

IMPLEMENTAČNÍ PLÁN 2020–2024 STRATEGIE ADAPTACE NA ZMĚNU KLIMATU V HLAVNÍM MĚSTĚ PRAZE





**STRATEGIE
ADAPTACE**
HL. M. PRAHY NA
ZMĚNU KLIMATU

Na zpracování Implementačního plánu 2020-2024 spolupracovaly:

Mgr. Tereza Líbová

Ing. Kateřina Schön

Ing. Tereza Zubrová

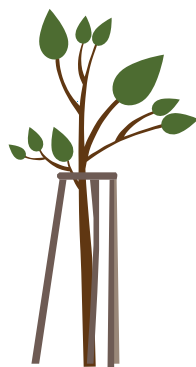
Pracovní skupina pro adaptaci Komise RHMP pro udržitelnou energetiku a klima

Foto na titulní straně: ippraha.cz

Obsah

Rozdělení dokumentu Implementačního plánu	4	Ekosystémové služby	22
A) ČÁST OBECNÁ - VÝCHODISKA PLÁNU	6	Indikátory a indikátorová řada	23
1. Úvod	7	Projektové karty	24
2. Strategie hlavního města Prahy na změnu klimatu	8	Medializace IP 2020 - 2024	25
Co je Strategie adaptace	8	Logo	25
Jaké dopady mohou mít extrémní počasí	8	C) ČÁST PROJEKTOVÁ	26
Co je cílem Strategie adaptace	10	Dělení projektů	27
Jak se toho snaží dosáhnout	10	Zásobník projektů	28
3. Zhodnocení IP 2018-2019	12	D) ČÁST DEFINUJÍCÍ STRUKTURU ŘÍZENÍ IMPLEMENTAČNÍHO PLÁNU	34
Zpracovatel	12	Způsob řízení IP 2020-2024 Projektovým týmem	37
Projekty	12	E) ČÁST DEFINUJÍCÍ BARIÉRY A NÁVRH ELIMINACE BARIÉR	38
Slabé stránky IP 2018-2019	12	F) ČÁST DEFINUJÍCÍ ZPŮSOB MONITORINGU A EVALUACE	46
Hodnocení IP 2018-2019	13	Co je průběžný monitoring	47
B) ČÁST POPISNÁ	14	Co je průběžná evaluace	47
1. Implementační plán na roky 2020-2024	15	Co je závěrečná evaluace	47
Co je implementační plán	15	G) ČÁST FINANČNÍ	48
Způsob tvorby IP 2020-2024	15	Finanční náročnost projektů/záměrů	49
Zapojení subjektů do tvorby zásobníku projektů	16	Způsob financování projektů	51
Způsob řízení IP 2020-2024	17	Závěr a poděkování	52
Cíle	18	Použitá literatura a zdroje	54
Adaptační opatření	21	Seznam zkratk	54

Dokument Implementačního plánu na roky 2020-2024 je rozdělen do sedmi hlavních částí



A: ČÁST OBECNÁ - VÝCHODISKA
V této části jsou uvedena východiska pro tvorbu Implementačních plánů, zejména Implementačního plánu 2020-2024, obecné informace ke Strategii adaptace hlavního města Prahy na změnu klimatu a zhodnocení předcházejícího pilotního Implementačního plánu na roky 2018-2019.



B: ČÁST POPISNÁ
Druhá část vychází ze Strategie adaptace hlavního města Prahy na změnu klimatu a je v ní popsána provázanost cílů a opatření, včetně dopadů jednotlivých projektů IP 2020-2024. Je zde představen i způsob přípravy a schvalování IP 2020-2024, návrh medializace projektů a další informace popisující nový Implementační plán na roky 2020-2024.



C: ČÁST PROJEKTOVÁ
V projektové části se nachází zásobník krátkodobých i dlouhodobých projektů a projektových záměrů, kam patří projekty odborů MHMP, projekty MČ a projekty organizací zřizovaných či založených městem. Do zásobníku jsou zahrnuty i tzv. strategické projekty hl. m. Prahy, doplňkové projekty a také vědeckovýzkumné projekty realizované na území hlavního města Prahy. Zásobník je rozdělen jak z pohledu časového hlediska, tak z pohledu druhu projektu.



D: ČÁST DEFINUJÍCÍ STRUKTURU ŘÍZENÍ IMPLEMENTAČNÍHO PLÁNU

V další části dokumentu je popsána struktura a proces řízení projektů/záměrů IP, včetně způsobu monitorování, reportování a evaluace. Do struktury řízení jsou zahrnuty veškeré úrovně řízení v rámci hl. m. Prahy.



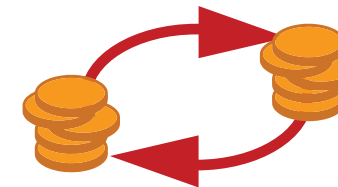
E: ČÁST DEFINUJÍCÍ BARIÉRY A NÁVRH ELIMINACE BARIÉR

V části definující bariéry se popisují zjištěné bariéry realizace adaptačních opatření na území hl. m. Prahy a možný způsob jejich eliminace.



F: ČÁST DEFINUJÍCÍ ZPŮSOB MONITORINGU A EVALUACE

Projekty Implementačního plánu 2020-2024 musí být v průběhu doby monitorovány a průběžně vyhodnocovány. Mezi kritéria hodnocení budou řazeny například realizace projektů, bariéry, rizika, atd. Zvláštní pozornost bude věnována indikátorům adaptačních opatření, aby hl. m. Praha získala informaci, která opatření - projekty jsou pro území hl. m. Prahy neúčinnější. Evaluace celého Implementačního plánu proběhne po jeho ukončení.

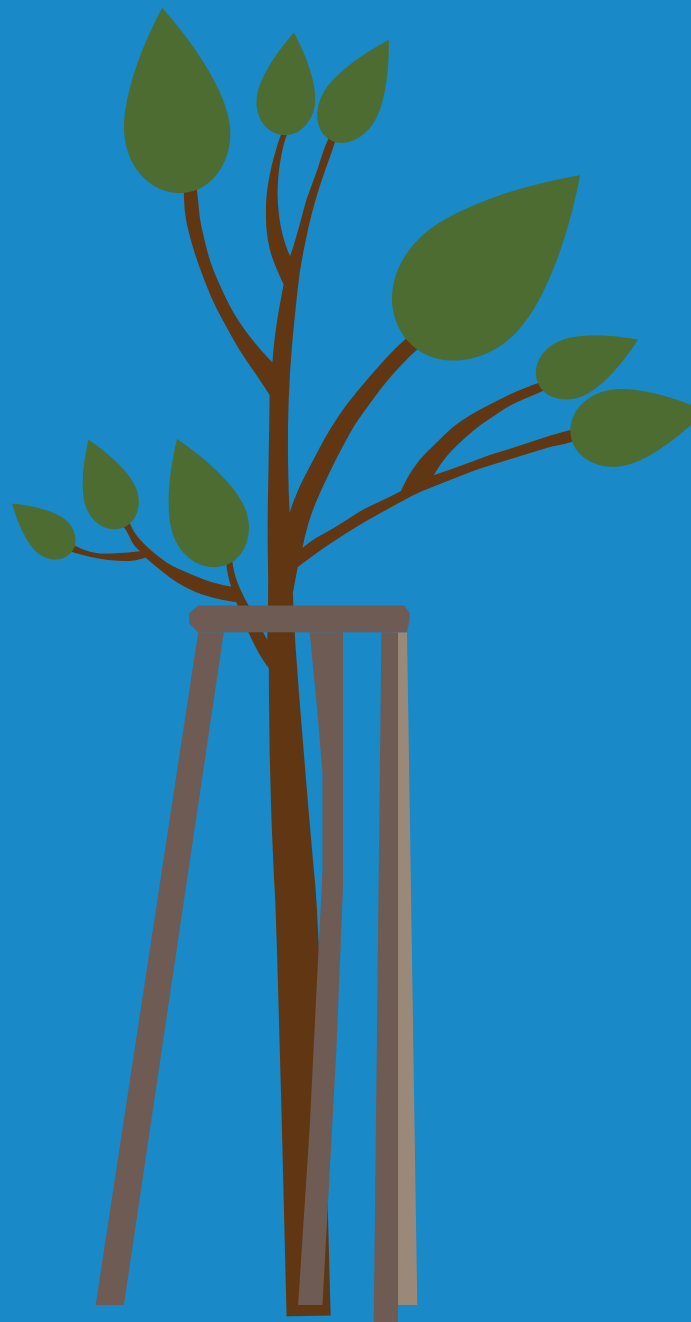


G: ČÁST FINANČNÍ

Realizace jakýchkoli projektů je úzce svázána s finančními náklady. Náklady lze zjednodušeně rozdělit na náklady investiční, provozní, ze kterých můžeme dále sledovat náklady mzdové. V rámci projektů, které jsou součástí živého zásobníku, jsou tyto náklady garanty odhadnuty, nicméně v rámci adaptačních opatření je nelze vnímat pouze jako výdaje, ale jako investici, díky které z pohledu ekosystémových a environmentálních služeb, mohou přínosy převážit tyto náklady.

A

**ČÁST OBECNÁ
VÝCHODISKA PLÁNU**



1. Úvod

Zrychlování a zesilování globálních klimatických změn, pozorované v posledních desetiletích, je odborníky přičítáno činností člověka, při kterých se do atmosféry uvolňují tzv. skleníkové plyny. Nejvýznamněji se na těchto změnách podílí energetika, průmysl, doprava a změny ve využívání krajiny.

Během posledních několika desítek let se celosvětově znatelně zvýšil počet lidí žijících ve městech. Velká města jsou hlavními producenty látek, negativně se podílejících na změně klimatu, zároveň jsou však tímto jevem nejvíce ohrožena.

Vlny veder, rozpálené ulice, povodně, nedostatek vody a zeleně či jejich nerovnoměrná distribuce trápí populace velkoměst, kvalita života a zdraví obyvatel v nich klesá. Hlavní město Praha a jeho představitelé tyto negativní změny vnímají a berou na vědomí. Z tohoto důvodu byl Radou hl. m. Prahy v roce 2017 přijat koncepční dokument „Strategie adaptace hl. m. Prahy na změnu klimatu“, který v rámci definovaných cílů a návrhů adaptačních opatření chce dosáhnout přizpůsobení města a jeho obyvatel na měnící se podmínky klimatu a zlepšit tak kvalitu života v Praze.

Praha tak navázala na národní dokument Strategie přizpůsobování se podmínkám na změnu klimatu v podmínkách ČR (MŽP, 2015) a hodnotila důležitou mezinárodní spolupráci s partnerskými městy Mnichov a Vídeň připojením se k mezinárodní iniciativě Mayors Adapt (2015).

Dalšími cennými zdroji pro tvorbu Adaptační strategie bylo též zapojení se do probíhajících evropských projektů Urban Adapt a UNaLAB.

Implementační plán na roky 2020-2024 navazuje na pilotní Implementační plán na roky 2018-2019 a soustřeďuje se na již konkrétní adaptační opatření a projekty, kterými se snaží naplnit cíle Strategie adaptace na změnu klimatu.

Návrh a realizace vhodných adaptačních opatření mohou negativní dopady změny klimatu postupně zmírňovat a vytvářet tak přijatelné podmínky pro život obyvatel Prahy.

Díky realizovaným projektům lze ze strany hl. m. Prahy na základě měřitelných dat vysledovat, jaký typ adaptačního opatření je v rámci adaptačního a socioekonomického hlediska nejúčinnější a na tato opatření se v budoucnosti zaměřit.



2. Strategie adaptace hl. m. Prahy na změnu klimatu

Co je strategie adaptace

Dokument Strategie adaptace hlavního města Prahy na změnu klimatu (dále „Strategie adaptace“) připravil Odbor ochrany prostředí MHMP a byl schválen Radou HMP dne 18. 7. 2017.

Tento dokument navazuje na Strategii přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách České republiky, která byla v roce 2015 schválena Usnesením vlády ČR.

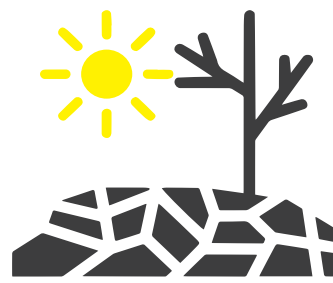
V návaznosti na Strategii adaptace byl v roce 2018 vypracován pilotní Implementační plán na roky 2018-2019 (dále také „IP“), který obsahoval konkrétní projekty k doplnění informací o území a pilotní projekty, které by měly přispívat ke zmírnění dopadů klimatické změny. Na Implementační plán na roky 2018-2019 navazuje tento dokument Implementačního plánu na roky 2020-2024.

JAKÉ DOPADY MOHOU MÍT EXTRÉMY POČASÍ?

Probíhající klimatická změna se projevuje zvyšováním průměrné roční teploty vzduchu a častějšími epizodami výskytu, intenzity i délky trvání vln extrémně vysokých teplot se vzrůstem počtu tropických dní (nad 30 °C) a nocí (nad 20 °C).

Mění se rozložení srážek v průběhu roku – zvyšují se zimní a klesají letní srážkové úhrny, významně roste počet dnů bez srážkového období. Specifikem velkých měst je tzv. efekt městského tepelného ostrova (asfaltové a betonové povrchy vozovek, ploch a sídlišť vytvářejí tepelné „ostrovy“, z nichž sálá horko i v noci a jejichž teplota zůstává až o 8 °C vyšší než plocha přilehlých zelených ploch, což znepříjemňuje život obyvatelům a má negativní vliv na jejich zdraví).





Dlouhá bezsrážková období

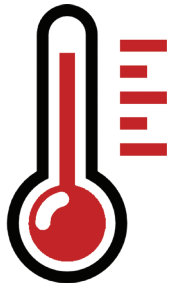
MOHOU ZPŮSOBIT

- pokles hladin podzemní vody, vysychání studní a pramenů,
- zvýšenou evapotranspiraci (celkový výpar), vysychání půdy a mokřadů,
- vysychání vodních toků, zhoršení jakosti vody, vadnutí rostlin, zvýšenou větrnou erozi půdy,
- eutrofizaci, zhoršené podmínky pro život a reprodukci vodních živočichů, snížení schopnosti vodních toků z hlediska ředění odpadních vod,
- prohřívání povrchových vod – kyslíkový deficit, růst fytoplanktonu a zooplanktonu, snížení biodiverzity,
- zvýšené nároky na spotřebu vody – zemědělství, zalévání zahrad, problémy se zásobováním pitnou vodou, větší nároky na úpravu surové vody,
- přeschlý povrch a erozi půdy,
- snížený rekreační potenciál – zhoršená jakost povrchových vod a vysychání vodních nádrží.

