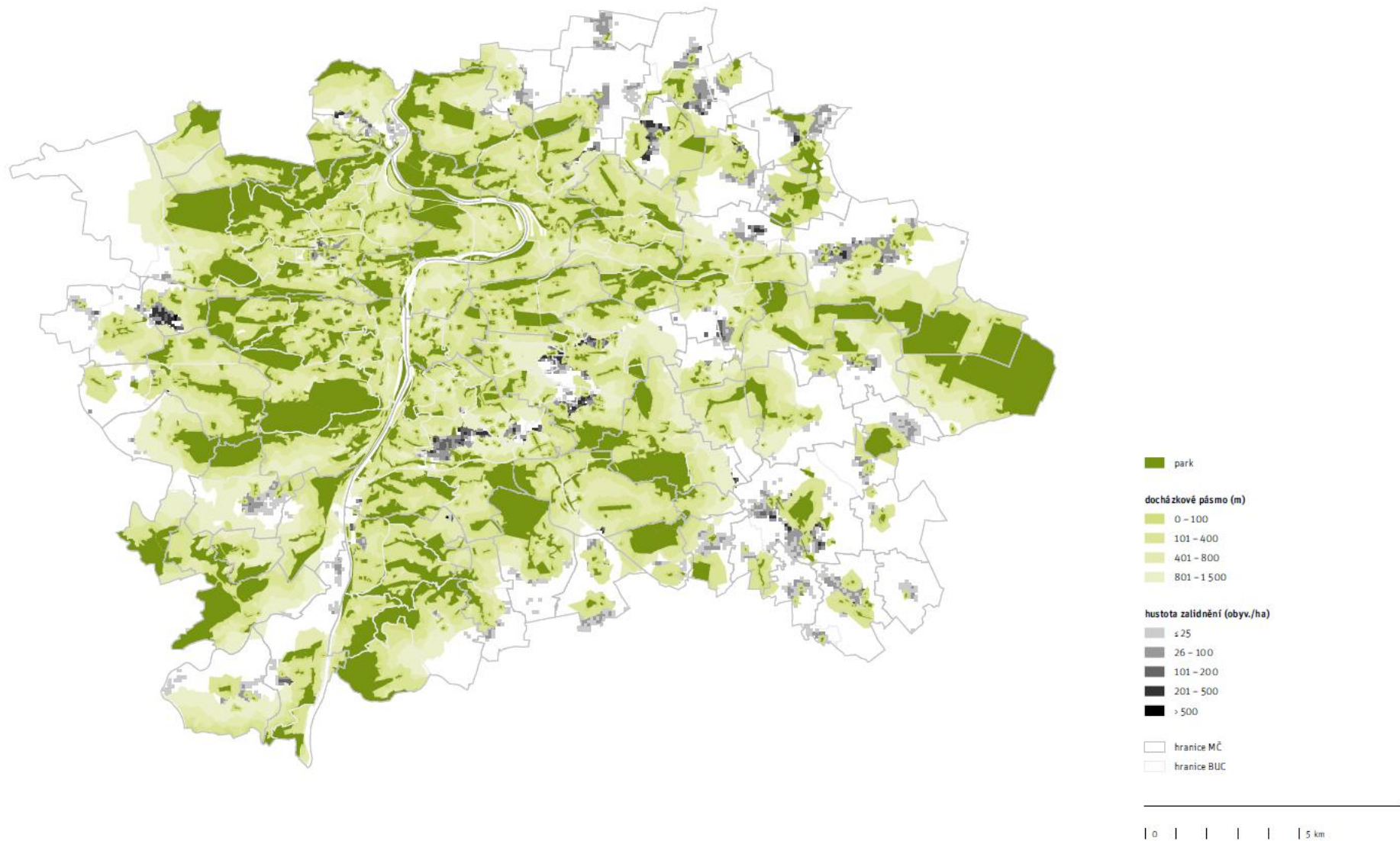
Standardy HDV
Standardy stromořadí

$$\text{HDV} = \text{Modrozelená infrastruktura} + \text{Stokový systém} + \text{Nouzové cesty odtoku}$$

Rekreační deficit

Městské prostředí:

- je tvořeno budovami a veřejnými prostranstvími, kde se odehrává většina života. Jeho obyvatelé pro potřeby rekreace a odpočinku musí vyhledávat veřejnou vybavenost zaměřenou na rekreaci.
- Při jejím nedostatku může dojít k jejímu přetížení či v některých částech města zcela chybí.





