

8. jednání Komise pro udržitelnou energii a klima

8. června 2022, Nová radnice, 245

Návrh programu

- 1) Ke Zprávě o prvním roce naplňování Klimatického plánu hl. m. Prahy do roku 2030 (tisk R-44611)
- 2) Ke snížení závislosti hl. m. Prahy na zemním plynu z Ruska (tisk R-43775)
- 3) různé

Rada hlavního města Prahy
k projednání dne:



Materiál k projednání

TISK:R-43775

ke snížení závislosti hl. m. Prahy na zemním plynu z Ruska

Obsah materiálu:
1. Návrh usnesení
2. Důvodová zpráva
3. Přípomínkový list

Projednáno s:

MHMP - HOM MHMP
MHMP - INV MHMP
MHMP - SLU MHMP
MHMP - SML MHMP
MHMP - BEZ MHMP
MHMP - KUC MHMP

ředitelem Pražské developerské společnosti

ředitelem Institutu plánování a rozvoje hl. m. Prahy

MHMP - LEG MHMP

Ing. arch. Tomášem Veselým, zástupcem ředitele MHMP Sekce rozhodování o území

Ing. Martinem Kubelkou, Ph.D., ředitelem Magistrátu hl. m. Prahy

radním Mgr. Janem Chabrem

náměstkem primátora Pavlem Vyháněkem, M.A.

I. náměstkem primátora doc. Ing. arch. Petrem Hlaváčkem

primátorem hl.m. Prahy

Na vědomí:

odborům MHMP

ředsedkyni Výboru pro infrastrukturu, technickou vybavenost a životní prostředí ZHMP

ředsedovi Výboru finančního ZHMP

Pražská energetika, a.s.

Pražská plynárenská, a.s.

Pražská teplenárenská, a.s.

Pražské vodohospodářské společnosti, a.s.

Pražské služby, a.s.

Podpis:

01.06.2022 7:3
Ing. Petr Hlubuček

Předkládá:

náměstek primátora Ing. Petr Hlubuček

Souhlas s předáním k připomínkování:

Podpis: 01.06.2022 15
Ing. Petr Hlubuček

náměstek primátora Ing. Petr Hlubuček

Zpracováno dne:

31.5.2022

Rada hlavního města Prahy
k projednání dne:



Materiál k projednání

TISK:R-44611

ke Zprávě o prvním roce naplňování Klimatického plánu hl. m. Prahy do roku 2030

Obsah materiálu:

1. Návrh usnesení
2. Příloha č.1 k usnesení Rady HMP - Zpráva o prvním roce naplňování Klimatického plánu
3. Důvodová zpráva
4. Příloha č.1 k důvodové zprávě
5. Přípomínkový list

Předkládá na základě:

Usnesení Zastupitelstva hlavního města Prahy číslo 27/30 ze dne 27.05.2021 ke schválení Klimatického plánu hl. m. Prahy 2030

Projednáno s:

MHMP - LEG MHMP

I. náměstkem primátora doc. Ing. arch. Petrem Hlaváčkem

primátorem hl.m. Prahy

Na vědomí:

ředsedkyni Výboru pro infrastrukturu, technickou vybavenost a životní prostředí ZHMP

Za věcnou a právní správnosti:

RNDr. Štěpán Kyjovský, ředitel OCP MHMP

Za technickou správnosti:

MHMP - OVO MHMP

Zpracoval:

Alena Vondroušová, DiS., MHMP - SE/SE4 MHMP

Mgr. Tereza Libová, MHMP - OCP MHMP

Ing. Ivan Jacko, vedoucí oddělení environmentálních projektů

Podpis:

01.06.2022 17
Ing. Petr Hlubuček

náměstek primátora Ing. Petr Hlubuček

K připomínkám: Před projednáním:

01.06.2022 17
Ing. Petr Hlubuček

Podpis:

01.06.2022 15
Ing. Petr Hlubuček

Souhlas s předáním k připomínkování:

Podpis: 01.06.2022 15
Ing. Petr Hlubuček

náměstek primátora Ing. Petr Hlubuček

Zpracováno dne:

2.6.2022

Kap. 2/ Realizace Klimatického plánu v jednotlivých oblastech

1.1 Udržitelná energetika a budovy / instalace OZE, energetické úspory - využití dotačních příležitostí, 0,875 mld Kč+

- **40 instalací FVE**, celkové náklady až 300 mil. Kč (vč. oprav střech), **podpora 150 mil. Kč**, realizace do konce 2025, 12. výzva Národního programu životní prostředí,
- **energeticky úsporná opatření** v ½ objektů výše, investiční náklady 1 mld. Kč, **podpora 400 mil. Kč**, 12. výzva Národního programu životní prostředí,
- **3,5 MW FVE** na objektech města a městských organizací, **podpora 25 mil. Kč**, příjemcem dotace RES+ Modernizačního fondu je Pražské společenství obnovitelné energie,
- **Dopravní podnik HMP**: 3 MW FVE a úspory, celkové náklady 600 mil. Kč, podpora až **300 mil. Kč**,
- V přípravě: Pražské služby, PVS, PRE, Pražská plynárenská, Pražské kolektory a Úpravna vody Želivka.

Kap. 2/ Realizace Klimatického plánu v jednotlivých oblastech

1.2 Udržitelná energetika a budovy / Pražské společenství obnovitelné energie - PSOE

- PSOE založeno v září 2021
- poskytování komplexních služeb a činností souvisejících s přípravou, realizací a provozem výroben elektřiny, tepla případně plynu obnovitelného na nemovitostech (budovách či pozemcích) ve vlastnictví HMP i jiných fyzických a právnických osob a také těch, kteří projeví zájem o účast na vzniku a rozvoji tzv. komunitní energetiky na území HMP
- www.psoe.cz, www.pripojdum.cz, www.prazskespolecenstvi.cz
- 50 pilotních projektů do konce 2022, spolupráce s THMP, PRE - 1 MWp
- dotace z prg. ELENA - 45 mil. Kč na přípravu FVE na objektech HMP
- od 2023 - centrálním zadavatelem pro nákup elektřiny a plynu

www.psoe.cz

www.pripojdam.cz



← → ↻ https://www.psoe.cz

 **CHCI SE ZAPOJIT** **O SPOLEČENSTVÍ** **Q&A** **PŘÍKLADY** **KONTAKTY** **+420 773 165 574**



*Připojte i váš dům
a sdílejte čistou energii*

CHCI SE ZAPOJIT



Kap. 2/ Realizace Klimatického plánu v jednotlivých oblastech

1.3 Udržitelná energetika a budovy / Energocentrum

- Příprava technického řešení Energocentra na využití tepelného potenciálu odpadních vod z pražské Ústřední čistírny,
- velkokapacitní tepelná čerpadla, výkon až 220 MW,
- v 1. etapě náhrada zdrojů Juliska (Dejvice, Bubeneč), Veleslavín (Veleslavín a Petřiny),
- dále zdroj pro Holešovice – Bubny - Zátory (územní studie) a Vltavskou filharmonii.

Kap. 2/ Realizace Klimatického plánu v jednotlivých oblastech

1.4 Udržitelná energetika a budovy / Kontaktní místo

Záměr: Kontaktní místo pro čistou energii Praha,

- navázat kontaktní místo na dotační program „Čistá Energie Praha“,
- rozšířit o poskytování odborného poradenství,
- administrativní podporu s vyřízením dotačních titulů včetně NZÚ,
- nabídku digitalizace měření a vyhodnocování spotřeby elektřiny, tepla a plynu za pomoci inteligentních měřidel = identifikace úspor,
- Přímou nabídku dodávek technických a stavebních řešení od partnerů,
- Partneři: PRE, Pražská plynárenská a Pražská teplárenská,
- Vytváří se koncepce, plán od 2023.