Extrémní srážky

MOHOU ZPŮSOBIT

- přívalové povodně,
- bleskové povodně.



Stále se zvyšující průměrná denní teplota

MŮŽE ZPŮSOBIT

- negativní vliv na zdraví a kvalitu života obyvatel,
- vyšší nemocnost a úmrtnost,
- snižující efektivitu práce,
- nižší pozornost řidičů,
- sníženou ekonomickou výkonnost,
- odumírání vegetace.

360 km
vodních toků
290 ha vodních ploch

65%
zelených ploch

V KONTEXTU SROVNATELNÝCH EVROPSKÝCH MĚST JE PRAHA CHARAKTERIZOVÁNA VYSOKÝM PODÍLEM ZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ, ZPEVNĚNÝCH PLOCH A VYSOKOU KONCENTRACÍ HOSPODÁŘSKÉ, TECHNICKÉ A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY, ALE TAKÉ VYSOKÝM PODÍLEM ZELENĚ.

Co je cílem strategie adaptace

Hlavním cílem Strategie adaptace na změnu klimatu je zvyšování dlouhodobé odolnosti a snížení zranitelnosti hlavního města Prahy vůči projevům klimatické změny.

Snahou je také zajištění kvalitního životního prostředí pro obyvatele města v budoucnosti. Strategie adaptace bere v potaz specifika hlavního města Prahy jako sídelní krajiny, která je charakteristická vysokým podílem zastavěného území a zpevněných ploch, nerovnoměrným zastoupením vegetačních prvků a vysokou koncentrací hospodářské, technické a dopravní infrastruktury a zároveň značným množstvím zelených ploch.

Jak se toho snaží dosáhnout

Snižovat negativní dopady klimatické změny se Strategie adaptace snaží postupnou realizací vhodných adaptačních opatření, s přednostním využitím ekosystémově založených opatření (přírodě blízká opatření) v kombinaci s šedými – technickými a měkkými opatřeními, v případě, že ekosystémově založené přístupy k adaptaci nejdou použít. Adaptační strategie se snaží využívat modrou a zelenou infrastrukturu a přirozenou vlastnost vegetace, která dokáže ochlazovat okolí nebo například zadržovat, akumulovat a zasakovat srážky do podzemních vod.

Rekonstruovaný park Stromovka
Foto Lubomír Stiburek



3. Zhodnocení IP 2018-2019

Zpracovatel

Implementační plán na roky 2018–2019 byl vypracován ve spolupráci s Ústavem pro výzkum globální změny Akademie věd ČR – CzechGlobe, Ústavem informatiky Akademie věd ČR, Českým hydrometeorologickým ústavem a dalšími zainteresovanými subjekty hlavního města Prahy. Dokument byl schválen usnesením Rady hlavního města Prahy č. 1650 ze dne 26. 6. 2018.

Řízení a koordinace projektů Implementačního plánu na roky 2018–2019 byly zahájeny v lednu 2019. Závěrečná zpráva byla schválena usnesením RHMP č. 379 ze dne 2. 3. 2020 se stavem projektů ke dni 31. 12. 2019.

Slabé stránky IP 2018-19

Pilotní Implementační plán na roky 2018-2019 měl několik slabých stránek, které se staly inspirací při tvorbě nového Implementačního plánu na roky 2020-2024. Hlavním nedostatkem IP 2018-2019 byla především absence indikátorů, díky kterým by bylo možné adaptační opatření a projekty hodnotit z pohledu účinnosti opatření či socioekonomického dopadu. V rámci řízení projektu bylo zjištěno, že podoba Strategie adaptace hlavního města Prahy na změnu klimatu musí být aktualizována a převedena do atraktivnější podoby, včetně zajištění větší medializace v hlavním městě Praze.

Za další slabou stránku v pilotním Implementačním plánu lze identifikovat nedostatečnou vazbu na projekty organizací města zřizovaných či založených HMP v rámci jejich krátkodobých a dlouhodobých plánů a nedostatečnost zapojení stakeholderů, obyvatel a městských částí. V rámci projektů nebyla zajištěna provázanost s grantovou a dotační politikou hlavního města Prahy.

** Důvody nerealizace jsou uvedeny u každého projektu, které jsou součástí Závěrečné zprávy IP 2018-2019 <http://adaptacepraha.cz/wp-content/uploads/2020/03/Závěrečná-zpráva-IP-2018-2019-1.pdf>.*

Projekty

Návrhy konkrétních projektů Implementačního plánu na roky 2018–2019 vzešly z jednání pracovních skupin a byly rozděleny do tří tématických celků:

- projekty analytické a metodické, které se budou do budoucna využívat v rámci plnění cílů Strategie adaptace,
- výzkumné projekty, do kterých byly a jsou zainteresovány vědeckovýzkumné instituce a projekty jsou hrazeny z grantů (OP PPR, TAČR atp.) a
- pilotní projekty, které měly sloužit jako inspirace pro projekty navazujícího Implementačního plánu.

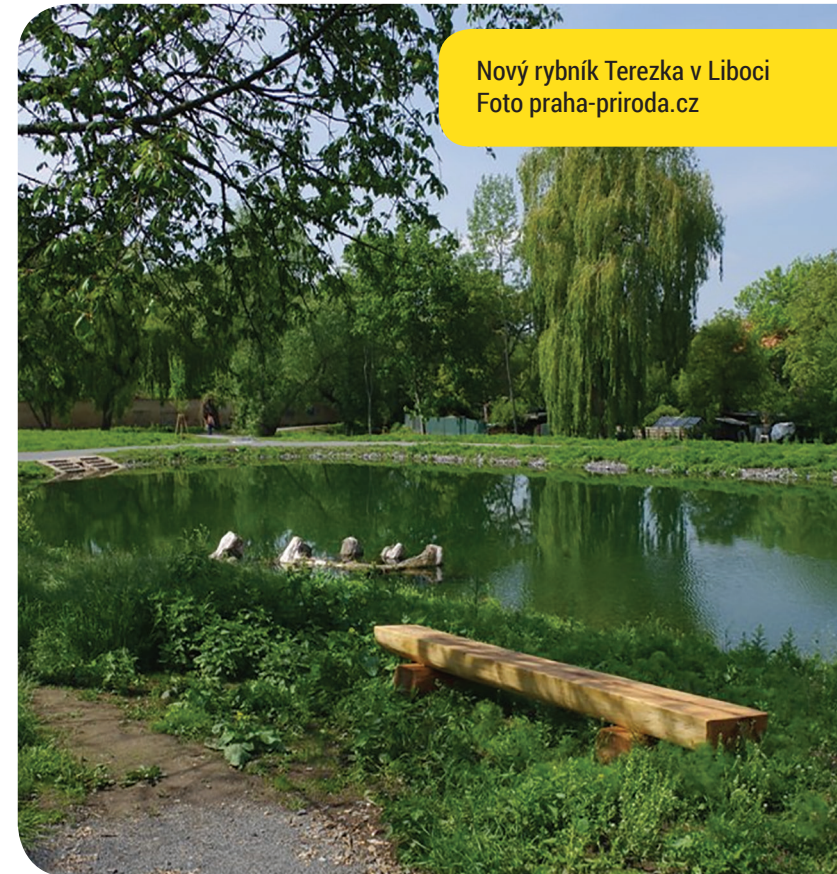
**Z CELKOVÉHO POČTU 48 PROJEKTŮ
BYLO KOMPLETNĚ REALIZOVÁNO 28 PROJEKTŮ,
13 PROJEKTŮ STÁLE PROBÍHÁ
A 7 PROJEKTŮ REALIZOVÁNO NEBYLO.***

Hodnocení IP 2018-2019

Z projektového hlediska lze konstatovat, že spolupráce s garanty a řešiteli projektů byla na profesionální úrovni a projektový tým získával všechny potřebné informace nutné pro řízení celkového Implementačního plánu na roky 2018-2019. Závěrečná zpráva byla přednesena na Výboru pro infrastrukturu, technickou vybavenost a životní prostředí ZHMP.

**PROJEKTY NEMĚLY STANOVENÉ INDIKÁTORY,
PROTO JE NYNÍ OBTÍŽNÉ JE Z POHLEDU
PŘÍNOSŮ ADAPTACE VYHODNOTIT.**

Lze konstatovat, že na základě tvorby a řízení Implementačního plánu na roky 2018–2019 byl započat řízený proces adaptace hl. m. Prahy na změnu klimatu, který je v souladu se schválenou Strategií adaptace hl. m. Prahy na změnu klimatu, Národní strategií a celosvětovým trendem. Adaptace na změnu klimatu tvoří jeden ze čtyř pilířů činnosti Komise Rady hlavního města Prahy pro udržitelnou energetiku a klima, jež je hlavním orgánem zodpovědným za naplňování cílů tzv. klimatického závazku hlavního města Prahy přijatého usnesením Zastupitelstva hlavního města Prahy č. 8/42 ze dne 20. 6. 2019.

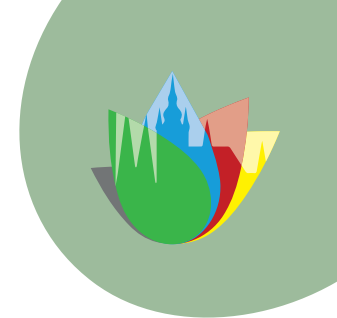


Nový rybník Tereza v Liboci
Foto praha-priroda.cz

B



ČÁST POPISNÁ



1. Implementační plán na roky 2020 - 2024

Co je implementační plán

Implementační plán na roky 2020-2024 (dále také “IP 2020-2024”) zahrnuje projekty související s adaptací na změnu klimatu, tedy přizpůsobení se města a jeho obyvatel na změny, které se promítají do každodenního života v hlavním městě Praze. Jedná se o dokument vycházející z Adaptační strategie Prahy. Tvorbou nového Implementačního plánu byl Radou hl. m. Prahy (RHMP) pověřen Odbor ochrany prostředí Magistrátu hlavního města Prahy (dále také „odbor OCP“).

Způsob tvorby IP 2020-2024

Na přípravě Implementačního plánu na roky 2020-2024 pracoval Odbor ochrany prostředí MHMP od počátku roku 2020. V rámci této přípravy se kromě vlastního dokumentu začal vytvářet tzv. živý zásobník projektů. Tento zásobník začal být naplňován jak projekty s reálným rozpočtem, tak projektovými záměry, které nemají zatím zajištěný zdroj financování.

DO TVORBY TÉTO DATABÁZE BYLY ZAPOJENY VŠECHNY ODBORY MHMP, MČ I ORGANIZACE MĚSTA, KTERÉ MĚLY ZÁJEM NA TVORBĚ PARTICIPOVAT.

Při tvorbě nového Implementačního plánu na roky 2020-2024 byla zohledněna nová zjištění možností adaptačních opatření v hl. m. Praze a poznatky z Implementačního plánu na roky 2018-2019.

Druhým podstatným krokem při vytváření IP bylo nalezení způsobu zavedení systému indikátorů adaptačních opatření. Jedná se zejména o indikátorové řady, včetně systému sběru dat, řízení a vyhodnocování jednotlivých projektů. Každý projekt/záměr bude spojen s relevantním indikátorem a projekt/záměr bude v tomto směru měřen, hodnocen, monitorován.

Dále bylo potřeba posílit vazbu na paralelně probíhající projekty organizací města zřízovaných či založených HMP v rámci jejich krátkodobých i dlouhodobých plánů, zabezpečit provázanost s grantovou a dotační politikou HMP a podpořit zapojení městských částí a obyvatel hlavního města Prahy. Dále byly definovány bariéry adaptace na území hl. m. Prahy a nastaveny kroky k jejich eliminaci (Část E tohoto dokumentu).

PROJEKTY / ZÁMĚRY
BYLY ROZDĚLENY
DO 4 KATEGORIÍ

Modrozelená
infrastruktura

Šedá
infrastruktura

Enviromentální
projekty

Studie
a koncepce

Zapojení subjektů do tvorby zásobníku projektů

WORKSHOPY PRO ODBORY MHMP A MĚSTSKÉ ČÁSTI (MČ)

Ve dnech 26. 2. a 4. 3. 2020 se konaly první workshopy určené pro MČ a odbory MHMP, které byly směřovány k představení vize postupu plnění cílů hl. m. Prahy, spojené se Strategií adaptace hlavního města Prahy na změnu klimatu prostřednictvím Implementačního plánu 2020-2024.

Hlavním úkolem bylo získání adaptačních projektů odborů a městských částí tak, aby mohly být sledovány a vyhodnocovány pomocí jednotné metodiky hodnocení a stejných indikátorových řad.

Jedině tak je možné za hl. m. Prahu získat informace, jaká adaptační opatření jsou účinná, která bude nutno více podporovat a jaké náklady jsou s těmito adaptačními projekty spojeny.

Ze sebraných projektů vznikne zásobník projektů a stane se tak živou databází, která bude aktualizována v ročních intervalech. Zásobník obsahuje jak projekty krátkodobé, tak projektové záměry dlouhodobějšího charakteru.

MČ a odbory MHMP byly požádány o zaslání projektů, které jsou v souladu se specifickými cíli a opatřeními.

Odbory MHMP zapojené do tvorby IP

MHMP odbor OCP

MHMP odbor BEZ

MHMP odbor HOM

MČ zapojené do tvorby IP

MČ Praha 2

MČ Praha 3

MČ Praha 4

MČ Praha 6

MČ Praha 7

MČ Praha 8

MČ Praha 10

MČ Praha 12

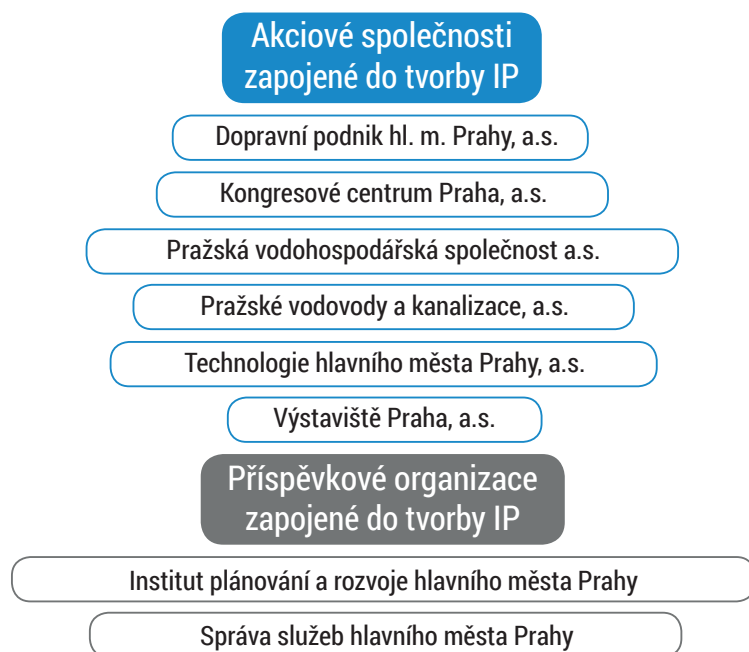
MČ Praha 14

MČ Praha-Čakovice

MČ Praha-Slivenec

OSLOVENÍ ORGANIZACÍ MĚSTA S MAJETKOVOU ÚČASTÍ

V rámci nutnosti propojení projektů organizací zřizovaných či založených městem byli osloveni statutární zástupci společností se žádostí o spolupráci a nabídkou osobního setkání. Vzhledem k nastalé situaci s onemocněním COVID 19 již k těmto osobním schůzkám nedošlo a požadavky byly řešeny jinou formou (e-mail, telefon).



