

Zpráva
**o životním prostředí
v kraji Hl. m. Praha**

2020

Zpracovala

Česká informační agentura životního prostředí

Celková redakce

L. Hejná a E. Koblížková

Autoři

E. Čermáková: kap. 3, kap. 6; P. Grešlová: kap. 4; P. Lepičová: kap. 2, kap. Metodika hodnocení trendů a stavu; J. Mertl: kap. 1, kap. 8; J. Pokorný: kap. Další informace k aktivitám a problémům řešeným v rámci kraje v oblasti životního prostředí (z podkladů zpracovaných a poskytnutých Magistrátem hl. m. Prahy); J. Přech: kap. 5; M. Rollerová: kap. 7; V. Vlčková: kap. 1, kap. 9.

Mapové výstupy

V. Dastychová: zpracování map kap. 1, kap. 4; K. Horáková: zpracování map kap. 2, kap. 3, kap. 7, kap. 8.

Mapový podklad je vytvořen na základě dat ArcČR 500 v. 3.0. Tematický obsah je vytvořen z dat poskytnutých institucemi uvedenými jako zdroj dat u jednotlivých map.

Autorizovaná verze

© Ministerstvo životního prostředí, Praha
ISBN 978-80-7674-037-2

Vydala

Česká informační agentura životního prostředí
Moskevská 1523/63, 101 00 Praha 10, info@cenia.cz, <http://www.cenia.cz>
Praha, 2021

Doporučená citace

CENIA (2021). *Zpráva o životním prostředí v kraji Hl. m. Praha*. Česká informační agentura životního prostředí.
Dostupné z: <https://www.cenia.cz/publikace/krajske-zpravy/zpravy-o-zivotnim-prostredi-v-krajich-cr-2020/>

Sazba a úprava

Daniela Řeháková

Obsah

Data a jejich dostupnost	4
Souhrnné hodnocení trendů a stavu	5
1 Charakteristika kraje	7
2 Ovzduší	11
2.1 Emisní situace	12
2.2 Kvalita ovzduší	14
3 Voda	16
3.1 Jakost vody	17
3.2 Vodní hospodářství	19
4 Příroda a krajina	21
4.1 Využití území	22
4.2 Ochrana území a krajiny	24
4.3 Natura 2000	25
5 Lesy	26
5.1 Druhová a věková skladba lesů	27
5.2 Těžba dřeva	29
6 Zemědělství	31
6.1 Ekologické zemědělství	32
7 Průmysl a energetika	33
7.1 Těžba nerostných surovin	34
7.2 Průmysl	36
7.3 Spotřeba elektrické energie	38
7.4 Vytápění domácností	39
8 Doprava	41
8.1 Emise z dopravy	42
8.2 Hluková zátěž obyvatelstva	44
9 Odpady	46
9.1 Produkce odpadů	47
Další informace k aktivitám a problémům řešeným v rámci kraje v oblasti životního prostředí	49
Metodika hodnocení trendů a stavu	55
Seznam zkratk	57

Zprávy o životním prostředí v krajích ČR jsou počínaje rokem 2015 (tedy počínaje zprávami o životním prostředí v krajích ČR za rok 2014) každoročně zpracovávány na základě zákona č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Zprávy o životním prostředí v krajích ČR se zabývají charakteristikou stavu a vývoje životního prostředí v jednotlivých krajích ČR, jejich aktuálními problémy, aktivitami a projekty ke zlepšení životního prostředí v kraji. Představují významný podklad informací pro politické činitele, odborné pracovníky státní a veřejné správy, i pro širokou veřejnost na národní a regionální úrovni.

Zpracováním těchto zpráv je pověřena Česká informační agentura životního prostředí. Zprávy jsou zveřejněny v elektronické podobě (<http://www.cenia.cz>, <http://www.mzp.cz>).

Data a jejich dostupnost

Zprávy o životním prostředí v krajích ČR jsou zpracovány na základě rezortních a mimorezortních dat dostupných pro daný rok hodnocení.

Vzhledem k systému získávání a zpracování dat nejsou některá data pro indikátory dostupná v době uzávěrky těchto zpráv.

Využití území bylo vyhodnoceno dle souhrnných dat katastru nemovitostí, veřejného registru půdy LPIS a databáze CORINE Land Cover vytvořené pomocí metod dálkového průzkumu Země. Metodika pořizování dat z těchto tří zdrojů se liší, a proto výsledky nejsou zcela srovnatelné, dohromady ovšem poskytují komplexní a navzájem se doplňující informaci. Katastr nemovitostí představuje evidenční stav parcel, veřejný registr půdy LPIS stav zemědělské půdy, na kterou jsou žádány dotace, a databáze CORINE Land Cover představuje krajinný pokryv, avšak s tím omezením, že minimální velikost mapovací jednotky 25 ha může v důsledku generalizace poněkud zkreslit podíly jednotlivých kategorií.

