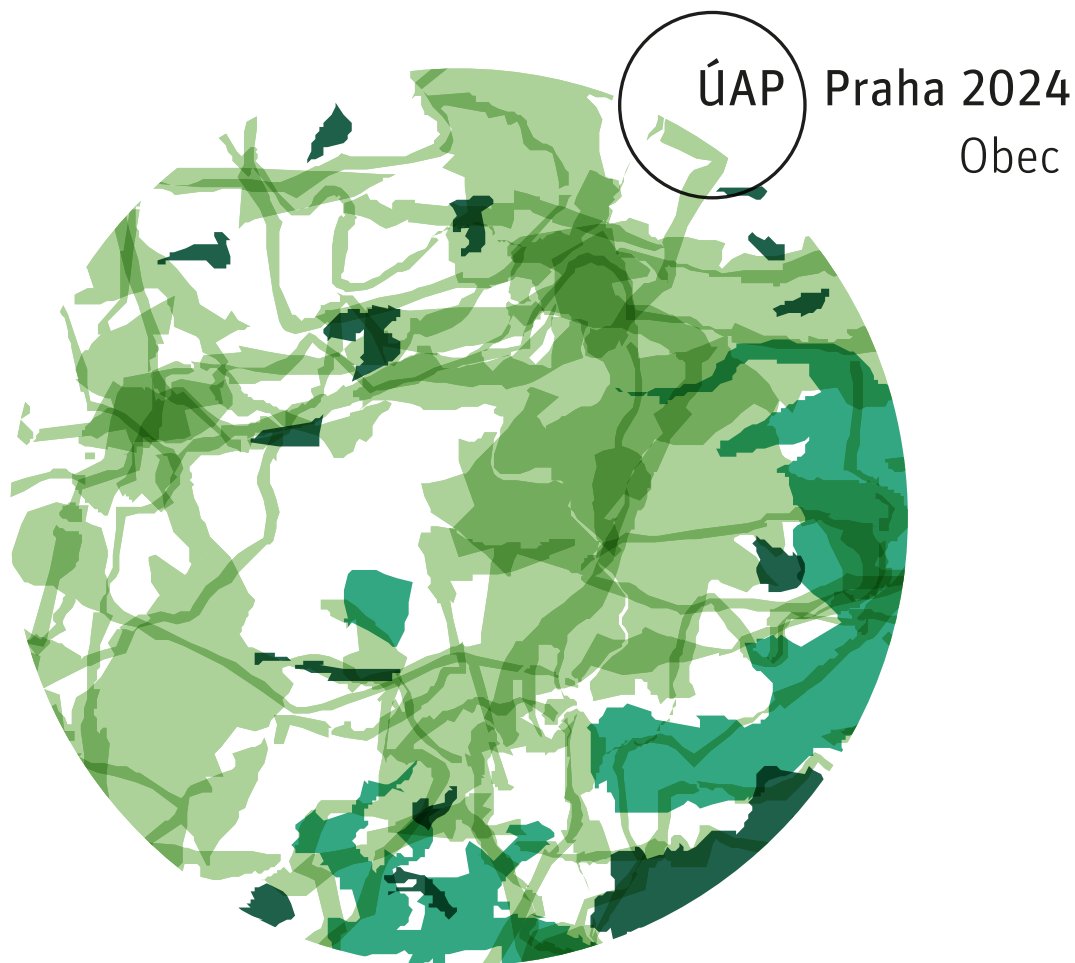
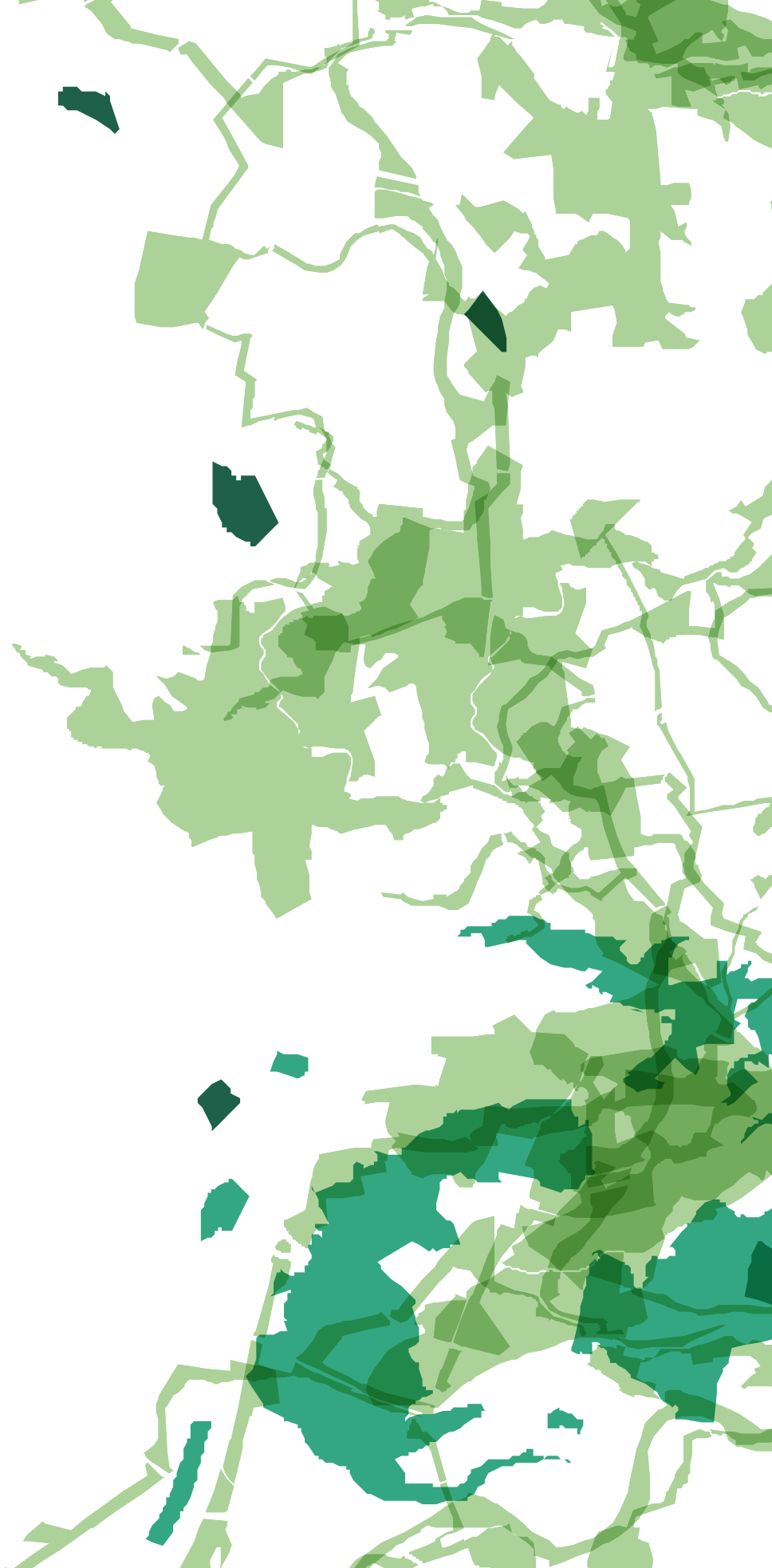


500 —

Zelená infrastruktura





500 ————
Zelená infrastruktura
Systém udržitelné krajiny

Územně analytické podklady hl. m. Prahy pro obec
2024

Pořizovatel

Odbor územního rozvoje Magistrátu hl. m. Prahy
Jungmannova 29/35, 110 00 Praha 1
Ing. arch. Filip Foglar (ředitel odboru)

Zpracovatel

Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy
Vyšehradská 57/2077, 128 00 Praha 2
Mgr. Ondřej Boháč (ředitel)

ISBN 978-80-88377-72-6 (online; pdf)

1.	ÚVOD A KONTEXT	4
1.1	Preambule	4
	Jak číst tuto knihu	6
	Pojmy	7
	Zkratky	9
1.2	Souvislosti	10
1.2.1	Legislativa a pojem zelená infrastruktura	10
1.2.2	Klimatická změna	10
1.2.3	Kniha 500 v kontextu dokumentace ÚAP	11
1.3	Strategické plánování	13
1.3.1	Přehled strategických dokumentů souvisejících se zelenou infrastrukturou	13
1.3.2	Cíle strategií v rozboru udržitelného rozvoje	14
2.	PRVKY ZELENÉ INFRASTRUKTURY	18
2.1	Jádrové oblasti	18
2.2	Prostupnost krajiny	20
2.3	Prvky zelené infrastruktury v městské krajině	24
2.4	Uliční stromořadí	25
2.5	Plochy udržitelného využití v otevřené krajině	26
2.6	Závěr kapitoly	28
3.	PRVKY MODRÉ INFRASTRUKTURY	30
3.1	Hospodaření s dešťovou vodou	30
3.2	Retence vody a povrchový odtok	32
3.3	Revitalizace vodních toků	33
3.4	Závěr kapitoly	37

4.	ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY	38
4.1	Charakteristiky bioregionů a biochor	38
4.2	ÚSES	38
4.3	Legislativní a metodická podpora a problémy při uplatňování ÚSES	42
4.4	Závěr kapitoly	46
5.	SHRNUTÍ	48
5.1	Hlavní závěry	48
5.2	Hodnoty území	50
	h.0500.01.ok Ekologická stabilita	50
	h.0500.02.o Retence vody	50
	h.0500.03.ok Prostupnost otevřené krajiny pro živočichy a rostliny	50
5.3	Vyhodnocení cílů strategií v rozboru udržitelného rozvoje	51
5.4	Problémy k řešení související se zelenou infrastrukturou	54
	Problémy k řešení v ÚPD	54
	Zelená infrastruktura	54
	Problémy k řešení mimo ÚPD	55
	Modrozelená infrastruktura	55
6.	REJSTŘÍKY A SEZNAMY	56
6.1	Sledované jevy	56
6.2	Související legislativa	58
	Zákony	58
	Vyhlášky	58
	Nařízení	58
6.3	Citované zdroje	58
6.4	Zdroje dat	60
	Doplňkové zdroje dat obrazových příloh	60
	Zdroje tematických podkladových dat pro obrazové přílohy	60
7.	PŘÍLOHY	62
8.	AUTORSKÝ TÝM KNIHY 500	78

1. ÚVOD A KONTEXT

1.1 Preambule

Cílem knihy 500 | Zelená infrastruktura | Systém udržitelné krajiny je vysvětlit, na jakých odborných principech je vymezení zelené infrastruktury (ZI) postaveno a z jakých částí se skládá. Zelená infrastruktura (ZI) je **propojeným systémem modrých a zelených ploch poskytujících městu ekosystémové služby**. Součástí ZI jsou např. významné krajinné prvky (VKP), územní systém ekologické stability (ÚSES), rekreační plochy přírodního charakteru (parky) nebo opatření pro hospodaření s dešťovou vodou (HDV). Přesné vymezení a rozdělení ploch ZI je v současnosti předmětem diskuzí vzhledem k absenci jednotné legislativy upravující tuto problematiku. Páteří celého systému ZI je ÚSES, který je legislativně definován, má vlastní metodiku vymezení a prostřednictvím zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) se stal obligátní součástí územního plánování. Základem pro prostorové vymezení ÚSES je tzv. biogeografické členění území – zejména v podobě bioregionů, biochor a skupin typů geobiocénů. Kniha se úzce obsahově váže ke knize 100 | Krajina, a to zejména v tématech řešících prostorové uspořádání krajiny, respektive přírodní podmínky.

Kniha obsahuje tři tematické kapitoly, které se dále člení na podrobnější témata. První kapitolou je Zelená infrastruktura, která obsahuje 5 témat blíže popisujících její součásti: jádrové oblasti ZI, prostupnost krajiny, prvky ZI městské krajiny, uliční stromořadí a plochy udržitelného využití.

Celkově tak popisuje ZI zejména z pohledu ekologické stability, biodiverzity, fragmentace a konektivity krajiny a udržitelného využití území. Druhou kapitolou je Modrá infrastruktura, která obsahuje 3 témata blíže popisující následující vlastnosti ZI: HDV, retence vody a povrchový odtok a revitalizace vodních toků. Tato kapitola je zaměřena zejména na nakládání s dešťovou vodou, její zadržení v krajině a problematiku vodních toků v městském prostředí. Třetí kapitolou je Územní systém ekologické stability a obsahuje 3 témata popisující proces jeho vymezení a současný stav jeho uplatňování. Jedná se o témata: charakteristiky bioregionů a biochor, samotné téma ÚSES, legislativní a metodická podpora a problémy při uplatňování ÚSES. Celkově kniha přechází od obecného popisu ZI a ekosystémových služeb ke konkrétním opatřením vymezeným za účelem zlepšení vlastností krajiny.

• • •

JAK ČÍST TUTO KNIHU

Územně analytické podklady hl. m. Prahy pro obec (ÚAP obce) mají textovou a grafickou část. Textová část je členěna do 8 tematických (→ 100–800), 4 komplexních (→ 000 / 050 / 900 / 1000) a jedné syntetické knihy (→ 1100). Grafická část ÚAP obce obsahuje čtyři výkresy: 0.1 Hodnoty území, 0.2 Limity využití území, 0.3 Záměry na provedení změn v území, 0.4 Problémy k řešení. K orientaci v rámci celé dokumentace slouží odkazový aparát.

Anotace

Každé téma textové části má svou anotaci, jejímž cílem je čtenáři podat základní obraz o jeho obsahu. Shrnuje problematiku, kterou téma řeší, a proč je důležitá. Obsahuje nastínění obsahu a relevance tématu a případně i hlavní závěry a výsledky.

V textu knihy je anotace odlišena graficky.

Územně analytické podklady hl. m. Prahy pro obec ÚAP

Odborná terminologie a zkratky

Na začátku knihy v části Preambule jsou uvedeny definice použitých odborných termínů (pojmu) a seznam užívaných zkratek pro danou knihu. V knize 000 jsou uvedeny definice všech pojmů a všechny zkratky užívané v ÚAP obce v podkapitole 1.3 Jazyk dokumentu.

V textu jsou první výskyty pojmů v jednotlivých celcích vyznačeny graficky: odborný termín.

Územně analytické podklady hl. m. Prahy pro obec ÚAP

Obrazové přílohy

Textová část ÚAP obce obsahuje obrazové přílohy, jako jsou mapová schémata, grafy, diagramy, fotografie, tabulky aj. Obrazové přílohy mají uveden název, autora, rok vytvoření a případně použitá zdrojová data a jejich dataci či zdroj, ze kterého je materiál adaptován.

Všechny obrazové přílohy jsou dostupné také na Portálu ÚAP ↗, kde je možné vrstvy všech základních a vybraných doplňkových dat interaktivně zobrazit v aplikaci Atlas ÚAP ↗. U vybraných vrstev jsou zobrazeny štítky datových vrstev, skrz které je možné se dostat do metadat na Geoportálu Prahy ↗. Zde jsou zobrazeny klíčové informace ohledně původu, atributů a režimu poskytování dat.

Zdroje podkladových datových sad mapových schémat vyjmenovává v jednotlivých knihách část Zdroje tematických podkladových dat pro obrazové přílohy v podkapitole Zdroje dat v kapitole Rejstříky a seznamy. V knize 000 jsou uvedeny všechny zdroje ÚAP obce. Jsou-li v přílohách použita data z ročenek, ty jsou uvedeny v části Doplňkové zdroje dat obrazových příloh.

Obrazové přílohy jsou v textu číslovány v rámci příslušného celku. Rozsáhlejší tabulky jsou uvedeny v kapitole Přílohy a jsou číslovány průběžně v rámci jednotlivých knih.

V textu knihy je odkaz vyznačen graficky: (→ Obr. 1.2.3.4) (→ Příloha P.01).

Pokud je odkaz na materiál v jiné knize, je uvedeno i číslo dané knihy: (→ Obr. 1100.1.2.3.4) (→ Příloha 200. P.01).

Územně analytické podklady hl. m. Prahy pro obec ÚAP

Související legislativa

Seznam zákonů, vyhlášek, nařízení, rozhodnutí a opatření obecné povahy souvisejících s každou knihou je uveden v jejím závěru v kapitole Rejstříky a seznamy v podkapitole Související legislativa. V knize 000 je uvedena veškerá legislativa ÚAP obce.

V textu je související legislativa zpravidla označena zkrácenou verzí názvu: (zákon č. 256/2001 Sb.).

Územně analytické podklady hl. m. Prahy pro obec ÚAP

Odborné zdroje

Pro citované a odkazované odborné zdroje, jako jsou knihy, studie, odborné články, analýzy či závěrečné práce, je použit číselný systém referencí dle citační normy ČSN ISO 690 Informace a dokumentace – Pravidla pro bibliografické odkazy a citace informačních zdrojů (vyd. 2022).

V rámci textové části jsou odkazované materiály označeny číslem, resp. číslem a rozsahem stran v hranaté závorce: [28] [15 str. 45] [40 stránky 201–226].

Seznam všech materiálů, na něž se v knize odkazuje, je uveden v jejím závěru v kapitole Rejstříky a seznamy v podkapitole Citované zdroje.

Územně analytické podklady hl. m. Prahy pro obec ÚAP

Související textová část ÚAP

Témata v rámci jedné knihy i napříč knihami spolu mohou souviset a navzájem se doplňovat.

Odkaz na část textu v rámci téže knihy je uveden příslušným číslem: (→ kapitola 2 / podkapitola 2.1 / téma 3.1.3 / 3.1.4). Odkaz na text v jiné knize je uveden příslušným číslem včetně čísla knihy: (→ kniha 600 / kapitola 400.3 / téma 1100.2.3.3 / 700.2.3.2).

Územně analytické podklady hl. m. Prahy pro obec ÚAP

Související grafická část ÚAP

V textu je odkaz na související výkres grafické části označen jeho číslem: (→ Výkres 0.1).

Všechny výkresy jsou také dostupné v interaktivní formě na Portálu ÚAP v aplikaci Atlas ÚAP ↗.

Územně analytické podklady hl. m. Prahy pro obec ÚAP

Související limit

Seznam všech limitů využití území ÚAP obce je uveden v knize 900 (→ Příloha 900.P.04).

V rámci textové i grafické části jsou související limity označeny jejich číslem: (L.28).

Související metrika a indikátor

Součástí ÚAP je databáze statistických údajů (metrik). Metrika je zároveň indikátorem, pokud lze na základě platných strategických dokumentů určit žádoucí trend či cílovou hodnotu. Seznam všech indikátorů ÚAP obce je uveden v knize 1100 (→ Příloha 1100.P.01). Indikátory ÚAP, které přísluší dané knize (knihy 100–800 / 1000), jsou vypsány v jejím úvodu v tématu 1.3.2 Cíle strategií v rozboru udržitelného rozvoje (→ Obr. 1.3.2.1).

Odkaz na indikátor je v textu uveden jeho číslem: (i.0600.03.002.01).

Odkaz na metriku bez indikátoru je uveden analogicky: (m.0200.02.002.01).

Metriky pro měřítko celého města a vyhodnocení indikátorů jsou zobrazeny na Portálu ÚAP v aplikaci Katalog indikátorů a metrik ↗. Údaje přepočítané na území jednotlivých městských částí jsou v aplikaci Katalog městských částí ↗.

Územně analytické podklady hl. m. Prahy pro obec ÚAP

Související jev ÚAP

Jevy dle vyhlášky 500/2006. Sb. naplňované v ÚAP obce jsou uvedeny v úvodu každé příslušné podkapitoly jednotlivých knih 050–1100 a jejich souhrnný výčet včetně umístění jejich naplnění v textové části je v kapitole Rejstříky a seznamy v podkapitole Sledované jevy v závěru knih. Celkový výčet sledovaných jevů v ÚAP obce je uveden v knize 000.

Kompletní přehled jevů je zpřístupněn online na stránce Jevy ÚAP Portálu ÚAP ↗, včetně poskytovatelů, odborných garantů a dalších doplňujících informací.

Územně analytické podklady hl. m. Prahy pro obec ÚAP

Portál ÚAP

ÚAP obce jsou k dispozici elektronicky online na Portálu Územně analytických podkladů hl. m. Prahy (Portál ÚAP) ↗. Témata zde mohou být doplněna a rozšířena, zejména v aplikacích: Atlas ÚAP ↗, Katalog indikátorů a metrik ↗, Katalog městských částí ↗, Katalog lokalit ↗. Odkaz v textu je např.: Analýza je dostupná na Portálu ÚAP ↗.

POJMY

Územně analytické podklady hl. m. Prahy pro obec ÚAP

adaptační opatření

opatření fyzického i organizačního charakteru, která mají za cíl zvýšit odolnost města na projevy klimatických změn, jako jsou například přívalové deště, období sucha apod.

Územně analytické podklady hl. m. Prahy pro obec ÚAP

biocentrum

území umožňující existenci přirozeného či přírodě blízkého ekosystému

Územně analytické podklady hl. m. Prahy pro obec ÚAP

biodiverzita

neboli biologická diverzita znamená rozmanitost života v přírodě

Územně analytické podklady hl. m. Prahy pro obec ÚAP

biogeografické členění

rozčlenění území (například České republiky) z hlediska rozmístění živé přírody (bioty) v prostoru

Územně analytické podklady hl. m. Prahy pro obec ÚAP

biogeografické jednotky

souhrnný název pro územní celky biogeografického členění

Územně analytické podklady hl. m. Prahy pro obec ÚAP

biogeografický region (bioregion)

jednotka biogeografického členění určená kombinací podložních hornin, reliéfu krajiny, půd, podnebí a živé přírody, která se váže na toto konkrétní prostředí

Územně analytické podklady hl. m. Prahy pro obec ÚAP

biochora

jednotka biogeografického členění určená kombinací vegetačního stupně, substrátu a reliéfu krajiny

Územně analytické podklady hl. m. Prahy pro obec ÚAP

biokoridor

území umožňující migraci a vytvářející z oddělených biocenter síť

Územně analytické podklady hl. m. Prahy pro obec ÚAP

cíle strategií

dlouhodobě platné cíle, které jsou identifikované na základě specifických cílů stanovených oficiálně schválenými strategickými dokumenty (zastřešující a oborové strategické dokumenty zejména městské či národní úrovně) a které jsou měřitelné pomocí dat indikátorů

Územně analytické podklady hl. m. Prahy pro obec ÚAP

cíle udržitelného rozvoje

dlouhodobě platné cíle relevantní pro udržitelný rozvoj Prahy, které jsou identifikované na základě mezinárodních cílů udržitelného rozvoje (UR) tzv. SDGs (z angl. Sustainable Development Goals) definovaných v celosvětovém zastřešujícím strategickém dokumentu Organizace spojených národů (OSN) Agenda 2030

ekologická stabilita

schopnost ekologického systému existovat při normálním působením faktorů prostředí včetně těch extrémů, na něž jsou ekosystémy dlouhodobě adaptovány

ekosystémové služby
užitky poskytované společností přírodou, jež jsou i ekonomicky vyčíslitelné

hodnoty
oceňovaný význam území posuzovaný vzhledem k veřejnému zájmu

indikátory
účelově vybrané ukazatele, které měří naplňování vytyčených cílů strategií formulovaných na základě východisek ze strategických dokumentů a které monitorují vývoj naplňování cílů v čase

interakční prvek
doplňková skladebná část ÚSES, která pomáhá ekologicky stabilizovat okolní krajinu; na rozdíl od biocenter a biokoridorů nemá oporu v legislativě

limit využití území (limit)
hodnota stávající nebo navrhovaná, která je ve veřejném zájmu chráněná buď přímo legislativou, nebo je veřejný zájem prokázán v procesu projednávání záměru (zásady územního rozvoje, územní plán a jeho změny, územní studie, regulační plány a rozhodnutí); ve chvíli, kdy je záměr projednán a je o něm pravomocně rozhodnuto, se stává limitem

městská krajina
převážně zastavěné území tvořené vystavěným prostředím a městskou přírodou¹, přičemž v ÚAP jde o celkovou plochu zastavěných stavových lokalit

panorama
celkový obraz zachycující větší ucelenou část města včetně vzdáleného horizontu

park
území veřejně přístupné nebo přístupné v režimu, mající přírodní charakter a vykazující jistou míru údržby a kvality, která odpovídá charakteru daného parku; parky jsou rozlišeny dle hierarchie a vyskytují se v zastavěném i nezastavěném území²

plochy udržitelného využití
půda využívaná udržitelným způsobem pro ekonomické účely, která však zachovává četné ekosystémové služby³

příměstská krajina
prostor za okrajem města tvořený otevřenou krajinou a příměstskými sídly, která otevřená krajina obklopuje

půdní blok
souvislá zemědělsky využívaná plocha o minimální výměře 0,1 ha, zřetelně oddělená v terénu např. hranicí lesa, zpevněnou cestou nebo vodní plochou

recipient
vodní útvar, který v rámci procesu čištění odpadních vod slouží k dočištění odpadních vod; využívá se zde „samočisticí schopnost recipientu“, která spočívá ve schopnosti recipientu zbavit se znečištění „přirozenými procesy“

typy geobiocénů
nižší jednotky biogeografického členění; soubory prostorově vymezených suchozemských ekosystémů

územní systém ekologické stability
vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu

veřejné prostranství
podmnožina veřejného prostoru; představuje fyzický městský prostor, který splňuje podmínku veřejné přístupnosti a byl založen za účelem společného užívání

vyhlídkové body
místa, ze kterých jsou přehledně viditelné významné a charakteristické pohledy na město; body pohledů na typické pražské veduty a na další významná panoramata zachycující vizuální charakter území

záměr na provedení změn v území (záměr)
pro účely ÚAP definován jako vyjádření rozhodnutí realizovat stavbu, soubor staveb, zařízení nebo změnu využití území (výčet adaptován z odst. (1), § 4 zákona č. 283/2021 Sb.), a to ve všech jeho fázích od ideje (iniciačních kroků) přes koncept až po projekt a uzemní rozhodnutí; poslední fází je realizace, která je v rámci ÚAP sledována pouze okrajově

zelená infrastruktura
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 krajiny⁴; termín zelená infrastruktura zastřešuje pojmy modrá infrastruktura, modro-zelená infrastruktura a krajinná infrastruktura

ZKRATKY

AZÚR	aktualizace zásad územního rozvoje
ČOV	čistírna odpadních vod
HDV	hospodaření s dešťovou vodou
IP	interakční prvek
IPR	Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy
MČ	městská část
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
MPP	Metropolitní plán Prahy
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
PB	půdní blok
RURU	rozbor udržitelného rozvoje území
SDG	cíl udržitelného rozvoje
ÚAP	územně analytické podklady
ÚPnSÚ	Územní plán sídelního útvaru hl. m. Prahy
UR	udržitelný rozvoj
ÚSES	územní systém ekologické stability
ÚTP	územně technický podklady
VKP	významné krajinné prvky
ZI	zelená infrastruktura

-
-
-

^[1] — paralela k čl. 5 odst. (1) písm. b) závazné části Metropolitního plánu Prahy

^[2] — čl. 85 textové části Metropolitního plánu Prahy

^[3] — zdroj definice: Příručka zelené infrastruktury – koncepční a teoretické základy, termíny a definice

^[4] — § 10 odst. 1, písm. c) zákona č. 283/2021 Sb. – stavební zákon

1.2 Souvislosti

1.2.1 LEGISLATIVA A POJEM ZELENÁ INFRASTRUKTURA

Zelená infrastruktura po dlouhou dobu postrádala ukotvení v legislativě České republiky, což se změnilo v roce 2024, kdy vstoupil v platnost nový stavební zákon, zákon č. 283/2021 Sb. Rozvoj zelené infrastruktury je nyní součástí cílů územního plánování a povinnou součástí územních plánů. Územní systém ekologické stability (ÚSES) se stal součástí zelené infrastruktury a jeho vymezování v územním plánování a pozemkových úpravách se stává součástí vymezování systému zelené infrastruktury.