Seznam oslovených organizací:

Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy, Operátor ICT, a.s., Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a.s., Dopravní podnik hl. m. Prahy, a. s., Kolektory Praha, a. s., Obecní dům, a. s., Prague City Tourism a.s., Pražská plynárenská Holding a.s., Pražské služby, a. s., TRADE CENTRE PRAHA a.s., Výstaviště Praha, a.s., Pražská vodohospodářská společnost a.s., Pražské vodovody a kanalizace, a.s., Kongresové centrum Praha, a.s., Pražská energetika Holding a.s., PPF banka a.s., Úpravna vody Želivka, a.s., Zdroj pitné vody Káraný, a.s., Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy, p.o., Technologie hlavního města Prahy, a.s., Botanická zahrada hl. m. Prahy p. o., Lesy hl. m. Prahy p.o., ROPID p.o., Správa služeb hlavního města Prahy p.o., Zoologická zahrada hl. m. Prahy p.o.

Dále: Městské části 1-57, odbor bezpečnosti MHMP, odbor ochrany prostředí MHMP, odbor hospodaření s majetkem MHMP, odbor investic MHMP, odbor školství MHMP

PRACOVNÍ SKUPINA PRO ADAPTACI

Důležitou roli v rámci hodnocení zásobníku projektů/záměrů hrála Pracovní skupina pro adaptaci zřízená v rámci Komise pro udržitelnou energetiku a klima, jejíž členové byli jmenováni RHMP.

Pracovní skupina měla za úkol ohodnotit projekty z hlediska cílů Strategie adaptace, aktuálnosti, přínosů a opatření. Z hodnocení vzešel zásobník projektů, který je součástí IP 2020-2024. Navrženo a zhodnoceno bylo celkem 222 projektů/záměrů. Do zásobníku se za rok 2020-2021 zařadilo 212 projektů/záměrů.

ŘÍDICÍ VÝBOR PRO STRATEGII ADAPTACE HL. M. PRAHY

Po dokončení přípravy dokumentu IP 2020-2024 byl tento dokument představen Řídicímu výboru. Po schválení dokumentu v Řídicím výboru byl IP 2020-2024 doporučen ke schválení RHMP.

KOMISE RHMP PRO UDRŽITELNOU ENERGETIKU A KLIMA

IP 2020-2024 byl představen na Komisi RHMP pro udržitelnou energetiku a klima.

Způsob řízení IP 2020-2024

Samotné řízení Implementačního plánu bude vzhledem k obsáhlosti a zapojení mnoha subjektů řízeno projektově. Dílčí projekty/záměry budou průběžně monitorovány a hodnoceny. Podrobná struktura způsobu řízení Implementačního plánu je obsahem části D tohoto dokumentu.

Hlavním cílem Implementačního plánu je zvyšování dlouhodobé odolnosti Prahy vůči projevům klimatické změny. Specifické cíle jsou popsány ve Strategii adaptace a Implementační plán na roky 2020-2024 z nich vychází.



Zlepšování mikroklimatických podmínek v Praze a snižování negativních vlivů extrémních teplot, vln horka a městského tepelného ostrova na obyvatele Prahy

Návrhy opatření:

- Zlepšovat mikroklimatické podmínky města prostřednictvím víceúčelové zelené infrastruktury
- Brát ohled na adaptaci na klimatickou změnu v plánování a podkladových studiích
- Zakládat a revitalizovat vegetační prvky a plochy ve městě
- Zajistit jednotný management péče o uliční zeleň a stromořadí
- Vytvářet podmínky pro rozvoj příměstského a městského zemědělství jako adaptační opatření
- Posilovat ekologickou stabilitu a regenerační schopnosti krajiny
- Využít technologické a ekosystémové postupy pro snižování akumulace slunečního záření v zastavěném území.



Snižování dopadů extrémních hydrologických jevů – přívalových dešťů, povodní a dlouhodobého sucha na území hl. m. Prahy

Návrhy opatření

- Ochrana před povodněmi na Vltavě, Berounce a dalších tocích na území hl. m. Prahy
- Zlepšení způsobu hospodaření se srážkovými vodami
- Realizace opatření cílených na zpomalení povrchového odtoku vody z krajiny a protierozní ochranu
- Zavádění a postupná změna zpevněných nepropustných ploch na plochy s propustným nebo polopropustným povrchem
- Pokračování v integrované revitalizaci údolních niv, vodních toků a ploch
- Prověření možností stávající vodohospodářské infrastruktury a způsobu zabezpečení dodávek pitné vody pro obyvatele
- Zlepšení propustnosti krajiny a její využitelnosti pro rekreaci.



Snižování energetické náročnosti Prahy a podpoření adaptace budov

Návrhy opatření cíli:

- Snižit energetickou náročnost Prahy
- Podpořit adaptaci budov v Praze
- Realizovat udržitelnou výstavbu
- Podpořit hospodaření budov se srážkovými vodami s ohledem na ochranu kulturního dědictví a charakter zástavby
- Podpořit opatření spojená se snižováním pohlcování slunečního záření
- Zajistit právní, technickou a organizační podporu zavádění adaptačních opatření do praxe.

Specifické cíle



Zlepšování připravenosti v oblasti krizového řízení

Návrhy opatření:

- Posilovat odolnost technické infrastruktury
- Rozvíjet bezpečnost a ochranu obyvatel a majetku
- Posilovat krizové řízení.



Zlepšování podmínek Prahy v oblasti udržitelné mobility

Návrhy opatření jsou součástí *Plánu udržitelné mobility Prahy a okolí:*

- Zajistit provázání udržitelné mobility s dalšími aspekty udržitelného města
- Podpořit veřejnou hromadnou dopravu, kolejovou dopravu, elektromobilitu ve veřejné i individuální dopravě, pěší a cyklisty
- Podpořit formy dopravy, které využívají bezuhlíkové zdroje energie
- Zajistit možnosti využívání možných lokálních energetických zdrojů pro systémy MHD
- Zajistit vhodné vnitřní prostředí (teplotu) v městské hromadné dopravě.



Zlepšování podmínek v oblasti environmentálního vzdělávání, podpoření monitoringu a výzkum dopadů klimatické změny v Praze

Návrhy opatření:

- Zlepšovat environmentální vzdělávání a osvětu
- Zlepšovat poskytování informací v oblasti veřejného zdraví a hygieny
- Zajistit efektivní podporu vědy, výzkumu, technického vývoje a inovací i v oblasti dopadů klimatické změny.

Revitalizace Hlobětín – Vysočany – Rokytka
Foto praha-priroda.cz



Adaptační opatření

Opatření Implementačního plánu 2020 - 2024 vychází ze Strategie adaptace hlavního města Prahy na změnu klimatu a jsou uspořádána v pěti tematických skupinách v návaznosti na specifické cíle Strategie adaptace.

Opatření pro volnou (otevřenou) krajinu



Opatření pro urbanizované území a městskou krajinu



Opatření pro adaptaci budov



Opatření v oblasti krizového řízení a ochrany obyvatelstva



Opatření pro zvyšování informovanosti obyvatel a MČ



Ekosystémové služby

U projektů/záměrů Implementačního plánu 2020-2024 byly přiřazovány ukazatele přínosů adaptace či „jiné“ přínosy. V rámci Strategie adaptace byly tyto přínosy vztaheny k ekosystémovým službám, ale nebyly nijak konkretizovány. Zpracovatel IP 2020-2024 se tedy v části přehledu ekosystémových služeb v roce 2019 inspiroval dostupnou metodikou zpracovanou Institutem pro ekonomickou a ekologickou politiku Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem pod názvem „Metodika pro ekonomické zhodnocení zelené a modré infrastruktury v lidských sídlech“. Metodika byla zpracována v rámci projektu TAČR.

K hodnocení přínosů se zpracovatel přiklání proto, že adaptační opatření v sobě zahrnují především ochranu, obnovování a obohacování biologické rozmanitosti ekosystémů a takovéto činnosti s sebou nesou i ekonomické dopady. Ekosystémová služba je zjednodušeně z ekonomického pohledu různorodý užitek, který ekosystém lidem poskytuje. Tyto služby členíme na služby regulační, produkční, kulturní a podpůrné.

Regulační služby znamenají takový přínos, který vyplývá z regulovaných ekosystémových procesů, a zahrnuje udržování kvality ovzduší, vyrovnávání výkyvů počasí, omezování záplav, snižování eroze, regulaci lidských nemocí a regulaci a čištění vody. Kulturní služby představují nemateriální hodnoty, které lidé získávají od ekosystémů ve formě duchovního obohacení, rozvoje poznání, nových dojmů a pocitů, možností rekreace a estetických zážitků. Produkční služby jsou služby, které zajišťují produkci potravin, dřeva, vody. Podpůrnou funkci plní služby, které jsou nezbytné pro vytváření všech ostatních ekosystémových služeb, jako je primární produkce, produkce kyslíku, tvorba půdy a koloběh živin.

Přehled přínosů (dle ekosystémových služeb)

Regulační služby

Regulace odtoku

Redukce povodňového rizika

Kvalita vody

Redukce hluku

Kvalita ovzduší

Eroze půdy

Redukce CO₂

Regulace mikroklimatu

Opylení

Regulace nemocí

Produkční služby

Produkce biomasy

Produkce dřeva

Produkce plodin

Další přínosy

Úspora energie na vytápění/chlazení

Nárůst hodnoty nemovitostí

Tvorba biotopu

Kulturní služby

Rekreační

Estetická

Vzdělávací

Indikátory a indikátorová řada

Jednou z nejdůležitějších částí nového Implementačního plánu je tvorba tzv. „indikátorové řady“, která bude sloužit pro monitoring účinnosti opatření realizovaných projektů vzhledem ke stanoveným cílům.

Každý projekt proto bude spojen s monitorovacím ukazatelem, který bude mít klíčový význam při hodnocení realizace projektu. Plnění indikátorů bude součástí monitorovacích zpráv.

S ohledem na tuto skutečnost se hlavní město Praha na základě Memoranda schváleného usnesením RHMP č. 2831 ze dne 16. 12. 2019 připojilo k mezinárodnímu projektu DELIVER.

V rámci tohoto memoranda se město zapojilo do vytvoření a testování unikátního nástroje CRELOCAF (ClimateResilientLowCarbonFactor) pro monitoring, evaluaci, správu a prezentaci informací o adaptačních a mitigačních aktivitách zapojených měst.

V rámci projektu vznikne nástroj tzv. „KLIMSKEN“, který umožní komplexní zhodnocení města, městských částí a budov z pohledu změny klimatu a realizovaných adaptací i mitigací.

Zpracovatel IP 2020-2024 určil rok 2018 jako výchozí bod, ke kterému se budou dopady adaptace a mitigace v hlavním městě Praze sledovat.

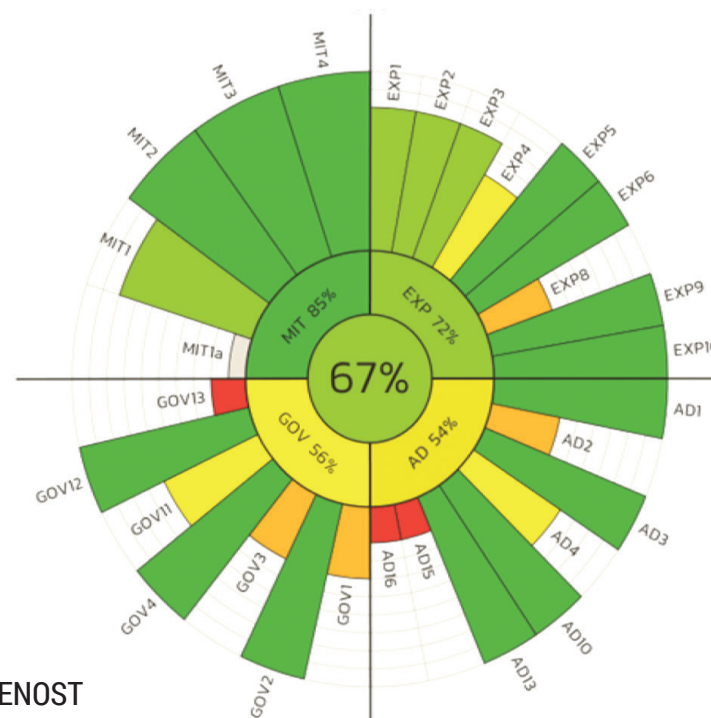
Nástroj je k nalezení na webových stránkách <https://www.klimasken.cz> a je k dispozici i na stránkách www.adaptacepraha.cz.

Klimatický štítek

Ukázka klimatického štítku nástroje KLIMSKEN

EMISE

EXPOZICE



PŘIPRAVENOST



CITLIVOST

ROK 2018 BYL ZVOLEN VÝCHOZÍM BODEM PRO SLEDOVÁNÍ DOPADŮ OPATŘENÍ ADAPTACE A MITIGACE

Projektové karty

Každý projekt/záměr má vedenu svou projektovou kartu. Projektová karta je rozdělena do 8 základních oddílů.