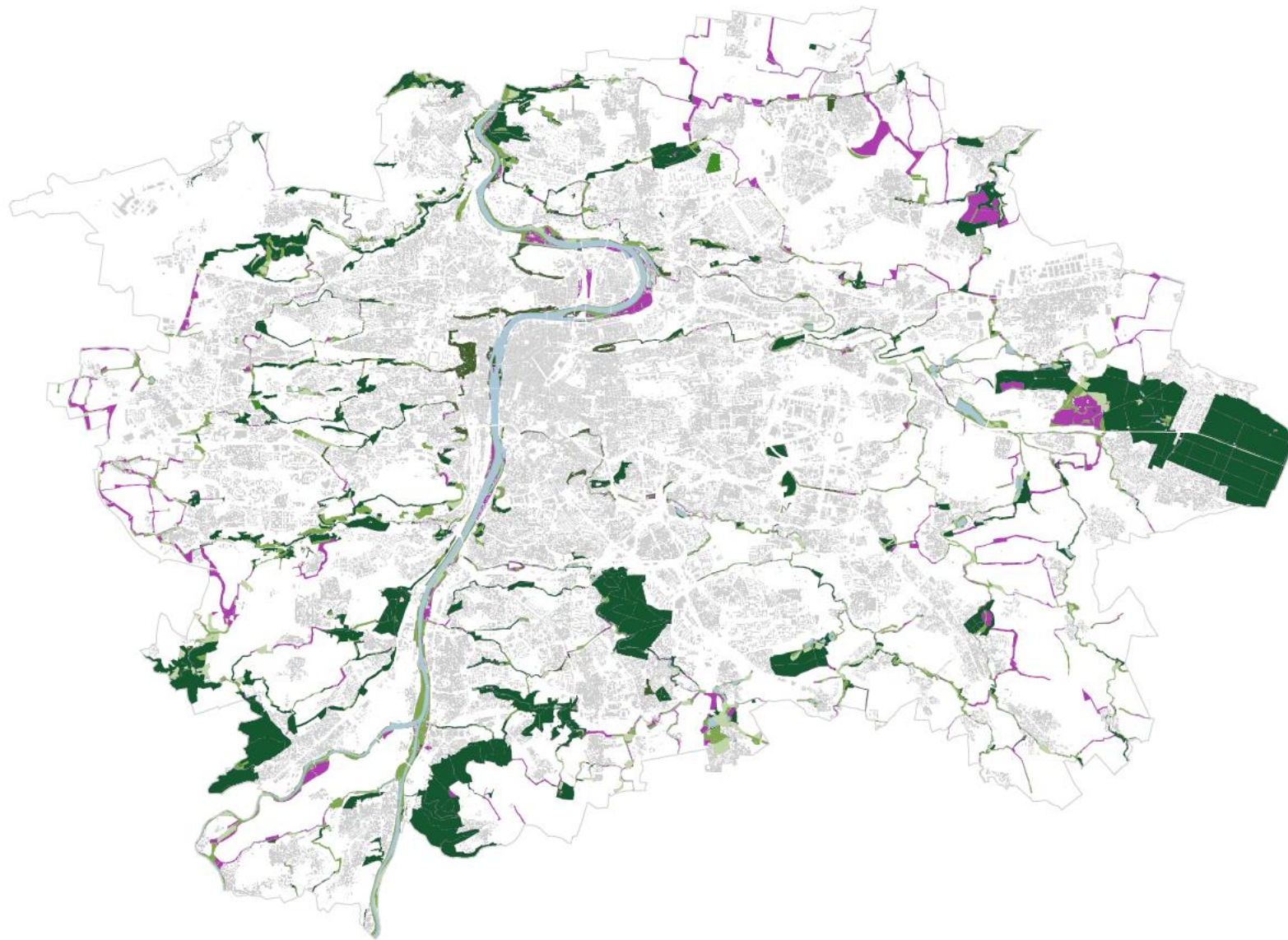
Ekologická stabilita

Městské prostředí:

- Je tvořeno kulturní krajinou, která je velmi významně pozměněna vůči původní přírodní krajině.
- Řada živočichů původně žijících na místě města a zajišťující základní přírodní procesy (opylování, potravinový řetězec) v městě nadále nemůže přebývat a dochází tak k selhání ekosystémů.