Zelená infrastruktura v Praze

Zelená infrastruktura v Praze

Zelená, modrozelená, modrá a krajinná infrastruktura jsou pojmy, které se objevují ve světových odborných publikacích od 80. let 20. století. O přesné definici a rozdílech mezi nimi probíhá živá odborná diskuze, která ovlivňuje i vznikající legislativu České republiky. V té totiž donedávna vymezení zelené infrastruktury (ZI) zcela chybělo a **platnou součástí se stalo 1. 1. 2024**, kdy do účinnosti vstoupil zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon. Ten v § 10 definuje ZI následujícím způsobem: „Veřejnou infrastrukturou se v tomto zákoně rozumí pozemky, stavby a zařízení sloužící veřejné potřebě, a to 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.“

Pojem „zelená infrastruktura“ se touto definicí **stává zastřešujícím pojmem** pro všechna přírodě blížká opatření sloužící k poskytování **ekosystémových služeb a hospodaření s dešťovou vodou** (HDV). Obsahuje tedy nejen tradiční zelené prvky jako územní opatření pro zajištění ekologické stability, ale i modré a modrozelené prvky, jejichž účelem je retence vody v krajině a HDV. Podle § 38 stavebního zákona je rozvoj ZI součástí cílů územního plánování. Podle § 80 stavebního zákona je povinností územního plánu vymezit a stanovit podmínky ZI v rámci stanovení koncepce uspořádání krajiny. Ministerstvo pro místní rozvoj (MMR) zpracovalo dokument Metodika vymezování zelené infrastruktury v územně plánovací dokumentaci, zejména v územním plánu⁵, který je metodickým podkladem pro implementaci ZI do územního plánování.

Zelená infrastruktura v Praze

Zelená infrastruktura v Praze

Zelená infrastruktura v Praze

^[1] Zelená infrastruktura po dlouhou dobu postrádala ukotvení v legislativě České republiky, což se změnilo v roce 2024, kdy vstoupil v platnost nový stavební zákon, zákon č. 283/2021 Sb. Rozvoj zelené infrastruktury je nyní součástí cílů územního plánování a povinnou součástí územních plánů. Územní systém ekologické stability (ÚSES) se stal součástí zelené infrastruktury a jeho vymezování v územním plánování a pozemkových úpravách se stává součástí vymezování systému zelené infrastruktury

Do nedávné doby bylo legislativním rámcem České republiky pojetí ZI značně omezeno do podoby, kterou tvořil pouze územní systém ekologické stability (ÚSES). Ten se **nyní stal součástí ZI** a jeho vymezování má probíhat společně s dalšími prvky ZI. ÚSES díky dlouhodobému vývoji a desetiletím odborné diskuze o jeho vymezování zůstává metodicky nejlépe zpracovaným nástrojem pro projektování prvků ZI do území. Vytváření ÚSES je podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, veřejným zájmem, na kterém se podílí stát, obce i vlastníci pozemků. Ministerstvo životního prostředí (MŽP) zpracovalo dokument Metodika vymezování územního systému ekologické stability⁶, který je metodickým podkladem pro projektování a uplatňování ÚSES. Povinnost jeho projektování v územních plánech byla součástí zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, a v zákoně č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách, je popsán ÚSES jako součást plánu společných zařízení. Návrh a realizace prvků ZI je dnes díky zahrnutí ÚSES do systému ZI předmětem dvou hlavních nástrojů České republiky pro provádění změn v krajině: územního plánování a pozemkových úprav.

Zelená infrastruktura v Praze

Zelená infrastruktura v Praze

Drobné přírodní a polopřírodní plochy zřizované za účelem HDV na stavebních pozemcích jsou dle definice **také součástí ZI**. HDV se na stavebních pozemcích řídí vyhláškou č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, kde jsou v § 20 popsány akumulace s následným využitím, vsakování a výpar jako prioritní způsoby HDV. Zasakování je přednostní formou nakládání s odváděnou srážkovou vodou i podle vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. Pro území Prahy jsou tyto podmínky přesněji specifikovány v § 38 Pražských stavebních předpisů (PSP) [1], kde je minimální retence stanovena maximální odtokem z pozemku ve výši 10 l/s z ha plochy při desetiletém dešti trvajícím 30 minut.

Zelená infrastruktura v Praze

Zelená infrastruktura v Praze

Zelená infrastruktura v Praze

1.2.2 KLIMATICKÁ ZMĚNA

Adaptace na globální oteplování je jednou z největších výzev současné doby. Představuje proces přizpůsobování se současným nebo očekávaným účinkům změny klimatu. To je spolu se zmírňováním jejich dopadů jeden ze způsobů, jak reagovat na vývoj klimatu v posledních desetiletích. Téma popisuje vztah modrozelené infrastruktury (ZI) a klimatických změn, legislativní prostředky k uplatnění ZI ve městě a uplatnění ZI při zmírňování tepelného ostrova.

Zelená infrastruktura v Praze

Zelená infrastruktura v Praze

Zelená infrastruktura v Praze

^[2] V přístupu ke klimatické změně a zmírňování jejích dopadů hraje zásadní roli zelená infrastruktura (ZI). Hlavním účelem uplatnění principů ZI v městském prostředí je právě zmírnění negativních dopadů klimatických změn na prostředí a obyvatele města. Používá se k tomu **soubor přírodě blízkých i technických opatření**, která propojují vegetační a vodní prvky v urbánním prostředí s využitím srážkových vod přímo v místě jejich dopadu. Tak se podporuje přirozený koloběh vody, chrání jakost povrchových vod, mikroklimatické funkce městské vegetace i ostatní **ekosystémové služby**. **Základními strategiemi**, jak reagovat na klimatické změny, je **přizpůsobování se současným** nebo **očekávaným účinkům změn** a **zmírňování dopadů klimatických změn**. Obě strategie a z nich plynoucí opatření se vzájemně doplňují a prolínají. **Adaptační opatření** je možné rozdělit na dva druhy. Inkrementální opatření mají za cíl zachovat podstatu a integritu systému, zatímco transformační opatření se snaží změnit základní atributy systému v reakci na klimatické změny a jejich dopady. Principy ZI lze uplatnit při naplňování obou strategií k realizaci strukturálních a fyzických opatření adaptace na klimatické změny.

V přístupu ke klimatické změně a zmírňování jejích dopadů hraje zásadní roli **zelená infrastruktura** (ZI). Hlavním účelem uplatnění principů ZI v městském prostředí je právě zmírnění negativních dopadů klimatických změn na prostředí a obyvatele města. Používá se k tomu **soubor přírodě blízkých i technických opatření**, která propojují vegetační a vodní prvky v urbánním prostředí s využitím srážkových vod přímo v místě jejich dopadu. Tak se podporuje přirozený koloběh vody, chrání jakost povrchových vod, mikroklimatické funkce městské vegetace i ostatní **ekosystémové služby**. **Základními strategiemi**, jak reagovat na klimatické změny, je **přizpůsobování se současným** nebo **očekávaným účinkům změn** a **zmírňování dopadů klimatických změn**. Obě strategie a z nich plynoucí opatření se vzájemně doplňují a prolínají. **Adaptační opatření** je možné rozdělit na dva druhy. Inkrementální opatření mají za cíl zachovat podstatu a integritu systému, zatímco transformační opatření se snaží změnit základní atributy systému v reakci na klimatické změny a jejich dopady. Principy ZI lze uplatnit při naplňování obou strategií k realizaci strukturálních a fyzických opatření adaptace na klimatické změny.

Zelená infrastruktura v Praze

Zelená infrastruktura v Praze

Ochrana klimatu je jednou z **prioritních oblastí** nejen politiky EU, ale totéž platí i na národní a komunální úrovni. Představitelé hlavního města proto nechali zpracovat a následně schválili řadu dokumentů s cílem omezovat negativní dopady klimatických změn a adaptovat městské prostředí na budoucí vývoj. Podrobnosti jsou popsány v kapitole 100.3.3.2 Klimatická změna. Jedním z prostředků k prosazení a uplatnění zásad ZI a ekosystémových služeb při boji s klimatickými změnami je například **Klimatický plán hl. m. Prahy do roku 2030**, který byl zařazen mezi prioritní cíle města a nabízí možnosti, jak mimo jiné i s využitím principů ZI naplnit klimatický závazek hlavního města. Dalším z důležitých dokumentů přijatých na úrovni hlavního města je **Strategie adaptace hl. m. Prahy na klimatickou změnu**, která se snaží realizací vhodných adaptačních opatření dosáhnout snížení zranitelnosti a zvýšení odolnosti Prahy vůči negativním dopadům změn klimatu, aniž by byla ohrožena kvalita životního prostředí a ekonomický a společenský potenciál rozvoje.

Zelená infrastruktura v Praze

Jedním ze základních prostředků ke zmírňování negativních důsledků klimatických změn je snižování emisí skleníkových plynů, přizpůsobení se účinkům globálního oteplování bude ale stále nezbytné a je zde prostor pro uplatnění ZI. Mezi adaptační opatření existují určité synergie a kompromisy, adaptační opatření často přinášejí krátkodobé výhody, zatímco zmírňování má dlouhodobější přínosy. Někdy mohou **opatření související s klimatem směřovat proti sobě**, například kompaktní rozvoj měst může vést ke snížení emisí skleníkových plynů z dopravy a budov, současně může zvýšit

efekt městského tepelného ostrova, což vede k vyšším teplotám a zvýšení expozice a činí adaptaci náročnější. Synergie zahrnují přínosy veřejné dopravy jak pro zmírnění dopadů, tak pro přizpůsobení se, veřejná doprava má nižší emise skleníkových plynů na ujetý kilometr než individuální automobilová doprava. Důsledně uplatňování principů ZI v prostředí kompaktního města může **pomoci se zmírňováním negativních důsledků** plynoucích z kompaktního rozvoje a neustálého zvyšování podílu individuální automobilové dopravy na obsluze města.

Zelená infrastruktura v Praze

Zelená infrastruktura v Praze

Zelená infrastruktura v Praze

1.2.3 KNIHA 500 V KONTEXTU DOKUMENTACE ÚAP

Téma uvádí knihu 500 | Zelená infrastruktura do kontextu celé dokumentace ÚAP a popisuje souvislosti s ostatními knihami. Vzhledem k obsahové provázanosti s Knihou 100 | Krajina je zde blíže vysvětleno jejich specifické obsahové zaměření v rámci příbuzných témat krajiny a zelené infrastruktury. Tématem voda ve městě dále kniha úzce souvisí s knihou 700 | Technická infrastruktura, tématem prostupnost území pak s knihou 200 | Město. Zmíněny jsou i okrajové souvislosti s knihami 300, 600 a 800.

Zelená infrastruktura v Praze

Zelená infrastruktura v Praze

Zelená infrastruktura v Praze

Kniha 500 je zařazena jako 5. v celkové řadě tematických knih ÚAP obce a jako 1. kniha infrastruktury, jelikož i zelenou infrastrukturu (ZI), jak z názvu vyplývá, je zapotřebí vnímat jako **rovnocennou** infrastrukturní službu města. Kniha 100 | Krajina a kniha 500 | Zelená infrastruktura se věnují velmi podobným tématům, každá ovšem ze **specifického úhlu**. Kniha 100 je obsáhlým popisem přírodních podmínek a různorodých aspektů životního prostředí, zatímco kniha 500 popisuje obecné vymezení ZI jako systému modrých a zelených ploch poskytujících ekosystémové služby a věnuje se cílené aplikaci přírodě blízkých opatření, která mají za cíl zlepšit a zvýšit kvalitu či intenzitu poskytování těchto služeb. Součástí knihy 500 je rozdělení přírodních a přírodě blízkých ploch podle svého významu a převažujícího účelu do jednotlivých témat.

Zelená infrastruktura v Praze

Z konkrétních opatření kniha popisuje zejména územní systém ekologické stability (ÚSES). Jedná se o více pragmatický pohled na krajinu a její užívání, ve kterém je autenticita krajiny podřízena efektivnímu využití omezeného městského prostoru. Při značném zjednodušení problematiky lze říci, že kniha 100 obsahuje popis stavu životního prostředí a relativně stálých přírodních podmínek, které formují město i životní prostředí, jakými jsou např. klimatické poměry, morfologická charakteristika území apod.

Zelená infrastruktura v Praze

Kniha 500 popisuje **lidmi účelně vymezená, vytvořená a případně udržovaná přírodě blížká opatření**, která mají za cíl stav životního prostředí koncepčně upravovat podle

současných potřeb s pomocí tvorby systémů výše zmíněných opatření a prvků. Obě knihy jsou si natolik tematicky blízké, že některá témata by bylo možné zařadit do obou knih. V takovém případě byly zařazeny do knihy 100, aby nedošlo k duplikování již popsaného v jiné části dokumentace ÚAP.

Knihy 500 a 700 mají **vztah i s dalšími knihami ÚAP**. Společně s knihou 700 | Technická infrastruktura tvoří kapitola 500.3 ucelený celek pohledu na **vodní toky a vodní plochy** v městském prostředí. Zatímco z hlediska ZI představují vodní toky ekologickou a environmentální hodnotu a příležitost k oživení města, z pohledu technické infrastruktury je voda potenciálním problémem ohrožujícím majetek i lidské životy v případě srážek nebo záplav, ale také médiem s energetickým potenciálem, který lze snadno využít. Oba pohledy na vodu ve městě jsou **srovnatelně důležité** a zásadní pro udržitelné fungování města. Další souvislost má kniha 500 s knihou 200 | Město, která se mimo jiné zabývá rozbořem městských struktur a prostupností území pro obyvatele města. Stejnému tématu, ovšem z pohledu prostupnosti pro zvířata a rostliny, se věnuje v tématech 2.2 a 4.2 i kniha 500. Okrajově je kniha 500 propojena i s knihami.

- 300 | Využití území – ekologické zemědělství a velikost půdních bloků,
- 600 | Dopravní infrastruktura – dopravní trasy jako migrační bariéry, turistické stezky a cyklotrasy jako zpřístupnění zelené infrastruktury,
- 800 | Veřejná vybavenost – zelená infrastruktura jako rekreační vybavenost.

• • •

1.3 Strategické plánování

1.3.1 PŘEHLED STRATEGICKÝCH DOKUMENTŮ SOUVISEJÍCÍCH SE ZELENOU INFRASTRUKTUROU

Téma uvádí principy zapojení strategického plánování do ÚAP hl. m. Prahy. Obsahuje přehled zastřešujících a oborových platných strategických dokumentů, které souvisejí s tématy této knihy, a komentuje cíle a směřování, které si společnost pro danou oblast vytyčila pomocí těchto dokumentů. Přehled je klíčový pro souvislosti a kontext hodnocení pro analýzu trendů v jednotlivých sledovaných oblastech.

Strategické plánování je neopomenutelným **podkladem pro rozvoj města** i přes své minimální ukotvení ve stavebním zákoně (č. 283/2021 Sb.), který zároveň nespecifikuje vztah strategického a územního plánování (→ 1000.1.3.3). Kompletní přehled **strategických dokumentů**, oficiálně schválených pro území ČR (vč. nadřazených mezinárodních dokumentů), je dostupný v **Databázi strategií Ministerstva pro místní rozvoj (MMR)**⁷. ÚAP používají hierarchické členění strategických dokumentů: mezinárodní, národní, regionální a městské úrovně. Pro lepší přehlednost pracují ÚAP s následující kategorizací dle metodiky MMR [2]:

- **Zastřešující strategický dokument** je nejvýše postavený a v každé hierarchické úrovni (mezinárodní, národní, regionální a městské) je obvykle jeden (či nižší počet). Obsažené cíle pokrývají větší množství tematických oblastí a oborů, jež spolu nemusejí přímo souviset.
- **Strategický oborový dokument** je níže postavený a měl by být principiálně v souladu se zastřešujícím dokumentem. Obsažené cíle pokrývají stejnou tematickou oblast či obor (mohou přesahovat do dalších oborů, ale zpravidla nepokrývají širší škálu témat).
- **Prováděcí strategický dokument** je implementací strategického plánování v podobě konkrétních kroků či projektů pro realizaci daných cílů.

Jednotlivé knihy ÚAP se odkazují zejména na zastřešující a oborové strategické dokumenty regionální a městské úrovně, které jsou v souladu s národními (popř. mezinárodními) dokumenty. Přehled vybraných strategických dokumentů použitých pro rozbor udržitelného rozvoje v této knize je uveden v tématu 1.3.2.

Strategický plán hl. m. Prahy, aktualizace 2016 [3] je klíčovým zastřešujícím strategickým dokumentem městské úrovně. Byl zpracován IPR a schválen Zastupitelstvem hl. m. Prahy (ZHMP) v prosinci roku 2016. **Strategický plán hl. m. Prahy** má celkem 3 strategické směry, 12 strategických cílů, 52 oblastí a velké množství opatření a příkladových aktivit. Tématům knihy 500 se věnuje výhradně oblast 1.4 A Zelená infrastruktura, která obsahuje 7 opatření 1.4 A1-A7, jež se přímo týkají rozvoje zelené infrastruktury (ZI), posílení ekosystémových služeb ve městě a zlepšení hospodaření s dešťovou vodou (HDV). Se ZI souvisejí i ostatní oblasti v rámci strategického cíle 1.4 Zdravé město a oblast 1.3 E Městská a příměstská krajina.

Mezi oborové dokumenty městské úrovně související s knihou 500 patří:

- Prognóza, koncepce a strategie ochrany přírody a krajiny v Praze z roku 2008 [4], která obsahuje doporučení pro posílení retenční schopnosti krajiny a zajištění průchodnosti krajiny, formuluje vize vedoucí ke zlepšení ZI a pojmenovává úkoly a opatření v oblasti obecné ochrany přírody a krajiny v Praze.
- Strategie adaptace hlavního města Prahy na změnu klimatu z roku 2020 [5], která zahrnuje návrh 6 specifických cílů označených A–F a adaptační opatření na klimatickou změnu. Ve 4 z těchto cílů figuruje ZI jako významný prostředek k dosažení adaptace na očekávaném změny klimatu. Strategie je doplněna implementačním plánem pro roky 2020–2024 [6], který uvádí konkrétní kroky a projekty směřující k naplnění stanovených cílů.
- Klimatický plán hlavního města Prahy do roku 2030 z roku 2021 [7] akcentuje ZI jako důležitý nástroj adaptace na projevy klimatické změny, zejména jako nástroj pro zlepšování mikroklimatických podmínek a adaptaci budov a veřejného prostoru.

Vize a cíle zastřešujících strategických dokumentů národní a mezinárodní úrovně jsou obecně v souladu s cíli strategických dokumentů městské úrovně zastřešujících i oborových. **Strategický rámec Česká republika 2030** z roku 2017 [8] ve třetí kapitole představuje vizi české krajiny jako prostředí biologicky rozmanitých ekosystémů poskytujících okolí ekosystémové služby, zadržující vodu a chránící půdu. Zásadním dokumentem národního významu je Politika územního rozvoje, která území hlavního města Prahy řadí do specifické oblasti SOB9, ve které se projevuje aktuální problém ohrožení území suchem. Významnými jsou také dva dokumenty standardů, které konkretizují podobu významných součástí ZI. Jedná se o publikace Standardy hospodaření se srážkovými vodami na území hlavního města Prahy z roku 2021 [9] a Městský standard plánování, výsadby a péče

⁷ — www.databaze-strategie.cz/cz/praha/strategie ↗

o uliční stromořadí jako významného prvku ZI pro adaptaci na změnu klimatu z roku 2022 [10]. Na městské úrovni chybí koncepční dokumentace, která by propojovala strategické cíle rozvoje ZI a konkrétní standardy jejich realizace. Hlavní město tak nyní ví, jakým směrem chce směřovat a jak mají jednotlivé prvky vypadat, neví ale, kde je má realizovat. U systému tak závislého na spojitosti jednotlivých prvků, jakým je ZI, je toto zásadním problémem pro účelnou realizaci opatření a efektivní vynaložení finančních prostředků.

1.3.2 CÍLE STRATEGIÍ V ROZBORU UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

Téma představuje základní principy rozboru udržitelného rozvoje území ÚAP hl. m. Prahy. Rozbor udržitelného rozvoje území je primárně zacílen na identifikaci cílů strategií na základě dlouhodobých specifických cílů ukotvených v oficiálně schválených strategických dokumentech. Pro každý cíl strategií je stanoven právě jeden unikátní indikátor, který měří pomocí dat naplňování daného cíle, na čemž je založeno vyhodnocení, včetně pozitiv, negativ a problémů k řešení. Uvádíme i výčet použitých strategických dokumentů pro identifikaci cílů strategií v této knize.

Vyhláška č. 500/2006 Sb. ukládá obsah ÚAP ve třech částech: podklady pro rozbor udržitelného rozvoje území (1), rozbor udržitelného rozvoje území (2) a údaje o území, resp. databáze územně analytických podkladů (3). Součástí **rozboru udržitelného rozvoje území ÚAP hl. m. Prahy** je identifikace cílů strategií na základě specifických cílů, které jsou stanoveny v oficiálně schválených **strategických dokumentech** a představují implementaci mezinárodních cílů udržitelného rozvoje. Pro definování cílů strategií jsou použity postupně tyto dokumenty:

- 1 zastřešující strategické dokumenty městské úrovně;**
- 2 strategické oborové dokumenty městské úrovně** (pokud výše uvedené zastřešující dokumenty neobsahují dostatek relevantních témat řešených v knize 500 či daný obor má vlastní strategický dokument);
- 3 zastřešující strategické dokumenty národní (ev. mezinárodní) úrovně** (pokud oba typy výše uvedených dokumentů nezahrnují dostatek relevantních témat řešených v knize 500).

Prováděcí strategické dokumenty, které jsou implementací strategického plánování v podobě konkrétních kroků realizace daného cíle, nejsou do výběru cílů strategií zahrnuty.

Formulace cílů strategií zpracoval užší tým odborníků IPR, a to buď **převzetím specifického cíle** strategického dokumentu (obvykle vč. unikátního indikátoru), nebo **častěji zpřesněním specifického cíle** (ten má ve zdrojovém dokumentu zpravidla širší záběr), aby byl měřitelný pomocí indikátoru. Klíčovým hlediskem pro výběr cílů strategií je nejen vazba na územní rozvoj a obsah územně analytických podkladů, ale i soulad se směřováním k udržitelnému rozvoji města. Každému cíli strategií je **přisouzen právě jeden unikátní indikátor**, který měří jeho naplňování. Indikátory jsou **číslovány v jednotném formátu**⁸. Každý kód nese informaci o primární příslušnosti ke knize ÚAP a o vazbě na kód sledované metriky v **Katalogu indikátorů a metrik** [na Portálu ÚAP ↗](#).

Počet identifikovaných cílů strategií není limitován pro jednotlivé knihy (ani témata), ale je dán výběrem zdrojových strategických dokumentů. Identifikované cíle strategií jsou vždy unikátní pro jednotlivé **tematické** (→ 100–800) a **komplexní knihy** (→ 1000). Výjimkou je pouze kniha 900, která naopak obsahuje pouze cíle strategií z ostatních knih (nikoliv unikátní). Pro knihu 900 jsou **vybrány ze všech cílů strategií** ty cíle, které mají **vazbu na sledované hodnoty** území (→ 900.2.1.2). Vzhledem k obsahovému zaměření, ale i územnímu rozsahu (širší vztahy) nejsou cíle strategií stanoveny pro komplexní knihy (→ 000,050). Přehled vybraných cílů strategií této knihy a formulace zdrojových cílů strategických dokumentů vč. názvu zdrojového strategického dokumentu je uveden v tabulce (→ Obr. 1.3.2.1). Kompletní rozbor udržitelného rozvoje území je zpracován v knize 1100, kde je v tématu 1100.2.2.1 uveden podrobný popis identifikace cílů strategií.

Pro stanovení **cílů strategií v knize 500** je použit zastřešující městský strategický dokument **Strategický plán hl. m. Prahy** (2016) [3], který definuje cíle zejména pro témata zlepšování hospodaření s dešťovou vodou (HDV) a snižování jejího povrchového odtoku, podpora ekologických forem městského a příměstského zemědělství, posilování ekologické stability a snižování fragmentace krajiny. Z relevantních oborových strategických dokumentů, např. Strategie adaptace hl. m. Prahy na změnu klimatu (2017) [5] nejsou cíle strategií v knize 500 formulovány, neboť tyto cíle jsou již zahrnuty v zastřešujícím Strategickém plánu hl. m. Prahy. Současně převážná většina cílů strategií zabývajících se klimatickou změnou a adaptací na ni je řešena v knihách 100 a 700. Národní zastřešující dokumenty nejsou využity pro definování cílů strategií v knize 500. Kategorizace a **kompletní přehled strategických dokumentů** použitých pro rozbor udržitelného rozvoje v ÚAP 2024 je uveden v tématu 1100.2.1.2. **Souhrn**

⁸ — Indikátory jsou číslovány ve formátu i.xx00.0x.00x apod. První část kódu obsahuje číslo knihy ÚAP, střední část tematický celek dané knihy a poslední část jednoznačný identifikátor indikátoru.

relevantních strategických dokumentů pro tuto knihu, vč. těch nezahrnutých do výběru cílů strategií, je uveden v tématu 1.3.1.

-
-
-

1.3.2.1 Cíle strategií relevantní pro knihu 500

IPR Praha 2024

kód indikátoru	indikátor	cíl strategií	zdrojový cíl strategického dokumentu	strategický dokument	pilíř	cíl UR (kód)	cíl UR	hodnoty	zdroj dat	jednotka
Územní systém ekologické stability										
i.0500.01.001.01	Podíl plochy neexistujících prvků územního systému ekologické stability	Posilování ekologické stability krajiny zajištěním spojitosti územního systému ekologické stability (ÚSES)	Posilovat ekologickou stabilitu a regenerační schopnosti krajiny	Strategický plán hl. m. Prahy [akt. 2016]	environmentální			h.0500.01.ok Ekologická stabilita h.0500.03.ok Prostupnost otevřené krajiny pro živočichy a rostliny	IPR Praha	%
Modrozelená infrastruktura										
i.0500.02.001.01	Průměrná velikost půdního bloku	Vytváření podmínek a rozvíjení ekologického hospodaření na menších půdních celcích	Vytvářet podmínky pro rozvoj příměstského a městského zemědělství	Strategický plán hl. m. Prahy [akt. 2016]	environmentální	UR15	Ochrana a rozvoj udržitelných suchozemských ekosystémů	h.0500.03.ok Prostupnost otevřené krajiny pro živočichy a rostliny	LPIS eAGRI	ha
i.0500.02.001.02	Průměrná velikost půdních bloků na orné půdě ve vlastnictví hl. m. Prahy	Vytváření podmínek a rozvíjení ekologického hospodaření na menších půdních celcích ve vlastnictví hl. m. Prahy	Vytvářet podmínky pro rozvoj příměstského a městského zemědělství	Strategický plán hl. m. Prahy [akt. 2016]	environmentální	UR02	Zamezení hladu a podvýživy	h.0500.03.ok Prostupnost otevřené krajiny pro živočichy a rostliny	LPIS eAGRI	ha
i.0500.02.003.01	Vodní toky revitalizované přírodě blízkým způsobem	Zpomalování odtoku vody z krajiny obnovou přirozených koryt a údolních niv v otevřené i městské krajině	Pokračovat v integrované revitalizaci údolních niv, vodních toků a ploch	Strategický plán hl. m. Prahy [akt. 2016]	environmentální, ekonomický, sociální			h.0500.02.o Retence vody	OCP MHMP	km
i.0500.02.004.01	Nové vodní plochy	Zvyšování počtu vodních ploch, které umožňují retenci vody v krajině	Realizovat opatření cílené na zpomalení povrchového odtoku vody z krajiny a protierozní ochranu	Strategický plán hl. m. Prahy [akt. 2016]	environmentální, ekonomický, sociální	UR13	Adaptace na klimatickou změnu	h.0500.02.o Retence vody	OCP MHMP	ha

2. PRVKY ZELENÉ INFRASTRUKTURY

Městská krajina je krajinou kulturní neboli krajinou silně pozměněnou činností člověka. Tyto změny na první pohled vedly k patrné proměně struktury krajiny a také ke změně životního prostředí. Vznikem a rozrůstáním města došlo k zániku či poškození ekosystémů a úbytku biodiverzity, vlivem výstavby liniových staveb a nevhodné organizaci zemědělské půdy došlo k přerušení vazeb v okolní krajině a její fragmentaci. Podoba výstavby měst vedla ke vzniku tepelných ostrovů, které mění mikroklima. Za účelem mitigace nebo neutralizace těchto problémů, respektive umocnění poskytovaných ekosystémových služeb, jsou ve městě i otevřené krajině přírodní či přírodě blízké plochy chráněny, rozšiřovány a obnovovány. Může se jednat o jádrové oblasti, které představují přírodně nejhodnotnější plochy na území města, plochy umělé či přirozené konektivity, které zajišťují spojitost celého systému, prvky městské a příměstské zeleně včetně stromořadí, které představují zelené oázy a nášlapné kameny v městském prostředí, a plochy udržitelného využití, které jsou skloubením zemědělské produkce a environmentálně hodnotných ploch. Tyto plochy vytvářejí propojený systém – zelenou infrastrukturu (ZI). Součástí ZI jsou také prvky modré infrastruktury, jež slouží k hospodaření s dešťovou vodou (HDV) a jsou popsány v další kapitole.