- 1 Základní charakteristika**
 - Název projektu
 - Popis projektu
 - Lokace projektu
 - Cílová skupina
 - Související projekty
 - Vazba projektu na strategické dokumenty
- 2 Specifikace**
 - Znak adaptačního opatření
 - Druh opatření
 - Specifický cíl
 - Přínos adaptace (ekosystémová služba)
 - Jiný přínos
- 3 Realizační tým**
 - Garant projektu
 - Řešitel
- 4 Harmonogram**
 - Fáze projektu
- 5 Indikátory**
- 6 Financování**
 - Předpokládaná hodnota projektu
 - Zdroj financování
- 7 Řízení rizik**
- 8 Doplnující informace**
 - Kontaktní osoba projektu
 - Ostatní dotčené strany

 PROJEKTOVÁ KARTA (projekt/záměr)  STRATEGIE ADAPTACE HL. M. PRAHY NA ZMĚNU KLIMATU				
ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA				
Název projektu <small>- stručný výstižný název projektu</small>				
Popis projektu <small>- čeho má být v projektu dosaženo - cíle záměru - dílčí cíle záměru - výstupy projektu</small>				
Lokace projektu <small>- MČ - místo</small>				
Cílová skupina (uživatelé) <small>- definice cílových skupin (vě, velikost) - jakým způsobem bude cílová skupina zapojena do projektu - jak bude oslovena (je-li relevantní)</small>				
Související projekty (je-li relevantní)				
Vazba projektu na strategické dokumenty <small>- návaznost na strategický dokument (je-li relevantní)</small>	Strategie adaptace hl. m. Prahy na změnu klimatu xxx xxx			
SPECIFIKACE				
Znak adaptačního opatření				
Druh opatření				
Specifický cíl				
Přínos adaptace (ekosystémové služby)				
Jiný přínos				
REALIZAČNÍ TÝM				
Garant projektu <small>(konkrétní MČ, organizace města)</small>				
Řešitel <small>(pokud je znám)</small>				
HARMONOGRAM				
Fáze projektu <small>Předpoklad realizace</small>				
Zahájení realizace				
Ukončení realizace				
Vyhodnocení projektu				
INDIKÁTORY				
Indikátory projektu <small>- popis měřitelné ukazatele - hodnocení výstupu projektu - definice zdroje</small>				
FINANCOVÁNÍ				
Předpokládaná hodnota projektu (bez DPH):				
Investiční náklady (pořízení)				
Průvozní náklady (servis, údržba)				
Mezové náklady				
Zdroj financování <small>- definovat zdroje financování projektu (MČ, MěMP, dotace)</small>				
ŘÍZENÍ RIZIK				
<small>Definice rizik technického, provozního, legislativního či jiného charakteru:</small>				
Název rizika	Popis rizika	Opatření pro eliminaci rizik	Pravděpodobnost výskytu (v %)	Dopad rizika na projekt
DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE				
Kontaktní osoba projektu				
Ostatní dotčené strany <small>- seznam dotčených stran a způsob komunikace (např. jené MČ, zájmové skupiny, spolky...)</small>				
Vypracoval:				
Dne:				
Jméno:				

Medializace IP 2020-2024

V rámci medializace Strategie adaptace a Implementačních plánů vznikl webový portál www.adaptacepraha.cz, kde jsou k dispozici veškeré potřebné informace, materiály a aktuální novinky. Městské části, odbory a další zapojené subjekty mají přes portál možnost vstupu i do interní sekce. V interní sekci jsou publikovány metodiky a informace, které jsou těmto subjektům nápomocny realizovat adaptační opatření.

Logo

Pro marketingové účely bylo vytvořeno logo, které se bude využívat u adaptačních projektů a dalších dokumentů spojených se Strategií adaptace.

Logo Strategie adaptace hl. m. Prahy na změnu klimatu



**STRATEGIE
ADAPTACE**
HL. M. PRAHY NA
ZMĚNU KLIMATU

C



ČÁST PROJEKTOVÁ



V této části IP 2020-2024 se nachází tzv. ZÁSOBNÍK PROJEKTŮ, který bude v pravidelných intervalech trvání IP 2020-2024 aktualizován.

Aktualizací se rozumí činnost, kdy se průběžně zhodnotí, zdali jsou projekty realizovány nebo by měly být z konkrétního důvodu z IP 2020-2024 vyřazeny.

Stejně tak budou naopak doplňovány nové projekty, které budou splňovat kritéria adaptačních opatření a garanti projektů budou tyto projekty mít v úmyslu realizovat.

AKTUALIZACE ZÁSOBNÍKU PROJEKTŮ BUDE PROBÍHAT 1x ROČNĚ

Zásobník projektů obsahuje projekty, které se rozdělují podle několika hledisek. Podle těchto hledisek budou projekty následně hodnoceny a reportovány a poslouží k jejich třídění.

Mimo tento zásobník budou vedeny i projekty, které byly podpořeny granty hl. m. Prahy a mohou sloužit jako inspirace „Best Practices“, dobré praxe, pro jiné realizátory obdobných projektů nebo z projektů mohou být využita data, která jsou pro hl. m. Praha cenná. Tímto způsobem bude možné zapojit veřejnost do spoluúčasti na vytváření adaptačních opatření na území hl. m. Prahy.

Dělení projektů

PROJEKTY DLE ČASOVÉHO HLEDISKA

- Krátkodobé (realizace do 1 roku)
- Střednědobé (realizace 2-4 roky)
- Dlouhodobé (realizace přesahující dobu trvání IP 2020-2024)

PROJEKTY PODLE TYPŮ GARANTŮ PROJEKTU

- Odbory MHMP
- MČ
- Organizace zřizované či založené HMP

PROJEKTY PODLE TYPU ADAPTAČNÍHO OPATŘENÍ

- Opatření pro otevřenou (volnou) krajinu
- Opatření pro městskou krajinu (urbanizované území)
- Opatření pro adaptaci budov
- Opatření v oblasti krizového řízení a ochrany obyvatelstva
- Opatření pro zvyšování informovanosti obyvatel a MČ

PROJEKTY PODLE SPECIFICKÝCH CÍLŮ

- Zlepšování mikroklimatických podmínek v Praze a snižování negativních vlivů extrémních teplot, vln horka a městského tepelného ostrova na obyvatele Prahy
- Snižování dopadů extrémních hydrologických jevů – přívalových dešťů, povodní a dlouhodobého sucha na území hl. m. Prahy
- Snižování energetické náročnosti Prahy a podpoření adaptace budov
- Zlepšování připravenosti v oblasti krizového řízení
- Zlepšování podmínek v oblasti environmentálního vzdělávání, podpoření monitoringu a výzkum dopadů klimatické změny v Praze

PROJEKTY PODLE KATEGORIE IP 2020-2024

- Strategické projekty HMP (koncepční)
- Doplnkové (metodické) projekty
- Pokračující projekty (projekty z pilotního IP 18-19)
- Realizační projekty
- Vědecko-výzkumné projekty týkající se území hl. m. Prahy



Zásobník projektů (Databáze aktualizovaná k 30. 6. 2020)

V této části dokumentu jsou uvedeny příklady projektů, které jsou formou projektové karty uvedeny v příloze IP 2020-2024. Projekty jsou řazeny podle specifických cílů Strategie adaptace. Zásobník bude pravidelně aktualizován. Projektové karty budou uvedeny na portále www.adaptacepraha.cz.

ZÁSObNÍK PRoJEKTŮ (KONCEPČNÍ, METODICKÉ, REALIZAČNÍ A POKRAČUJÍCÍ PRoJEKTY)

- 1 Zlepšování mikroklimatických podmínek v Praze a snižování negativních vlivů extrémních teplot, vln horka a městského tepelného ostrova na obyvatele Prahy

Příklady projektů:

- Výsadba stromů, které jsou součástí „Akčního plánu výsadby stromů v Praze“
- Revitalizace sadů
- Rekonstrukce náměstí, parků, nábřeží
- Realizace mlžíttek a pítek
- Osev luk
- Revitalizace vnitrobloků
- Monitoring mikroklimatických parametrů
- Potenciál zelených a bílých střech

Charakteristika a přínosy projektů:

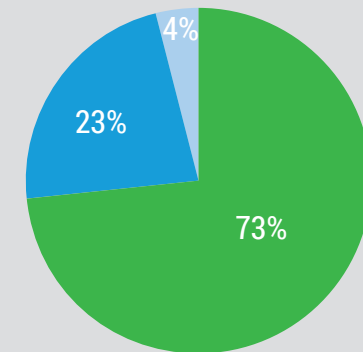
Projekty zařazené do zásobníku jsou v rámci tohoto cíle označovány především jako projekty modrozelené infrastruktury, vyznačují se zlepšováním mikroklimatických podmínek a snižováním dopadů extrémních teplot, zejména výsadbou stromů a stromořadí, revitalizací lesů, parků a ulic, realizací mlžíttek a retenčních nádrží.

Kromě realizačních projektů se jedná i o koncepční projekty či přípravy studií. Hlavními přínosy z pohledu ekosystémových služeb je právě regulace mikroklimatu, redukce hluku, redukce CO₂, zlepšení opylení, zlepšení kvality ovzduší, tvorba biotopu, estetická hodnota či rekreační funkce.

ZÁSObNÍK PRoJEKTŮ - POČET A POMĚR DLE TYPŮ

Celkový počet: 207

- Projekt: 151
- Záměr: 48
- Pokračující projekt: 8



30. 6. 2020

Zásobník projektů (Databáze aktualizovaná k 30. 6. 2020)



2 Snižování dopadů extrémních hydrologických jevů – přívalových dešťů, povodní a dlouhodobého sucha na území hl. m. Prahy

Příklady projektů:

- Standardy hospodaření se srážkovou vodou na území hl. m. Prahy
- Realizace retenčních a akumulacních nádrží
- Protipovodňová ochrana
- Revitalizace řek, údolních niv, potoků
- Projekty řešící studny
- Přeměna nepropustných povrchů na propustné
- Zlepšení propustnosti krajiny a využitelnost k rekreaci

Charakteristika a přínosy projektů:

Projekty dle tohoto cíle jsou označovány jak za projekty modrozelené infrastruktury, tak projekty šedé infrastruktury. Jedná se o projekty realizační nebo koncepční řešící především zadržetí srážek na území hl. m. Prahy a jejich využití, zpomalení povrchového odtoku vody z území, přeměnu propustnosti povrchů nebo revitalizaci vodních toků, niv a ploch. Z pohledu přínosů se projekty vyznačují regulací odtoku, redukcí povodňového rizika, zlepšením kvality vody, regulací mikroklimatu, tvorbou biotopu, rekreační a estetickou hodnotou.

3 Snižování energetické náročnosti Prahy a podpoření adaptace budov

Příklady projektů:

- Realizace vegetačních střech
- Realizace FV panelů
- Řešení „inteligentní budovy“

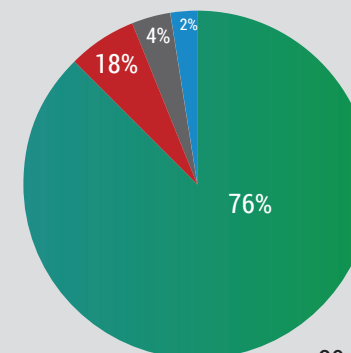
Charakteristika a přínosy projektů:

V rámci tohoto cíle se řeší projekty zejména modrozelené a šedé infrastruktury. Projekty jsou spojeny s realizací vegetačních střech a fasád, hospodaření se srážkovou vodou, která je zpětně využitelná, využití solární energie a realizacemi inteligentních budov. Z pohledu ekosystémových přínosů se jedná zejména o regulaci odtoku, redukcí CO₂, estetickou funkci, úsporu energií na vytápění a chlazení a v poslední řadě nárůst hodnoty nemovitostí.

ZÁSObNÍK PRoJEKTŮ - POČET A POMĚR DLE KATEGORIÍ

Celkový počet: 207

- Modrozelená infrastruktura: 157
- Studie a koncepce: 37
- Šedá infrastruktura: 9
- Environmentální projekty: 4



30. 6. 2020

Zásobník projektů (Databáze aktualizovaná k 30. 6. 2020)



4 Zlepšování připravenosti v oblasti krizového řízení

Příklady projektů:

- Realizace protipovodňových opatření
- Mapování studen na území hl. m. Prahy
- Analýzy a studie ve vztahu k povodňovým rizikům

Charakteristika a přínosy projektů:

V rámci tohoto cíle jsou do zásobníků projektů zařazeny především studie, které mají analyzovat změny klimatu ve vztahu k povodňovým hrozbám a zvýšit ochranu obyvatel, včetně operativního řízení při povodni. Z pohledu přínosů by v případě krizové situace mělo dojít k redukci povodňového rizika.

5 Zlepšování podmínek v oblasti environmentálního vzdělávání, podpoření monitoringu a výzkum dopadů klimatické změny v Praze

Příklady projektů:

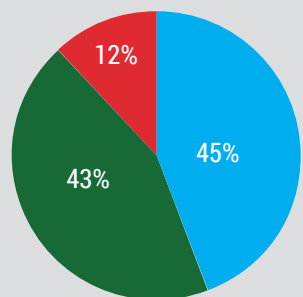
- EVVO
- Soutěž Adapterra
- Realizace vzdělávacích objektů

Charakteristika a přínosy projektů:

Projekty posledního specifického cíle se vyznačují zvyšováním edukace v oblasti environmentálního vzdělávání zaměřených na adaptační opatření na území hl. m. Prahy. Vzdělávací programy jsou velmi podstatné pro pochopení a zapojení obyvatel do změn, které chce hl. m. Prahy realizovat. Z pohledu přínosů ekosystémových služeb se jednoznačně jedná o kulturní službu vzdělávací.