Kap. 2/ Realizace Klimatického plánu v jednotlivých oblastech

2.1 Udržitelná mobilita / metro, železnice, tramvaje, elektrifikace autobusů

- Rozvoj a modernizace kolejové elektrifikované MHD (stavební povolení a zahájení **realizace Metro D**, dokončení předpoklad 2029),
- Přípravná fáze plné automatizace Metra C a navýšení kapacity do 2024,
- **14 úseků tramvajových tratí ve výstavbě**, smyčka Zahradní město, smyčka Nádraží Hostivař, Na Veselí –Pankrác - budějovická, Sídliště Barrandov – Slivenec,
- **železniční doprava (SŽ)**: terminál Smíchovské nádraží, rekonstrukce trati Praha Smíchov – Černošice, Praha – Lysá nad Labem, 9 akcí v přípravě vč. Praha – letiště VH – Kladno,
- **elektrifikace autobusové dopravy**: 14 elektrobusů (154), 20 velkokapacitních bateriových trolejbusů (119), 15 kloubových bateriových trolejbusů (140, budoucí 58). Celkové náklady dosáhnou 1,438 mld. Kč. Příprava soutěží na 320 vozidel s plným či částečným elektrickým pohonem. Upravuje se 6 trolejbusových linek a 6 pro elektrobusy,

Kap. 2/ Realizace Klimatického plánu v jednotlivých oblastech

2.2 Udržitelná mobilita / cyklodoprava, elektromobilita, P+R, vodík

- investice do **cyklodopravy** 2019-2022 celkem 1,037 mld. Kč. 03/2022 schválena Aktualizace Generelu cyklistických tras HMP,
- **Generel rozvoje dobíjecí infrastruktury** počítá se 750 dobíjecími místy 2025 a 4,5 tisíci v roce 2030. THMP výměna stožárů veřejného osvětlení, plán 3 tisíce míst + Memorandum o spolupráci s PRE a Škoda Auto pro stanice rychlého nabíjení,
- **P+R záchytná parkoviště**: 12/2021 otevřeno nové P+R na Černím mostě (880 míst) vč. nabíjení elektromobilů, 2022 Nádraží Hostivař 78 míst, Zahradní Město 58 míst. V přípravě 6 lokalit s celkovou kapacitou 500 míst,
- Pilotní projekty **vodíkových plnicích stanic** (Barrandov, Michle, Malešice),
- Pilotní testování **vodíkového autobusu** MHD v režii DP.

Kap. 2/ Realizace Klimatického plánu v jednotlivých oblastech

3.1 Cirkulární ekonomika / BPS, dotříd'ovací linka, Cirkulární strategie

- Schválena **Strategie HMP pro přechod na cirkulární ekonomiku - v 01/2022**. Zpracovává se akční plán.
- **Bioplynová stanice pro Prahu** - příprava odkoupení areálu BPS ve Středočeském kraji – Chrástu s kapacitou 50 tis. tun bioodpadu od obyvatel (polosuchá anaerobní digesce) a 25 tis. tun gastroodpadu (mokrý anaerobní digesce). Uvedení do provozu 2025.
- od 01/2022 **nádoby na rostlinný bioodpad pro domácnosti bezplatně**. Aktuálně 26 tis. ks sběrných nádob. Odhad 15 tis. tun/rok. Náklady na roční provoz 91 mil. Kč.
- **pilotní projekt výroby biometanu z čistírenských kalů** – zkušební provoz 05/2023. Produkce 1,28 mil. m³ biometanu.
- **dotříd'ovací linka na plasty, kovy a nápojové kartony**. 09/2022 uvedení do zkušebního provozu v areálu PSAS Chrášťany. Očekávaná kapacita 1,5 tis. tun/rok (max. 2,5 ve třisměnném provozu). 55 % recyklace, 45 % energetické využití v ZEVO. Investice 170 mil. Kč.
- naváže zavedení **multikomoditního sběru plastů, kovů a nápojových kartonů**. Harmonogram zavádění od 9/2022.
- od 01/2021 **nábytková banka**. 800 dárců – 324 sociálně potřebných domácností.