2.1 Jádrové oblasti

Zelená infrastruktura (ZI) má svou oporu v jádrových oblastech – v rozsáhlých přírodních lokalitách s vysokou biodiverzitou, které poskytují svému okolí řadu ekosystémových služeb a tvoří základní kameny funkčních ekosystémů pro celé město. Nejenže jsou domovem řady živočišných druhů, ale také ochlazují své okolí, zadržují vodu a slouží rekreaci a vzdělávání obyvatel. Jejich nedostatek v lokalitě a jejím okolí je přímo úměrný nízké ekologické stabilitě a snížené kvalitě životního prostředí pro všechny organismy, včetně člověka.

Jádrové oblasti představují páteř zelené infrastruktury (ZI) města. Jsou tvořeny jak rozsáhlými významnými krajinnými prvky (VKP) (→ 100.3.2.2), zde se nejedná pouze o lesnatá území, ale také o hodnotná luční stanoviště, vodní plochy a toky, údolní nivy, tak zvláště chráněnými územími, jakými jsou přírodní památky, přírodní rezervace a lokality Natura 2000. Tyto plochy jsou zejména rozvinutými ekosystémy s vysokou biodiverzitou, které slouží jako trvalé stanoviště lokálním organismům nebo jako dočasné stanoviště migrujícím organismům [11]. Tyto oblasti jsou často v pokročilé fázi sukcesního vývoje a obsahují **komplexní vztahy** mezi jednotlivými druhy, které udržují biotop stabilní a odolný vůči změnám, či je v rovnováze udržují pravidelné lidské zásahy, jako je kosení, řízená pastva, nahodilá kůrovcová těžba, těžba usazenin atp. Koloběhy energie a živin jsou v těchto oblastech relativně **funkční**, což snižuje míru nutného zapojení lidského vlivu pro jejich zachování a současně tím pozitivně ovlivňují své okolí. Jedná se tak o přírodně a ekologicky **nejhodnotnější plochy** na území Prahy.

S jádrovými oblastmi je spojena řada **ekosystémových služeb**, bez nichž by město nemohlo fungovat. Představují základ ekologické stability krajiny a přibližně polovina těchto zelených a modrých ploch je vymezena jako součást územního systému ekologické stability (ÚSES) (→ 4.2). Tyto plochy zaručují dostatek opylovačů a jsou předpokladem vzniku dostatečného množství biomasy hmyzu, která je potravou pro další živočišné druhy ve vyšších stupních potravního řetězce. Dále zejména vodní plochy a lesnatá území, ale do jisté míry i luční společenství mají **pozitivní vliv na mikroklima** města a snižují povrchovou teplotu řádově o jednotky °C (→ 100.3.3). Významný vliv mají tyto nezapomenuté plochy i na retenci vody v krajině, kdy na listové ploše zastavují srážky, které se vypařují, postupně zasakují nebo opouštějí povodí jako retardovaný odtok, který **snižuje šance na vznik povodní** a poskytuje srážkové vodě více času na vsak (→ 3.2). V Praze jsou jádrové oblasti také významnými turistickými oblastmi, jde o rekreačně využívané lesy a vodní nádrže nebo přírodně hodnotná území navštěvovaná za účelem poznání a vzdělávání

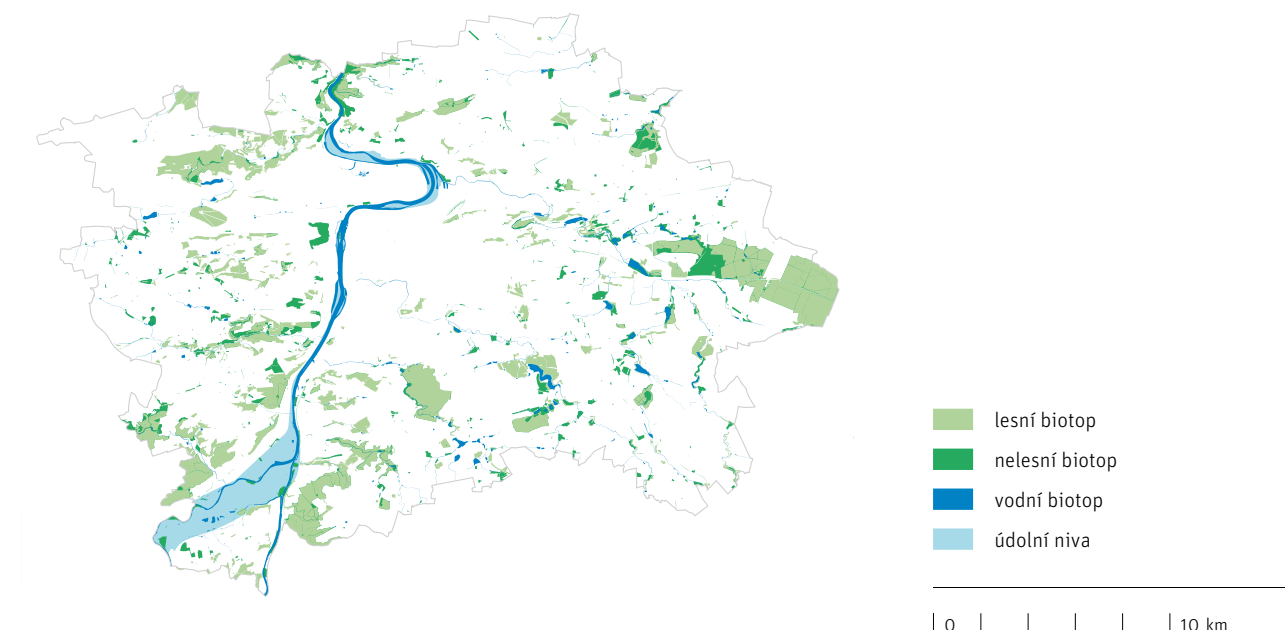
(→ 100.2.1.3). To je možné zejména díky systému turistických tras, naučných stezek a cyklotras, které vedou skrze jádrové oblasti ZI nebo kolem nich (→ Obr. 600.3.4.3.1).

Celková rozloha jádrových oblastí pražské ZI je 76 km², to je cca **15 % rozlohy města** (→ Obr. 2.1.1). Nejvýznamnější jádrové oblasti v Praze tvoří lesy, které zabírají celkem 59 km². Nejrozsáhlejším lesem je Klánovický les na východě Prahy, který je spíše izolovaným krajinným prvkem v jinak převážně zemědělské krajině. Další významné lesy se nacházejí na jihu města a podél západního břehu Vltavy, kde potoky přitékající do Vltavy vytvořily řadu hlubokých a morfologicky členitých údolí. Jedná se o údolí Divoké Šárky, Prokopské údolí, Radotínské údolí, Modřanskou rokli, Komořanský les a Kunratický les (→ 100.2.1.4). Dalšími významnými jádrovými oblastmi jsou vodní plochy a vodní toky, které zabírají 11 km². Zde jsou nejvýznamnějšími říční toky Vltavy a Berounky a jejich nivy. Z vodních nádrží pak Hostivařská vodní nádrž a rybníční soustavy na Botiči, Rokytcce, Kunratickém, Říčanském a Litovickém potoce (→ 100.3.1.2). Nejméně zastoupenými jádrovými oblastmi jsou nelesní společenství, která zabírají 6 km². Zde patří mezi nejvýznamnější plochy Dívčí hrady, Hrnčířské louky, Slavičí údolí a údolní louky v povodí Rokytky. Celkově jsou jádrové oblasti ZI v Praze

rozmístěny podél západního břehu Vltavy a podél jižní hranice města v **dostatečné míře**. Severovýchodní oblast města nemá téměř žádné rozsáhlé přírodní plochy, které by mohly naplňovat nosnou roli jádrových ploch, což má **negativní vliv** na lokální životní prostředí.

2.1.1 Jádrové oblasti zelené infrastruktury

IPR Praha 2024 / data: IPR Praha 2023



2.2 Prostupnost krajiny

Krajina prostupná pro přírodní organismy je ideálem, který je již z podstaty v konfliktu s kulturní městskou krajinou. Nejen město samotné, ale i produkční a infrastrukturní zázemí tvoří v krajině řadu překážek, které krajinu fragmentují do izolovaných ostrovů. Toto lze zlepšovat s pomocí nástrojů přirozené i umělé konektivity, které do krajiny navracejí její spojitost, zprůchodňují říční toky nebo alespoň napomáhají prostupnosti v podobě nášlapných kamenů.

Prostupnost je jedna ze základních vlastností krajiny, kterou se rozumí celkový soubor podmínek ovlivňující schopnost organismů, tedy živočichů i rostlin, krajinou procházet. Prostupností krajiny v jiných kontextech se zabývají i témata knih Krajina (→ 100.2.1.5) a Město (→ 200.4.1). Dobře prostupná krajina dokáže flexibilně reagovat na změny v přírodních podmínkách díky komunikaci, která mezi jednotlivými biotopy probíhá v podobě migrace organismů. Opuštěná stanoviště mohou být znovu osídlena, nadpočetná populace se může přesunout na jiné stanoviště a organismy vyžadující specifické přírodní podmínky pro reprodukci jich mohou snadno dosáhnout. Hlavní vliv na prostupnost krajiny mají migrační bariéry – překážky ztěžující, až znemožňující pohyb v krajině. Krajina obsahující zvýšené množství takových překážek se stává fragmentovanou, v důsledku čehož dochází k rozdělení a ohrožení populací živočichů a rostlin a úbytku jejich životního prostoru, což může vést až ke snížení biodiverzity a ekologické stability území. Je nutné poznamenat, že pro každý živočišný druh platí specifické podmínky a některé migrační bariéry mohou být specifické pouze pro některé druhy organismů, či dokonce mohou být pro jeden druh bariérou, ale pro jiný koridorem (řeky, lesy, otevřená prostranství). Obecně se při posuzování prostupnosti krajiny hledí na plochy přírodního charakteru jako prostupné pro převážnou většinu druhů a plochy převážně antropogenní jako neprostupné. Ve městě nastává efekt ekotonu a v jeho nitru lze nalézt druhy organismů, které by se v krajině okolo Prahy nemohly trvale vyskytovat, ale městské prostředí jim není překážkou či v něm trvale žijí.

Migrační bariéry se obecně dělí podle původu na přirozené a umělé [12]. Typickými přirozenými překážkami pro pohyb organismů v Praze jsou široké vodní toky Vltavy a Berounky. S činností vodních toků jsou spojené morfologické překážky v podobě prudkých svahů a skalních úbočí zejména vltavského, šáreckého a Prokopského údolí a v menší míře i ostatních pražských vodních toků (→ 100.3.1.2). Přirozenou bariérou mohou být i rozdílné přírodní podmínky na hranici lokalit s odlišným půdním typem, klimatickými poměry nebo nadmořskou výškou, která je limitující zejména pro šíření

rostlin. Významnější vliv na prostupnost krajiny mají v Praze umělé bariéry, které můžeme dále rozdělit na plošné a liniové. Plošné umělé bariéry jsou rozsáhlé antropogenní plochy, které nenabízejí úkryt a potravu, či svým charakterem (otevřenost, povrchem, hlukem, světlem) organismy odpuzují. Patří sem plochy koncentrované zástavby s nízkým podílem zelených ploch (centrum města) (→ 200.3.2), rozsáhlé monokultury lesů (smrčiny) a polí (obiloviny, technické plodiny) (→ 300.3.3.1) a další plochy produkce (průmyslové zóny, těžební prostory). Liniové bariéry tvoří převážně infrastrukturní síť a oplocení pozemků. Dopravní stavby, převážně dálnice, silnice se silným provozem a železnice (→ 600.3.1) představují buď překážky nepřekonatelné, překonatelné s významným rizikem usmrcení migrujícího živočicha, nebo se na nich odehrává aktivita natolik rušivá, že některé druhy živočichů odpuzuje. Ti se pak těmto překážkám vyhýbají a o jejich překročení se ani nepokoušejí, ač by toho byli schopni (→ Obr. 2.2.1).

K překonávání migračních bariér slouží **prvky přirozené a umělé konektivity** [11]. Jedná se o opatření, která redukují míru fragmentace krajiny a zlepšují její konektivitu. Tyto prvky jsou **cíleně** umísťovány do krajiny tak, aby navazovaly na již existující, avšak přerušené migrační trasy a zajišťovaly propojení mezi ekologicky významnými lokalitami. Mezi prvky přirozené konektivity se řadí původní přírodní prvky, které se v krajině nacházejí odjakživa a po staletí plní svou funkci, avšak takových je v pražské kulturní krajině velmi málo. Lze mezi ně zařadit prakticky pouze přírodě blízké úseky vodních toků a jejich nivy. Mezi prvky přirozené konektivity se také řadí člověkem vytvořená přírodě blízká opatření. Těmi jsou zejména biokoridory územního systému ekologické stability (ÚSES) (→ 4.2), ale také stromořadí a aleje, živé ploty, meze a biopásy vysázené mezi zemědělskými plodinami. Jsou to tedy převážně liniové modrozelené plochy usnadňující živočichům přesun přes prostředí, pro ně jinak nehostinné. Prvky umělé konektivity mají opačný charakter. Jedná se o opatření, která mají za cíl pomoci s překonáním migrační bariéry (např. dopravní trasy) v konkrétním místě a propojit nespojitě prostupné plochy. Významnými příklady jsou účelově vedené dopravní cesty skrz tunely a přes mosty, které nezabírají zemský povrch a zmenšují tak svůj negativní vliv na migraci živočichů. Dále jsou významné ekodukty, v Praze jich je 6, propustky a rybí přechody.

Důležitou součástí prostupnosti krajiny je prostupnost vodních toků (→ 100.3.1.2). Současná říční síť je na území Prahy silně fragmentovaná, což má za následek rozdělení populace vodních živočichů a znemožnění jejich migrace za potravou, reprodukci nebo únik z nepříznivých životních podmínek. Důležité jsou také přirozené břehové struktury, které umožňují migraci plazů a obojživelníků vázaných na vodní prostředí. Hlavními migračními bariérami jsou přehradní a rybniční hráze, jezy

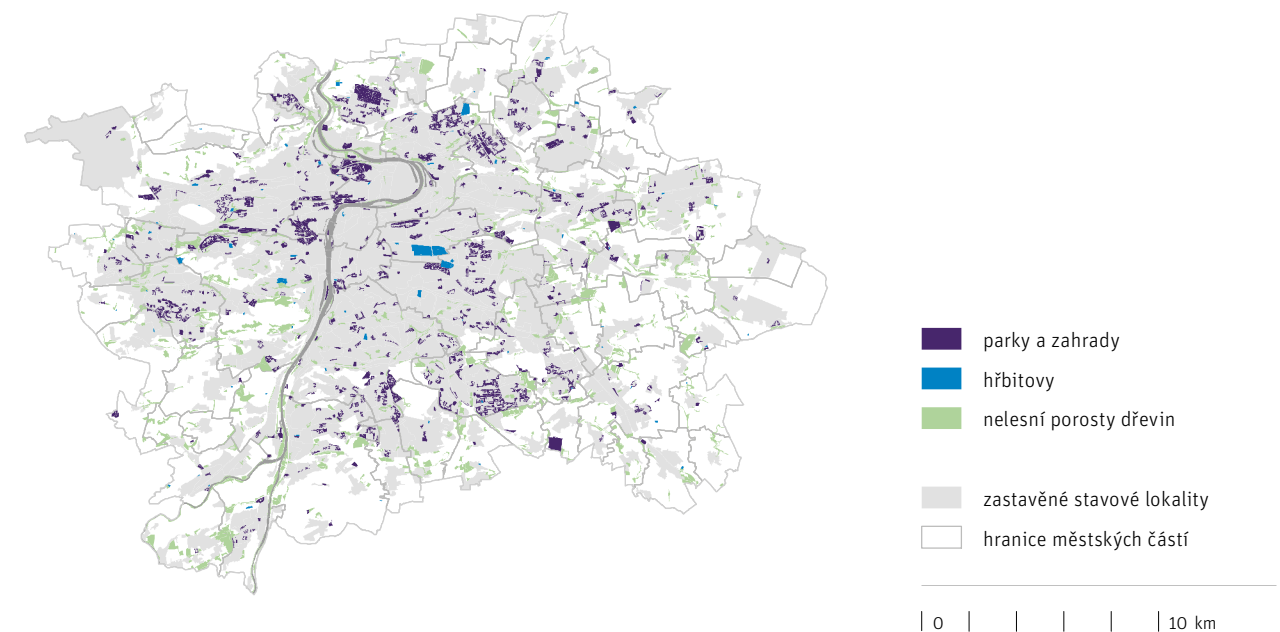
a stupně, prudké balvanité skluzy, retenční nádrže a poldry. Nejvýznamnějším pražským problémem je **fragmentace Vltavy**. Mimo to, že Vltava sama o sobě představuje významný biotop, je vymezena i jako nadregionální koridor ÚSES (→ 4.2). Na území Prahy je Vltava rozdělena na 6 úseků nepřekonatelnými nebo obtížně překonatelnými migračními překážkami, které byly identifikovány Ministerstvem životního prostředí (MŽP) a ohodnoceny **mezinárodním významem** [13]. Jedná se o zdymadla nebo jejich dvojice Troja / Podbaba, Štvanice / Helmovský jez, Staroměstský jez, Šítkovský jez a Modřany. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR dále v Praze eviduje migrační překážky také na menších tocích [14]. Rokytkva je na 17 km dlouhém toku rozdělena 15 neprostupnými bariérami, Dalejský potok je na 10 km rozdělen 12 neprostupnými bariérami a Radotínský potok je na 7 km na území Prahy rozdělen 17 migračně neprostupnými bariérami. Tyto bariéry se daří postupně odstraňovat nebo zprůchodňovat v rámci revitalizačních projektů (→ 3.3).

K prostupnosti krajiny přispívají i takzvané **nášlapné kameny**. Jedná se o menší izolované plochy, které nejsou součástí spojitého systému zelené infrastruktury (ZI) – například menší parky, hřbitovy, městské vnitrobloky, sídlištní vegetační plochy, meze, zeleň na hranicích pozemků a zahradách, drobné vodní

plochy nebo osamělé stromy (→ Obr. 2.2.2). Tyto podpůrné plochy mohou sloužit jako dočasná stanoviště druhům, které se přemisťují mezi jádrovými oblastmi [15]. Nášlapné kameny ze své podstaty také nemohou sloužit všem migrujícím druhům, jsou však zásadní zejména pro létající bezobratlé a ptáky. V kontextu ÚSES plní roli nášlapných kamenů **interakční prvky** (IP). Plocha území, které využitím odpovídá možnému nášlapnému kameni, v Praze tvoří 82 km², což představuje 17 % plochy města. Vzhledem ke specifickým každé individuální plochy nelze všechny označit srovnatelně a prohlásit je hromadně za nášlapné kameny a tím pádem za součást ZI. Plochy koridorů přirozené a umělé konektivity lze vyčíslit velmi obtížně a jejich efektivita při snižování fragmentace krajiny je vyhodnotitelná pouze s pomocí podrobné analýzy v měřítku území MČ nebo vhodněji povodí III. nebo IV. řádu. Taková analýza do současnosti nebyla zpracována a její zhotovení je předpokladem pro celistvost a funkční propojenost systému ZI na území Prahy.

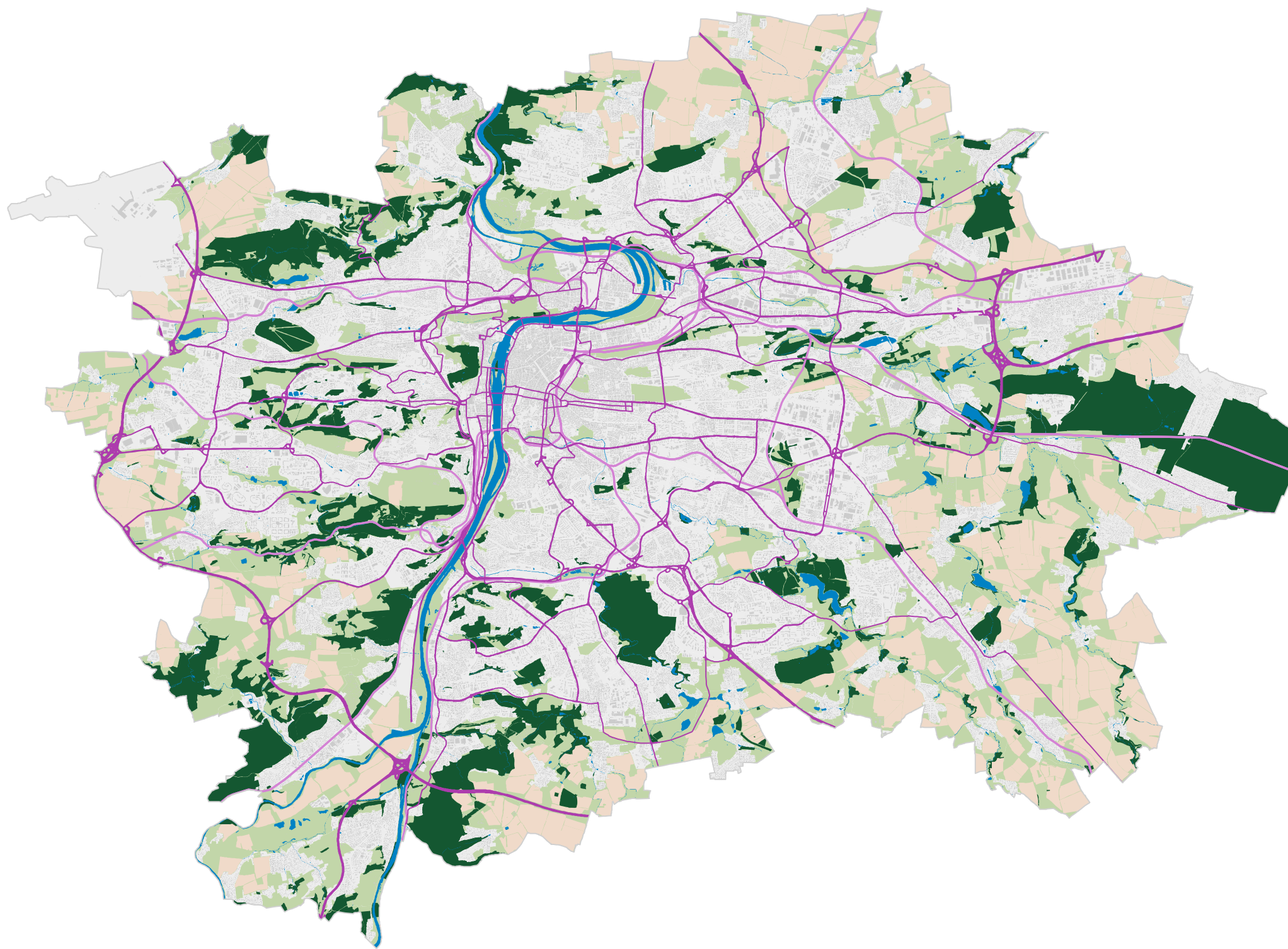
2.2.2 Nášlapné kameny

IPR Praha 2024 / data: IPR Praha 2023



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

2.3 Prvky zelené infrastruktury v městské krajině

Téma shrnuje postavení prvků zelené infrastruktury (ZI) v městské krajině. Popisuje jejich význam v rámci ZI, zmiňuje důležitost jejich funkčního a prostorového propojení s ohledem na adaptační opatření. Dále téma shrnuje ekosystémové služby poskytované prvky ZI v městské krajině, zdůrazňuje jejich polyfunkční charakter a časté napojení na vodní toky a plochy. Zmíněna je také absence celoměstských podrobnějších analýz týkajících se plnění ekosystémových služeb plochami s vegetací.

Prvky **zelené infrastruktury** (ZI) v **městské krajině** jsou součástí městské přírody jako **nestavební struktura města** tvořená nestavebními bloky. Jedná se převážně o městské parky, historické zahrady, speciální zahrady apod., které jako nosné prvky svým charakterem přímo plní funkce ZI. Skladebné prvky ZI, které kromě ekosystémových služeb plní další rozmanité funkce, jsou chápány jako **podpůrné prvky**, protože přispívají k plnění ekosystémových služeb svými vedlejšími účinky. Jedná se o prvky, které doplňují městskou přírodu o další plochy nezpevněného terénu s přítomností trvalé vegetace v různých formách v rámci stavebních bloků, např. park ve volné zástavbě, hřbitovy, soukromé zahrady, areálové zahrady a zahrádkové osady. Nezanedbatelnou roli hrají doplňkové prvky ZI, které nemají charakter samostatných ploch, ale slouží pro zajištění prostorové konektivity systému ZI. Jedná se o prvky menšího rozsahu (např. vegetační střechy) nebo liniového charakteru (např. uliční stromořadí).

Prvky ZI městské krajiny jsou významnou součástí systému ZI, jejich vzájemné propojení posiluje prostorové a funkční vazby mezi jednotlivými plochami a prvky. Funkční propojení ploch s převahou přírodních složek má zejména v městské krajině význam pro **uplatnění adaptačních opatření**, která mají zvýšit odolnost města a jeho schopnost přizpůsobit se projevům změny klimatu s přímou vazbou na benefity ploch s vegetací. Velmi často jsou prvky funkčně napojeny na vodní plochy a toky v návaznosti na krajinné struktury v širším zájmovém území města. Prvky ZI městské krajiny tvoří v rámci Prahy mozaiku ploch, která vychází z daných přírodních podmínek a historického vývoje. Nosnými prvky jsou zejména historické parky a zahrady, které mají mimořádný celopražský význam (Stromovka, Letenské sady, Obora, Hvězda, park na vrchu Vítkově, Petřínské zahrady a sady), další významné parky (např. Čelakovského sady, Havlíčkovy sady, Riegrovy sady apod.), významné jsou také parky rekreačně vzdělávacího charakteru (např. zoologická a botanická zahrada v Troji) a plochy vegetace podél vltavských nábřeží. Celoměstsky významnými

nosnými prvky jsou dále přírodě blízké plochy vázané zejména na zaříznutá údolí podél přítoků Vltavy (např. Radotínské údolí, Prokopské údolí, Šárecké údolí, Dražanské údolí, Modřanská rokle), které jsou často součástí tzv. zelených klínů, kterými proniká okolní krajina do centrálních částí města. Neopomenutelným územím z hlediska celopražského významu je také říční krajina Trojské kotliny, která zahrnuje přírodní úseky koryta řeky Vltavy, skalní útvary, sady, ale i upravené plochy historických parků a zahrad.