ZÁSObNÍK PRoJEKTŮ POČET A POMĚR DLE GARANTŮ Celkový počet: 207

- Organizace města: 93
- Městské části: 89
- Magistrát hl. m. Prahy: 25

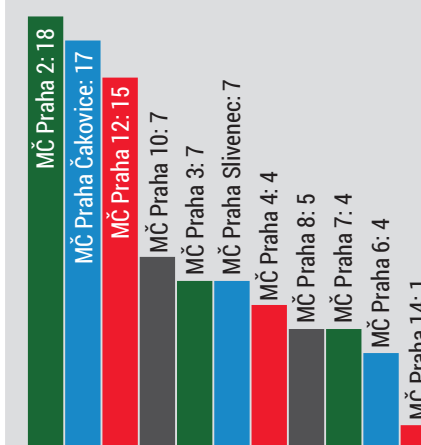


30. 6. 2020

ZÁSObNÍK PRoJEKTŮ - ORGANIZACE MĚSTA Celkový počet: 93 (k 30. 6. 2020)



ZÁSObNÍK PRoJEKTŮ - MĚSTSKÉ ČÁSTI Celkový počet: 89 (k 30. 6. 2020)



Park na Petříně
Zdroj: praha-priroda.cz



ZÁSObNÍK PRoJEKTŮ (VĚDECKO-VÝZKUMNÉ PRoJEKTY)

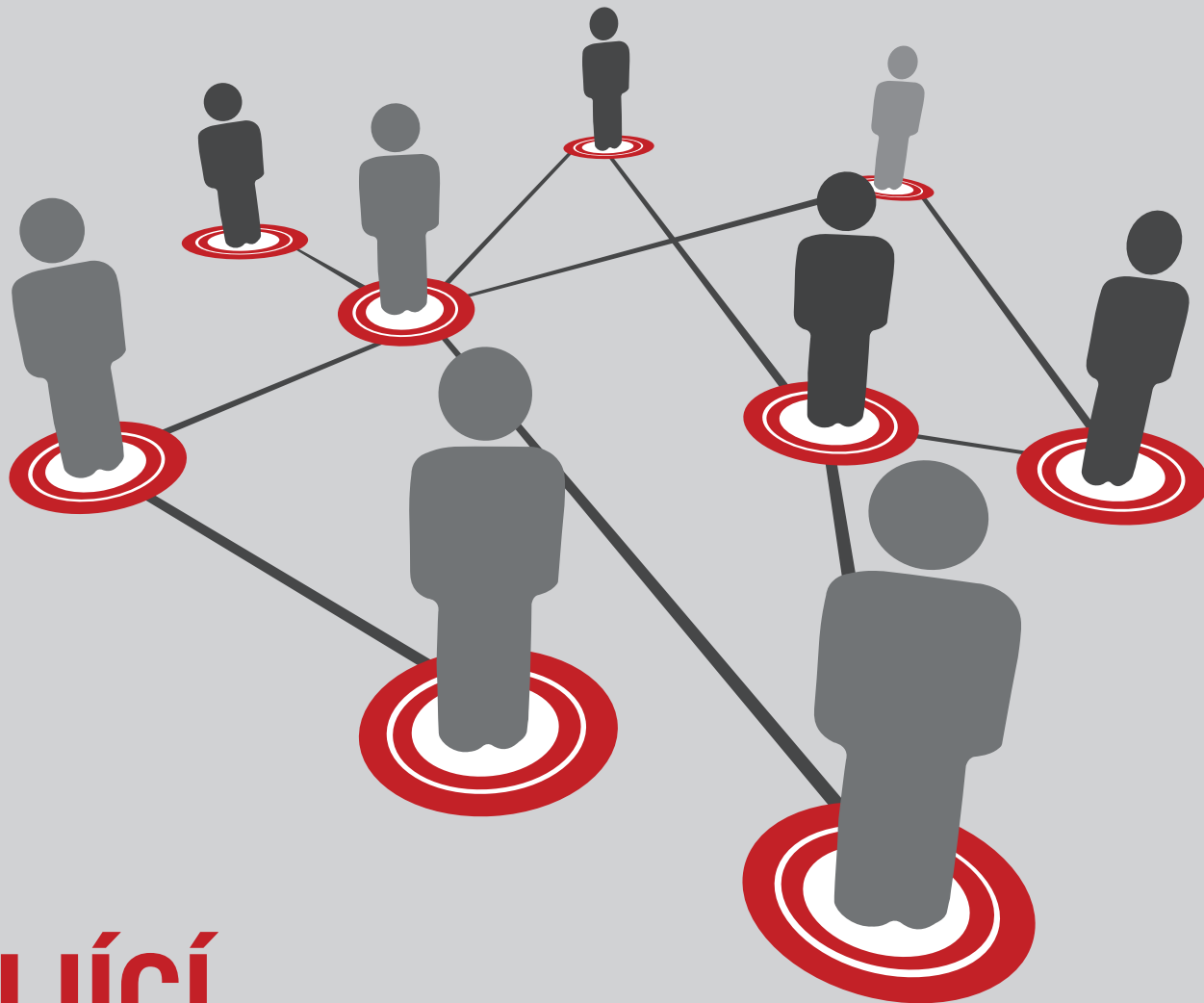
NÁZEV PRoJEKTU ORIGINÁLNÍ	ZAHÁJENÍ	UKONČENÍ	NÁZEV HLAVNÍHO PŘÍJEMCE
Adaptační výzvy měst: podpora udržitelného plánování s využitím integrované analýzy zranitelnosti	2018	2022	Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.
Analýza adaptačních opatření ke zmírnění dopadů změny klimatu a urbanizace na vodní režim v oblasti vnější Prahy	2018	2020	Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka veřejná výzkumná instituce
Rekreační potenciál vody v Praze - stav a výhledy	2018	2020	Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka veřejná výzkumná instituce
Modelování teplot, tepelného ostrova a kvality ovzduší v Praze projekt URBI PRAGENSIS	2018	2020	MFF UK, spolřešitelé Ústav informatiky AV ČR, ČHMÚ
Strategie zajištění udržitelného managementu povodí	2018	2020	Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka veřejná výzkumná instituce
Čistá voda – zdravé město	2018	2020	Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka veřejná výzkumná instituce
Zodpovědný management vody v intravilánu obce ve vztahu k okolní krajině „SWAMP“	2018	2020	Fakulta životního prostředí ČZU
Řízení vlivu chladicího efektu vegetace na klima měst Rain Prague	2018	2020	Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, Fakulta životního prostředí ČZU
Strategie zajištění udržitelného managementu povodí ovlivňující kvalitu vody v nádržích	2018	2020	Fakulta životního prostředí ČZU
Act on NBS Nature-Based Solutions	2017	2020	Technical University of Crete, Global Infrastructure Basel Foundation, Switzerland a další
Urban Cool Islands	2019	2020	Veolia Paris, LGI Consulting a další
LIFE TREE CHECK	2018	2022	Nadace Partnerství, CzechGlobe, EKOTOXA a další
Možnosti efektivní podpory zahrádkových osad jako významné součásti zelené infrastruktury města	přihláška		ČZU FŽP, aplikační garant OCP MHMP
Časoprostorový model tepelného komfortu v městském prostředí a jeho aplikace pro udržitelné plánování měst	2020	2024	Ústav informatiky AV ČR, aplikační garant OCP MHMP
Multi-stake holder dialogue platform to Implement Nature based solutions to societal challenges (Implement Nature)	přihláška		Global Infrastructure Foundation (GIF) Švýcarsko,
Modelování průběhu teploty ovzduší a provětrávání pro vybraná zastavěná území v Praze	2019	2019	Ústav informatiky AV ČR, OCP
Inovativní řešení oběhového hospodářství (Horizon 2020)	2020	2023	VŠCHT Praha, ČVUT Praha, PVS a.s. spolupracující s norskou organizací Storm Aqua

PROJEKTY NA ÚZEMÍ HL. M. PRAHY PODPOŘENÉ GRANTY V OBLASTI ADAPTACE (ROK 2020)

Městem na kole	Poutnická zahrada	Nádrže na dešťovou vodu s čerpáním
Nejlepší adaptační opatření na území hlavního města Prahy – soutěž Adapterra Awards	Komunitní zahrada a kompostování v Řepích	Elektromobil ve vzdělávání
Architektonicky udržitelná Praha	Zelené vnitrobloky - šance pro obyvatele měst 4	Vytvoření studie na zadržování dešťové vody v sídlišti Kobyliisy
LANDSCAPE FESTIVAL ŽIŽKOV 2020	Vnitrobloky – inspirace pro udržitelné město III	Seminář ekologického stavitelství Příběhy domů
Pěšky městem	Monitoring ptáků na zemědělské půdě MHMP jako podklad pro šetrné hospodaření	Rozšíření působnosti a inovace výstavy H2Ospodař
Zpracování koncepce obnovy vodního režimu mokřadu Na Beránku	Komunitní zahrada Libůza	Agroekologie pro střední školy
Festival městského pěstování a kompostování	Ekoporadnypraha.cz - pro město připravené na změnu klimatu	Rocket a Raketa v Pražské tržnici
Revitalizace dvorku Pod Stárkou a Týmlova 423, Praha 4	Monitoring a optimalizace nektarodárných biopásů na orné půdě v katastru hl. m. Prahy	Automatův průvodce udržitelným rozvojem
Permakulturní hospodářství Jinonice	Hospodaříme s rozumem	Komunikační laboratoř zelených měst
6 klima výzev pro vnitrobloky: uvolnění potenciálu změny skrze participativní mapování	Zažít město jinak 2020	Pole "U dubu"
Komunitní zahrada dvanácti smyslů	Ekolist.cz o přírodě a životním prostředí Prahy	Téma klimatické změny v programu skautských oddílů v Praze
Vnitrobloky proti změně klimatu – místní tahouni připravují celkovou obnovu	Nektarodárné biopásy	Analýza teplotních změn povrchu po provedených ekologických opatřeních
Vzdělávací programy a projekty pro MŠ, ZŠ a SŠ „Adaptace hl. města Prahy na změnu klimatu“ 2020/2021	Realizace obnovy jezírka spojená s likvidací skládky v místě pramene	

CELKOVÁ POSKYTNUTÁ ČÁSTKA ČINILA 11 810 000 KČ.

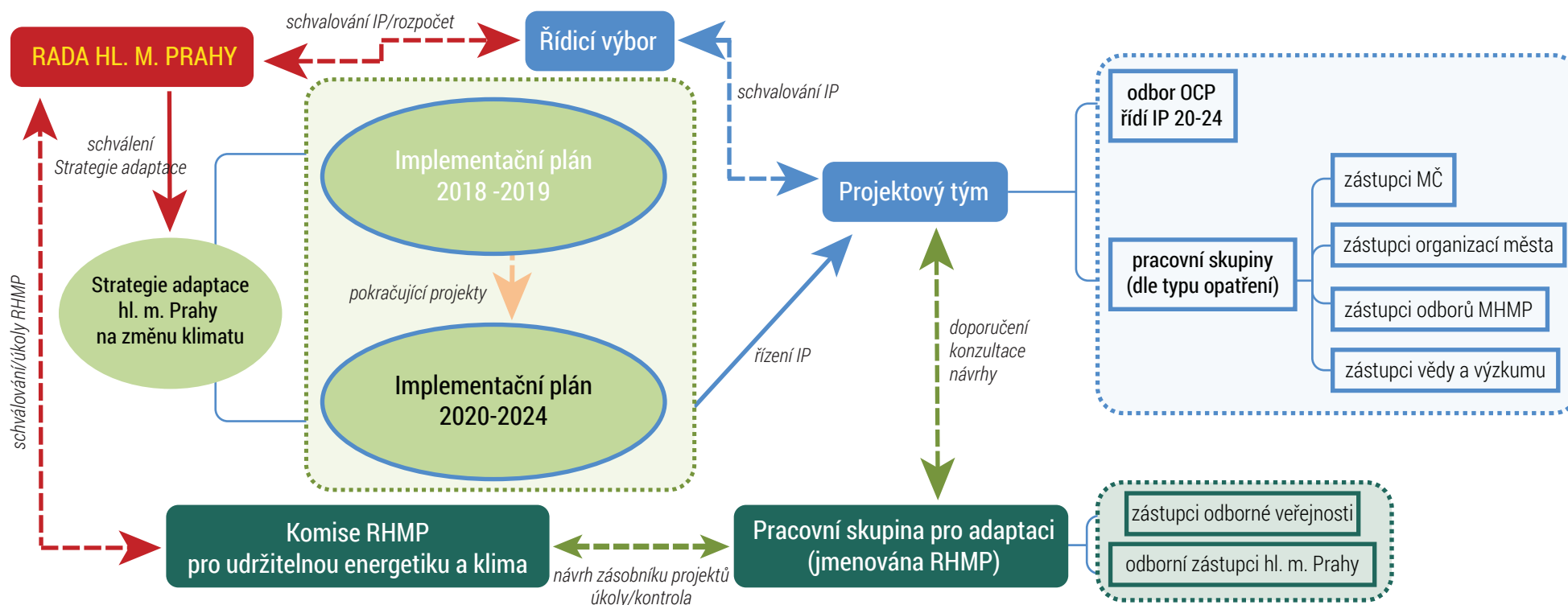
D



**ČÁST DEFINUJÍCÍ
STRUKTURU ŘÍZENÍ IP 2020-2024**



Schéma způsobu řízení a kontroly



RHMP pověřila zpracováním a řízením Strategie adaptace a Implementačních plánů odbor ochrany prostředí MHMP. Řízení a kontrola plnění IP 2020-2024 však bude probíhat na několika úrovních. Tyto úrovně jsou vyznačeny ve schématu na str. 35. Každá úroveň bude mít přesně definovanou roli, která je uvedena níže v tabulce **Přehled rolí řízení a kontroly plnění IP**.

NÁZEV	ROLE	NÁPLŇ ČINNOSTI
Zastupitelstvo hl. m. Prahy Rada hl. m. Prahy	přímo volený základní orgán města výkonný orgán města volený ZHMP	schvaluje rozpočtovou kapitolu spojenou s adaptačními projekty schvaluje Strategii adaptace schvaluje IP Strategie adaptace schvaluje realizaci dílčích projektů
Městská část hl. m. Prahy	samosprávná část hl. m. Prahy	participant IP Strategie adaptace člen pracovní skupiny realizátor projektů
Komise RHMP pro udržitelnou energetiku a klima	iniciativní a poradní orgán RHMP	doporučuje RHMP směr a kroky v rámci udržitelné energetiky a klimatu
Pracovní skupina pro adaptaci	poradní orgán Komise RHMP	hodnotí projekty zásobníku projektů/záměrů IP doporučuje adaptační směr a kroky Komisi RHMP konzultuje, doporučuje a navrhuje kroky projektovému týmu IP
Řídicí výbor Strategie adaptace	řídicí orgán Strategie adaptace a IP	doporučuje ke schválení Implementační plány Strategie adaptace doporučuje ke schválení aktualizace Strategie adaptace
Odbor ochrany prostředí MHMP	realizace a řízení IP	zpracovává IP jmenuje Projektový tým provádí výkon řízení IP provádí komunikaci a koordinaci projektů IP realizátor projektů
Projektový tým Implementačního plánu	řídicí orgán IP	řídí IP a Strategii adaptace zajišťuje soulad cílů a opatření se strategiemi města
Pracovní skupina	poradní orgán Projektového týmu	připravuje a hodnotí projekty z pohledu cílů Strategie adaptace podílí se na řízení IP
Odbory MHMP	organizační jednotka MHMP	realizátor projektů člen pracovní skupiny
Organizace města	organizace zřízované či založené hl. m. Prahou	realizátor projektů participant IP Strategie adaptace člen pracovní skupiny



Vysvětlivky: ZHMP - Zastupitelstvo hl. m. Prahy | RHMP - Rada hl. m. Prahy | Komise RHMP - Komise RHMP pro udržitelnou energetiku a klima
Strategie adaptace - Strategie adaptace hl. m. Prahy na změnu klimatu | **IP** - implementační plány Strategie adaptace hl. m. Prahy na změnu klimatu

Způsob řízení IP 2020-2024 Projektovým týmem

Jedním z úkolů tvorby Implementačního plánu 2020-2024 bylo také nastavení řádného procesu způsobu řízení, tj. průběžného monitorování projektů, sledování naplňování cílů Strategie, vyhodnocování přínosů, sledování souladu se strategickými dokumenty města a zajištění průběžných aktualizací v zásobníku projektů/záměrů, včetně evaluace.