Kap. 2/ Realizace Klimatického plánu v jednotlivých oblastech

4.1 Adaptační opatření

- Realizace dle **Zásobníku projektů Implementačního plánu Strategie adaptace HMP** na změnu klimatu 2020-2024
- **265 projektů, 110 záměrů** (74% městské části, 21% organizace města, 5% odbory MHMP)
- více než ½ projektů je v oblasti modrozelená infrastruktura, v přípravě mapa na Geoportálu
- projekty v zásobníku v celkové hodnotě **3,53** mld. Kč, záměry **0,92** mld. Kč
- realizované adaptační projekty - v příloze 4 Zprávy o naplňování Klimaplánu str. 45-51
- **Podpora projektů městských částí**

- 2020	70 projektů / 36 MČ	178 mil. Kč
- 2021	107 projektů / 42 MČ	168 mil. Kč
- 2022	52 projektů / 40 MČ	160 mil. Kč



Kap. 2 / Realizace Klimatického plánu

4.2 Adaptační opatření / vybrané projekty OCP MHMP

- **Akční plán výsadby milionu stromů během 8 let (2019-2026).** Za 3 roky vysazeno 414 593 stromů (z toho OCP HMP 395 376). **Do konce 2022 0,5 mil. nových stromů.** Jde o výsadbu nových lesů, ovocných stromků na mezích polí (1442 ks), stromů v parcích a ulicích (420 vzrostlých stromů), obnovu lesů (v roce 2021 to bylo 97 687). Celková plocha nové zeleně znamená přírůstek 122 000 m² lesa, 187 390 m² mezí na orné půdě.
- **Standardy hospodaření se srážkovými vodami (Standardy HDV) + Městský standard pro plánování, výsadbu a péči o uliční stromořadí v Praze (zpracoval IPR) – hotové,** závazné pro město a městské organizace, probíhá školení
- **Výstavba rybníka na Letné.** Napuštění srpen 2022.
- **příčlenění části Výstaviště ke Stromovce**
- **revitalizace potoků a vodních ploch** - 20 000 m² - např. koryta Botiče v Záběhlicích, Vinořského potoka, Rokytky, Litovicko-Šáreckého potoka
- **založení nových mezí v polích** - 187 390 m²

Kap. 2/ Realizace Klimatického plánu v jednotlivých oblastech

4.3 Adaptační opatření / další vybrané projekty

- **soutěž Adaptterra Awards** - kategorie pražských projektů
- **Zasakovací mapy hl. m. Prahy (OCP MHMP)** – dokončeny, k dispozici na Geoportálu
- **mlhoviště** (Folimanka, Riegrovy sady, Karlovo nám., Havlíčkovy sady, Na rybníčku, U vodárny etc.)
- **mapování studen na území HMP (BEZ MHMP)** - 44 vhodných jako náhradní zdroje při mimořádných událostech
- **Analýza využití vody na území HMP (IPR)** - Analýza jaké zdroje využívány při péči o vegetaci. Chybí analýza využití vodních zdrojů pro čištění komunikací.

Kap. 3/ Předpokládané přínosy z hlediska snižování uhlíkové stopy města

- Lze hodnotit prostřednictvím započatých investičních opatření s měřitelným výsledkem po realizaci
- V přípravě 15 MW nového instalovaného výkonu ve fotovoltaických elektrárnách = výroba bezemisní elektřiny cca 15 GWh/rok (do 2025) - snížení emisí CO₂ o cca 10 tis. tun ročně
- Energetické úspory na cca dvaceti objektech města - úspora cca 1,5 až 2 tis. tun CO₂ ročně
- Energocentrum na ÚČOV - pro 1. etapu 20 – 30 tis. tun ročně
- Doprava, elektromobilita, výroba bioCNG z bioodpadů – desítky tis. tun ročně

Kap. 4/ Náklady a výdaje na projekty opatření podporující Klimatický plán

Udržitelná energetika

- Výdaje z rozpočtu: 2021 – 486 mil. Kč, 2022 – 726 mil. Kč (projekty, Čistá energie Praha), PSOE 20 mil. Kč.
- Příjmy: 620 mil. Kč (ELENA, Modernizační fond, NZÚ, NPŽP), Operační program Praha pól růstu (OPPPR) celkem na UE 1,59 mld. Kč (2017-2023)