Prvky ZI městské krajiny plní řadu nezastupitelných funkcí a přinášejí jedinečné benefity. To je dáno skutečností, že v jejich prostorové struktuře převládají vegetační prvky. Prvky ZI městské krajiny poskytují **ekosystémové služby regulační** – mikroklimatické, hygienické, půdoochranné nebo vodohospodářské, které jsou zásadní z hlediska adaptace na změnu klimatu. Jedná se zejména o vyrovnávání teplotních extrémů, zachycování polétavého prachu, absorpce CO₂ a zachytávání polutantů v rámci souboru mikroklimatických a hygienických ekosystémových služeb. Prvky ZI dále eliminují riziko ztráty půdy větrnou a vodní erozí. Souborem vodohospodářských ekosystémových služeb zajišťují prvky ZI městské krajiny zejména zpomalování odtoku a zdržování srážkových vod a umožňování rozlivu vody při povodních.

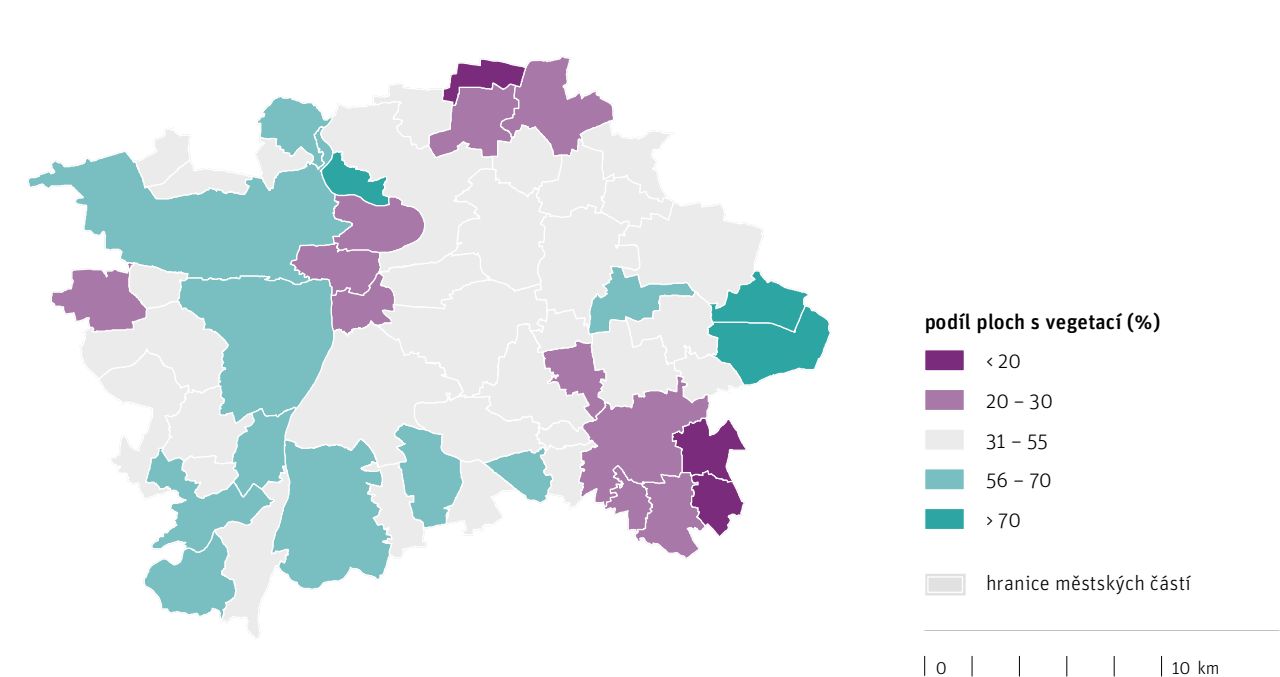
Dále poskytují **ekosystémové služby kulturní** – estetické, percepční, vzdělávací a rekreační, které mají převážně nehmotný charakter a často jsou spojeny s existencí přírodních, kulturních, historických a percepčních hodnot. Limitujícím faktorem pro poskytování estetických benefitů jsou hodnoty území a kompoziční vazby – konfigurace terénu, historické jádro, urbanistická struktura zástavby, vyhlídkové body, pohledové horizonty, panoramata apod., kterým se blíže věnuje téma 100.2.1.2. Percepční služby představují psychohygienické působení ploch s vegetací na duševní stav a pohodu člověka. Vzdělávací služby kultivují vztah společnosti k prostředí, ve kterém žijeme, a rekreační ekosystémové služby souvisejí s poskytováním každodenní rekreace a relaxace obyvatel a se zajištěním podmínek pro bydlení v co nejkvalitnějším prostředí. Poskytování souboru ekosystémových služeb pro zachování a zvyšování druhové rozmanitosti a ekologické stability se týká převážně ploch přírodě blízkého charakteru. Nejčastěji to jsou plochy lesní (lesy ochranné a lesy zvláštního určení), ale také louky a pastviny, doprovodná zeleň vodotečí apod. Prvky ZI městské krajiny vždy poskytují **více ekosystémových služeb současně**, a proto se vždy jedná o **polyfunkční účinek souboru ekosystémových služeb**, který je **zesílen**, zejména pokud jde o **ucelený a prostorově spojitý systém**.

Funkčnost ZI Prahy se přirozeně opírá o nosné prvky městské a otevřené krajiny, které společně s územním systémem

ekologické stability (ÚSES), vodními toky a plochami tvoří kostru ZI. Z rámcové analýzy podílu všech ploch s vegetací vyplývá, že nejnižší zastoupení ploch (do 30 %), které jsou schopny plnit regulační ekosystémové služby je v **jádrových a centrálních MČ Prahy** (MČ Praha 1, MČ Praha 2 a v Holešovicích), kde je vysoká míra zastavěnosti území. Dále lze konstatovat nižší zastoupení ploch s vegetací v rámci otevřené krajiny z důvodu vysokého plošného zastoupení produkčních zemědělských ploch na území MČ na severním okraji Prahy (MČ Praha-Březiněves, MČ Praha-Čakovice, MČ Praha-Řáblice), na jihovýchodním okraji Prahy (Uhřetěves, MČ Praha-Benice, MČ Praha-Kolovraty, MČ Praha-Nedvězí, MČ Praha-Královice) a na západním okraji Prahy (MČ Praha-Zličín) (→ Obr. 2.3.1). Vyhodnocení prostorového rozmístění a plošného zastoupení ploch s vegetací (zejména parků) z hlediska rekreace, jako významné ekosystémové služby, se zabývá téma 100.2.1.3. Komplexnější vyhodnocení ploch s vegetací z hlediska plnění výše zmiňovaných souborů ekosystémových služeb nebylo zatím v rámci Prahy zpracováno, s tím souvisí také absence ucelené koncepce ZI, která je nahrazovaná dílčími metodikami a standardy.

2.3.1 Podíl ploch zelené infrastruktury

IPR Praha 2024 / data: IPR Praha 2023



2.4 Uliční stromořadí

Téma popisuje význam uličních stromořadí jako prvku zelené infrastruktury (ZI), který poskytuje regulační ekosystémové služby pro zmírňování dopadů klimatické změny zejména v jádrové a středové části města. Zdůrazňuje závislost poskytování ekosystémových služeb na dobrém zdravotním stavu stromů, který je možné očekávat pouze při zajištění vhodných stanovištních podmínek. Důležitost tématu podtrhuje skutečností, že Praha v roce 2021 vydala městský standard pro stromořadí, který představuje souhrn nezbytných zásad pro kvalitní plánování, výsadbu a péči.

Uliční stromořadí řadíme do skupiny doplňkových prvků zelené infrastruktury (ZI), které mají liniový charakter a jsou zpravidla součástí veřejného prostoru v zastavěném území města. Roli uličních stromořadí jako součást veřejných prostranství popisuje témat 200.3.3.4. Uliční stromořadí je **zásadním prvkem ZI** pro zmírňování vlivu tepelného ostrova v zastavěném území, zejména v jádrové a středové části města. V městském prostředí plní uliční stromořadí klíčové regulační ekosystémové služby, kterými jsou ochlazování, zlepšování kvality ovzduší a zdržování srážkové vody. Tyto očekávané

regulační služby stromořadí jsou z hlediska míry plnění závislé na velikosti (objemu) koruny stromů ve stromořadí. Lze konstatovat, že čím větší koruna stromu, tím větší účinek regulačních služeb na okolí [10]. Platí tedy, že nejvíce plní své regulační funkce koruny stromů, které mají maximální velikost koruny s ohledem na daný charakter prostoru a všechny související faktory (šířka a velikost ulice, měřítko budov apod.). Zároveň je pro plnění regulačních služeb nezbytnou podmínkou kvalita olistění stromů po celé vegetační období, i v nejteplejších měsících roku. Tato podmínka vázaná na celkově dobrý stav stromů může být splněna jen při zajištění vhodných stanovištních podmínek (zejména dostatečného objemu prokořenitelného prostoru) a dostupnosti vody. Na vlastnosti jednotlivých taxonů stromů je pak vázána rychlost růstu a stálost stromu na stanovišti, které mají také vliv na plnění regulačních funkcí stromořadí.

Plnění ekosystémových služeb uličních stromořadí v rámci systému ZI může být posilováno vhodnou technologií výsadby s důrazem na retenci srážkové vody a vytvořením sítě stromořadí, která bude **propojovat jednotlivé části města s vazbou na nosné a podpůrné prvky** ZI. Výše uvedené podmínky není jednoduché zajistit, proto Praha vytvořila soubor pravidel, která zajistí perspektivní růst stromů ve stromořadích a zároveň podpoří hospodaření s dešťovou vodou (HDV) využitelnou pro stromy [10]. Zásady jsou shrnuty v Městském standardu plánování, výsadby a péče o uliční stromořadí jako významného prvku ZI pro adaptaci na změnu klimatu a ve Standardech hospodaření se srážkovými vodami na území hlavního města Prahy, schválenými usnesením Rady hl. m. Prahy č. 2721 ze dne 8. 11. 2021.

Analýza stávajícího stavu stromořadí v Praze [16] z hlediska plnění ekosystémových služeb byla zpracována v roce 2019 jako podklad pro řešení městského standardu stromořadí. V rámci analýzy se na vzorku 2 275 ks stromů sledovalo plnění služeb regulačního charakteru, které mají zásadní vliv na adaptační opatření v souvislosti se změnou klimatu. Z výsledků analýzy vyplývá, že zhruba **15 % stromů** z vybraného vzorku jako prvek ZI **neplní** očekávanou míru regulačních služeb a **25 % stromů** tyto služby **plní jen omezeně**. Tato skutečnost souvisí se zhoršenými stanovištními podmínkami, které neumožňují dosáhnout očekávaných objemů korun stromů. Pro zlepšení tohoto stavu a pro zajištění adaptačních cílů Praha schválila výše uvedené standardy stromořadí.

Pro systémové plánování a správu uličních stromořadí je zásadní definovat pěstební cíl, který má vycházet z charakteru veřejného prostranství, celoměstského kontextu a nadřazených koncepcí, zejména pokud jde o požadavky na propojení prvků systému ZI. V současné době bohužel v rámci Prahy **neexistuje ucelená celoměstská koncepce** a koordinace výsadby uličních

stromořadí, která by zastřešovala roztržitěnost správy pražské zeleně. Stávající Koncepce péče o zeleň v hlavním městě Praze schválená usnesením Zastupitelstva hl. m. Prahy ze dne 17. června 2010 již **neodpovídá stávající situaci**, přičemž některé závěry a doporučení dosud nebyly realizovány. Zásadní pro správu a možnosti posuzování stavu stromořadí a obecně zeleně v Praze je zejména sjednocení přístupů pasportizace zeleně napříč MČ a správci zeleně.

2.5 Plochy udržitelného využití v otevřené krajině

Řadu ekosystémových služeb městu poskytují plochy udržitelného využití. Tyto plochy sloužící primárně k produkci současně podporují biodiverzitu a ekologickou stabilitu krajiny. Patří mezi ně trvalé travní porosty, sady, ekologicky obdělávaná zemědělská půda a další trvalé kultury. Tyto plochy podporují fungování systému zelené infrastruktury (ZI) jak svou strukturou (plodinami, které na nich rostou), tak svými hranicemi, které tvoří meze, příkopy, větrolamy a další hodnotné krajinné prvky.

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Plochy udržitelného využití využívají zemědělskou půdu způsobem, který je primárně produkční, ale současně poskytuje ekosystémové služby. Typicky mezi plochy udržitelného využití patří zemědělské kultury, jakými jsou trvalé travní porosty (TTP), sady a produkční zahrady, případně ekologické zemědělství na orné půdě. Společnou vlastností těchto území je soustředění se nejen na obdělávání půdních bloků (PB) a zodpovědnou volbu kombinace pěstovaných plodin, ale také na využití hraničních prostorů mezi hospodářstvími. Tedy na meze, větrolamy, příkopy, polní cesty a doprovodné aleje stromů, průlehy a živé ploty. Tyto krajinné prvky vytvářejí předpoklad pro trvalý návrat živočišných druhů, jež zemědělskou krajinu dříve opustily. Také podporují zadržování vody a chrání půdu před degradací způsobenou erozí. Dalším způsobem udržitelného využití produkčních ploch je multifunkční lesnictví, které je v pražských lesích standardem a významnou hodnotou. Součástí ploch udržitelného využití je také High nature value farming (HNV farming), tedy zemědělství s vysokou přírodní hodnotnou. Jeho zásady spojují produkční funkci se zajištěním trvalé biodiversity území, tam kde její dosažení není možné jinými způsoby, a respektováním historické struktury krajiny. Celkově lze plochy udržitelného využití vnímat jako **podpůrné skladebné prvky zelené infrastruktury** (ZI), které přispívají ke spojitosti a fungování celého systému.

Celková rozloha ploch udržitelného využití je 57 km², to je cca **11 % rozlohy města** (→ Obr.2.5.1). Nejzastoupenější

jsou plochy travních porostů, které zabírají celkem 26 km². Většina je rozeseta po obvodu Prahy v podobě menších PB, za pozornost stojí rozsáhlejší celistvě travnaté území Dívčích hradů. Přibližně čtvrtinu plochy travních porostů tvoří 4 pražská letiště – letiště Václava Havla Praha, Praha-Kbely, Praha-Letňany a Praha Točná. Na letišti Václava Havla je travní porost udržován podle pravidel Habitat a Wildlife Hazard Managementu, které spočívají v eliminaci potenciální atraktivity habitatu a potravních příležitostí pro rizikové druhy v kontextu letecké dopravy. Tráva je podle potřeby převážně mulčována, případně kompostována. Letištní travní porosty mají v porovnání s ostatními travními porosty pouze zanedbatelný ekologický význam.

Další skupinou je hospodaření na půdních blocích (PB) orné půdy menších než 5 ha, které zabírá celkem 16 km². Tyto zemědělské plochy jsou rozmístěny převážně na východním a jihozápadním kraji Prahy, kde se nachází i další zemědělské zázemí města. Sady jsou méně zastoupeným druhem udržitelného využití, zabírají celkem 2,7 km². Významnými plochami jsou Klíčovské sady, Sady zahradnické mládeže, Třešňovka a sady u Velké skály nad Trojou, ve středu města mají významnou roli Petřínské sady. Poslední kategorií jsou

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

2.5.1 Plochy udržitelného využití

IPR Praha 2024 / data: IPR Praha 2023

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

jiné trvalé kultury, které zabírají celkem 12 km². Jedná se zejména o výběr zahrad, zahrádkových osad a vinic.

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Množství a podoba ploch udržitelného využití úzce souvisí s vývojem městského zemědělství (→ 300.3.3.2). Česká republika i Praha se snaží motivovat zemědělce k udržitelnějšímu využívání zemědělské půdy a tím zlepšovat životní prostředí. Magistrát hl. m. Prahy v roce 2020 nabídl 398 ha pozemků v majetku města k propachtování zemědělcům za výhodných finančních podmínek při dodržení požadavků na využívání těchto pozemků výhradně pro ekologické zemědělství. Mezi podmínky patří i požadavek na hospodaření na půdních blocích (PB) do 5 ha [17]. Díky tomuto přístupu, ale i politice Ministerstva zemědělství, které požaduje zmenšení PB pod 30 ha [18], a hospodaření uvědomělých zemědělců dochází k postupné změně v krajině a velikost PB se pozvolna snižuje jak na pozemcích v majetku města (i.0500.02.001.02), tak v celé Praze (i.0500.02.001.01). Problematickými jsou oblasti, kde zůstává vyšší množství PB větších než 30 ha (→ Obr. 300.3.3.1.1). Jedná se o zejména sever Prahy v okolí MČ Prahy-Ďáblice, MČ Praha-Březiněves a Třeboradic, méně pak jihozápad kolem MČ Praha-Dubeč, Uhříněvsi a MČ Praha-Královice a oblast soutoku Vltavy a Berounky. Výrazným pozitivním trendem je také obnova pražských ovocných sadů,

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

Mapa ploch udržitelného využití v otevřené krajině v Praze

jejíž součástí je zmlazení dřevin, obnova bylinného porostu a dosadba nových stromů, nejčastěji starých (původních) odrůd třešní, jablek, hrušní, slivoní a višní.

2.6 Závěr kapitoly

Součástí systému zelené infrastruktury (ZI) je v Praze řada různorodých ploch, které poskytují okolnímu prostředí ekosystémové služby. Nosnými plochami ZI jsou jádrové oblasti (vodní plochy, hodnotné lesní i nelesní biotopy a zvláště chráněná území), které představují přírodní zázemí krajiny a tvoří přibližně 15 % rozlohy města. Pro zachování ekologické stability a druhové rozmanitosti území hlavního města je zásadní, aby spolu tyto plochy komunikovaly v podobě migrace organismů. To zajišťují prvky přirozené a umělé konektivity, které slouží k překonávání migračních bariér. Podpůrnými plochami systému ZI jsou prvky městské a příměstské zeleně a plochy udržitelného využití. První z těchto skupin představuje zelené plochy v samotném vystavěném prostředí města a jeho bezprostřední blízkosti jako např. parky, hřbitovy, zahrady a sportoviště. Druhou skupinu tvoří trvalé zemědělské kultury, které poskytují ekosystémové služby, jako trvalé travní porosty, sady a ekologické zemědělství na orné půdě. Podpůrné plochy ZI tvoří přibližně 20 % rozlohy města.

Plochy ZI sice představují více než třetinu rozlohy města, jejich potenciál se však plně nevyužívá. Zásadním problémem je chybějící koncepce vytváření a spojování systému ZI na území hlavního města. Mimo územní systém ekologické stability (ÚSES), který je součástí platného územního plánu a jehož realizace má zajistit základní ekologickou stabilitu krajiny, chybí městu jasný plán, který by komplexně řešil spojitost zelených ploch a jejich případné nedostatky. Důsledkem toho se v organicky se vyvíjející otevřené krajině hlavního města realizují nesystémová řešení. Problematikou je také absence ploch ZI a fragmentace krajiny na severu (MČ Praha-Březiněves, MČ Praha-Čakovice, MČ Praha-Ďáblice, MČ Praha-Dolní Chabry) a jihovýchodě Prahy (MČ Praha 22, MČ Praha-Královice, MČ Praha-Nedvězí, MČ Praha-Kolovraty, MČ Praha-Benice), kde převažuje zemědělské využití půdy. Významným problémem je také fragmentace říční sítě. Celkem 6 zdymadel a staveb přehrazujících Vltavu označilo Ministerstvo životního

prostředí (MŽP) za migrační bariéry mezinárodního významu.

-
-
-

3. PRVKY MODRÉ INFRASTRUKTURY

S příchodem měst přišla i zásadní změna přirozeného koloběhu vody na jejich území. S postupující urbanizací zjišťujeme, že se zvyšuje četnost extrémních klimatických jevů v důsledku změny klimatu a dopady urbanizace jsou stále významnější. Změny klimatu ovlivňují zejména kvalitu obyvatel a životní prostředí. Tradičně používaný stokový systém měst navíc ještě zhoršuje problémy přirozeného vodního cyklu, respektive významně zvyšuje povrchový odtok a jeho rychlost, snižuje se vsak a dotace podzemních vod. Malým výparem se negativně ovlivňuje mikroklima, což způsobuje oteplování a přehřívání města v letních měsících. Aby města úspěšně čelila těmto problémům, je potřeba přenastavit tradiční způsoby odvodnění území a začít efektivně hospodařit s dešťovou vodou (HDV) vzhledem k trendům, které pozorujeme ve městech západní Evropy. Jde o to, abychom s vodou uměli šetrně nakládat a efektivně jí využívat, zdržovat v krajině a hospodařit s ní jako s nenahraditelným zdrojem, který není samozřejmostí.

3.1 Hospodaření s dešťovou vodou

Téma se zabývá hospodařením s dešťovou vodou (HDV) jako součástí zelené infrastruktury (ZI), které je již dlouho používaným systémem v zahraničí (Německo, Švédsko, Dánsko...), a vyzdvihuje potřebu práce se všemi složkami tohoto systému za účelem efektivního hospodaření se srážkovou vodou v území. Kromě HDV a modrým prvkům v ZI se kapitola věnuje retenci vody, povrchovému odtoku a revitalizacím vodních toků, které rovněž přispívají k adaptaci na změnu klimatu.

Urbanizovaná území jsou specifická vysokým podílem zpevněných a nepropustných ploch. Srážkové vody proto nemohou přirozeně infiltrovat, dotovat podzemní zvodně a při silnějších deštích zvyšují povrchový odtok. Zároveň dochází k nižšímu výparu, zahřívání tmavých ploch a vytváření tepelných ostrovů. Prvky modré infrastruktury běžně propojujeme s prvky zelené a šedé infrastruktury. Modré představují srážkovou vodu, zelené prvky vegetaci a šedé technické prvky, které se navzájem doplňují a tvoří fungující systém, tzv. zelenou infrastrukturu (ZI). Při návrhu řešení veřejného prostoru, bytové výstavby nebo úpravy parku [19] je proto potřeba komplexního řešení pro hospodaření se srážkovými vodami. Jako nástroj tedy slouží vegetace, která využívá vodu pro svůj růst a především evapotranspiraci, ochlazuje tím své okolí, snižuje odtok do stokového systému a poskytuje další důležité ekosystémové služby. Šedá infrastruktura představuje technické prvky, které jsou nezbytnou součástí komplexního pojetí **hospodaření s dešťovou vodou** (dále HDV). Např. v místech husté zástavby, kde není dostatek prostoru pro vsakování a retenci, se budují akumulární nebo retenční nádrže s regulovaným přepadem do stokové sítě.

Hlavním cílem udržitelného HDV je šetrně odvodnit území, aby se v co největší míře zachoval přirozený vodní cyklus, umožnil se maximální vsak a výpar, minimalizoval se povrchový odtok, snížilo se množství nepropustných povrchů a nahradily se propustnými. HDV se týká všech typů zástavby – stávající i nové. Cíle HDV by měly přispívat a) k ochraně urbanizovaného prostředí před extrémními srážkami, respektive před bleskovými povodněmi, b) k prevenci sucha a ochraně vodních zdrojů, c) k ochraně jakosti a kvality vody, hydromorfologie a vodních ekosystémů povrchových vod (→ 700.1.2.1). Další důležitým úkolem je provázat HDV s vegetací a případně i technickými prvky právě do komplexního systému ZI. Propojením dešťové vody s vegetací se zvyšuje kvalita urbanizovaných území, zlepšují se mikroklimatické podmínky, zvyšuje se biodiverzita, estetika, krajinná funkce, rekreační a pobytové funkce včetně potřebných

ekosystémových služeb. HDV tak přirozeně přispívá k vyšší kvalitě životního prostředí Prahy a života jejích obyvatel [9].

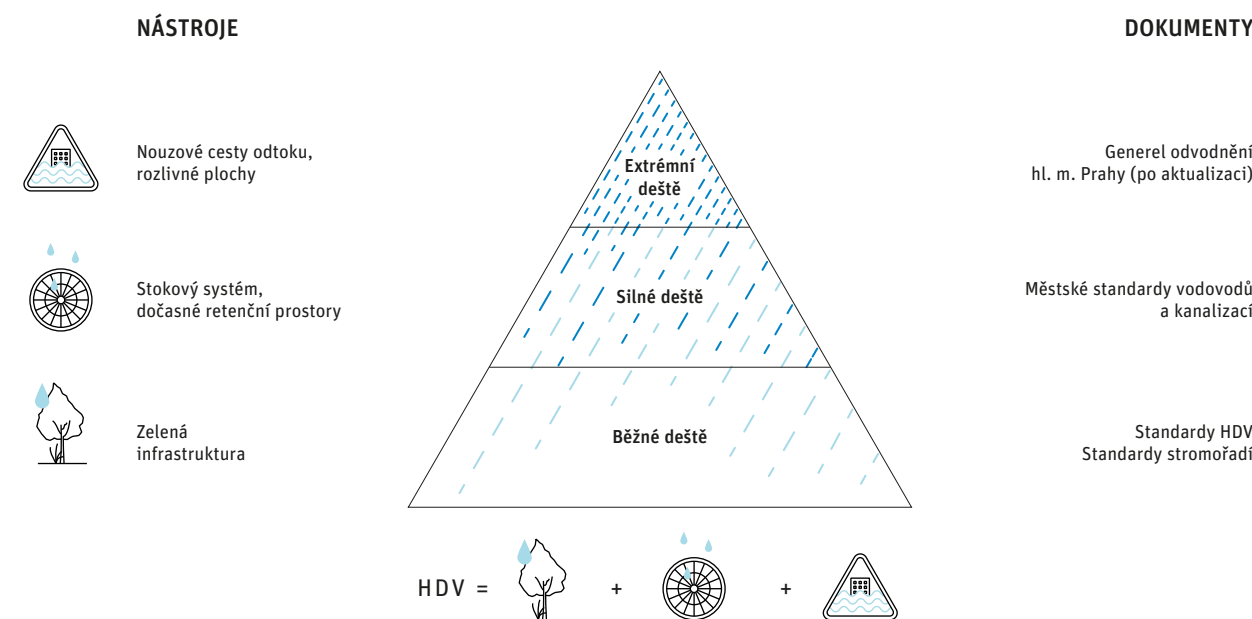
Díky ucelenému **zpracování Standardů pro hospodaření s dešťovou vodou**, které v roce 2021 Praha schválila, máme k dispozici návrhy modrozelených opatření, která se v Praze začínají aplikovat. Jsou to zejména: střechy s retenční vrstvou (vegetační, bez vegetace, s akumulární vrstvou), zpevněné propustné povrchy (vsakovací, vsakovací s drenáží, drenážní), akumulární nádrže (nadzemní/podzemní, s retenčním prostorem), plochy pro vsakování (stávající zelené plochy, konstruované plochy), průlehy (vsakovací, s regulovaným odtokem), průlehy s podzemní rýhou/tělesem (vsakovací průleh s regulovaným odtokem), povrchové rýhy/tělesa (vsakovací, s regulovaným odtokem), podzemní rýhy/tělesa (vsakovací podzemní rýhy, s regulovaným odtokem), vsakovací šachty, povrchové retenční nádrže (vsakovací, s regulovaným odtokem, suché povrchové nádrže, nádrže se stálým nadržněním s regulovaným odtokem a umělé mokřady) a podzemní retenční nádrže s regulovaným odtokem. Možnosti řešení pro HDV, respektive odvodnění, je proto celá řada. Nicméně aby opatření fungovala, je potřeba jich vybrat několik, aby tvořila kaskádu. Např. při překročení kapacity vsakovacích průlehu voda bezpečně přepadne do akumulární nádrže, potom přeteče

do retenční nádrže s regulovaným odtokem a v poslední řadě do vodoteče nebo stokové sítě. Tato kaskáda tak maximálně snižuje odtok z území a v případě extrémních srážek by měla sloužit jako zpomalení odtoku, viz hierarchie (→ Obr. 3.1.1), takže při běžných srážkách by mělo z území odtéct minimum vody.