4.3.1 Existující a chybějící prvky ÚSES

IPR Praha 2024 / data: IPR Praha 2020



existující prvky ÚSES

- lesy
- sady, vinice, parky a parkové plochy
- hřbitovy
- mokřadní a doprovodná vegetace
- nelesní vegetace se stromovým a keřovým patrem
- vodní plochy a toky

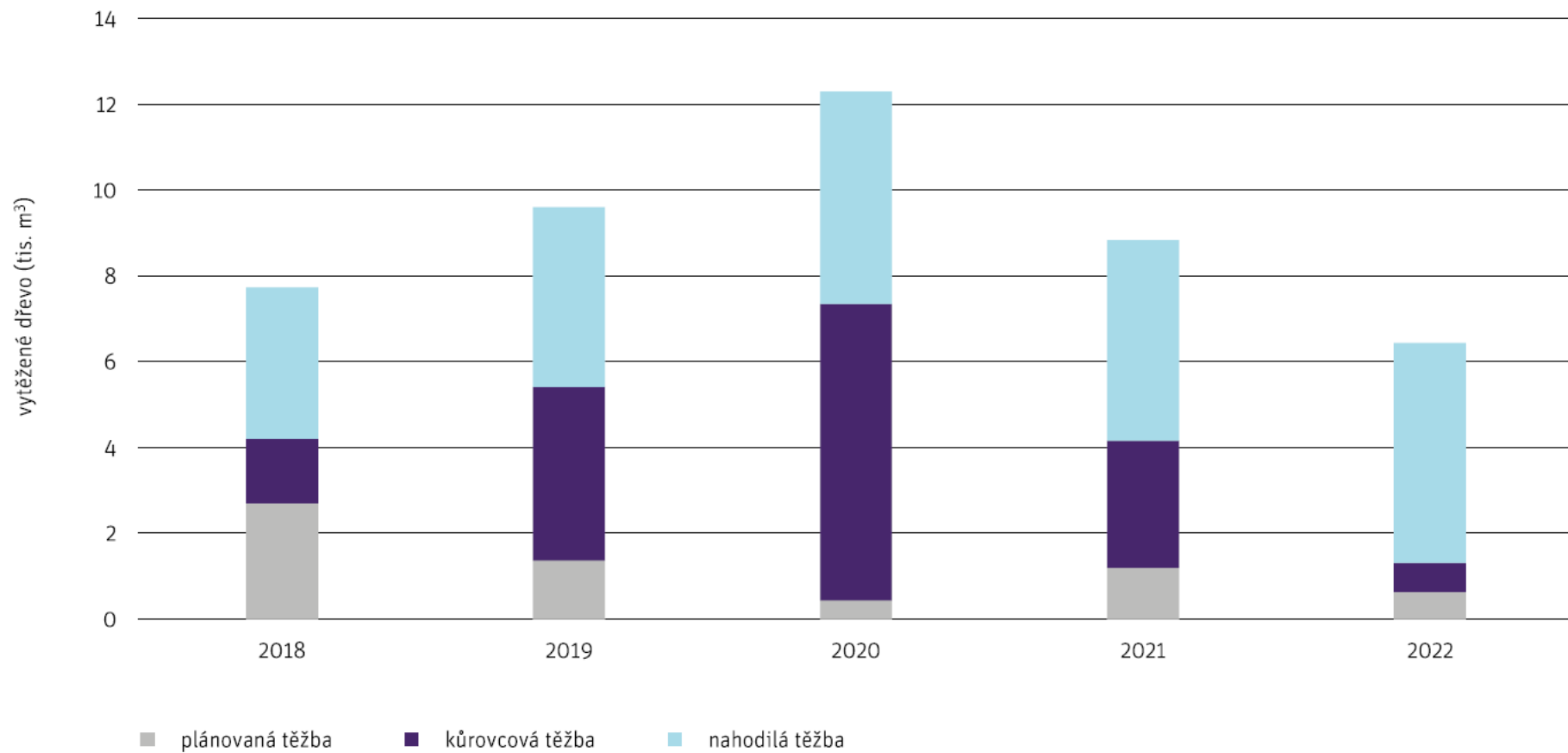
chybějící prvky ÚSES

- chybějící prvky

0 | | | 5 km

3.3.2.3 Těžba dřeva v Praze