Udržitelná mobilita

- Výdaje: 2021 – 1,1 mld. Kč, 2022 – 665 mil. Kč (tramvajové trati, P+R, elektromobilita, pěší a cyklo, Terminál Smíchovské nádraží)
- Příjmy: 1,3 mld. Kč z OPPPR (2017-2023)

Adaptace

- Výdaje:
 - investiční: 2021 – 189 mil. Kč, 2022 – 561 mil. Kč
 - běžné: 2021 191 mil. Kč, 2022 – 196 mil. Kč

Kap. 4/ Náklady a výdaje na projekty opatření podporující Klimatický plán

Cirkulární ekonomika

- Výdaje z rozpočtu: 2021 – 540 mil. Kč, 2022 – 728 mil. Kč (zejm. nakládání s tříděným odpadem a bio)
- Výdaje městských společností: PSAS 210 mil. Kč (většina třídící linka), generální obnova a ekologizace ZEVO letos dokončena v celkové částce 2,8 mld. Kč.

Shrnutí

- Město a městské společnosti **vynaložily na projekty a opatření podporující Klimatický plán** napříč všemi oblastmi - v r. **2021** téměř 2,8 mld. Kč; v r. **2022** to bude 3,7 mld. Kč
- **Odhadované budoucí investice do roku 2030** - cca 25 mld. Kč minus externí financování (Modernizační fond, Nová zelená úsporám, NPŽP, NPO, ELENA ad.)

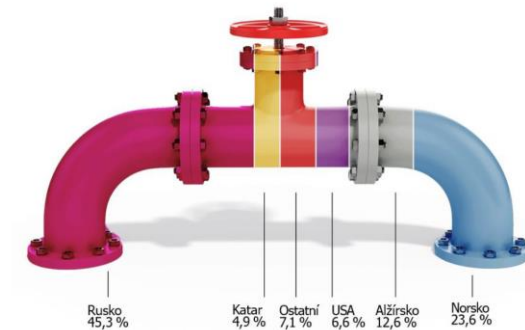
(v částkách není zahrnuto metro D a rozšíření Strakonické ulice)

Kap. 5 / Návrh úprav klimatického plánu – snížení závislosti na zemním plynu z Ruska

„Od klimatické odpovědnosti, přes ekonomickou odůvodněnost po energetickou bezpečnost“.

- rozhodnutí města dekarbonizovat provoz bylo prozíravé / Praha získala náskok,
- REPowerEU – co nejrychlejší ukončení závislosti na plynu z Ruska,
- Praha spotřebovává téměř 1/10 plynu (800 mil. m³/rok) spotřeby ČR
- **Usnesení RHMP č. 1369 ke snížení závislosti HMP na zemním plynu z Ruska – schváleno ze dne 6.6.2022**

Poměr dovozů zemního plynu do EU, 2021.



Zdroj: Evropská komise

Rada městského obvodu Prahy
a představitel dle

MHMPPHYQVU

Materiál k projednání
TISK:R-43775

ke schůzi zasedání M. O. Prahy na zasedání z Ruska

Obsah materiálu:
1. Návrh usnesení
2. Důvodová zpráva
3. Připomínkový list

Průběžná zpráva:
MHMP – HCM MHMP
MHMP – RV MHMP
MHMP – SLU MHMP
MHMP – DAL MHMP
MHMP – BEZ MHMP
MHMP – KUC MHMP
ředstavení Pražské developerké společnosti
ředstavení Institutu plánování a rozvoje hl. m. Prahy
MHMP – LED MHMP
Ing. arch. Tomášem Veselým, zástupcem ředitele MHMP Svéica rozhodování o území
Ing. Martinem Kubišem, Ph.D., ředitelem Magistrátu hl. m. Prahy
radním Ing. Janem Chrástem
národním předsedou Pavlem Vyháňálem, M. A.
1. národním předsedou doc. Ing. arch. Petrem Hlaváčem
předsedou hl. m. Prahy

Náklady:
oborový MHMP
předsedkyni Výboru pro infrastrukturu, technickou vybavenost a životní prostředí
ZřHMPP
předsedovi Výboru Inženýrského ZřHMPP
Pražská energetika, a. s.
Pražská plánovačka, a. s.
Pražská teplovodná, a. s.
Pražská vodohospodářská společnost, a. s.
Pražské služby, a. s.