Mezi **úspěšné projekty v Praze** s opatřeními ZI řadíme např. revitalizaci Smetanova nábřeží, kde vzniklo nové stromořadí, které využívá vodu z okolních zpevněných ploch pro prokořenitelný prostor stromů, revitalizaci Čelakovského sadů, kde se vysázelo několik stromů, zavedla se polopropustná dlažba a podpořil se vsak ke stromům, obnovil se zhuštěný a znečištěný povrch mezi stávajícími stromy, revitalizaci Thomayerových sadů, parku, kde se zpomaluje a zasakuje voda ze svahů do travnatých partií pomocí průlehu, revitalizaci parku U Kněžské louky, kde se využívá veškerá dešťová voda pro závlahu květinových záhonů, veřejné prostranství u OC Cíl na Zahradním Městě, kde se voda využívá v zasakovacích štěrkových ložích a prokořenitelném prostoru u nově vysázených stromů. Dále je potřeba zmínit komplexní projekty budov se zelenou střechou, např. budova SOŠ Českobrodská, která nakládá s dešťovou a šedou vodou, využívá solární energii a extenzivní zelenou střechu včetně vertikální zeleně

3.1.1 Hierarchie zdržování vody v návrhu hospodaření s dešťovou vodou

IPR Praha 2024 / data: Standardy pro hospodaření se srážkovou vodou



nebo budova Praga studios v Karlíně oceněna certifikací LEED Platinum s extenzivní zelenou střechou, vertikální zelení a komunitní zahrádkou a také budova DRN s intenzivní zelenou střechou a vertikální zelení.

Pozitivní zprávou je, že v roce 2021 Praha schválila **Standardy pro hospodaření se srážkovou vodou**, kde je podrobně popsán komplexní přístup k nakládání s dešťovou vodou včetně kompetencí v rámci provozování a správy těchto objektů. Součástí dokumentu je i Metodický postup uvedení standardů do praxe. Vedle Standardů pro HDV v témže roce vznikl i Městský standard pro plánování, výsadbu a péči o uliční stromořadí jako významného prvku ZI pro adaptaci na změnu klimatu. Oba dva standardy se navzájem propojují a poskytují ucelený přístup k péči a výsadbě stromů a rovněž ke správě systému ZI. Praha pomoci těchto opatření podpoří ochlazování města, udržitelné nakládání s vodou, které je dále podpořeno v zákoně o vodách č. 254/2001 Sb. a v Pražských stavebních předpisech, město se tak bude lépe adaptovat na změnu klimatu. Ohledně Pražských stavebních předpisů se čeká na schválení jejich aktualizace z r. 2018, kde by se měly např. zpřísnit podmínky pro odtok vody z území ze stávajících 10 l/s z hektaru na 3 l/s z hektaru. Praha si proto uvědomuje, že podpora modrozelených opatření včetně nakládání s dešťovou vodou a revitalizace vodních toků je zásadní pro rezistenci městského prostředí vůči změně klimatu včetně lepších životních podmínek pro její obyvatele.

3.2 Retence vody a povrchový odtok

Urbanizovaná území nejen v Praze tíží vysoký podíl zpevněných ploch, které nedokáží přirozeně infiltrovat dešťovou vodu. Zpevněná území doprovází i snížený výpar, který má negativní vliv na mikroklima. Urbanizovaná území mají rovněž zásadní vliv na stokovou síť, do které dnes proudí značné množství dešťových vod, které následně v území chybí. Téma proto nastiňuje i modrozelená opatření, která jsou při plánování města k dispozici, ve snaze dosáhnout vyšší míry zadržení a znovuvyužití srážkových vod a směřovat tak ke snížení dopadu klimatické změny na místní obyvatele.

Území v Praze

Urbanizovaná území nejen v Praze tíží vysoký podíl zpevněných a nepropustných ploch. Srážkové vody se nemohou přirozeně vsakovat a výpar je oproti přirozeným podmínkám rovněž nižší. Větší část objemu odtéká přímo do jednotné nebo oddílné kanalizace nebo do vodních toků. Kromě objemu vody je podstatná i rychlost povrchového odtoku. Zvýšený povrchový odtok je základní příčinou lokálních záplav ve městě. Pramenné oblasti drobných vodních toků (L.55) protékajících Prahou se nacházejí v okrajových částech většinou za hranicemi města. Koryta těchto toků jsou zejména přírodního charakteru a utvářejí charakter příměstské krajiny. Okrajové části města s pramennými oblastmi vodotečí jsou velmi citlivé na masivní výstavbu, proto by se v těchto oblastech mělo řádně hospodařit se srážkovou vodou a co nejvíce zpomalit její odtok. Výstavba v těchto oblastech je podstatným problémem, neboť zejména velká zastavěná území s množstvím zpevněných ploch byla často odvodněna kanalizačními systémy do drobných vodních toků a při zvýšených průtocích způsobených významnými či víceletými srážkami dochází k překročení kapacity koryta, zvýšení rychlosti průtoku, unášecí síly a erozi koryta. To má poté za následek vyběřování vody z koryta a zaplavování nemovitostí. Zároveň zpevněné plochy zastavěného území brání dotaci podzemních zvodní srážkovými vodami, které pak nemohou dotovat drobné vodní toky v období bez deště.

Zástavba města zatěžuje vodní toky. Oblasti odvodněné jednotnou kanalizací zatěžují vodní toky kvalitativně i kvantitativně zejména prostřednictvím odlehčovacích komor na kanalizační síti. Zbylé množství je odvedeno na **čistírnu odpadních vod** (ČOV). Ve zbývajících oblastech odvodněných oddílnou kanalizací jsou splaškové vody vedeny splaškovou kanalizací na ČOV a srážkové vody odvedeny dešťovou kanalizací do vodních toků (⇒ Obr. 3.2.1). Vodní toky v těchto územích jsou přírodní, s malou kapacitou a často s bohatým vegetačním doprovodem. Neméně podstatným problémem jsou podzemní stavby, jako jsou tunely, metro, hluboké kanalizační sběrače apod., které často působí jako drenáž a nežádoucím způsobem snižují hladinu podzemních vod. Vliv zpevněných

ploch a hluboké liniové stavby vedou ke snižování vodnosti toků, v krajním případě až k jejich zániku, který pak ovlivňuje mikroklima celého postiženého území se všemi negativními důsledky, jako je např. vyšší prašnost, sucho, změny ve vegetačním pokryvu a snižování **biodiverzity** v území aj. Nejproblematičtější lokality jsou komerční zóna Průhonice–Čestlice, obce Říčany, Vestec, Hostivice, Chýně, Chrástany aj. Obdobné problémy vyvolává však i rozvoj na území hlavního města, které se projevují zejména na východě a severovýchodě Prahy v povodí Labe.

Území v Praze

S ohledem na zachování kvality životního prostředí v Praze by se charakter vodních toků v příměstské krajině měl co nejvíce přibližovat přírodnímu stanovišti. Pro stávající i plánovanou zástavbu by se měla v maximální míře aplikovat modrozelená opatření, která snižují tlak na kapacitu drobných vodních toků a předpokládaných rozlivů při povodňových průtocích. Nová výstavba by tak mohla mít i větší hustotu s důrazem na využití dešťových vod. Ze zpevněných ploch by se voda maximálně využívala v místě spadu přímým vsakem pro zálivku zeleně a pokrytí spotřeby splachování WC a údržbu objektů. Při volnější zástavbě se tak získá více prostoru na nakládání s dešťovou vodou v místě spadu. Obecně platí, že pomocí modrozelených opatření je snaha **přiblížit hydrologický cyklus co nejlíže přirozeným podmínkám**. Například odtok z povodí transformovat do podoby odtoku z přirozeného povodí. Tato opatření by se měla zaměřit na snížení povrchového odtoku (max. 3 l/s z hektaru) a ochránit tak stokový systém před povodněmi v recipientu a přetížení ČOV [9]. Rozvoj Prahy včetně výstavby potřebné infrastruktury by měl probíhat v rámci udržitelného rozvoje, kdy kvalita přírody, krajiny, vodních toků a vodních ploch je pro město nedílnou součástí.

3.3 Revitalizace vodních toků

Téma pojednává o negativních vlivech na vodní toky: napřimování, zahlubování a zatrubňování vodních toků, kdy se vodní tok v mnoha případech využívá i jako součást kanalizačního systému, má zásadní vliv nejen na kvalitu vody v toku, ale hlavně na stav vodního toku jako významného krajinného prvku. Navrácení původní podoby vodního toku nebo jeho přiblížení se tomuto stavu např. revitalizací mimo jiné zpomalí průtok a dojde ke kultivaci veřejných prostranství.

Území v Praze

V minulosti se na vodní toky pohlíželo jako na překážku bránící nové výstavbě. Voda byla považována za neovladatelný živel, který způsoboval problémy, a proto bylo potřeba ji rychle odvést pryč z území. Začalo tak docházet k napřimování koryt vodních toků, nebo dokonce k jejich zatrubnění. Důsledkem těchto opatření bylo napřimování přirozených koryt, jejich zkrácení a významné zahloubení a zvýšení jejich kapacity v korytě. V této souvislosti docházelo ke zvyšování rychlosti proudění vody v korytech, což se muselo kompenzovat rozsáhlým opevněním a technickými úpravami, které s přírodní ani krajinotvornou identitou nemají nic společného, např. Kunratický potok v Braníku. Dalšími negativy tohoto přístupu bylo zavážení okolí toků zeminou a odpady, tak zanikla obrovská plocha přirozených retencí a došlo k odvodnění půdního horizontu a v některých případech i ke ztrátě pramenných oblastí vodních toků, např. Čimický potok, který je s průtoky závislý zejména na dotaci z dešťové kanalizace sídliště Čimice. Těmito zásahy došlo ke zrychlení odtoku vody, vysušení krajiny a narušení hydrologického cyklu.

Území v Praze

Revitalizaci vodního toku lze chápat jako vylepšení jeho současného nebo nevyhovujícího stavu. V rámci pražských vodních toků se běžně používají technické, přírodě blízké a přírodní revitalizace. **Technické revitalizace** se realizují tam, kde je obtížné potok „zpřirodnit“ a je potřeba zachovat technické opevnění koryta, např. úseky toků v husté zástavbě. Revitalizace se tedy většinou týkají celkové rekonstrukce nábrežních zdí a úprav dna spočívající většinou v nahrazení kamenné dlažby nebo betonů balvanitou rovnaninou nebo kamennými prahy. **Přírodě blízké revitalizace** se provádějí často na napřiměných a zahloubených tocích, kde je potřeba koryto ponechat ve stávající trase i profilu a současně je nutné ho stabilizovat. Zde se používá nejčastěji balvanitá rovnanina z kamenů, kterou lze přizpůsobit místním podmínkám, osázet ji mokřadní vegetací a vymodelovat členité dno. Tento typ revitalizací se v Praze používá nejčastěji. Pomyslný vrchol v městském prostředí jsou **přírodní revitalizace**. K těm se přistupuje tehdy, je-li dostatek prostoru pro výstavbu nového meandrujícího koryta, s malým spádem a členitým a mělkým dnem. Výhodou těchto opatření je, že i při větších průtocích

3.2.1 Vliv odkanalizování na vodní toky

IPR Praha 2024 / data: ČÚŽK 2022, IPR Praha 2023, Lesy hl. m. Prahy 2010, Letiště Praha, a. s. 2023, MHMP OCP 2022, Pražská vodohospodářská společnost, a. s. 2023, Vodovody a kanalizace Beroun, a. s. 2021, VÚV TGM 2009



zde voda teče pomaleji, neničí koryto a zachovává životní prostor pro vodní organismy. Součástí přírodních revitalizací je i výstavba tůní, obnova přirozených břehových porostů, případně i aplikace mrtvého dřeva.

Revitalizace vodních toků mají významný vliv na okolí vodního toku a na životní prostředí ve městě a na jeho obyvatele. Při revitalizacích je kladen důraz také na to, aby okolí potoků mělo vysokou estetickou a pobytovou hodnotu. Kromě výše uvedeného mají revitalizace i kulturně-společenský vliv, protože dochází ke zvyšování povědomí obyvatel Prahy o pražských potocích, jejich významu v městské krajině a o jejich historii. Dále dochází k zapojení revitalizovaného území do celoměstského systému zeleně s vysokým rekreačním potenciálem, tím i k využití vodních toků jako zelených koridorů města.

V Praze se revitalizací drobných vodních toků věnuje **projekt Potoky pro život**, který byl zahájen již v roce 2005. V rámci tohoto projektu bylo v Praze do konce roku 2022 **revitalizováno na 27,7 km potoků** (i.0700.01.002.01), technicky se upravilo 2,6 km, přírodě blízkým způsobem 10,9 km, přírodním způsobem 14,2 km a potoky se prodloužily o 6,2 km. Navíc se během tohoto projektu vyhloubilo na

27 311 m² tůní (i.0500.02.004.01). Dále se podařilo přestavět čtyři vodní skluzy na migračně prostupné balvanité skluzy a na povrch se podařilo vrátit 2,45 km zaniklých nebo zatrubněných potoků. Revitalizace technicky upravených koryt v přírodních lokalitách v Praze je důležitým krokem ochrany a zlepšování životního prostředí (→ Obr. 3.3.1). Proto se sleduje podíl přírodních a přírodě blízkých vodních toků, který v roce 2022 činil 59,1 % celkové délky vodních toků (i.0500.02.003.01). Více informací ke konkrétním projektům lze najít na webu [Pražská příroda](http://www.praha-priroda.cz/vodni-plochy-a-potoky/vodni-toky/revitalizace-prazskych-potoku/potoky-pro-zivot/)⁹.

9 www.praha-priroda.cz/vodni-plochy-a-potoky/vodni-toky/revitalizace-prazskych-potoku/potoky-pro-zivot/

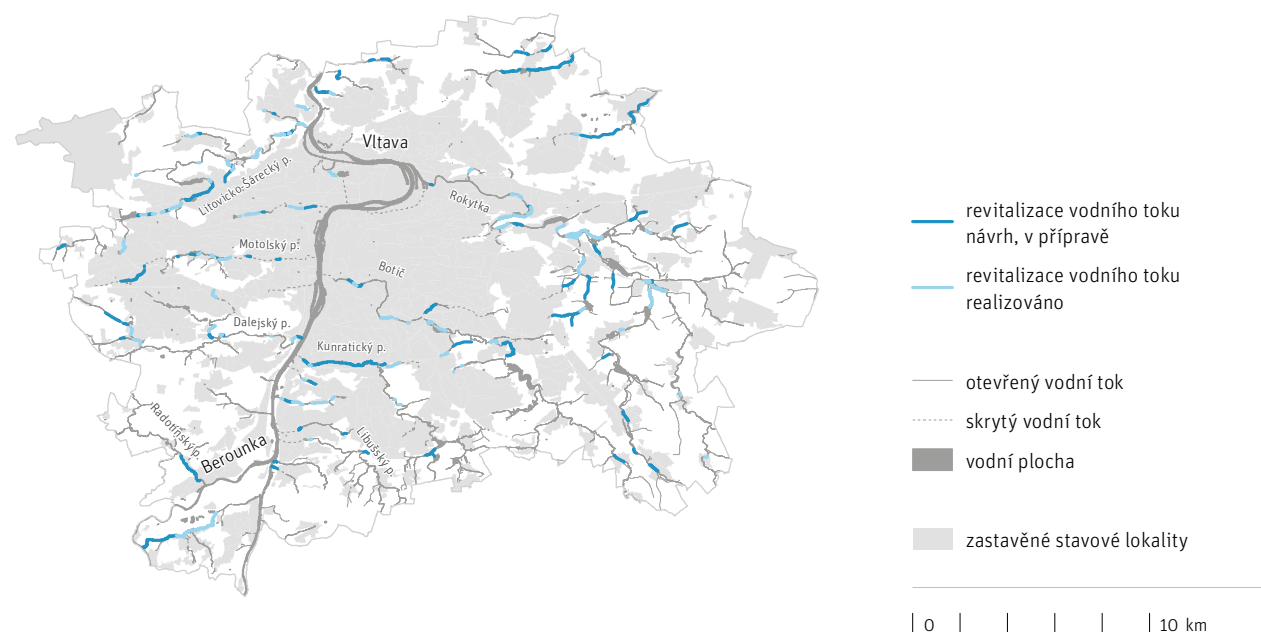
3.4 Závěr kapitoly

V posledních letech se přístup k nakládání s dešťovou vodou na území Prahy razantně mění a její využití, retence či vsakování se stává standardem. Změna se netýká pouze vodního hospodářství, ale jde o změnu celospolečenskou, ze které vyplývá potřeba spolupráce všech odborníků spojených s výstavbou – od urbanistů a architektů, krajinářů přes inženýry dopravních staveb, technického zařízení budov až po vodohospodáře. Aplikaci této změny lze vidět nejen při návrhu hospodaření s dešťovou vodou (HDV) u stavebních záměrů, ale také při návrhu revitalizace veřejného prostoru, kde neopominutelnou součástí je právě zelená infrastruktura (ZI) včetně stromořadí a zeleně. Nastavený směr, který vychází i z adaptačního opatření na snížení dopadů přívalemých dešťů, povodní a dlouhodobého sucha – Strategie na změny klimatu v hl. m. Praze – lze hodnotit velice kladně, a to i přes pomalost implementace a konkrétních realizací, způsobenou zdlouhavým povolováním staveb. Kladně jsou hodnoceny i revitalizace technicky upravených koryt v přírodních lokalitách Prahy, protože jsou důležitým krokem k ochraně okolí vodního toku, ke snižování dopadu povodní a zlepšování životního prostředí. I přes uvedenou problematiku lze předpokládat, že naplňování cílů bude důsledné a že se Praha bude nadále rozvíjet ohleduplně k životnímu prostředí, udržitelnému rozvoji i svým obyvatelům.

• • •

3.3.1 Revitalizace vodních toků

IPR Praha 2024 / data: OCP MHMP 2023



4. ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY

Cílem podkapitoly je seznámit čtenáře s problematikou územního systému ekologické stability (ÚSES). Vymezení ÚSES není nahodilou činností – je postaveno na přísně vědeckých principech a řídí se příslušnou metodikou Ministerstva životního prostředí (MŽP). Základem je tzv. biogeografické členění území podle podobných vlastností (charakteristik) neživé a živé přírody, popsané v tématu 4.1. ÚSES se skládá zejména z biocenter a biokoridorů, přičemž obecnou snahou je, aby tyto prvky zahrnovaly a propojovaly co nejpříbuznější části přírody v jeden ucelený systém. Spojitost a maximálně možná příbuznost sousedních částí ÚSES je nezbytným předpokladem jeho prostupnosti. Dobře fungující biokoridory by měly umožnit nejen migraci živočichů, ale také pomoci s šířením rostlin prostřednictvím semen a pylu. Podle svého významu je ÚSES hierarchizován na nadregionální, regionální a lokální (místní) část s odlišnými minimálními parametry (velikostmi biocenter a šířkami biokoridorů), jak popisuje druhé téma této podkapitoly. Na závěr se zabýváme legislativní a metodickou podporou a problémy při uplatňování ÚSES. Témata této podkapitoly naplňují sledované jevy A021 – územní systém ekologické stability, B033 – hranice bioregionů a biochor.

4.1 Charakteristiky bioregionů a biochor

Biogeografické členění České republiky systematicky popisuje živou přírodu po určitých logických celcích – jednotkách – k nimž mimo jiné patří i bioregiony (biogeografické regiony). Tzv. typologické jednotky, biochory a skupiny typů geobiocénů mají za cíl vyčlenit segmenty krajiny, které se opakují, mají podobné ekologické podmínky a jsou základním odborným východiskem pro umístění a následné vymezení jednotlivých prvků územního systému ekologické stability (ÚSES) v krajině.

Biogeografické jednotky vycházejí z **biogeografických zvláštností území**, a to jak z **abiotických** (neživých) **přírodních podmínek**, tak i z výskytu oblastně **specifických druhů bioty** (živé přírody), jsou základním podkladem pro vymezení **územního systému ekologické stability** (ÚSES) (L.86) všech hierarchických úrovní. Pomineme-li biosféru zahrnující organismy žijící při povrchu celé planety Země, dalšími individuálními jednotkami jsou biogeografické provincie, respektive podprovincie (v případě Prahy jde o provincii středoevropských listnatých lesů, podprovincii hercynskou), a **biogeografické regiony** (bioregiony). Nižšími, v tomto případě typologickými jednotkami jsou typy **biochor**

a skupiny **typů geobiocénů**. Toto členění vytváří odborný předpoklad pro nalezení prostorově spojitého systému, jakým má ÚSES ze své podstaty být – laicky řečeno umožňuje propojovat vzájemně co nejpříbuznější části naší přírody a překonávat při tom co nejméně bariér přírodního původu.

Bioregiony jsou nejnižšími individuálními (neopakovatelnými) jednotkami **biogeografického členění** a všechny je lze charakterizovat jednak pomocí podložních hornin, reliéfu krajiny, půd a podnebí a samozřejmě podle bioty¹⁰, která je na toto konkrétní prostředí vázána. V ČR bylo vymezeno **91 bioregionů**, přičemž na území Prahy zasahují čtyři – Českobrodský, Řípský, Karlštejnský a Slapský, místy mají nejasně rozlišitelnou hranici (→ Obr. 4.1.1). Tyto bioregiony lze charakterizovat identickou vegetační stupňovitostí, rozdíly v jejich potenciální biotě jsou způsobeny téměř výhradně odlišným ekotopem¹¹.

Biochora je vyšší typologickou (opakovatelnou – stejná biochora se může vyskytovat v různých bioregionech) biogeografickou jednotkou. V ČR bylo vymezeno celkem **366 různých typů biochor** ve více než 9 tisících jednotlivých segmentech. Vlastnosti biochory jsou dány kombinací vegetačního stupně, substrátu a reliéfu, každý její typ je označen svébytným kódem (kombinací jedné číslice, dvou písmen a případně i předřazeného znaménka „-“). Každá biochora se skládá ze skupin typů geobiocénů (→ Obr. 4.1.1).

Skupiny typů geobiocénů jsou nejnižší typologickou (opakovatelnou) biogeografickou jednotkou užívanou pro ÚSES a vytváří rámec natolik stejnorodých ekologických podmínek (klimatických, půdně-chemických a půdně-hydrických), že se vyznačuje i určitým druhovým složením a prostorovou strukturou přírodních společenstev. Pokud jsou tyto přírodní danosti a zákonitosti respektovány při vymezení jednotlivých skladebných prvků – **biocenter a biokoridorů** – ÚSES, lze předpokládat vznik **maximálně spojitého**, tím i fungujícího systému, který umožňuje co nejlepší komunikaci mezi jednotlivými dílčími populacemi organismů.

4.2 ÚSES

ÚSES v Praze se skládá zejména z biocenter a biokoridorů nadregionální, regionální a lokální (místní) úrovně. Všechny tyto prvky jsou zpracovány do závazné části platného Územního plánu hl. m. Prahy, kde mají stanoveny vlastní

¹⁰ — Biota (živá příroda) je soubor všech prvků flory a fauny v určité oblasti.

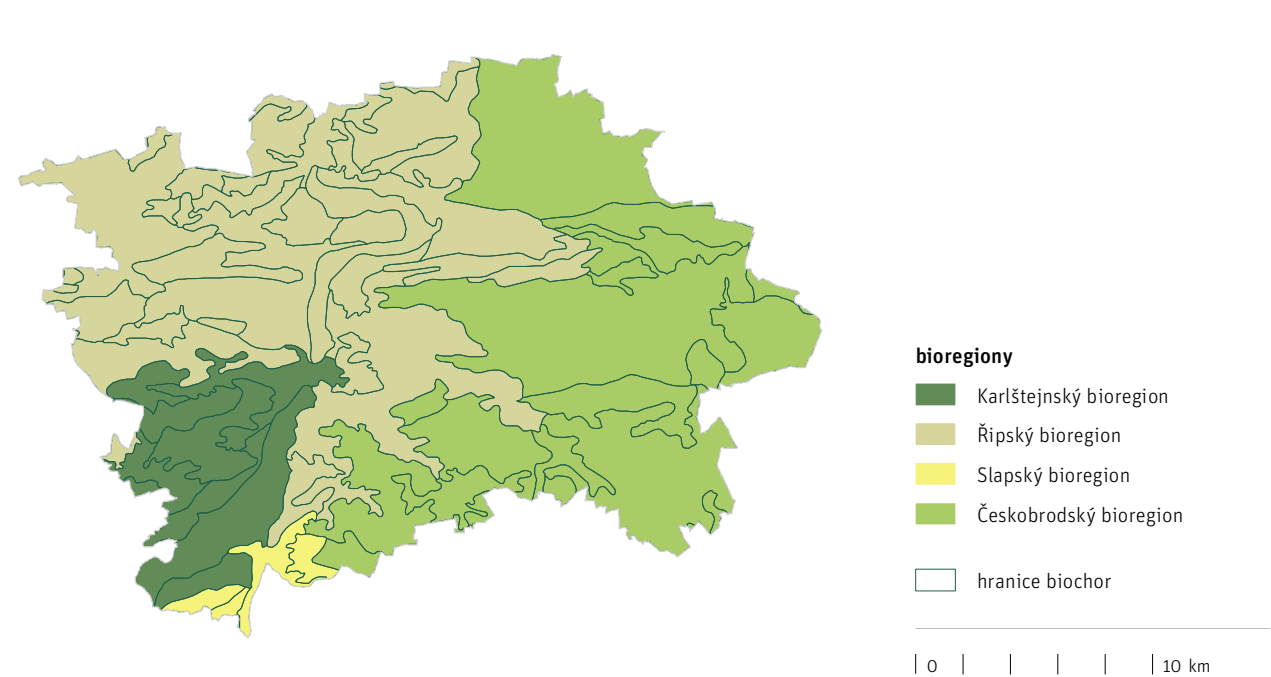
¹¹ — Ekotopem se myslí stanoviště, tedy nejmenší část prostoru se stejnými abiotickými podmínkami.

regulativy. Interakční prvky, jejichž existence sice vyplývá z Metodiky vymezení ÚSES, ale nemají oporu v legislativě, jsou součástí pouze informativní části územního plánu. Vymezení ÚSES aktuálně prochází celkovou revizí v souvislosti s přípravou návrhu nového územního plánu – Metropolitního plánu Prahy (MPP).