KROMĚ PRŮBĚŽNÉHO SLEDOVÁNÍ DOJDE K AKTUALIZACI ŽIVÉHO ZÁSOBNÍKU PROJEKTŮ V INTERVALU 1 x ROČNĚ.

V rámci řízení IP 2020-2024 budou prováděny zejména následující aktivity:

- ➔ Pravidelný monitoring (sledování a reportování) naplňování cílů a dopadů Strategie adaptace
- ➔ Koordinace realizace adaptačních opatření IP
- ➔ Vyhodnocování adaptačních opatření v souladu se Strategií adaptace a indikátory
- ➔ Zařazování nových projektů do živého zásobníku projektů v souladu s předem stanovenými kritérii
- ➔ Vyřazování projektů, které nebudou realizovatelné
- ➔ Edukace o nových zjištěních v rámci adaptace na změnu klimatu
- ➔ Spolupráce s MČ a organizacemi města v oblasti adaptačních opatření
- ➔ Řízení a monitoring indikátorů
- ➔ Hledání možností způsobu financování projektů/záměrů a následná pomoc s realizací
- ➔ Reporting pro Řídicí výbor Strategie adaptace a Pracovní skupinu Komise pro udržitelnou energetiku a klima RHMP
- ➔ Prezentace plnění IP 2020-2024
- ➔ Aktualizace informací na portále www.adaptacepraha.cz



E



ČÁST DEFINUJÍCÍ BARIÉRY A NÁVRH ELIMINACE BARIÉR



Bariéry a kolize adaptačních opatření

Bariéry adaptačních opatření jsou takové bariéry, které brání efektivní a rychlé realizaci těchto opatření.

Bariéry byly definovány v listopadu 2019 pracovní skupinou pro adaptaci Komise RHMP pro udržitelnou energetiku a klima.

Cílem definování bylo a je nalezení způsobu odstranění těchto bariér a nastavení systémových změn a nutného konsenzu. Konsenzuální řešení je nezbytné v případech, kdy jsou jednotlivá adaptační opatření ve vzájemném rozporu (kolize opatření).

V průběhu tvorby Implementačního plánu 2020-2024 již došlo k posunu v realizaci odstranění bariér podle návrhu definovaného v roce 2019, a proto je do tohoto dokumentu předložena aktualizovaná tabulka představující bariéry, návrhy jejich mitigace a řešení, která se již realizují.

Tato část Implementačního plánu 2020-2024 bude aktualizována 1x ročně.

Bariéry jsou řazeny podle typu opatření.



Revitalizace parku Stromovka
Zdroj: praha-priroda.cz



Opatření pro urbanizované území a městskou krajinu

Popis opatření: VÝSADBA DŘEVIN V MĚSTSKÉM PROSTORU

Kolize opatření: provětrávání uličního prostoru

Návrh řešení dle pracovní skupiny k 30. 12. 2019 požadavek zpracování analýzy dopadu výsadby v uličním prostoru při přípravě projektu

Řešeno k 30. 6. 2020 částečně

Postupná řešení/řešení k 30. 6. 2020 Pilotní projekt pro studii Bubny-Zátory, na kterou bude navazovat prověřovací studie na MZI v detailním měřítku. IPR má tuto podmínku ve všech nových koncepčních studiích. V rámci PS pro stromořadí se připravují celoměstské zásady.

Přesah do jiné PS ne



Opatření pro adaptaci budov

Popis opatření: PODPORA KOGENERAČNÍCH JEDNOTEK

Kolize opatření: emise

Návrh řešení dle pracovní skupiny k 30. 12. 2019 úprava emisních parametrů KGJ

Řešeno k 30. 6. 2020 ano

Postupná řešení/řešení k 30. 6. 2020 V rámci vytváření Akčního plánu k PZKO se pracuje na metodickém pokynu k umístování kogeneračních jednotek na území HMP a stanovení parametrů KGJ z hlediska ochrany ovzduší. Zpracovává OCP MHMP.

Přesah do jiné PS ano

Pracovní skupina (PS) Komise RHMP PS pro udržitelnou energetiku



Opatření pro urbanizované území a městskou krajinu

Popis opatření: PODPORA KOMPOSTÁREN

Kolize opatření: emise skleníkových plynů

Návrh řešení dle pracovní skupiny k 30. 12. 2019 nastavení priorit HMP a parametrů

Řešeno k 30. 6. 2020 ne

Přesah do jiné PS ano

Pracovní skupina (PS) Komise RHMP PS pro cirkulární ekonomiku



Opatření pro urbanizované území a městskou krajinu

Popis opatření: ADAPTAČNÍ OPATŘENÍ MĚSTA-OVZDUŠÍ

Kolize opatření: bloková zástavba

Návrh řešení dle pracovní skupiny k 30. 12. 2019 povinné modelování, nastavení parametrů zástavby (IPR Praha)

Řešeno k 30. 6. 2020 ne

Postupná řešení/řešení k 30. 6. 2020 Pilotní modelování pro studii Bubny-Zátory. Výsledky na podzim roku 2020.

Přesah do jiné PS ne



Opatření pro urbanizované území a městskou krajinu

Popis opatření: VYUŽITÍ ODPADNÍCH VOD

Bariéra: neexistence opatření v rámci Adaptace

Návrh řešení dle pracovní skupiny k 30. 12. 2019	rozpracovat možnosti řešení využití odpadních vod na území hl. m. Prahy
Řešeno k 30. 6. 2020	ne
Přesah do jiné PS	ano
Pracovní skupina (PS) Komise RHMP	PS pro cirkulární ekonomiku



Opatření pro urbanizované území a městskou krajinu

Opatření pro volnou (otevřenou krajinu)

Popis opatření: ZEMĚDĚLSKÉ PLOCHY

Bariéra: neexistence celkové zemědělské politiky hl. m. Prahy

Návrh řešení dle pracovní skupiny k 30. 12. 2019	zpracování zemědělské politiky
Řešeno k 30. 6. 2020	částečně odbor OCP a IPR
Postupná řešení/řešení k 30. 6. 2020	V rámci IP 2020-2024 je připraven projekt hospodaření na zemědělské půdě. RHMP byly přijaty zásady "ekologické" zemědělské praxe na zem. půdě na území HMP (zpracovalo OCP MHMP) a byly zrušeny všechny stávající smlouvy se zemědělci. Nově je možno si půdu propachtovat pouze za podmínky dodržování těchto zásad.
Přesah do jiné PS	ne



Opatření pro zvyšování informovanosti obyvatel a MČ

Popis opatření: INFORMOVANOST O ADAPTAČNÍCH OPATŘENÍCH

Bariéra: neexistence systému komunikace

Návrh řešení dle pracovní skupiny k 30. 12. 2019	1. zřízení adaptační "koordinační kanceláře" + rozšíření na celé klima
Řešeno k 30. 6. 2020	částečně
Postupná řešení/řešení k 30. 6. 2020	V rámci IP 2020-2024 se bude na OCP MHMP testovat pilotní participativní kancelář pro adaptační opatření.
Přesah do jiné PS	ne
Návrh řešení dle pracovní skupiny k 30. 12. 2019	2. vedení databáze projektů (Best Practice)
Řešeno k 30. 6. 2020	částečně
Postupná řešení/řešení k 30. 6. 2020	řešeno v rámci IP 2020-2024
Přesah do jiné PS	ne
Návrh řešení dle pracovní skupiny k 30. 12. 2019	3. nastavení systému komunikace
Řešeno k 30. 6. 2020	částečně
Postupná řešení/řešení k 30. 6. 2020	řešeno v rámci IP 2020-2024
Přesah do jiné PS	ne
Návrh řešení dle pracovní skupiny k 30. 12. 2019	4. participativní kancelář na IPR Praha
Řešeno k 30. 6. 2020	ano
Postupná řešení/řešení k 30. 6. 2020	program na IPR v realizaci
Přesah do jiné PS	možná
Pracovní skupina (PS) Komise RHMP	všechny



Opatření pro urbanizované území a městskou krajinu, Opatření pro volnou (otevřenou) krajinu
 Opatření pro adaptaci budov, Opatření pro zvyšování informovanosti obyvatel a MČ

Popis opatření: ADAPTAČNÍ OPATŘENÍ MĚSTA - OBECNĚ

Bariéra: zadávání veřejných zakázek - soutěž na nejnižší cenu (chybí kvalita)

Návrh řešení dle pracovní skupiny k 30. 12. 2019	vytvoření Pravidel odpovědného zadávání veřejných zakázek
Řešeno k 30. 6. 2020	ano
Postupná řešení/řešení k 30. 6. 2020	Je řešeno v rámci PS pro adaptaci. Návrh pro RHMP je předpokládán v roce 2020.
Přesah do jiné PS	ano
Pracovní skupina (PS) Komise RHMP	všechny + celé hl. m. Praha

Bariéra: stavební zákon, nedostatečnost aktuálních norem ČSN

Návrh řešení dle pracovní skupiny k 30. 12. 2019	1. nastavení v rámci kompetencí hl. m. Prahy, aktualizace PSP aj.
Řešeno k 30. 6. 2020	částečně
Postupná řešení/řešení k 30. 6. 2020	Příprava závazných standardů hospodaření se srážkovou vodou
Přesah do jiné PS	ne
Návrh řešení dle pracovní skupiny k 30. 12. 2019	2. PS pro stromořadí (péče o stromořadí)
Řešeno k 30. 6. 2020	ano
Postupná řešení/řešení k 30. 6. 2020	Realizováno
Přesah do jiné PS	ne

Bariéra: nedostatek expertů na adaptační opatření

Návrh řešení dle pracovní skupiny k 30. 12. 2019	1. zřízení adaptační koordináční "kanceláře" + rozšíření na celé klima
Řešeno k 30. 6. 2020	částečně
Postupná řešení/řešení k 30. 6. 2020	V rámci IP 2020-2024 se bude na OCP MHMP testovat pilotní participativní a informační kancelář pro adaptační opatření.
Přesah do jiné PS	ne
Návrh řešení dle pracovní skupiny k 30. 12. 2019	2. větší koordinace a využití výzkumných projektů
Řešeno k 30. 6. 2020	ano
Postupná řešení/řešení k 30. 6. 2020	V rámci IP 2020-2024 se budou vědecko-výzkumné projekty sledovány a výstupy předávány agendovým útvarům MHMP, MČ, organizacím.
Přesah do jiné PS	ne
Návrh řešení dle pracovní skupiny k 30. 12. 2019	3. využití informací Vědecké rady Komise
Řešeno k 30. 6. 2020	ne
Přesah do jiné PS	ne
Návrh řešení dle pracovní skupiny k 30. 12. 2019	4. zapojení sledování inovací
Řešeno k 30. 6. 2020	ne
Přesah do jiné PS	ano
Pracovní skupina (PS) Komise RHMP	všechny



Opatření pro urbanizované území a městskou krajinu, Opatření pro volnou (otevřenou) krajinu
 Opatření pro adaptaci budov, Opatření pro zvyšování informovanosti obyvatel a MČ

Popis opatření: ADAPTAČNÍ OPATŘENÍ MĚSTA - OBECNĚ

Bariéra: neexistence týmu pro prosazování myšlenky Adaptace mimo politickou reprezentaci

Návrh řešení dle pracovní skupiny k 30. 12. 2019	zřízení adaptační koordinační "kanceláře" + rozšíření na celé klima
Řešeno k 30. 6. 2020	částečně
Postupná řešení/řešení k 30. 6. 2020	V rámci IP 2020-2024 se bude na OCP MHMP testovat pilotní participativní a informační kancelář pro adaptační opatření.
Přesah do jiné PS	ne

Bariéra: neznalost a neochota zavádění nových technologií organizací města (např. správci sítí)

Návrh řešení dle pracovní skupiny k 30. 12. 2019	vytvoření standardů
Řešeno k 30. 6. 2020	částečně
Postupná řešení/řešení k 30. 6. 2020	Příprava závazných standardů hospodaření se srážkovou vodou.
Přesah do jiné PS	ne

Bariéra: neexistence koordinace zelené a technické infrastruktury

Návrh řešení dle pracovní skupiny k 30. 12. 2019	zřízení adaptační koordinační "kanceláře" + rozšíření na celé klima
Řešeno k 30. 6. 2020	částečně
Postupná řešení/řešení k 30. 6. 2020	V rámci IP 2020-2024 se bude na OCP MHMP testovat pilotní participativní a informační kancelář pro adaptační opatření.
Přesah do jiné PS	ne

Bariéra: památková ochrana

Návrh řešení dle pracovní skupiny k 30. 12. 2019	větší koordinace přípravy projektů s památkovou ochranou
Řešeno k 30. 6. 2020	částečně
Postupná řešení/řešení k 30. 6. 2020	V rámci IP 2020-2024 se bude na OCP MHMP testovat pilotní participativní a informační kancelář pro adaptační opatření.
Přesah do jiné PS	ne

Bariéra: územní plánování (přílišné zahušťování města na úkor zeleně)

Návrh řešení dle pracovní skupiny k 30. 12. 2019	politické rozhodnutí
Řešeno k 30. 6. 2020	ne
Přesah do jiné PS	ne



Opatření pro zvyšování informovanosti obyvatel a MČ
Popis opatření: **INFORMOVANOST O ADAPTAČNÍCH OPATŘENÍCH**
Bariéra: nedostatečná podpora participace obyvatel na adaptačních opatřeních

Návrh řešení dle pracovní skupiny k 30. 12. 2019	1. edukace
Řešeno k 30. 6. 2020	částečně
Přesah do jiné PS	ne
Návrh řešení dle pracovní skupiny k 30. 12. 2019	2. zřízení adaptační "koordinační kanceláře" + rozšíření na celé klima
Řešeno k 30. 6. 2020	částečně
Postupná řešení/řešení k 30. 6. 2020	V rámci IP 2020-2024 se bude na OCP MHMP testovat pilotní participativní a informační kancelář pro adaptační opatření.
Přesah do jiné PS	ne
Návrh řešení dle pracovní skupiny k 30. 12. 2019	1. dotační program
Řešeno k 30. 6. 2020	ne
Postupná řešení/řešení k 30. 6. 2020	V rámci IP 2020-2024 budou vytvořena dotační a grantová schémata.
Přesah do jiné PS	ne



Opatření pro urbanizované území a městskou krajinu
Popis opatření: **SPRÁVA A ÚDRŽBA ZELENĚ**
Bariéra: podceněná role správy a údržby