Směrnice a představení úřadnickými:
Podpis: _____ Podpis: _____
národním předsedou Ing. Petrem Hlaváčem, M. A. 31.5.2022
Předseda: _____ Národním předsedou: _____
národním předsedou Ing. Petrem Hlaváčem 31.5.2022

Kap. 5 / Návrh úprav klimatického plánu – **snížení závislosti na zemním plynu z Ruska**

1. při plánovaných rekonstrukcích stávajících zdrojů tepla spalujících zemní plyn v budovách vlastněných městem prioritně posuzovat **náhradu zdrojů za tepelná čerpadla a ve druhém kroku napojení na soustavu zásobování teplem (SZT)**,
2. ve spolupráci s Pražským společenstvím obnovitelné energie zřídit **Kontaktní místo pro čistou energii v Praze**, které obyvatelům města poskytne odbornou podporu při nalezení optimálního řešení, jak snížit vysoké náklady za energii (a její spotřebu jako takovou) realizací vhodných opatření. Žádoucí je do kontaktního místa zapojit i další subjekty, zejména Pražskou energetiku, a.s, Pražskou plynárenskou, a.s., a Pražskou teplárenskou, a.s.
3. aktualizovat Klimatický plán na základě výsledků studie analyzující možné **využívání zdrojů nízkopotenciálního tepla na území Prahy pro krytí tepelných potřeb jednotlivých staveb či soustav zásobování teplem**, posoudit zejména využívání toku řeky Vltavy na území města a dále odpadní teplo pocházející z významnějších chladících provozů (využívaných např. v datových centrech, obchodních a administrativních zařízeních, potravinářském průmyslu apod.),

Kap. 5 / Návrh úprav klimatického plánu – snížení závislosti na zemním plynu z Ruska

4. **rozšířit program Čistá energie Praha** a upravit podmínky tohoto dotačního programu tak, aby vlastníci stávajících staveb na území hl. m. Prahy byli motivováni poskytnutím podpory z tohoto programu k přechodu na jiný zdroj než plynový kotel,
5. podpořit z hlediska územního rozvoje **realizaci záměru tzv. Energocentra na využití nízkopotenciálního tepla z ÚČOV Praha ve vytipované lokalitě** včetně vyvedení tepelného a chladícího výkonu do cílových lokalit v nedalekém okolí a přívodu el. energie o potřebné kapacitě,
6. připravit **návrh řešení, které u nové bytové a nebytové výstavby na území Prahy zajistí, aby základním zdrojem tepla bylo tepelné čerpadlo případně připojení k SZT** (bude záviset na plánech dodavatele na změnu primárního zdroje energie, resp. na tom, která z variant povede k nižším nárokům na primární energii fosilního původu,
7. **dlouhodobá koncepce rozvoje teplárenství na území Prahy by měla být modifikována tak, aby soustavy zásobování teplem na území Prahy využívaly především zdroje energie obnovitelného a druhotného původu**, poskytovaly dále zákazníkům inovativní a cenově udržitelné služby a napomáhaly ke splnění cílů Klimatického plánu.

Návrh usnesení Komise pro udržitelnou energetiku a klima

- 1) Bere na vědomí Zprávu o prvním roce naplňování Klimatického plánu hl. m. Prahy do r. 2030,
- 2) souhlasí s aktualizací Klimatického plánu s cílem snížit závislost hl. m. Prahy na zemním plynu z Ruska,
- 3) podporuje zadání analýzy využití toku Vltavy a odpadního tepla z významných chladících provozů k využití technologií tepelných čerpadel,
- 4) doporučuje Radě HMP, aby uložila odborům Magistrátu a požádala organizace zřízené hl. m. Prahou a městské společnosti a zapojila městské části, aby průběžně označovali a evidovali záměry a opatření na podporu realizace Klimatického plánu v min. detailu: investiční náklady / poskytnuté investiční dotace / zdroj dotace / úspora energie / úspora CO₂.

Děkujeme za spolupráci.