Celorepubliková koncepce **územního systému ekologické stability** (ÚSES) byla koncipována v územně technickém podkladu **Nadregionální a Regionální ÚSES** ČR, pořízeném Ministerstvem pro místní rozvoj (MMR) v roce 1996: územně technický podklad (ÚTP). Prahou prochází několik nadregionálních biokoridorů. Jde o biokoridor K 59 sestávající ze tří os – vodní a nivní, které jsou vázány na řeku Vltavu a její bezprostřední okolí, a teplomilné doubravní osy vázané na výslunné stráně nad ní. Podobnou dvojicí os nadregionálního biokoridoru K 56 je vodní osa spojená s řekou Berounkou a teplomilná doubravní osa ve svazích nad Radotínem. Jiná, mezofilní hájová osa nadregionálního biokoridoru K 177 směřuje do Prahy od Českého krasu, zčásti kopíruje západní hranici hlavního města a po průchodu Šareckým údolím se v nadregionálním biocentru č. 2001 Údolí Vltavy spojí s již zmíněným biokoridorem K 59. Posledním nadregionálním

4.1.1 Vymezení bioregionů a biochor

IPR Praha 2024 / data: AOPK ČR 2010

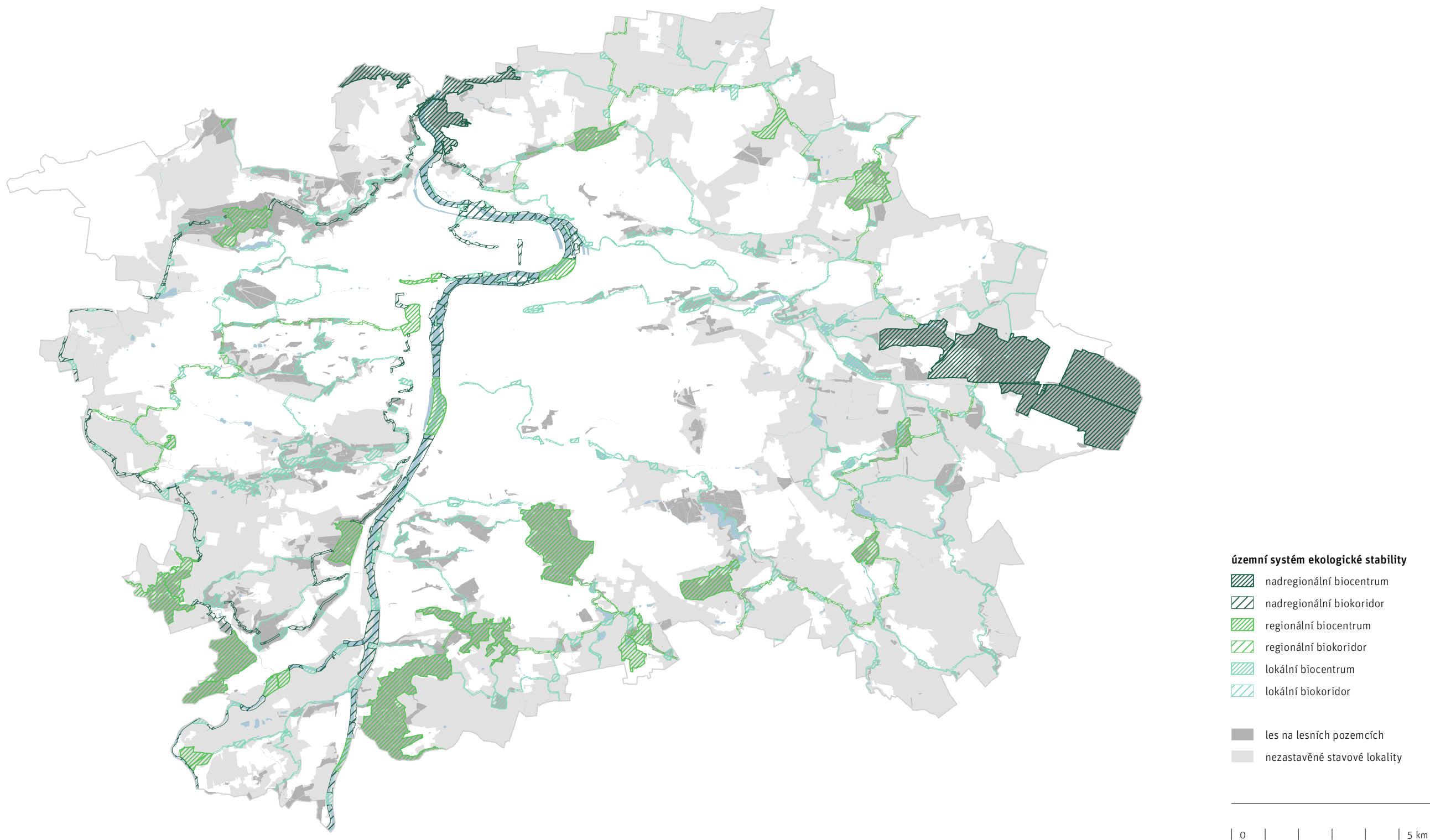


prvkem zasahujícím do Prahy je biocentrum č. 5 Vidrholec. V souvislosti s metodickými změnami Ministerstvo životního prostředí (MŽP) pořídilo v roce 2018 dokument Vyhodnocení a revize koncepce nadregionálního ÚSES v Praze, kde jsou navrženy významné změny ve vymezení některých výše uvedených prvků. Tyto změny jsou předmětem připravované Aktualizace zásad územního rozvoje hl. m. Prahy (AZÚR) č. 5. Regionálních prvků ÚSES se v Praze nachází větší počet.

Vymezení ÚSES v platném Územním plánu sídelního útvaru hl. m. Prahy (ÚPnSÚ) vychází z celorepublikové koncepce schválené v ÚTP 1996. Nadmístní hierarchická úroveň je doplněna o **úroveň lokální (místní)** a celý systém je členěn na biocentra a biokoridory – závaznou část ÚPnSÚ (→ Obr. 4.2.1) (→ Výkres O.2). Zobrazení závazných částí ÚSES je dostupné na [Portálu ÚAP](#) ↗. Výčet prvků ÚSES je v (→ Příloha P.01). Vymezení některých prvků, zejména v centrální části města, se muselo vzhledem k míře urbanizace území oproti koncepci ÚTP 1996 korigovat. Některé úseky biokoridorů nelze kvůli stávající zástavbě a dopravní infrastruktuře vymežit spojitě, místy jsou tato vynucená přerušení široká a metodicky problematická. Podobně u vymezení ÚSES na vodních tocích v zástavbě je prioritou ochrana okolní zástavby před rozlivem vod, takže podoba ÚSES musí být kompromisem. Příkladem jsou třeba

4.2.1 Vymezení závazné části ÚSES (biocenter a biokoridorů) podle platného ÚPnSÚ

IPR Praha 2024 / data: IPR Praha 2023



parkové porosty v biocentrech na vltavských ostrovech, technická úprava břehů Vltavy v Pražské památkové rezervaci apod. Avšak i zde je nezbytné chránit doposud nezastavěné plochy ÚSES před nevhodným využitím a usilovat o vymístění problematických aktivit. Celý systém se koordinuje s platnými územními plány obcí přilehlých k Praze. Průběžně dochází k jeho místním korekcím s cílem zajistit návaznost ÚSES Prahy a Středočeského kraje.

Platný ÚPnSÚ obsahuje vedle závazně vymezených biocenter a biokoridorů také vrstvu interakčních prvků (IP), jak je zobrazena v jeho výkresu č. 19 [20] (→ Obr. 4.2.2). Výčet IP **ÚSES** s informací o jejich rozloze je v (→ Příloha P.01). IP ÚSES byly původně – tedy od schválení ÚPnSÚ v roce 1999 – zařazeny do jeho směrné části. Schválením změny ÚPnSÚ Z 2832/00 [21] v roce 2018 však byla celá vrstva IP převedena mezi informativní prvky ÚPnSÚ, a to jednak s ohledem na znění stavebního zákona č. 183/2006 Sb., včetně jeho prováděcích předpisů, a s ohledem na názor Ministerstva životního prostředí (MŽP) jako ústředního orgánu státní správy v oblasti ochrany přírody zveřejněný ve Věstníku MŽP č. 8/2012 [22], že IP ÚSES by vzhledem k absenci jejich definice v platné legislativě neměly být závazně vymezovány prostřednictvím územně plánovacích dokumentací. Ze stejného důvodu náleží do informativní části ÚPnSÚ také další položka výkresu č. 19, konkrétně ochranná zóna nadregionálního biokoridoru.

Od doby schválení ÚSES v platném ÚPnSÚ došlo k řadě legislativních i metodických změn týkajících se tohoto systému. Asi nejvýznamnější změny přinesl nejen stavební zákon č. 183/2006 Sb., ale také nová Metodika vymezování ÚSES zveřejněná MŽP v roce 2017 [23]. Dosavadní **vymezení ÚSES** proto již v mnoha ohledech **zastaralo** a je třeba ho **prověřit po stránce věcné i formální**. Celkovou aktualizaci ÚSES Praha spojila s přípravou návrhu nového Územního plánu hl. m. Prahy – Metropolitního plánu Prahy (MPP). U všech skladebných prvků došlo ke zhodnocení reálnosti jejich budoucí existence a zároveň zpřesnění vymezení. Výsledné řešení bylo předloženo nejprve ve fázi tzv. společného jednání k připomínkám ve smyslu zákona č. 183/2006 Sb., následně byl návrh příslušně upraven nejen podle stanovisek orgánů ochrany přírody k MPP, ale také zejména podle výsledku výše zmíněné revize nadregionální a regionální části ÚSES v rámci AZÚR č. 5. Navržené změny ÚSES lze považovat za připravené ke schválení v rámci obou uvedených ÚPD.

4.3 Legislativní a metodická podpora a problémy při uplatňování ÚSES

Téma představuje okolnosti vzniku Územního systému ekologické stability (ÚSES) a jeho ukotvení v české legislativě,

kteří počíná schválením zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Dále jsou nastíněny nedostatky tohoto systému, zjištěné po jeho uvedení do praxe. Se specifickými problémy se systém potýká ve vysoce urbanizovaném pražském prostředí, které zvláště ve své centrální části komplikuje naplňování celostátní koncepce ÚSES. V závěru je představen aktuální stav řešení zmíněných problémů a nedostatků skrze dokumenty pořizované na celostátní i pražské úrovni.

První hlubší metodické úvahy, které by bylo možné spojit s budoucím územním systémem ekologické stability (ÚSES), se začaly mezi odbornou veřejností objevovat v 80. letech 20. století, a to v reakci na neutěšený stav krajiny v tehdejší ČSSR. Avšak až v souvislosti se společensko-politickými změnami po roce 1989 se otevřel prostor pro naplnění těchto myšlenek. Nezbytným předpokladem byla změna legislativní – v případě ÚSES završená schválením zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, kde byl mimo jiné ÚSES označen za veřejný zájem, respektive vydáním jeho prováděcích předpisů (zejména vyhlášky Ministerstva životního prostředí (MŽP) č. 395/1992 Sb.) a provázáním s územním plánováním prostřednictvím stavebního zákona č. 183/2006 Sb. Poměrně brzo následovaly další související kroky v podobě sepsání tehdy doporučené metodiky (Rukověť projektanta místního ÚSES, 1995 [24]). S menším zpožděním je následovalo Ministerstvo pro místní rozvoj se dvěma souvisejícími dokumenty (Metodika zpracování ÚSES do územních plánů obcí, Návod na užívání územně technických podkladů (ÚTP) regionálních a nadregionálních ÚSES ČR, obojí 1998 [25]).

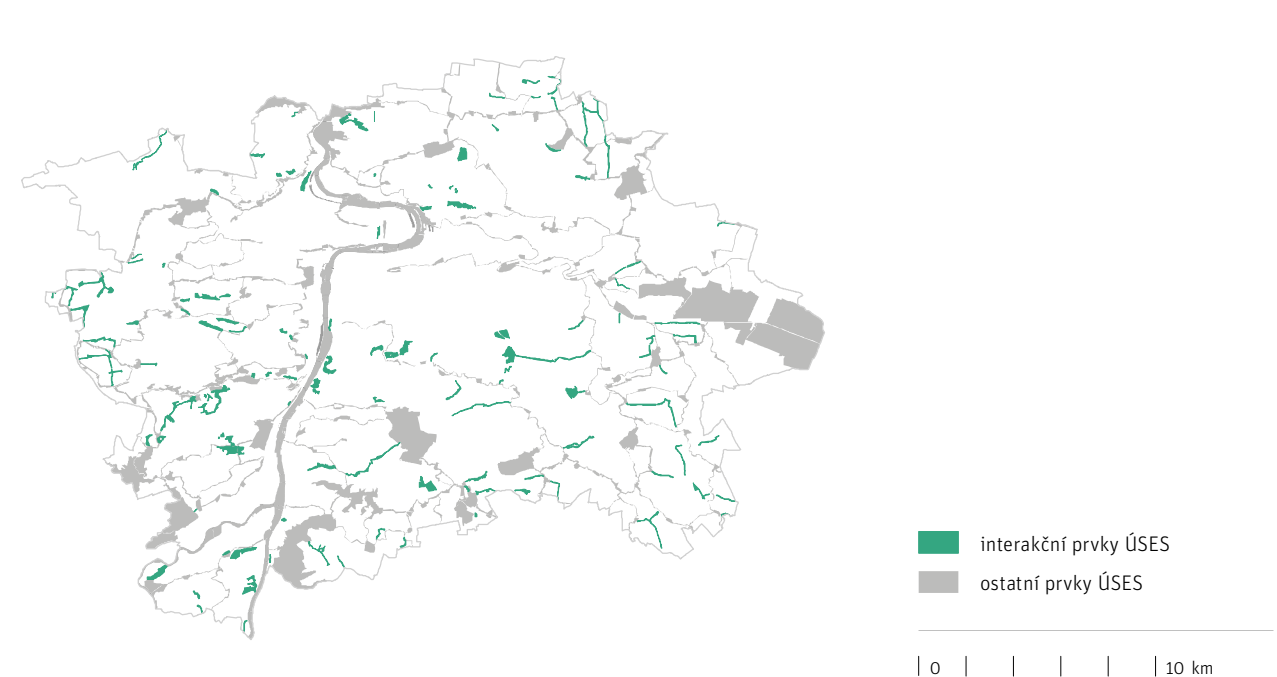
ÚSES se stal nedílnou a závaznou součástí územně plánovacích dokumentací a projektanti ho v různé kvalitě vymezovali. Postupem času však praxe ukázala některé nedokonalosti ať už přímo související s podobou původní legislativy a metodiky, nebo i vzniklé nepřímo či dodatečně. Do první „kategorie“ lze zařadit zejména ne zcela jasné a nedostatečné vymezení kompetencí orgánů ochrany přírody ve vztahu k ÚSES (ve smyslu toho, co vše mohou v ÚSES předepsat) a absenci řady metodických pojmů v zákoně č. 114/1992 Sb. a vyhlášce č. 395/1992 Sb. (příkladem mohou být interakční prvky (IP), jejichž definice se v legislativě ochrany přírody nevyskytuje, byť jsou metodicky považovány za nedílnou součást ÚSES). Druhou „kategorii“ nepřímých a dodatečně vzniklých nedokonalostí můžeme dokladovat například změnami, které vznikly přijetím stavebního zákona č. 183/2006 Sb. – zrušení směrné části Územního plánu sídelního útvaru hl. m. Prahy (ÚPnSÚ), kam někdy byly IP řazeny – a potřebou lepší provázanosti pozemkových úprav (obvykle se zabývají pouze místním ÚSES a nikoli vyššími hierarchickými úrovněmi) nebo potřebou reagovat na nové vědecké poznatky v oboru.

Území Prahy je z pohledu vymezování ÚSES a snahy o dosažení maximální budoucí funkčnosti celého systému **velmi složitou oblastí ČR**. Zásadní problém v tomto ohledu představují zejména **dva faktory**. Prvním je **míra zastavěnosti centrální části města** (→ 4.2 ÚSES), která brání naplnění celostátní koncepce ÚSES, jak je zakotvena v ÚTP z roku 1996, aby zároveň byly naplněny požadavky dané platnou metodikou ÚSES. V centru nelze tento systém vymezit bez velkých přerušení a často ani v minimálních prostorových parametrech, které by umožňovaly plnou funkčnost. Vzhledem k rekreačnímu využití vegetačních ploch ve městě je také třeba hledat kompromis při určení cílové podoby společenstev (nemůže jednostranně převážit biologické hledisko). Druhým faktorem pak je zásadní **nedostatek krajinné vegetace**, plnicí roli existujících prvků ÚSES, v převážně zorněných částech města. Aktuálně zcela chybí celkem 17 % z celkové plochy ÚSES vymezené platným Územním plánem sídelního útvaru hl. m. Prahy (ÚPnSÚ). Toto na první pohled optimistické číslo (i.0500.01.001.01) zkrlesluje fakt, že do plochy existujících prvků ÚSES patří rozlehlé lesní celky na východě a jihu správního území města (→ Obr. 4.3.1).

Pro zajištění funkčnosti ÚSES je tedy třeba provést řadu vzájemně provázaných, legislativních a metodických kroků.

4.2.2 Interakční prvky ÚSES v platném ÚPnSÚ

IPR Praha 2024 / data: IPR Praha 2023

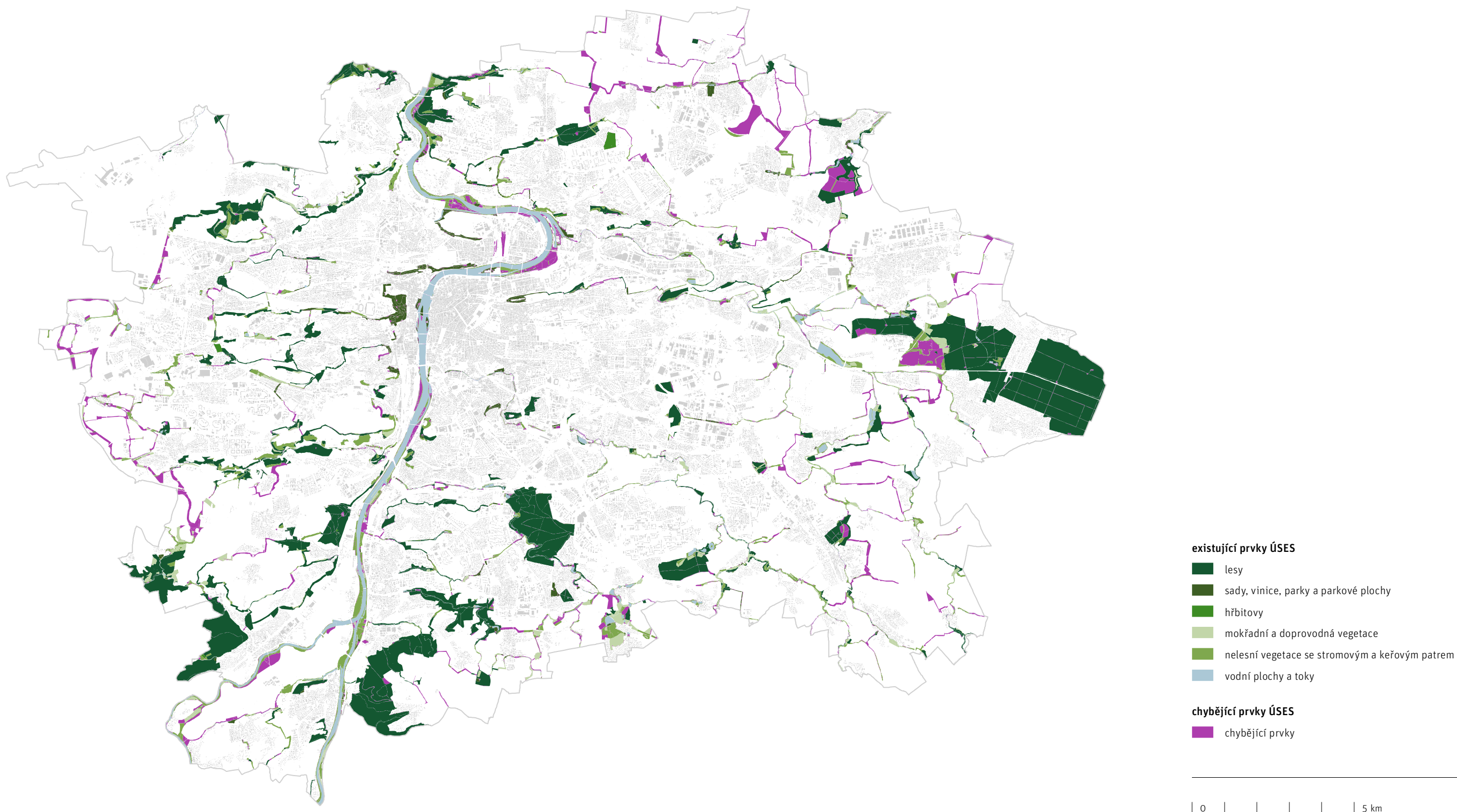


K potřebné novelizaci zákona č. 114/1992 Sb. a vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. zatím nedošlo, ale byla zveřejněna nová metodika Metodika vymezování ÚSES, MŽP 2017 [23], reflektující řadu nových odborných poznatků – mimo jiné i zavádějící nový pojem „antropogenně podmíněný místní ÚSES“¹², o jehož využití lze v některých případech uvažovat i v Praze. Metodiku je nutné nyní promítnout do praxe. Dále pak, jak je též uvedeno výše v prvním odstavci tématu 4.2, MŽP zadalo v roce 2018 dokument Vyhodnocení a revize koncepce nadregionálního ÚSES v Praze, kde dochází k přehodnocení tras některých nadregionálních biokoridorů a umístění vložených regionálních biocenter. Dokument je vydáván jako součást dat pro aktualizaci ÚAP. Odbor ochrany prostředí MHMP návazně pořídil Plán nadmístního systému ekologické stability pro potřeby aktualizace zásad územního rozvoje hl. m. Prahy (AZÚR) a poskytl ho jako oborový podklad. Zobrazení je dostupné na Portálu ÚAP ↗. Všechny kladně projednané změny jsou průběžně zapracovány do AZÚR č. 5 a do Metropolitního plánu Prahy (MPP) jako nového územního plánu města.

12 — Antropogenně podmíněný místní ÚSES je označen pro větve ÚSES s vysokým ekologickým významem, jejichž vývoj by neměl směřovat k vyšším sukcesním stádiím, tedy k lesům (jde např. o louky, mokřady apod.).

4.3.1 Existující a chybějící prvky ÚSES

IPR Praha 2024 / data: IPR Praha 2020



4.4 Závěr kapitoly

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je jednou z několika složek zelené infrastruktury (ZI), které mají oporu v legislativě, a je striktně vymežován na základě vědeckých principů zakotvených v příslušné metodice Ministerstva životního prostředí (MŽP). Vzhledem k vydání nové metodiky z roku 2017, která reflektuje řadu nových odborných poznatků a legislativních změn, a následné revizi nadregionálního ÚSES ze strany stejného orgánu ochrany přírody prochází v současnosti ÚSES v Praze aktualizací. Jelikož je ÚSES obligátní a závaznou částí územně plánovacích dokumentací (zásad územního rozvoje, územního plánu...), veškeré změny bude nutné do nich zapracovat a projednat. Při této činnosti je třeba mít důsledně na paměti tzv. „princip přiměřené konzervativnosti“ v podobě „hlediska dlouhodobé stabilizace ÚSES“. Toto hledisko vychází z podmínky, že každá změna koncepce či vymezení ÚSES musí být velmi zvážena a patřičně odůvodněna, aby nedocházelo k právní nestabilitě a z ní plynoucím nejistotám v plánování rozvoje území.

• • •

5. SHRNU TÍ

5.1 Hlavní závěry

Zelenou infrastrukturu (ZI) v Praze tvoří nosné a podpůrné plochy. Nosnými plochami jsou **jádrové oblasti**, které zajišťují ekologickou stabilitu a poskytují zázemí druhové rozmanitosti krajiny, a prvky přirozené a umělé konektivity, které zajišťují spojitost systému. Tyto plochy **tvoří přibližně 15 % rozlohy města** a tvoří páteř ZI. Podpůrnými plochami jsou prvky městské a příměstské zeleně včetně stromořadí a plochy udržitelného využití. Tyto plochy tvoří přibližně 20 % rozlohy města. Jedná se zejména o polyfunkční plochy rekreace a zemědělské produkce, které díky svému přírodnímu nebo přírodě blízkému charakteru poskytují některé ekosystémové služby. Významným **problémem je chybějící celoměstská koncepce**, která by propojila jednotlivé projekty a lokální koncepce v celek. Tím by byla zajištěna potřebná spojitost prvků a účelnost finančních investic. Nedostatečné množství prvků ZI je zejména v centru, na severní a jihovýchodní hranici hlavního města.

Prvky modré nebo také modrozelené infrastruktury, které jsou součástí systému ZI, slouží zejména k hospodaření s dešťovou vodou (HDV) a retenci vody v krajině. Účelem realizace těchto přírodních nebo přírodě blízkých opatření je **zamezení odtoku a využití srážkové vody v místě jejího výskytu**, její zasakování či vypařování, zamezení, případně zpomalení odtoku do recipientu nebo kanalizační sítě. Současně také slouží jako prevence sucha. ZI nenahrazuje technickou infrastrukturu, naopak se jedná o dva úzce propojené

systémy, které společně tvoří komplexní řešení hospodaření s vodou v městském prostředí. Prvky modré infrastruktury tvoří malé plošky zeleně, rýhy, příkopy, průlehy, drobné vodní plochy, retenční nádrže a vegetační střechy, které jsou jednotlivě v celoměstském měřítku nevýznamné, avšak společně tvoří cílenou změnu. Díky nové legislativě a kvalitní metodické podpoře se daří tato opatření úspěšně implementovat do nových stavebních projektů. Problémem je starší zástavba a rozsáhlé zpevněné plochy, kde lze implementaci těchto opatření očekávat až s jejich celkovou rekonstrukcí. Pozitivní vliv na retenci vody v krajině mají revitalizace vodních toků. Tyto úpravy navíc posilňují poskytované ekosystémové služby a zlepšují propustnost krajiny.

Nejvýznamnějším koncepčním nástrojem obecné ochrany přírody a vymezení ZI, který má oporu v české legislativě a jasně formulované metodické zásady, je územní systém ekologické stability (ÚSES). Nezastupitelným nadále zůstává i vzhledem k povinnosti začlenit jej do všech úrovní územně plánovacích dokumentací (ÚPD), zejména do zásad územního rozvoje a územních plánů, a také do plánů společných zařízení komplexních pozemkových úprav. ÚSES je sice striktně vymezován na základě odborných východisek (přírodních podmínek), ovšem při jeho začlenění do závazných dokumentů se musí přihlížet i k dalším aspektům, zejména k právní jistotě vlastníků a uživatelů jím dotčených pozemků.

Vymezení a realizace ÚSES je na území Prahy problematické, zejména kvůli míře zastavěnosti území a dalším prostorovým omezením. V současnosti **není realizováno 17 % z celkové plochy prvků ÚSES**, jedná se především o biokoridory v otevřené krajině, které jsou zásadními pro zajištění spojitosti celého systému, a také o biocentra v severní části Prahy. Aktuálně platné vymezení ÚSES upravují zejména aktuálně schvalované dokumenty, jmenovitě se jedná o Aktualizaci zásad územního rozvoje hl. m. Prahy (AZÚR) č. 5 a návrh Metropolitního plánu Prahy (MPP).