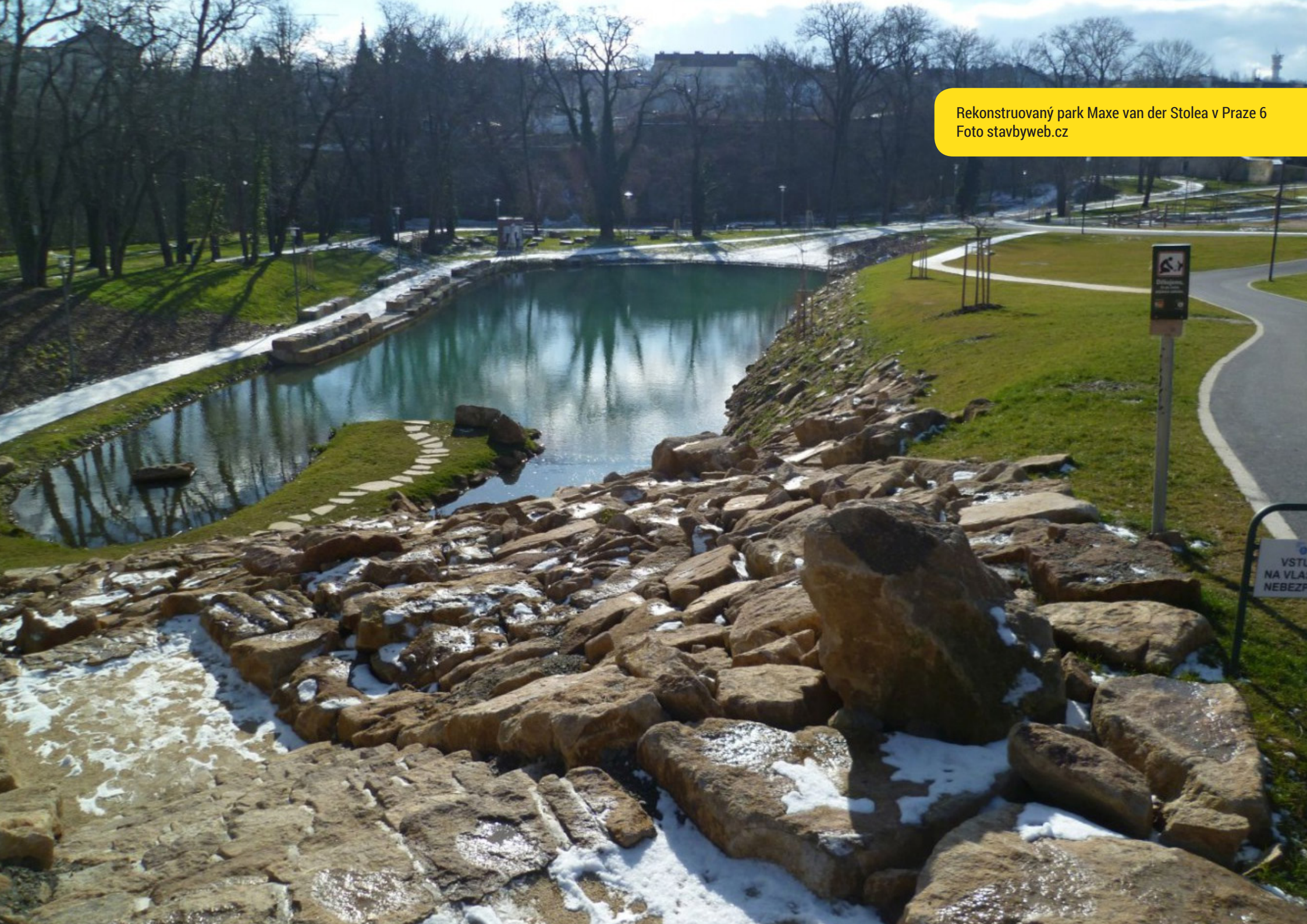
Návrh řešení dle pracovní skupiny k 30. 12. 2019	nutné vytvoření Standardů správy a údržby zeleně
Řešeno k 30. 6. 2020	ano
Postupná řešení/řešení k 30. 6. 2020	PS pro uliční stromořadí pracuje na zásadách pro uliční stromořadí. Termín vytvoření dokumentu do roku 2020.
Přesah do jiné PS	ne



Opatření pro urbanizované území a městskou krajinu
Popis opatření: **SPRÁVA A ÚDRŽBA ZELENĚ**
Bariéra: zadávání veřejných zakázek - soutěž na nejnižší cenu (chybí kvalita)

Návrh řešení dle pracovní skupiny k 30. 12. 2019	vytvoření Pravidel odpovědného zadávání veřejných zakázek
Řešeno k 30. 6. 2020	ano
Postupná řešení/řešení k 30. 6. 2020	Je řešeno v rámci PS pro adaptaci. Návrh pro RHMP je předpokládán v roce 2020.
Přesah do jiné PS	ano
Pracovní skupina (PS) Komise RHMP	všechny + celé hl. m. Praha

Rekonstruovaný park Maxe van der Stolea v Praze 6
Foto stavbyweb.cz

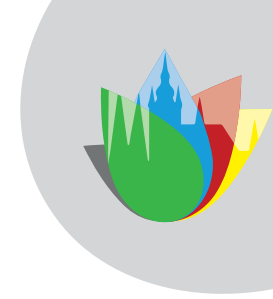


VSTU
NA VLA
NEBEZP

F



ČÁST DEFINUJÍCÍ ZPŮSOB MONITORINGU A EVALUACE



Naplnování cílů Implementačního plánu, identifikování rizik, reakce na změny a podněty k aktualizaci Implementačního plánu jsou předmětem průběžného monitoringu a průběžné a závěrečné evaluace Implementačního plánu.

Co je průběžný monitoring

Průběžný monitoring bude zaměřen na sledování realizace dílčích projektů Implementačního plánu pro zajištění informací k řídicím strukturám.

Periodicky budou sledovány základní parametry realizace projektu (harmonogram realizace, rizika a projektové změny), o kterých bude podávána informace řídicím strukturám IP. Průběžný monitoring a včasné informování příslušných řídicích struktur umožní včas přijímat opatření reagující na problémy v realizaci dílčích projektů, které by mohly ohrozit naplnění některého cíle IP a dosažení vytyčených indikátorů. Současně průběžný monitoring poskytne vedoucím představitelům hlavního města aktuální informace o stavu realizace pro další informování veřejnosti. Podkladem pro přípravu monitorovací zprávy budou měsíční reporty o stavu projektu poskytované projektovými manažery či osobami zodpovědnými za řízení dílčího projektu.

Výstupem průběžného monitoringu bude vždy číslovaná monitorovací zpráva, která bude podkladem k jednání projektového týmu a následně Řídicího výboru.

Co je průběžná evaluace

Průběžná evaluace bude zaměřena na průběžné hodnocení naplnování celého IP, včetně fungování vzájemné spolupráce a koordinace jednotlivých aktérů. Podkladem pro průběžnou evaluaci budou průběžné monitorovací zprávy, zápisy z jednání jednotlivých stupňů řízení, vlastní dotazníková šetření a zjišťovací rozhovory. Samostatným vstupem budou informace o mediálních dopadech realizovaných projektů a naplnování IP.

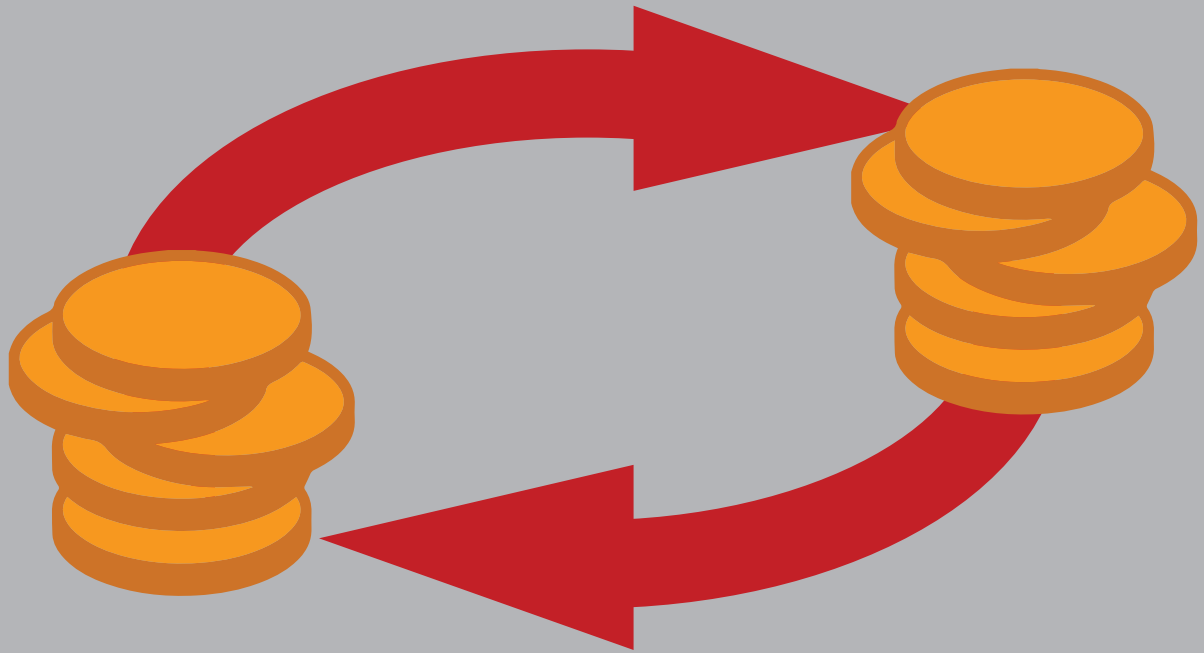
Cílem průběžné evaluace je nezávisle hodnotit fungování celého systému řízení a koordinace IP a poskytovat včasné informace o problémech včetně návrhů na zlepšení činnosti. Průběžná evaluační zpráva bude předkládána minimálně 1x za rok pro jednání projektového týmu a následně Řídicího výboru.

Co je závěrečná evaluace

Závěrečná evaluační zpráva bude předložena po skončení realizace IP 2020-2024 daného časového období. Jejím cílem je vyhodnotit splnění či nesplnění cílů IP, indikátorů, kvantitativně a kvalitativně vyhodnotit činnost aktérů realizace IP, popsat pozitivní a negativní zkušenosti získané v době realizace a doporučit opatření pro budoucí zlepšení.

Podkladem pro zpracování závěrečné evaluační zprávy budou zejména průběžné evaluační zprávy, zápisy z jednání, dotazníková šetření a osobní pohovory. Součástí evaluace bude i vyhodnocení zájmu médií o realizaci IP a jeho dílčích projektech včetně ankety mezi obyvateli hl. m. Prahy.

Výstupem závěrečné evaluace bude evaluační zpráva, která bude předložena projektovému týmu a Řídicímu výboru k připomínce a RHMP ke schválení.



ČÁST FINANČNÍ



Finanční náročnost projektů/záměrů

V rámci živého zásobníku byly garanty projektů předloženy předpokládané finanční náklady na realizaci projektů. Některé z nich již mají zajištěný způsob financování, u některých dosud způsob financování není znám.

Úkolem projektového týmu v rámci IP bude též navržení způsobu financování, jak z rozpočtu MČ, HMP nebo jiných zdrojů financování.

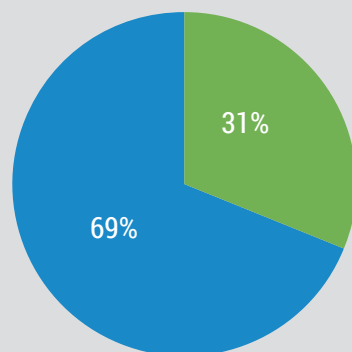
V projektech nelze opomenout provozní náklady, které mohou v rámci určitých druhů opatření přesáhnout náklady investiční.

Na tyto celkové náklady však nelze pohlížet pouze z pohledu ekonomických nákladů, ale také pohledem ekosystémových a environmentálních služeb socioekonomického hlediska, kdy přínosy adaptace převyšují náklady na realizaci projektů. Sledování provozních nákladů bude součástí monitoringu postupu realizace projektů, stejně tak jako sledování celkových nákladů z pohledu rozpočtu HMP, tedy běžných a kapitálových výdajů.

ZÁSOBNÍK PROJEKTŮ - POČET A POMĚR ZÁMĚŘŮ

Z celkového počtu 48 záměrů bylo naceněno 15 záměrů.
Odhadované náklady na tyto záměry činí: 162 000 000 Kč.

- Naceněné záměry: 15
- Nenaceněné záměry: 33

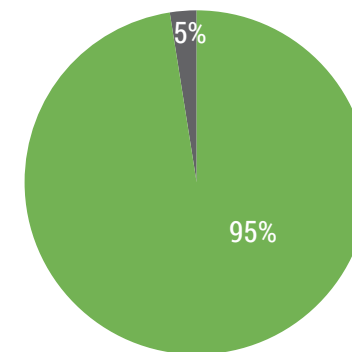


30. 6. 2020

VÝŠE A POMĚR FINANČÍ PROJEKTŮ A ZÁMĚŘŮ

Celkový odhad nákladů činí 3 587 106 758 Kč

- Projekty: 3 425 106 758 Kč
- Záměry: 162 000 000 Kč

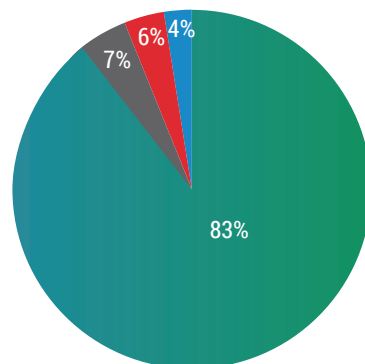
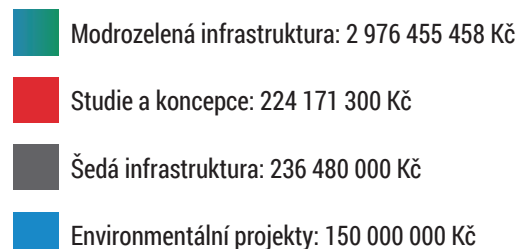


PŘÍNOSY ADAPTAČNÍCH OPATŘENÍ MOHOU BÝT Z POHLEDU EKOSYSTÉMOVÝCH A ENVIRONMENTÁLÍCH SLUŽEB SOCIOEKONOMICKÉHO HLEDISKA ZNAČNĚ PŘEVÝŠENY NAD INVESTIČNÍMI I PROVOZNÍMI NÁKLADY.