IPR Praha 2024 / data: Lesy hl. m. Prahy 2022



Prostupnost území

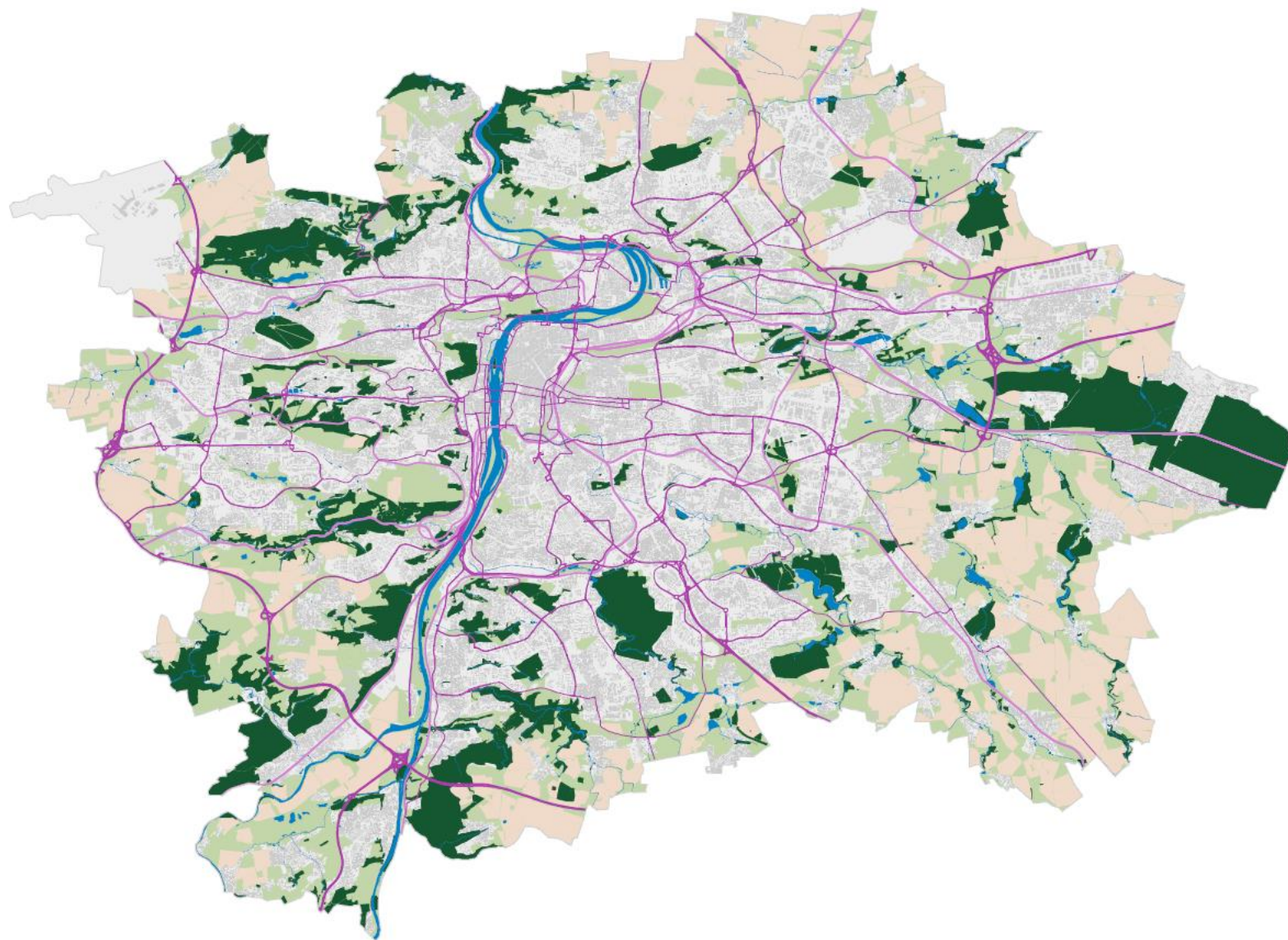
Městské prostředí:

- je tvořeno stavbami, areály a pozemky s řadou majitelů, které jsou velmi často oploceny či jinak neprůchozí,
- je rozčleněno dopravními stavbami, koridory technické infrastruktury,

důsledkem čehož je problematický volný pohyb městem jak pro jeho obyvatele, tak pro živočichy.