• • •

5.3.1 Vyhodnocení cílů strategií pro knihu 500

IPR Praha 2024

kód indikátoru	indikátor	žádoucí trend	skutečný trend	vyhodnocení stavu a vývoje	vyhodnocení vztahu a vlivu	pozitiva	negativa
Územní systém ekologické stability							
i.0500.01.001.01	Podíl plochy neexistujících prvků územního systému ekologické stability	pokles ↓	nelze	Vzhledem k omezenému rozsahu dat (dvou a méně časových řezů) nelze definovat trend a posoudit naplňování cíle. Vyhodnocení, formulace pozitiv, negativ a problémů k řešení plyne ze znalosti řešené problematiky a nelze ji podpořit delší časovou řadou dat. Skutečný trend bude možné vyhodnotit až po delší době, jelikož proces realizace prvků ÚSES probíhá pomalu a do indikátoru se promítá pouze nevýrazně.			
Modrozelená infrastruktura							
i.0500.02.001.01	Průměrná velikost půdního bloku	pokles ↓	nelze	Vzhledem k omezenému rozsahu dat (dvou a méně časových řezů) nelze definovat trend a posoudit naplňování cíle. Vyhodnocení, formulace pozitiv, negativ a problémů k řešení plyne ze znalosti řešené problematiky a nelze ji podpořit delší časovou řadou dat. I přes nízký počet dostupných dat je možné konstatovat, že cíl je naplňován. Průměrná velikost půdního bloku se zmenšuje. Naplňování cíle je potvrzeno i snižováním mediánové velikosti půdního bloku a zvýšením celkového počtu půdních bloků v Praze.	Hospodaření na menších půdních blocích zvyšuje ekologickou stabilitu krajiny a vede k udržitelnému využívání zemědělské půdy a její ochraně. Menší půdní bloky přispívají ke zvýšení romanitosti využití městské krajiny (i.0300.04.002.09).	<ul style="list-style-type: none"> – vyšší biodiverzita krajiny – lépe prostupná krajina – nižší nutná energetická investice do ha zemědělské půdy pro zachování současného stavu – nižší erozní ohroženost zemědělské půdy 	<ul style="list-style-type: none"> – zmenšení celkové výměry obhospodařované zemědělské půdy – mírné zvýšení ekonomických nákladů hospodařícího subjektu
i.0500.02.001.02	Průměrná velikost půdních bloků na orné půdě ve vlastnictví hl. m. Prahy	pokles ↓	nelze	Vzhledem k omezenému rozsahu dat (dvou a méně časových řezů) nelze definovat trend a posoudit naplňování cíle. Vyhodnocení, formulace pozitiv, negativ a problémů k řešení plyne ze znalosti řešené problematiky a nelze ji podpořit delší časovou řadou dat. I přes nízký počet dostupných dat je možné konstatovat, že cíl je naplňován. Průměrná velikost půdního bloku, který tvoří alespoň z 10 % pozemky hl. m. Prahy, se zmenšuje. Naplňování cíle je potvrzeno i snižováním mediánové velikosti a zvýšením celkového počtu těchto půdních bloků v Praze.	Hospodaření na menších půdních blocích zvyšuje ekologickou stabilitu krajiny a vede k udržitelnému využívání zemědělské půdy a její ochraně. Dodržováním zásad ekologicky šetrného hospodaření na zemědělské půdě ve vlastnictví Prahy vede ke zmenšení půdního bloku na velikost 5 ha a ochraně půdy i s pomocí dalších nástrojů, jako je dodržení osevních postupů a stanovení povolených hnojiv a pesticidů. Menší půdní bloky přispívají ke zvýšení romanitosti využití městské krajiny (i.0300.04.002.09).	<ul style="list-style-type: none"> – vyšší biodiverzita krajiny – lépe prostupná krajina – nižší nutná energetická investice do ha zemědělské půdy pro zachování současného stavu – nižší erozní ohroženost zemědělské půdy 	<ul style="list-style-type: none"> – zmenšení celkové výměry obhospodařované zemědělské půdy – mírné zvýšení ekonomických nákladů hospodařícího subjektu
i.0500.02.003.01	Vodní toky revitalizované přírodě blízkým způsobem	růst ↑	růst ↑	Cíl je průběžně naplňován. Délka přírodních a přírodě blízkých revitalizací stoupá, nicméně řada toků je stále v nevyhovujícím stavu.		<ul style="list-style-type: none"> – vyšší schopnost zadržovat vodu v krajině s významným protipovodňovým efektem – město lépe čelí tepelným ostrovům a obdobím sucha – kvalitnější rekreační využití krajiny – vyšší biodiverzita ve vodním prostředí a na něj navázané prostředí, fauna a flóra 	
i.0500.02.004.01	Nové vodní plochy	růst ↑	nelze	Vzhledem k omezenému rozsahu dat (dvou a méně časových řezů) nelze definovat trend a posoudit naplňování cíle. Vyhodnocení, formulace pozitiv, negativ a problémů k řešení vyplývá ze znalosti řešené problematiky a nelze ji podpořit delší časovou řadou dat. Z omezeného počtu dostupných dat je možné konstatovat, že cíl je naplňován. Výměra vodních ploch se zvyšuje.		<ul style="list-style-type: none"> – vyšší schopnost čelit tepelným ostrovům a účinnější zadržení vody v krajině – zpomalení odtoku vody z krajiny – vyšší biodiverzita vodních a na vodu vázaných organismů včetně flóry 	

5.4 Problémy k řešení související se zelenou infrastrukturou

Téma navazuje na vyhodnocení cílů strategií této knihy a stručně představuje, jak jsou formulovány dva ze tří typů problémů k řešení, které vycházejí právě z vyhodnocení indikátorů. Jde o problémy k řešení v územně plánovací dokumentaci (ÚPD) a problémy k řešení mimo ÚPD. Součástí tématu je i soupis problémů definovaných ve vazbě na indikátory této knihy.

Konečným výstupem rozboru udržitelného rozvoje v ÚAP je **formulace problémů k řešení**. Dva ze tří typů problémů k řešení jsou odborníky IPR formulovány na základě vyhodnocení stavu a vývoje naplňování cílů strategií. Problémy k řešení jsou **formulací příčiny či projevu negativ** popsaných v rámci vyhodnocení naplňování cílů strategií. Mohou být také formulovány jako **možná hrozba** plynoucí z pokračující, negativně se vyvíjející situace. Mimo problémy k řešení stanovené z vyhodnocení naplňování cílů strategií definují odborníci **problémy k řešení vycházející ze střetů** (→ 1100.3.3.3). Celkový přehled problémů k řešení je zpracován v podkapitole 1100.3.3. Problémy k řešení založené na **vyhodnocení cílů strategií** dělíme na dva typy:

- **problémy k řešení v ÚPD** – problémy, které lze řešit v územně plánovací dokumentaci (zejména územní plán a regulační plán) (→ 1100.3.3.1);
- **problémy k řešení mimo ÚPD** – ostatní klíčové problémy území, které lze řešit ostatními nástroji územního plánování mimo územně plánovací dokumentaci (zejména územní studie) nebo jsou klíčovým podkladem pro strategické dokumenty hl. m. Prahy, jednotlivých městských částí i pro politickou reprezentaci (→ 1100.3.3.2).

Formulované problémy k řešení **nepředstavují návrh řešení**, ale definují daný problém a vytvářejí podklad pro ÚPD, územní studie, strategické dokumenty aj., jejichž úkolem je navrhnout řešení pomocí vhodných a jim dostupných nástrojů. ÚAP definují pouze **problémy s celoměstským významem**.

PROBLÉMY K ŘEŠENÍ V ÚPD

Zelená infrastruktura

- **pd.0500.01.o** – absence vymezení úseků vodních toků potenciálně vhodných k revitalizaci (i.0500.02.003.01) (→ Výkres O.4)
- **pd.0500.02.o** – nevhodné využívání říčních a potočních niv, malý podíl ploch s trvalou vegetací a s extenzivním hospodařením (i.0500.02.003.01)
- **pd.0500.03.o** – nediferencovaný přístup k vodním tokům a jejich okolí pro zastavěné a nezastavěné území (i.0500.02.003.01)

PROBLÉMY K ŘEŠENÍ MIMO ÚPD

Modrozelená infrastruktura

- **pm.0500.01.ok** – existence půdních bloků větších než 10 ha, které se nacházejí alespoň z 10 % na pozemcích Prahy (55 pb) (i.0500.02.001.02)
- **pm.0500.02.ok** – existence půdních bloků větších než 30 ha (97 pb) (i.0500.02.001.01)
- **pm.0500.03.ok** – řešení majetkových problémů, které značně zpomalují zakládání nových vodních ploch (i.0500.02.004.01)
- **pm.0500.04.ok** – řešení majetkových problémů, které neumožňují revitalizaci a rehabilitaci drobných vodních toků (i.0500.02.003.01)

• • •

6. REJSTŘÍKY A SEZNAMY

6.1 Sledované jevy

číslo jevu	název jevu	výskyt jevu v ÚAP obce	vztah k tématu
A021	územní systém ekologické stability	1.2.1 Legislativa zelené infrastruktury	souvislost
		2.1 Jádrové oblasti	souvislost
		2.2 Prostupnost krajiny	souvislost
		4.1 Charakteristiky bioregionů a biochor	naplnění jevu
		4.2 ÚSES	naplnění jevu
		4.3 Legislativní a metodická podpora a problémy při uplatňování ÚSES	naplnění jevu
A023a	významné krajinné prvky	2.1 Jádrové oblasti	souvislost
A027a	maloplošná zvláště chráněná území a jejich ochranná pásma	2.1 Jádrové oblasti	souvislost
A034	NATURA 2000 – evropsky významné lokality	2.1 Jádrové oblasti	souvislost
A037a	lesy, jejich kategorizace a vzdálenost 50 m od okraje lesa	2.1 Jádrové oblasti	souvislost
		2.3 Prvky městské a příměstské zeleně	souvislost
A041	bonitované půdně ekologické jednotky a třídy ochrany zemědělského půdního fondu	2.5 Plochy udržitelného využití	souvislost
A042a	plochy vodní a větrné eroze	2.5 Plochy udržitelného využití	souvislost
A043	investice do půdy za účelem zlepšení půdní úrodnosti	2.5 Plochy udržitelného využití	souvislost
		3.3 Revitalizace vodních toků	souvislost
A047	vodní útvary povrchových a podzemních vod, vodní nádrže a jejich ochranná pásma	2.1 Jádrové oblasti	souvislost
		2.2 Prostupnost krajiny	souvislost
		3.2 Retence vody a povrchový odtok	souvislost
		3.3 Revitalizace vodních toků	souvislost
A049	povodí vodního toku, rozvodnice	3.2 Retence vody a povrchový odtok	souvislost
A052b	kritické body a jejich povodí	3.1 Hospodaření s dešťovou vodou	souvislost
		3.2 Retence vody a povrchový odtok	souvislost
		3.3 Revitalizace vodních toků	souvislost
A116a	plán společných zařízení	1.2.1 Legislativa zelené infrastruktury	souvislost

číslo jevu	název jevu	výskyt jevu v ÚAP obce	vztah k tématu
B033	hranice bioregionů a biochor	4.1 Charakteristiky bioregionů a biochor	naplnění jevu

Pozn.: Jevy, které se na území hl. m. Prahy nevyskytují, nejsou ve výčtu uvedeny.

6.2 Související legislativa

Obecně platné předpisy a nařízení jsou uváděny v posledním platném znění ve znění pozdějších předpisů, pokud není uvedeno jinak.

Zákony

Zákon č. 114/1992 Sb., České národní rady o ochraně přírody a krajiny

Zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách

Zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon

Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně některých zákonů (lesní zákon)

Vyhlášky

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Vyhláška Ministerstva životního prostředí (MŽP) č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti

Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území

Nařízení

Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy) ve znění nařízení č. 14/2018 Sb. HMP s aktualizovaným odůvodněním, nařízení č. 8/2022 a nařízení č. 15/2022

6.3 Citované zdroje

- Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy.** *Pražské stavební předpisy.* Praha : IPR Praha, 2022. ISBN 978-80-87931-88-2.
- Ministerstvo pro místní rozvoj ČR.** *Metodika přípravy veřejných strategií.* Portál strategické práce v České republice. [Online] 12 2018. [Citace: 14. 07 2023.] <https://mmr.gov.cz/cs/microsites/portal-strategicke-prace-v-ceske-republice/nastroje-a-metodicka-podpora/vystupy-projektu>.
- Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy.** *Strategický plán hl. m. Prahy: návrhová část - aktualizace 2016.* Praha : IPR Praha, 2016. ISBN 978-80-87931-63-9.
- U-24, s.r.o., Atelier pro urbanismus a územní plánování.** *Prognóza, koncepce a strategie ochrany přírody a krajiny v Praze.* Praha : URM, 2007.
- Magistrát hlavního města Prahy.** *Strategie adaptace hl. m. Prahy na změnu klimatu.* Praha : MHMP, 2020.
- .** *Implementační plán Strategie adaptace hl. m. Prahy na změnu klimatu 2020-2024.* Praha : MHMP, 2020.
- Magistrát hlavního města Prahy, odbor ochrany prostředí.** *Klimatický plán hl. m. Prahy do roku 2030. Praha na cestě k uhlíkové neutralitě.* Praha : MHMP, 2021.
- Úřad vlády ČR, odbor pro udržitelný rozvoj.** *Strategický rámeček Česká republika 2030.* Praha : Polygrafie Úřadu vlády ČR, 2017.
- Stránský, David, a další.** *Standardy hospodaření se srážkovými vodami na území hlavního města Prahy.* Praha : MHMP, 2021.
- Hora, David, a další.** *Městský standard plánování, výsadby a péče o uliční stromořadí jako významného prvku modrozelené infrastruktury pro adaptaci na změnu klimatu.* Praha : IPR Praha, 2022. ISBN 978-80-88377-45-0.
- Projekt Interreg Central Europe MaGICLandscapes.** *Příručka zelené infrastruktury – koncepční a teoretické základy, termíny a definice* (Česká zkrácená verze). Drážďany : Technische Universität Dresden, 2019.
- Anděl, Petr, a další.** *Koncepce ochrany migračních koridorů velkých savců a územní systém ekologické stability.* Fórum ochrany přírody. [Online] [Citace: 12. 01 2024.] <https://www.forumochranyprirody.cz/sites/default/files/14.pdf>.
- Ministerstvo životního prostředí ČR.** *Koncepce zprůchodnění říční sítě ČR aktualizace 2020.* [Online] 2020. [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/koncepce_migracni_zpruchodneni/\\$FILE/OOOPK-Koncepce%20zpruchodneni_ricni_site_2020_text-20200528.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/koncepce_migracni_zpruchodneni/$FILE/OOOPK-Koncepce%20zpruchodneni_ricni_site_2020_text-20200528.pdf).

- Agentura ochrany přírody a krajiny ČR.** *Fragmentace říční sítě.* AOPK ČR. [Online] Ministerstvo životního prostředí, 2023. [Citace: 27. 07 2023.] <https://vodnitoky.ochranaprirody.cz/mapa-cr/>.
- Pešout, Pavel a Hošek, Michael.** *Ekologická síť v podmínkách ČR.* místo neznámé : AOPK ČR, 2012.
- Hora, David a Souček, Josef.** *Analýza stávajícího stavu stromořadí hl. m. Prahy z hlediska plnění funkcí v rámci modrozelené infrastruktury.* Semily : Treewalker, 2019.
- Magistrát hlavního města Prahy.** *Zásady ekologicky šetrného hospodaření na zemědělské půdě ve vlastnictví hl. m. Prahy.* Portál hlavního města Prahy. [Online] 2023. [Citace: 19. 07 2023.] <https://www.praha.eu/file/3114096/Zasady.pdf>.
- Ministerstvo zemědělství ČR.** *Podmínky standardů dobrého zemědělského a environmentálního stavu půdy v novém období SZP.* MZe. [Online] 2009-2023. [Citace: 19. 07 2023.] https://eagri.cz/public/web/file/709424/DZES_spolecne_na_web_2023__final.pdf.
- České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební.** *Standardy hospodaření se srážkovými vodami na území hlavního města Prahy.* Praha : MHMP, 2022.
- Magistrát hlavního města Prahy.** *Územní plán hlavního města Prahy.* Portál hlavního města Prahy. [Online] [Citace: 12. 01 2020.] www.praha.eu/jnp/cz/o_meste/magistrat/odbory/odbor_uzemního_rozvoje/uzemni_planovani/uzemni_plan/index.html.
- .** *Změna 2832.* Portál hlavního města Prahy. [Online] 2019. [Citace: 10. 03 2020.] www.praha.eu/jnp/cz/o_meste/magistrat/odbory/odbor_uzemního_rozvoje/uzemni_planovani/zmeny_uzemního_planu/archiv_zmen/zmena_2832.html.
- Ministerstvo životního prostředí ČR.** *Věstník MŽP.* MŽP. [Online] 08 2012. [Citace: 05. 02 2020.] [www.mzp.cz/web/edice/nsf/39EF155AA2F7C4E4C1257A7900286995/\\$file/Vestnik_8_2012.pdf](http://www.mzp.cz/web/edice/nsf/39EF155AA2F7C4E4C1257A7900286995/$file/Vestnik_8_2012.pdf).
- .** *Metodika vymezení územního systému ekologické stability.* MŽP. [Online] 5 2017. [Citace: 05. 02 2020.] [www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/vestnik_2017/\\$FILE/SOTPR_Priloha_Vestnik_Kveten_170609.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/vestnik_2017/$FILE/SOTPR_Priloha_Vestnik_Kveten_170609.pdf).
- Löw, Jiří, a další.** *Rukověť projektanta místního územního systému ekologické stability.* Brno : MŽP, 1995.
- Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, Ústav územního rozvoje.** *Metodika zpracování ÚSES do ÚP obcí. Návod na užívání ÚTP regionálních a nadregionálních ÚSES ČR.* Brno : ÚÚR, 1998.
- Čtyrkoký, Jiří.** *Návrh metodiky indikátorového hodnocení udržitelného rozvoje území a tvorby podpůrného*

informačního systému. Praha : Fakulta architektury ČVUT, 2012.

6.4 Zdroje dat

Doplňkové zdroje dat obrazových příloh

- **Magistrát hl. m. Prahy.** Standardy pro hospodaření se srážkovou vodou. *MHMP* [online]. Praha: ČVUT, 2021. [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: iprpraha.cz/assets/files/files/bddf4f520d27099cbc0f7a3609918e90.pdf
- **Agentura ochrany přírody a krajiny ČR.** Biogeografické členění. *AOPK ČR* [online]. Praha: AOPK ČR, 2021. [cit. 2024-01-16]. Dostupné z: iprpraha.cz/assets/files/files/bddf4f520d27099cbc0f7a3609918e90.pdf

Zdroje tematických podkladových dat pro obrazové přílohy

- **Budovy digitální technické mapy** | IPR Praha 2023
- **Stavové lokality** | IPR Praha 2023
- **Vltava a Berounka** | IPR Praha 2023
- **Vodní plochy a vodní toky** | IPR Praha 2023
- **Hranice Prahy** | IPR Praha 2023
- **Hranice městských částí** | IPR Praha 2023

7. PŘÍLOHY

P.01 Prvky ÚSES

IPR Praha 2024 / data: IPR Praha 2024

číslo prvku	kód ÚSES	typ prvku	název prvku	celková výměra prvku (m ²)
1	N1	Nadregionální biocentrum – funkční	Vidrholec	11804239,49
2	N1	Nadregionální biocentrum – funkční	Údolí Vltavy	2492315,03
3	N4	Osa nadregionálního biokoridoru – nefunkční	Vltava	1352668,15
4	N4	Osa nadregionálního biokoridoru – nefunkční	Vltava	3966484,47
5	N3, N4	Osa nadregionálního biokoridoru – funkční/nefunkční	Lochkovský profil – Podhoří	1009021,93
6	N4	Osa nadregionálního biokoridoru – nefunkční	Berounka	499641,8
7	N3	Osa nadregionálního biokoridoru – funkční	Údolí Radotínského potoka	226701
8	N4	Osa nadregionálního biokoridoru – nefunkční	Evropská – Zmrzlík	663930,33
9	N3	Osa nadregionálního biokoridoru – funkční	Šárecké údolí – Sedlec	413172,06
10	R1	Regionální biocentrum – funkční	Ládví	645976,35
11	R2	Regionální biocentrum – nefunkční	Čakovice	348327,12
12	R1	Regionální biocentrum – funkční	Vinořská bažantnice	1192301,41
13	R1	Regionální biocentrum – funkční	Lítoznice	298682,14
14	R1	Regionální biocentrum – funkční	Uhříněveská obora	443164,45
15	R1	Regionální biocentrum – funkční	Milíčovský les	1030905,47
16	R2	Regionální biocentrum – nefunkční	Hrnčířské louky	763180,7
17	R1	Regionální biocentrum – funkční	Kunratický les	2889341,96
18	R1	Regionální biocentrum – funkční	Modřanská rokle	1411471,29
19	R1	Regionální biocentrum – funkční	Komořanské polesí	3560071,73
20	R2	Regionální biocentrum – nefunkční	Rohanský ostrov	438159,03
21	R2	Regionální biocentrum – nefunkční	Císařská louka	553571,47
22	R2	Regionální biocentrum – nefunkční	V lukách	325399,75
23	R1	Regionální biocentrum – funkční	Velký háj	1728882,47
24	R1	Regionální biocentrum – funkční	Radotínské údolí	1493430,12
25	R1	Regionální biocentrum – funkční	Chuchelský háj	735181,44
26	R1	Regionální biocentrum – funkční	Petřín	364522,23
27	R2	Regionální biocentrum – nefunkční	Hradčany	124667,73
29	R1	Regionální biocentrum – funkční	Divoká Šárka	965609,32
30	R4	Regionální biokoridor – nefunkční	Krteň – Novořeporyjská	108395,56
31	R3, R4	Regionální biokoridor – funkční/nefunkční	Řepy – Petřín	243774,15
32	R3, R4	Regionální biokoridor – funkční/nefunkční	Třebonice – Bílá Hora	337124,49

číslo prvku	kód ÚSES	typ prvku	název prvku	celková výměra prvku (m ²)
33	R3, R4	Regionální biokoridor – funkční/nefunkční	Trojská – Ládví	134304,97
34	R4	Regionální biokoridor – nefunkční	U Ďáblic	177345,51
35	R4	Regionální biokoridor – nefunkční	Mratínský potok I	203652,05
36	R4	Regionální biokoridor – nefunkční	Čakovice – Vinořská bažantnice	160586,16
37	R3, R4	Regionální biokoridor – funkční/nefunkční	Vinořský potok	88180,48
38	R4	Regionální biokoridor – nefunkční	Vinořská bažantnice – Vidrholec	176451,76
39	R3, R4	Regionální biokoridor – funkční/nefunkční	Vidrholec – Uhříněveská obora	310772,34
40	R4	Regionální biokoridor – nefunkční	Uhříněveská obora – Pitkovický potok	119533,31
41	R3, R4	Regionální biokoridor – funkční/nefunkční	Pitkovický potok – Botič	220682,74
42	R4	Regionální biokoridor – nefunkční	Modřanská rokle – Hrnčířské louky	289807,43
43	R3, R4	Regionální biokoridor – funkční/nefunkční	Kunratický potok	121899,09
44	R3	Regionální biokoridor – funkční	Modřanská rokle – Šance	51939,26
45	L1, L2	Lokální biocentrum – funkční/nefunkční	U zámečku	40735,5
46	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Na skalce	35554,95
47	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Na skrívánčích	64298,57
48	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	K Chabrům	39519,18
49	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	U Mratínského potoka	45269,14
50	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	U Červeného mlýna	53717,87
51	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Na Třeboradickém potoce	59911,6
52	L1	Lokální biocentrum – funkční	Zámecký park v Čakovicích	90022,4
53	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Za starou stodolou	37531,63
54	L1	Lokální biocentrum – funkční	Hájíček	65303,64
55	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	V neckách	59590,45
56	L1, L2	Lokální biocentrum – funkční/nefunkční	Ctěnická bažantnice	166284,35
57	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	U Kbel	37474
58	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Na Vnořském potoce	61490,01
59	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Štěpánovská	39838,79
60	L1	Lokální biocentrum – funkční	U Vnoře	64615,49
61	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	U Satalic	41080,9
62	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Skály	49658,23
63	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Chvalský lom	30651,28

číslo prvku	kód ÚSES	typ prvku	název prvku	celková výměra prvku (m ²)
64	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Chvaly	41651,77
65	L1	Lokální biocentrum – funkční	Svépravický rybník	64613,56
66	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Xaverov	52845,8
67	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	U hřbitova	44625,9
68	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Na Jirenském potoce	35669,66
69	L1	Lokální biocentrum – funkční	Salabka	29231,6
70	L1	Lokální biocentrum – funkční	Pod Havránkou	29686,36
71	L1	Lokální biocentrum – funkční	Trojská	53225,93
72	L1	Lokální biocentrum – funkční	Čimický háj I	36324,92
73	L1	Lokální biocentrum – funkční	Čimický háj II	55458,91
74	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Šenovská	39077,94
75	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Střížkov	44304,16
76	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Klíčov	38977,26
77	L1	Lokální biocentrum – funkční	Prosecká	34219,44
78	L1	Lokální biocentrum – funkční	Flejšnerka	49436,1
79	L1	Lokální biocentrum – funkční	Cihelna v bažantnici	164006,4
80	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	U Hutí	35346,56
81	L1	Lokální biocentrum – funkční	Bílá skála	75974,28
82	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Podvinný mlýn	29417,3
83	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Rokytko ve Vysočanech	49641,77
84	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Hořejší rybník	48092,74
85	L1	Lokální biocentrum – funkční	Smetanka	231585,19
86	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Nad Rokytkou	47765,93
87	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Aloisov	44868,87
88	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Černý most	36211,26
89	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Čihadla	35178,92
90	L1	Lokální biocentrum – funkční	Horka	31004,85
91	L1	Lokální biocentrum – funkční	V pískovně	103318,77
92	L1	Lokální biocentrum – funkční	Martiňák	66844,42
93	L1	Lokální biocentrum – funkční	Počernický rybník	374344,53
94	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Na potocích	36185,44

číslo prvku	kód ÚSES	typ prvku	název prvku	celková výměra prvku (m ²)
95	L1	Lokální biocentrum – funkční	Pískovcový lom	52262,06
96	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Za křížem	40243,37
97	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Za vinicí	30279,34
98	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Nad Běchovickým potokem	52345,85
99	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	V panenkách	32092,23
100	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	K Jalovce	43464,5
101	L1	Lokální biocentrum – funkční	Na jeleně	43884,16
102	L1	Lokální biocentrum – funkční	Lom na Netlucké	23930,68
103	L1	Lokální biocentrum – funkční	V Rohozníku	80995,19
104	L1	Lokální biocentrum – funkční	Rohožník	32666,17
105	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Pod Podleským mlýnem	36036,69
106	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Nad Dubčín	39165,16
107	L1	Lokální biocentrum – funkční	Obora Koloděje	68630,37
108	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Podleský rybník	44294,06
109	L1	Lokální biocentrum – funkční	Rokytky u Markéty	58542,1
110	L1	Lokální biocentrum – funkční	Údolí Rokytky	49993,44
111	L1	Lokální biocentrum – funkční	Mýto	38864,57
112	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	U Říčan	21942,57
113	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	V haltýři	40619,71
114	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Ke Královicím	30177,36
115	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Za pivovarem	38326,09
116	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Prknoška	51181,76
117	L1	Lokální biocentrum – funkční	V brůdce	33493,58
118	L1	Lokální biocentrum – funkční	Údolí Pitovického potoka	48209,19
119	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	U zelené hrušky	36369,19
120	L1	Lokální biocentrum – funkční	Pitkovická stráž	47135,11
121	L1	Lokální biocentrum – funkční	U Fantova mlýna	52653,87
122	L1	Lokální biocentrum – funkční	Hostivař	33164,39
123	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	U běhu	44212,24
124	L1	Lokální biocentrum – funkční	Meandry Botiče	42883,7
125	L1	Lokální biocentrum – funkční	Hamerský rybník	50416,56