Finanční náročnost projektů/záměrů

ODHAD NÁKLADŮ PROJEKTŮ/ZÁMĚRŮ DLE KATEGORIE

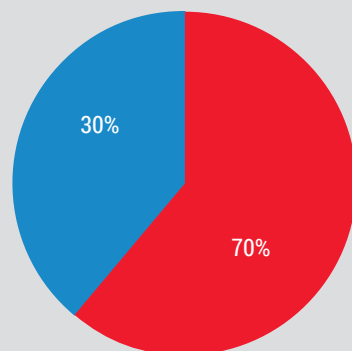
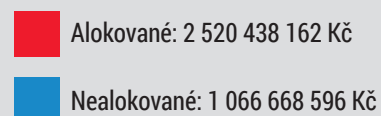
Celkový odhad nákladů činí 3 587 106 758 Kč



30. 6. 2020

VÝŠE A POMĚR ALOKOVANÝCH/NEALOKOVANÝCH FINANČÍ

Z celkové částky 3 587 106 758 Kč je již alokováno 2 520 438 162 Kč.



30. 6. 2020

NÁKLADY ZÁSObNÍKU PROJEKTŮ (AKTUALIZACE K 30.6. 2020)

Náklady ze zásobníku projektů/záměrů jsou předpokládáné náklady na realizaci projektů nebo odhad nákladů zamýšlených záměrů. V zásobníku jsou však i záměry, které ještě nemají odhad připraven, nicméně jsou takové záměry žádoucí vzhledem k cílům Strategie adaptace realizovat. Hlavním úkolem v rámci řízení IP 2020-2024 bude nalezení vhodného způsobu financování.

V rámci projektů odhadujeme náklady na realizaci přes 3,4 mld. Kč, v oblasti záměrů prozatím předpokládáme částku 162 mil. Kč, nicméně se jedná o odhad u 15ti záměrů.

Z celkové předpokládáné částky je již přes 2,5 mld. Kč alokováno v rozpočtech realizátorů. Z toho vyplývá, že s největší pravděpodobností se realizace těchto projektů uskuteční.

V následujících grafech jsou zobrazeny částky podle kategorií projektů a záměrů, počty a poměry odhadovaných částek nebo vyjádření poměru alokovaných financí.

Nejvíce projektů a záměrů je z kategorie modrozelené infrastruktury, kdy částka dosahuje téměř 3 mld. Kč.

Způsob financování projektů

Jedním z úkolů projektového týmu bude navržení způsobu financování projektů, které jsou nebo v pravidelných intervalech budou zařazeny do živého zásobníku projektů anebo budou souviset s dalšími adaptačními projekty. Jako reálný způsob financování se nabízí vytvoření rozpočtové kapitoly HMP pro adaptační opatření nebo získání dotačních, grantových pobídek z pražských nebo národních zdrojů.

Jaké jsou možnosti financování adaptačních opatření mimo rozpočet HMP?

V době tvorby IP 2020-2024 končí současné programové období 2020 a projekty financované ze zdrojů EU se dokončují do roku 2022.

- Nové programové období ještě není schváleno a Česká republika s Evropskou komisí teprve vyjednává o tomto programu. Většina finanční podpory OP Životní prostředí 2021 – 2027 (dle konceptu viz <https://www.opzp.cz/dokumenty/detail/?id=2216>) směřuje do regionů NUTS 2 s výjimkou CZ-01 Aglomerace Praha. Nicméně Hl. m. Prahy se dotýká kapitola 2.A.3. Přizpůsobení se změnám klimatu (povodně – sucho – klimatické extrémní – povědomí o změnách klimatu), a 2.A.4 Specifický cíl 1.3 Podpora udržitelného hospodaření s vodou.

ZDE SE FINANČNÍ PODPORA PŘEDPOKLÁDÁ U NÁSLEDUJÍCÍCH PODPOROVANÝCH AKTIVIT:

2.A.3. Přizpůsobení se změnám klimatu (povodně – sucho – klimatické extrémní – povědomí o změnách klimatu):

- tvorba nových a obnova stávajících přírodě blízkých vodních prvků v krajině a intravilánu;
- tvorba nových a obnova stávajících vegetačních prvků a struktur, včetně opatření proti vodní a větrné erozi;
- úprava lesních porostů směrem k přirozené struktuře a druhové skladbě za účelem posílení jejich stability;
- zakládání a obnova veřejné sídelní zeleně, včetně komunitních zahrad;

- odstranění či eliminace negativních funkcí odvodňovacích zařízení v krajině;
- realizace protipovodňových opatření;
- realizace opatření ke zpomalení odtoku, vsaku, retenci a akumulaci srážkové vody vč. jejího dalšího využití, zelených střech a opatření na využití šedé vody a infiltrace povrchových vod do vod podzemních; zpracování studií a plánů (studie systémů sídelní zeleně, studie odtokových poměrů urbanizovaných území a vsakovacích map, územní studie krajiny, plán Územního systému ekologické stability);
- budování, rozšíření a zkvalitnění varovných, hlásných, předpovědních a výstražných systémů na celostátní a lokální úrovni, digitální povodňové plány;
- podpora povodňové operativy, zvyšování kapacit pro reakce obcí na povodně technickými prostředky, zvyšování povědomí obyvatel o povodňovém riziku;
- uvolňování území ohrožených povodněmi k tvorbě povodňových parků;
- eliminace vodních děl a příčných staveb v korytech nevhodně působících jako povodňové překážky;
- obnova stability svahů, stabilizace a sanace extrémních svahových nestabilit vzniklých v důsledku obnova stability svahů, stabilizace a sanace extrémních svahových nestabilit vzniklých v důsledku přírodních jevů;

- aktualizace registru svahových nestabilit;
- investice do modernizace vzdělávacích environmentálních center.

2.A.4 Specifický cíl 1.3 Podpora udržitelného hospodaření s vodou:

- dobudování a výstavba čistíren odpadních vod;
- intenzifikace čistíren odpadních vod za účelem zvýšeného odstraňování specifického znečištění;
- dobudování a modernizace kanalizací;
- opatření omezující vypouštění odpadních vod z odlehčení na kanalizaci (akumulační nádrže, retenční nádrže, chemické předčištění apod.);
- výstavba a modernizace vodovodních přívaděčů a vodovodních řad;
- výstavba a intenzifikace úpraven pitné vody;
- doplnění technologií pro odstraňování specifických polutantů;
- výstavba, intenzifikace nebo revitalizace stávajících vodních zdrojů.

HLAVNÍMI CÍLOVÝMI SKUPINAMI JSOU:

- vlastníci a správci pozemků bez ohledu na jejich právní formu pro opatření realizovaná v krajině;
 - obce a jiné veřejné subjekty pro opatření realizované v intravilánech;
 - organizace zajišťující vzdělávání a osvětu v oblasti klimatu;
 - obce jako vlastníci vodohospodářské infrastruktury (samotné obce, jejich svazky nebo obchodní korporace vlastněné veřejnými subjekty z alespoň 50 %).
- Odhadujeme, že operační programy a první výzvy budou reálné až v roce 2022. Takže první období IP 2020-2024 příliš nezasáhnou. Jedině, pokud budou připraveny projekty hned do prvních výzev.
 - V rámci Operačního programu životního prostředí (OPŽP) je v současné době až do 11.1.2021 otevřena výzva podporující hospodaření se srážkovými vodami v intravilánu a jejich další

využití namísto jejich urychleného odvádění kanalizací do toků. Text výzvy viz <https://www.opzp.cz/nabidka-dotaci/detail-vyzvy/?id=151>.

- Norské fondy mají ještě letos v roce 2020 a v první polovině roku 2021 plánované výzvy v oblasti Životního prostředí (<https://www.eeagrants.cz/cs/vyzvy>). Programovací období Norských fondů je na roky 2014-2021. IP 2020-2024 tedy padá do konce starého a začátku nového programovacího období.
- V programu Státního fondu životního prostředí (SFŽP) se stále výzvy vyhlášují. V rámci projektů je nutné sledovat definici možných příjemců dotací.

Jaké je doporučení pro řízení financování projektů?

V rámci prvního roku realizace IP 2020-2024 by se projektový tým měl zaměřit na přípravu dotačních a grantových schémat pro podporu projektů realizovaných jak HMP, MČ, organizacemi zřizovaných či založených městem, neziskovými organizacemi, developery či obyvateli města. Tato dotační a grantová schémata budou propojena s již existujícími nástroji HMP. Cílem bude získat maximální objem finančních prostředků, které budou svázané s adaptačními opatřeními a pomohou tak naplnit cíle Strategie adaptace a IP 2020-2024.



Závěr a poděkování

Zpracování Implementačního plánu Strategie adaptace hl. m. Prahy na změnu klimatu na roky 2020-2024 prokázalo, že zapojené subjekty, které předložily projekty nebo záměry projektů do živého zásobníku, mají na realizaci adaptačních opatření souvisejících se změnou klimatu zřejmý zájem.

Zodpovědným způsobem přistupují ke spolupráci při tvorbě postupných kroků, které činí Hlavní město Praha prostřednictvím Rady hl. m. Prahy a Zastupitelstva hl. m. Prahy.

Mezi tyto kroky patří zejména připojení se k mezinárodní iniciativě Mayors Adapt (2015), schválení Strategie adaptace na změnu klimatu (2018), přijetí Klimatického závazku (2019), zpracování Implementačního plánu 2020-2024 (2020), přistoupení k Paktu starostů a primátorů pro udržitelnou energii a klima (2018) a zpracování Akčního plánu pro udržitelnou energii a klima (SECAP) (2020).

Implementační plán 2020-2024 obsahuje části, nezbytné pro jeho zpracování, řádné řízení a kontrolu plnění stanovených úkolů. Obsahuje však také části, které se budou v pravidelných intervalech aktualizovat. Jedná se především o „živý zásobník projektů“ a dále vyšší nákladů a možnosti financování projektů mimo rozpočet hl. m. Prahy a část definující bariéry realizace adaptačních opatření.

Klimatické změny a s nimi související stavy klimatu jsou realitou, kterou z pohledu stávajícího trendu již nedokážeme změnit. Co však můžeme ovlivnit, je způsob přizpůsobení se těmto situacím (vlny horka, špatné mikroklimatické podmínky, nedostatek vody v území, extrémní srážky) a nalezení takových adaptačních opatření, která přispějí k lepšímu a bezpečnějšímu životu obyvatel na území hl. m. Prahy.

Zpracovatel by rád na tomto místě poděkoval všem spolupracujícím osobám a subjektům za zaslání projektů, záměrů a podnětné připomínky v průběhu zpracování Implementačního plánu na roky 2020-2024.

Foto Prahy Václav Hykeš

Použitá literatura a zdroje

- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR, mezioborová spolupráce, Ministerstvo životního prostředí ČR, 2015
- An EU Strategy on adaptation to climate change (Strengthening Europe's resilience to the impacts of climate change), EK 2013
- Strategie adaptace HMP na změnu klimatu (usnesení Rady hl. m. Prahy č. 1723 ze dne 18.7.2017), <http://portalzp.praha.eu>
- Implementační plán ke Strategii adaptace hl. m. Prahy na změnu klimatu na roky 2018 – 2019 (Usnesení Rady hl. m. Prahy č. 1650 ze dne 26. 6. 2018), <http://portalzp.praha.eu>
- IPCC (2007a): Dopady změny klimatu, adaptace a zranitelnost. WG II Čtvrtá hodnotící zpráva
- Doporučení Evropské komise pro zohlednění klimatických rizik v procesech EIA a SEA, Jiří Dusík a Michal Musil
- Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Environmental Impact Assessment, European Commission, 2013
- EUROPEAN COMMISSION (2013b): Building a Green Infrastructure for Europe
- Výstupy regionálních klimatických modelů na území ČR pro období 2015 až 2060, Katedra fyziky atmosféry, Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Karlova v Praze, 2015
- Metodická doporučení pro tvorbu adaptačních akčních plánů a hodnocení klimatických rizik (Integra Consulting, 2015)
- Koncepte péče o zeleň v hl. m. Praze
- Tepelný ostrov v Praze a možnosti zmírnění jeho negativních dopadů, Michal Žák, Pavel Zahradníček, Český hydrometeorologický ústav, 2017
- EUROPEAN COMMISSION (2013b): Building a Green Infrastructure for Europe
- Výstupy regionálních klimatických modelů na území ČR pro období 2015 až 2060, Katedra fyziky atmosféry, Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Karlova v Praze, 2015
- Metodická doporučení pro tvorbu adaptačních akčních plánů a hodnocení klimatických rizik (Integra Consulting, 2015)
- Tepelný ostrov v Praze a možnosti zmírnění jeho negativních dopadů, Michal Žák, Pavel Zahradníček, Český hydrometeorologický ústav, 2017
- Strategický rámec udržitelného rozvoje ČR
- Strategický plán hl. m. Prahy, aktualizace 2016
- Krajská koncepce environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty na území hl. m. Prahy
- Program zlepšování kvality ovzduší aglomerace CZ01 – Praha (do 2020)
- Územní energetická koncepce hl. m. Prahy (2013–2033)
- Manuál tvorby veřejných prostranství
- Koncepce pražských břehů, IPR 2014.
- UNALAB TECHNICAL HANDBOOK OF NATURE-BASED SOLUTIONS, 2019
- www.klimatickazmena.cz
- www.urbanadapt.cz

Seznam zkratek

BEZ: odbor bezpečnosti Magistrátu hl. m. Prahy
CO2: oxid uhličitý
CRELOCAF: Climate Resilient Low Carbon Factor
EU: Evropská unie
FV: Fotovoltaika
HMP: Hlavní město Praha
HOM: odbor hospodaření s majetkem Magistrátu hl. m. Prahy
IP: Implementační plán
IP 2018-2019: Implementační plán na roky 2018-2019
IP 2020-2024: Implementační plán na roky 2020-2024
KLIMSKEN: nástroj, který umožní komplexní zhodnocení města, městských částí a budov z pohledu změny klimatu a realizovaných adaptací i mitigací
KGJ: Kogenerační jednotka
Komise RHMP: Komise RHMP pro udržitelnou energetiku a klima
MČ: městské části hl. m. Prahy
MHMP: Magistrát hl. m. Prahy
MZI: Modrozelená infrastruktura
MŽP: Ministerstvo životního prostředí
OCP: odbor ochrany prostředí Magistrátu hl. m. Prahy
OPŽP: Operační program životního prostředí
PZKO: Program zlepšování kvality ovzduší
RHMP: Rada hl. m. Prahy
SECAP: Akční plán pro udržitelnou energii a klima
SFŽP: Státní fond životního prostředí
Strategie adaptace: Strategie adaptace hl. m. Prahy na změnu klimatu
ZHMP: Zastupitelstvo hl. m. Prahy