2.2.1 Migrační bariéry

IPR Praha 2024 / data: IPR Praha 2023



liniové bariéry migrace

- dálnice
- vybrané komunikace
- železniční tratě

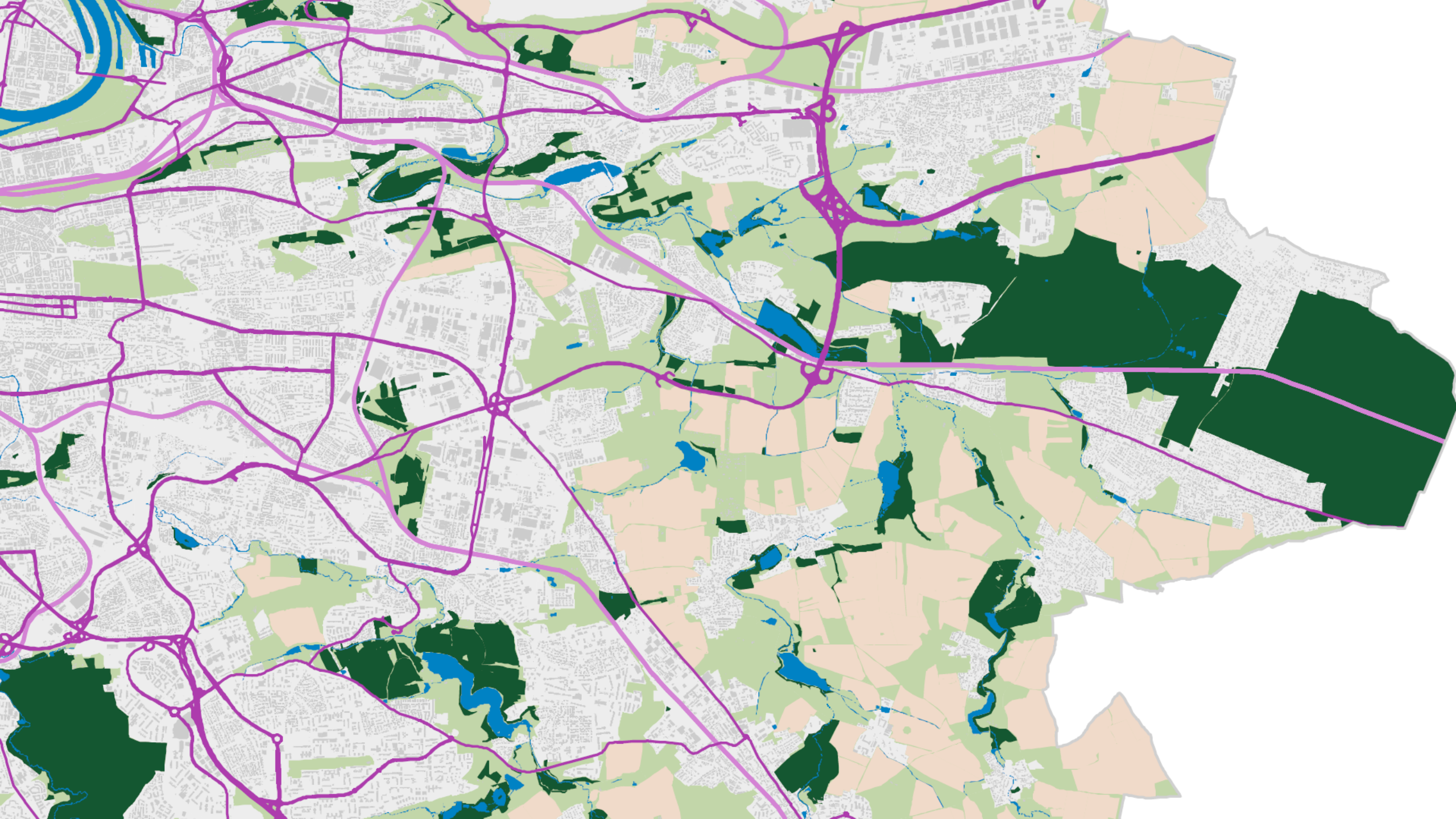
plošné bariéry migrace

- bloky orné půdy > 10 ha

jádrové plochy zelené infrastruktury

- vodní biotop
- pozemní biotop
- lokality městské přírody a otevřené krajiny
- lokality vystavěného prostředí

0 | | | | 5 km





Komoňanský tunel

Pražský okruh

Pražský okruh

Pražský okruh

Pražský okruh

Pražský okruh

Hrazanská

Hrazanská

Hrazanská

Hrazanská

Hrazanská

Podchyšská

Podchyšská

Podchyšská

VRTILKA

Libušská

Libušská

Libušská

Libušská

Libušská

III, IV – práce ve skupinách

V– ukázka podkladů z IPR

Odkazy

- Geoportál Praha - [Geoportál Praha \(geoportalpraha.cz\)](https://geoportalpraha.cz)
- Portál ÚAP Praha - [ÚAP Praha 2020 \(iprpraha.cz\)](https://iprpraha.cz)
- POV 2022-2050 - [Veřejná vybavenost | iprpraha.cz](https://iprpraha.cz)
- Opendata UAP - [Otevřená data - Geoportál Praha \(geoportalpraha.cz\)](https://geoportalpraha.cz)