číslo prvku	kód ÚSES	typ prvku	název prvku	celková výměra prvku (m ²)
126	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Chodovská	26451,5
127	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	U Hellady	26531,59
128	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Havlíčkovy sady	29883,48
129	L1	Lokální biocentrum – funkční	Pražacka	67141,69
130	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Vítkov	81401,58
131	L1	Lokální biocentrum – funkční	U Štítu	39251,57
132	L1	Lokální biocentrum – funkční	Údolí Botiče	54256,6
133	L1	Lokální biocentrum – funkční	Hornomlýnský rybník	44971,53
134	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Šeberák	43768,16
135	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	U Vídeňské	63401,73
136	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	V rybníčcích	30025,17
137	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	V zákopech	28565,23
138	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Kálek	37910,21
139	L1	Lokální biocentrum – funkční	Cholupická bažantnice	173693,69
140	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Nad Zátěšín	21404,21
141	L1	Lokální biocentrum – funkční	Pod Lysinami	44587,16
142	L1	Lokální biocentrum – funkční	V Hodkovičkách	76950,03
143	L1	Lokální biocentrum – funkční	Novodvorská	98860,38
144	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Pod Ryšánkou	58916,44
145	L1	Lokální biocentrum – funkční	Jarov	71762,85
146	L1	Lokální biocentrum – funkční	Soutok u Zbraslavi	117103,08
147	L1	Lokální biocentrum – funkční	Vltava u Modřan	41598,2
148	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	U sádek	86243,76
149	L1	Lokální biocentrum – funkční	Vltava u Hodkoviček	36770,27
150	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Náklo	31391,69
151	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	U Bránického mostu	30453,05
152	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Pod lékárnou	39810,02
153	L1	Lokální biocentrum – funkční	Střelecký ostrov	17199,87
154	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Štvanice – západ	19961,19
155	L1	Lokální biocentrum – funkční	Thomayerovy sady	57924,69
156	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Libeňský ostrov	11942,03

číslo prvku	kód ÚSES	typ prvku	název prvku	celková výměra prvku (m ²)
157	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Barikádníku	21763,6
158	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	U ZOO	28686,15
159	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Troja	22462,62
160	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Čísařský ostrov	43485,07
161	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	U Vltavy	20072,5
162	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Plavební kanál	44964,8
163	L1	Lokální biocentrum – funkční	Hlásek	52578,95
164	L1	Lokální biocentrum – funkční	Šedivka	36840,06
165	L1	Lokální biocentrum – funkční	Sedlecká mulda	42041,7
166	L1	Lokální biocentrum – funkční	Podbaba	36489,62
167	L1	Lokální biocentrum – funkční	Malý mlýn	46533,24
168	L1	Lokální biocentrum – funkční	Emilka	20104,12
169	L1	Lokální biocentrum – funkční	Pod Matějem	35329,88
170	L1	Lokální biocentrum – funkční	Zlatnice	56387,51
171	L1	Lokální biocentrum – funkční	Pod Zlatnicí	26498,21
172	L1	Lokální biocentrum – funkční	Červený vrch	38940
173	L1	Lokální biocentrum – funkční	Jenerálka	33423,66
174	L1	Lokální biocentrum – funkční	Pod Jenerálkou	18418,57
175	L1	Lokální biocentrum – funkční	Pod Purkrabským hájem	65268,76
176	L1	Lokální biocentrum – funkční	Zadní Šárka	68170,8
177	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	U výzkumného ústavu	32796,8
178	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	V šancích	38613,34
179	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Na pískách	19939,86
180	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Za hospodou	36308,18
181	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Expo 58	26223,86
182	L1	Lokální biocentrum – funkční	Letenské sady I.	32845,85
183	L1	Lokální biocentrum – funkční	Letenské sady II.	23341,13
184	L1	Lokální biocentrum – funkční	Spiritka	54879,68
185	L1	Lokální biocentrum – funkční	Střešovicke sklály I.	60134,65
186	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Vypich	39219,56
187	L1	Lokální biocentrum – funkční	Obora hvězda	82120,99

číslo prvku	kód ÚSES	typ prvku	název prvku	celková výměra prvku (m ²)
188	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Pod Vypichem	30008,47
189	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Pod Bílou horou	48310,06
190	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	U boroviček	41609,45
191	L1	Lokální biocentrum – funkční	Kalvárie v Motole	35613,49
192	L1	Lokální biocentrum – funkční	U krematoria	26019,37
193	L1	Lokální biocentrum – funkční	U Hájů	68697,1
194	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Stodůlky	34912,03
195	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Za poustkami	38295,5
197	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	U křížku	28572,29
198	L1	Lokální biocentrum – funkční	Skalka	131176,48
199	L1	Lokální biocentrum – funkční	Na Cibulkách	70358,07
200	L1	Lokální biocentrum – funkční	Za mototechnou	19184,13
201	L1	Lokální biocentrum – funkční	Nad Jinonickým údolím	54743,89
202	L1	Lokální biocentrum – funkční	U Waltrovky	52328,74
203	L1	Lokální biocentrum – funkční	Santoška	52414,7
204	L1	Lokální biocentrum – funkční	Konvářka I.	39326,19
205	L1	Lokální biocentrum – funkční	Ctirad	48649,56
206	L1	Lokální biocentrum – funkční	Děvín	74397,86
207	L1	Lokální biocentrum – funkční	Bašta	119595,67
208	L1	Lokální biocentrum – funkční	Prokopské údolí	269087,91
209	L1	Lokální biocentrum – funkční	Dalejská lada	108345,43
210	L1	Lokální biocentrum – funkční	Hemrovy skály	68888,25
211	L1	Lokální biocentrum – funkční	Butovické hradiště	129901,4
212	L1	Lokální biocentrum – funkční	U Nového mlýna	171202,05
213	L1	Lokální biocentrum – funkční	Dobrá voda	58196,43
214	L1	Lokální biocentrum – funkční	Ve skalách	108665,04
215	L1	Lokální biocentrum – funkční	Boroviny	63097,23
216	L1	Lokální biocentrum – funkční	Na placetě skále	41950,31
217	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Matouška	53313,35
218	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Závětina	38203,44
219	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	U trafostanise	51900,66

číslo prvku	kód ÚSES	typ prvku	název prvku	celková výměra prvku (m ²)
220	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	U Jezírka	41816,28
221	L1	Lokální biocentrum – funkční	Lochkovský profil	105004,94
222	L1	Lokální biocentrum – funkční	V Edenu	91551,55
223	L1	Lokální biocentrum – funkční	Lahovská	43397,95
224	L1	Lokální biocentrum – funkční	Pod Višňovkou	38215,16
225	L1	Lokální biocentrum – funkční	Pod hvězdárnou	63645,35
226	L1	Lokální biocentrum – funkční	Pod školou	83876,43
227	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Na terase	77101,91
228	L1	Lokální biocentrum – funkční	V Lukách	62017,33
230	L1	Lokální biocentrum – funkční	Černočické	45227,26
231	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	U Dolních Černošic	53681,76
232	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Mokřady Lipanského potoka	51419,8
233	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Pod Kyjovem	39536,6
234	L1	Lokální biocentrum – funkční	Krňák	49869,61
235	L3, L4	Lokální biokoridor – funkční/nefunkční	Svatá Juliána – Šárecké údolí	219193,98
236	L3	Lokální biokoridor – funkční	Pod Petřinami	53883,78
237	L3, L4	Lokální biokoridor – funkční/nefunkční	Vypich – Střešovické sklály	57855,89
238	L3, L4	Lokální biokoridor – funkční/nefunkční	Litovický potok	124560,63
239	L3	Lokální biokoridor – funkční	Džbán – Litovický potok	91994,63
240	L3, L4	Lokální biokoridor – funkční/nefunkční	Na Bělohorské pláni	48268,14
241	L3, L4	Lokální biokoridor – funkční/nefunkční	U Cibulky	73023,66
242	L3, L4	Lokální biokoridor – funkční/nefunkční	Vidoule – Husovy sady	185342,46
243	L3, L4	Lokální biokoridor – funkční/nefunkční	Prokopské, Dalajské údolí	369156,07
244	L3, L4	Lokální biokoridor – funkční/nefunkční	Lochkovský profil – V Dolcích	155379,42
245	L3, L4	Lokální biokoridor – funkční/nefunkční	Slavičív údolí	81438,09
246	L3, L4	Lokální biokoridor – funkční/nefunkční	Lipanský potok	172813,42
247	L4	Lokální biokoridor – nefunkční	Nad Strakonickou	90928,95
248	L3, L4	Lokální biokoridor – funkční/nefunkční	U Chaber	64672,47
249	L3, L4	Lokální biokoridor – funkční/nefunkční	Velká skála	49047,33
250	L3, L4	Lokální biokoridor – funkční/nefunkční	Pod Dlážděnkou	51271,34
251	L4	Lokální biokoridor – nefunkční	Třeboradický potok	105626,34

číslo prvku	kód ÚSES	typ prvku	název prvku	celková výměra prvku (m ²)
252	L4	Lokální biokoridor – nefunkční	U Ctěnické bažantnice	64128,86
253	L4	Lokální biokoridor – nefunkční	Ládví – Skály	253929,46
254	L3, L4	Lokální biokoridor – funkční/nefunkční	Vysočanské svahy	43833,32
255	L4	Lokální biokoridor – nefunkční	Rokytko I	290215,05
256	L3, L4	Lokální biokoridor – funkční/nefunkční	Rokytko II	369626,94
257	L3, L4	Lokální biokoridor – funkční/nefunkční	Vítkov – Vidrholec	279438,69
258	L4	Lokální biokoridor – nefunkční	Na Černém mostě	58824,13
259	L4	Lokální biokoridor – nefunkční	Svépravický potok I	136691,82
260	L4	Lokální biokoridor – nefunkční	U dálnice	24211,49
261	L4	Lokální biokoridor – nefunkční	U Horních Počernic	65771,58
262	L4	Lokální biokoridor – nefunkční	Běchovický potok	89307,66
263	L3, L4	Lokální biokoridor – funkční/nefunkční	Říčanka – Rokytko	133829,18
264	L4	Lokální biokoridor – nefunkční	Říčanka I	110149,37
265	L3, L4	Lokální biokoridor – funkční/nefunkční	Říčanka II	81587,9
266	L4	Lokální biokoridor – nefunkční	Čihadla – Říčanka	194844,47
267	L3, L4	Lokální biokoridor – funkční/nefunkční	Botič II	323841,99
268	L4	Lokální biokoridor – nefunkční	Kunratický potok II	142413,59
269	L3, L4	Lokální biokoridor – funkční/nefunkční	Hodkovičky – Kunratický les	120455,85
270	L3, L4	Lokální biokoridor – funkční/nefunkční	Zátišský potok	84443,43
271	L3, L4	Lokální biokoridor – funkční/nefunkční	Kamýk – Lhotka	66900,18
272	L3	Lokální biokoridor – funkční	Cholupický potok	78507,08
273	L3	Lokální biokoridor – funkční	Závist	7530,45
274	L4	Lokální biokoridor – nefunkční	U Cholupic	51384,61
275	L4	Lokální biokoridor – nefunkční	U nové louky	25493,62
276	L3, L4	Lokální biokoridor – funkční/nefunkční	U Písnice	86059,9
277	L4	Lokální biokoridor – nefunkční	Kálek – V zákopech	29009,85
278	L3, L4	Lokální biokoridor – funkční/nefunkční	K Vestci	30814,55
279	L3, L4	Lokální biokoridor – funkční/nefunkční	Pitkovický potok	106214,65
281	I5	Interakční prvek – funkční	Opukový lom	15619,49
282	I6	Interakční prvek – nefunkční	Dělnická	17692,96
283	N4	Osa nadregionálního biokoridoru – nefunkční	Holešovice	67834,03

číslo prvku	kód ÚSES	typ prvku	název prvku	celková výměra prvku (m ²)
284	15	Interakční prvek – funkční	Radlická	23720,04
286	16	Interakční prvek – nefunkční	Na Vidouli	90438,25
288	15	Interakční prvek – funkční	Poštovka	27428,96
289	15	Interakční prvek – funkční	Motolský potok	98312
291	15	Interakční prvek – funkční	Prameniště Motolského potoka	36202,87
292	15	Interakční prvek – funkční	Višňovka	10776,22
293	15	Interakční prvek – funkční	Za poustkami I.	6631,47
294	15	Interakční prvek – funkční	Za poustkami II.	10344,1
295	16	Interakční prvek – nefunkční	Sobínský potok I.	99422,37
296	16	Interakční prvek – nefunkční	Na kálku	57622,94
297	15	Interakční prvek – funkční	Velký rybník	16620,62
298	16	Interakční prvek – nefunkční	Sobínský potok II.	57851,7
299	16	Interakční prvek – nefunkční	U Zličína	105594,11
300	16	Interakční prvek – nefunkční	Nad Třebonicemi	59845,64
301	16	Interakční prvek – nefunkční	V zájezdě	46748,96
302	16	Interakční prvek – nefunkční	Pod Zbuzany	52480,74
303	16	Interakční prvek – nefunkční	Jeremiášova	19166,52
304	15, I6	Interakční prvek – funkční/nefunkční	Holyně	163330,72
305	15	Interakční prvek – funkční	Les u Klukovic	25552,1
306	15	Interakční prvek – funkční	Za ovčínem	44217,1
307	16	Interakční prvek – nefunkční	K Zabité rokli	17209,59
308	15, I6	Interakční prvek – funkční/nefunkční	Zabitá rokle	31459,83
309	16	Interakční prvek – nefunkční	Hora I.	41262,23
310	16	Interakční prvek – nefunkční	Hora II.	77801,23
311	16	Interakční prvek – nefunkční	Zamrzlák	44110,6
312	15	Interakční prvek – funkční	V Dolcích I.	76853,76
313	15	Interakční prvek – funkční	V Dolcích II.	207691,91
314	16	Interakční prvek – nefunkční	Učiliště	3844,39
315	15	Interakční prvek – funkční	Pod Havlínem	165936,52
316	15	Interakční prvek – funkční	Záběhlíce	132835,1
317	15	Interakční prvek – funkční	Strnady	13430,78

číslo prvku	kód ÚSES	typ prvku	název prvku	celková výměra prvku (m ²)
318	16	Interakční prvek – nefunkční	Na ovčácké	196306,49
319	15	Interakční prvek – funkční	Čimické údolí	175655,52
320	15	Interakční prvek – funkční	Čimický větrolam	4588,47
321	15	Interakční prvek – funkční	Vavrouška	5940,4
322	15	Interakční prvek – funkční	Ďáblický hřbitov	148321,45
323	15	Interakční prvek – funkční	Okrouhlík	7315,76
324	15	Interakční prvek – funkční	Liberecká	3453,08
325	15	Interakční prvek – funkční	Střížkovská I	1921,66
326	15	Interakční prvek – funkční	Střížkovská II	2800,65
327	15	Interakční prvek – funkční	Povltavská	43316,94
328	15	Interakční prvek – funkční	Prosecké skály	159226,87
329	16	Interakční prvek – nefunkční	Na pramenech	12007,23
330	16	Interakční prvek – nefunkční	K Březíněvsi	17420,46
331	16	Interakční prvek – nefunkční	Pod Košíkem	49961,52
332	15, I6	Interakční prvek – funkční/nefunkční	U lesa	76923,53
333	16	Interakční prvek – nefunkční	U Třeboradic	17856,61
334	15, I6	Interakční prvek – funkční/nefunkční	Aronka	132564,49
335	16	Interakční prvek – nefunkční	Na dlouhých	50814,01
336	16	Interakční prvek – nefunkční	V sídlišti	38290,28
337	16	Interakční prvek – nefunkční	Jirenský potok	18185,42
338	16	Interakční prvek – nefunkční	Běchovický potok II	56771,44
339	16	Interakční prvek – nefunkční	U Běchovic	43824,63
340	16	Interakční prvek – nefunkční	U Lítožnice	50483,22
341	16	Interakční prvek – nefunkční	U Českobrodské	10421,15
342	16	Interakční prvek – nefunkční	Štěrboholský potok	21401,71
343	16	Interakční prvek – nefunkční	Hostavický potok	62560,96
344	16	Interakční prvek – nefunkční	Průmyslová	69470,08
345	15	Interakční prvek – funkční	Za dráhou	131097,25
346	15	Interakční prvek – funkční	U Slatinského potoka	185265,36
347	16	Interakční prvek – nefunkční	Hostivař I	13049,51
348	16	Interakční prvek – nefunkční	Hostivař II	5519,99

číslo prvku	kód ÚSES	typ prvku	název prvku	celková výměra prvku (m ²)
349	I5	Interakční prvek – funkční	Měcholupské lesíky	144230,21
350	I5	Interakční prvek – funkční	Za Lítožnicí	15884,2
351	I6	Interakční prvek – nefunkční	Jankov	106476,88
352	I6	Interakční prvek – nefunkční	Ke Stupicím	29828,12
353	I6	Interakční prvek – nefunkční	V olšínách	35464,04
354	I6	Interakční prvek – nefunkční	Ve strouhách	49152,35
355	I5, I6	Interakční prvek – funkční/nefunkční	U hrušky	26518,99
356	I5	Interakční prvek – funkční	Za Radhoští	9007,32
357	I6	Interakční prvek – nefunkční	U porážky	32981,41
358	I5, I6	Interakční prvek – funkční/nefunkční	U Lipan	59410,37
359	I6	Interakční prvek – nefunkční	Dobrá voda	72854,43
360	I6	Interakční prvek – nefunkční	K Černému rybníku	22624,44
361	I6	Interakční prvek – nefunkční	U Újezda	29346,19
362	I5, I6	Interakční prvek – funkční/nefunkční	Návesní rybník	45939,72
363	I5	Interakční prvek – funkční	Šmatlík	11098,62
364	I5, I6	Interakční prvek – funkční/nefunkční	Jordánek – Na babách	35085,77
365	I5, I6	Interakční prvek – funkční/nefunkční	Kovářský rybník	76382,79
367	I5	Interakční prvek – funkční	Na losech	25690,64
368	I6	Interakční prvek – nefunkční	U Točné	13994,07
369	I5	Interakční prvek – funkční	Čihadlo	45981,45
370	I5	Interakční prvek – funkční	U Závisti	6503,22
371	I5	Interakční prvek – funkční	Zámecký park Komořany	15330,36
372	I5	Interakční prvek – funkční	Zámecký park Kunratice	164666,21
373	I6	Interakční prvek – nefunkční	Nové dvory	79458,79
374	I5	Interakční prvek – funkční	V hrobech	29349,82
375	I5	Interakční prvek – funkční	V Píšovcích	97835,65
376	I5	Interakční prvek – funkční	Na Rosečské	28283,54
377	I5	Interakční prvek – funkční	Branické skály	100820,46
378	I5	Interakční prvek – funkční	Podolský profil	132668,92
379	I5	Interakční prvek – funkční	Vyšehradské skály	20643,67
380	I5	Interakční prvek – funkční	Jezerka	57646,5

číslo prvku	kód ÚSES	typ prvku	název prvku	celková výměra prvku (m ²)
381	I5	Interakční prvek – funkční	Tyršův vrch	86935,43
382	I5	Interakční prvek – funkční	Bohdalec	124034,64
383	I5	Interakční prvek – funkční	Nad elektrárnou	17309,69
384	I6	Interakční prvek – nefunkční	Pod Chodovcem	43395,78
385	I5	Interakční prvek – funkční	Konvářka II.	12723,81
386	I5, I6	Interakční prvek – funkční/nefunkční	Kopaninský potok	19303,44
387	I6	Interakční prvek – nefunkční	V Dílech	15580,75
388	R1	Regionální biocentrum – funkční	Svatá Juliána	46130,99
389	I5	Interakční prvek – funkční	Vidoule	15311,12
390	I5	Interakční prvek – funkční	Na moklinách	12557,02
391	L3	Lokální biokoridor – funkční	Pod Červeným Vrchem	9750,23
392	L3, L4	Lokální biokoridor – funkční/nefunkční	Dalejský háj – Slovanka	46184,54
393	I5	Interakční prvek – funkční	Barandovské skály	7079,81
394	I5	Interakční prvek – funkční	Prokopské údolí	39904,59
395	I5	Interakční prvek – funkční	Vidoule	90723,4
396	I5	Interakční prvek – funkční	Ctirad	5982,55
398	I5	Interakční prvek – funkční	Motolský ordovik	18848,52
399	I5	Interakční prvek – funkční	Housle	38263,97
400	I5	Interakční prvek – funkční	Šatovka, Žezulka	49497,13
401	I5	Interakční prvek – funkční	Baba	91508,48
402	I5	Interakční prvek – funkční	Vizerka	30921,87
403	I5	Interakční prvek – funkční	Krňák	18016,94
404	L4	Lokální biokoridor – nefunkční	Botič I	123460,81
405	I5	Interakční prvek – funkční	U zlámaného kříže	37718,98
406	L4	Lokální biokoridor – nefunkční	K Radonicům	7451,35
407	L4	Lokální biokoridor – nefunkční	Svépravický potok II	39866,41
408	I6	Interakční prvek – nefunkční	Chvalka	23630,24
409	L3	Lokální biokoridor – funkční	Mratínský potok II	25293,27
410	I5	Interakční prvek – funkční	Suchdol	8178,43
411	I5	Interakční prvek – funkční	Kalvárie v Motole	26585,52
412	R1	Regionální biocentrum – funkční	Ve Výrech	92072,73

číslo prvku	kód ÚSES	typ prvku	název prvku	celková výměra prvku (m ²)
413	L1	Lokální biocentrum – funkční	Na Stavidlech	45127,09
414	I5	Interakční prvek – funkční	Na zábrkách	17119,35
415	I6	Interakční prvek – nefunkční	U Martiňáku	6289,74
416	L4	Lokální biokoridor – nefunkční	K Telečku	8014,01
417	L4	Lokální biokoridor – nefunkční	U Prostředního rybníka	8919,67
418	L4	Lokální biokoridor – nefunkční	K Zádolu	29206,85
419	L3	Lokální biokoridor – funkční	U Zmrzlíku	10631,33
420	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	Bílý beránek	40422
421	I6	Interakční prvek – nefunkční	V roklich	21549,15
422	I6	Interakční prvek – nefunkční	K Vrtilce	23413,44
423	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	bez názvu	11061,26
424	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	bez názvu	71357,43
425	L2	Lokální biocentrum – nefunkční	bez názvu	59005,86
487	I5	Interakční prvek – funkční	bez názvu	25792,43

8. AUTORSKÝ TÝM KNIHY 500

Garantka projektu ÚAP

Ing. arch. Zdeňka Havlová, Ph.D. (vedoucí Kanceláře analýz města)

Datový garant projektu ÚAP

Mgr. Bohdan Baron (vedoucí Kanceláře prostorových dat)

Tým pořizovatele – Oddělení územně plánovacích podkladů UZR MHMP

Ing. arch. Jan Cach

Ing. Daniel Novotný

Koordinace a koncepce projektu ÚAP

RNDr. Tomáš Brabec, Ph.D. (hlavní koordinátor projektu, garant souvislostí, garant projednání)

Mgr. Nina Dvořáková, Ph.D. (garantka Databáze i ndikátorů a metrik)

Ing. arch. Zdeňka Havlová, Ph.D. (projekt management)

Mgr. Jana Irová (koordinátorka dat)

Ing. Anna Kuryviálová (garantka záměrů)

Ing. arch. Lukáš Kopp (vizuální koordinátor projektu)

Ing. arch. Martina Portyková (garantka limitů)

Ing. arch. Vít Rýpar (garant jevů, garant grafické části, garant anglické verze, garant hodnot)

Ing. arch. Markéta Stefanová (hlavní koordinátorka projektu, garantka Rozboru udržitelného rozvoje území)

Ing. arch. Sára Šálková Roeselová (garantka jazyka)

Garance a koncepce Portálu ÚAP

(může jít i o autora koncepce Portálu ÚAP vzniklého pro ÚAP 2020)

RNDr. Tomáš Brabec, Ph.D.

Mgr. Nina Dvořáková, Ph.D.

Ing. arch. Zdeňka Havlová, Ph.D.

Ing. Jakub Hrubý

Ing. Vojtěch Kuna, M.A.

Ing. arch. Hana Peckelová

Ing. arch. Martina Portyková

Ing. arch. Markéta Stefanová

Mgr. Jan Sýkora

Ing. arch. Sára Šálková Roeselová

Ing. arch. Peter Špiesz

Ing. arch. Vít Rýpar

Ing. arch. Alena Zmeškalová

Web development

Bc. Vít Bareš

Mgr. Andrej Baroš

Bc. Samuel Blanár

Databáze

Bc. Vít Bareš

Ing. Zdeněk Bárta

Mgr. Michal Pochmann

Koordinace knihy

Ing. Jakub Hrubý (odborný garant knihy)

Ing. arch. Hana Peckelová (koordináční garantka knihy)

Autorství textů, odborná garance analýz a datových vrstev

(může jít i o autora textu vzniklého pro ÚAP 2020)

RNDr. Ivo Caha (1.2.2)

Mgr. Martin Fejfar (4 / 4.1 / 4.2 / 4.3 / 4.4)

Ing. Jakub Hrubý (1.1 / 1.2.1 / 1.2.3 / 1.3.1 / 2 / 2.1 / 2.2 / 2.5 / 2.6 / 5.1)

Ing. Marián Kroček (2.3 / 2.4)

Kamila Lohrová, MSc. (3 / 3.1 / 3.2 / 3.3 / 3.4)

Ing. arch. Vít Rýpar (5.2)

Ing. arch. Markéta Stefanová (1.3.2 / 5.3)

Spoluautorství textů, odborná garance analýz a datových vrstev

(může jít i o autora či spoluautora textu vzniklého pro ÚAP 2020)

Mgr. Martin Fejfar (1.1 / 5.2)

Ing. arch. Zdeňka Havlová, Ph.D.(1.1 / 1.3.2 / 5.3)

Ing. Jakub Hrubý (2.3 / 5.2)

Kamila Lohrová, MSc. (5.2)

Ing. Michal Novák (3.2)

Ing. arch. Hana Peckelová (1.1)

Ing. arch. Markéta Stefanová (1.3.1)

Konzultace

Ing. Marián Kroček (2.1 / 2.2 / 2.5)

Ing. arch. Dominik Landkammer

Ing. arch. Marie Smetana

Garance výkresů

Ing. arch. Vít Rýpar (odborný garant výkresu O.1)

Ing. Milan Scholz (datový garant výkresu O.1)

Ing. arch. Martina Portyková (odborná garantka výkresu O.2)

Ing. Michaela Petrová (datová garantka výkresu O.2)

Ing. Anna Kuryviálová (odborná garantka výkresu O.3)

Ing. Milada Mikulová (datová garantka výkresu O.3)

Ing. arch. Sára Šálková Roeselová (odborná garantka výkresu O.4)

Ing. Antonín Paduán (datový garant výkresu O.4)

Garance a zpracování prostorových dat

Daniel Korejs

Ing. Antonín Paduán

Renata Procházková

Grafický návrh

Táňa Sekerková, M.A.

Sazba knih a grafická úprava obrazových příloh

Ing. arch. Zdeňka Havlová, Ph.D.

Ing. arch. Lukáš Kopp

Bc. Jakub Kraft

Bc. Jiří Mýl

Táňa Sekerková, M.A.

Magdalena Trhlíková

Bc. Anna Wehrenberg

Jazyková korektura

PhDr. Nataša Machačová

500 ————
Zelená infrastruktura
Systém udržitelné krajiny

Územně analytické podklady hl. m. Prahy pro obec
6. aktualizace, 12/2024
500 Zelená infrastruktura | Systém udržitelné krajiny
uap.iprpraha.cz

Pořizovatel

Odbor územního rozvoje Magistrátu hl. m. Prahy
Jungmannova 29/35, 110 00 Praha 1
Ing. arch. Filip Foglar (ředitel odboru)

Zpracovatel

Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy
Vyšehradská 57/2077, 128 00 Praha 2
Mgr. Ondřej Boháč (ředitel)

Vzor citace

IPR Praha. Územně analytické podklady hl. m. Prahy pro obec
2024: 500 Zelená infrastruktura | Systém udržitelné krajiny.
Praha: IPR Praha. 2024.

Tisk (bude doplněno)
první vydání / 82 stran

© IPR Praha 2024
Vydal Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy

ISBN 978-80-88377-72-6 (online; pdf)