Průmysl – IPPC – Zařízení, která spadají do režimu IPPC (integrovaná prevence a omezování znečištění, z angl. Integrated Pollution Prevention and Control), jsou velké průmyslové a zemědělské podniky, výrobci potravin a krmiv, provozovatelé skládek, spaloven atd., které jsou definovány v příloze č. 1 zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci. Pro provoz těchto zařízení je nutné integrované povolení. Integrované povolení je rozhodnutí, kterým se stanoví podmínky k provozu zařízení. Vydává se namísto rozhodnutí, stanovisek, vyjádření a souhlasů vydávaných podle zvláštních právních předpisů v oblasti ochrany životního prostředí a ochrany veřejného zdraví a v oblasti zemědělství, pokud to tyto předpisy umožňují. Integrovaná povolení reagují na aktuální situaci v zařízeních, proto při změně technologie či právních předpisů dochází k přezkoumání a případně změně integrovaného povolení. Data týkající se IPPC v těchto zprávách jsou aktuální k 31. 12. 2020.

Ovzduší – Emise – Data za rok 2020 jsou pouze předběžná vzhledem k metodice sběru dat a jejich vykazování.

Hluková zátěž obyvatelstva – Data k hlukové zátěži byla pořízena v rámci 3. kola strategického hlukového mapování, které se provádí dle požadavků směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí, kdy je ČR jako členský stát EU povinna pořizovat strategické hlukové mapy a navazující akční plány. Strategické hlukové mapy se pořizují v pravidelných pětiletých cyklech nebo i dříve, dojde-li k podstatnému vývoji hlukové situace v posuzovaném území, data 3. kola strategického hlukového mapování odpovídají hlukové situaci v roce 2017. Strategické hlukové mapy se pořizují pro hluk v okolí stanovených hlavních silničních komunikací, hlavních železničních tratí, hlavních letišť a v aglomeracích s počtem obyvatel nad 100 tisíc. Podrobné výsledky 3. kola strategického hlukového mapování jsou dostupné v interaktivní mapové aplikaci na stránkách <https://geoportal.mzcr.cz/SHM2017/>.

Odpady – Zdrojem dat je Informační systém odpadového hospodářství MŽP (ISOH). Zpracovatelem dat je CENIA. Pro výpočet indikátorů na obyvatele byl použit střední stav obyvatelstva ČR dle ČSÚ.

Souhrnné hodnocení trendů a stavu

Tematický celek / Indikátor	Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
Ovzduší				
Emisní situace				
Kvalita ovzduší				
Voda				
Jakost vody				
Vodní hospodářství*				
<i>Připojení obyvatel na vodohospodářskou infrastrukturu</i>				
<i>Spotřeba vody z veřejného vodovodu</i>				
Příroda a krajina				
Využití území				
Ochrana území a krajiny				
Natura 2000				
Lesy				
Druhovú a věkovú skladbu lesů				
Těžba dřeva				
Zemědělství				
Ekologické zemědělství				

* Z důvodu rozdílných trendů časových řad, ze kterých vychází konstrukce indikátoru, je uvedeno hodnocení dílčích (elementárních) indikátorů.

Tematický celek / Indikátor	Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
Průmysl a energetika				
Těžba nerostných surovin				
Průmysl				
Spotřeba elektrické energie				
Vytápění domácností				
Doprava				
Emise z dopravy*				
<i>Emise CO₂</i>				
<i>Emise N₂O</i>				
<i>Emise NO_x, VOC, CO, PM</i>				
Hluková zátěž obyvatelstva				
Odpady				
Produkce odpadů				

* Z důvodu rozdílných trendů časových řad, ze kterých vychází konstrukce indikátoru, je uvedeno hodnocení dílčích (elementárních) indikátorů.



Charakteristika kraje

1 | Charakteristika kraje

Hl. m. Praha se nachází v centrální části ČR (Obr. 1.1) a je přirozeným historickým centrem ČR, z čehož vycházejí faktory utvářející stav životního prostředí kraje (Tabulka 1.1).

Většinu území Prahy zaujímá Pražská plošina (Brdská oblast), na severovýchod Prahy zasahuje Středolabská tabule (oblast Středočeská tabule), Obr. 1.2. Charakteristickým tvarem reliéfu Prahy jsou rozsáhlé říční terasy, které utvářela v historické minulosti řeka Vltava se svými přítoky. Reliéf kraje je značně členitý, nejvyšší bod se nachází ve Zličíně (399 m n. m.), nejnižší bod v Suchdole (177 m n. m.).

Území Hl. m. Prahy je odvodňováno řekou Vltavou a jejími přítoky do Severního moře.

Klimaticky spadá celé území Prahy do teplé podnebné oblasti (Obr. 1.3).

Tabulka 1.1

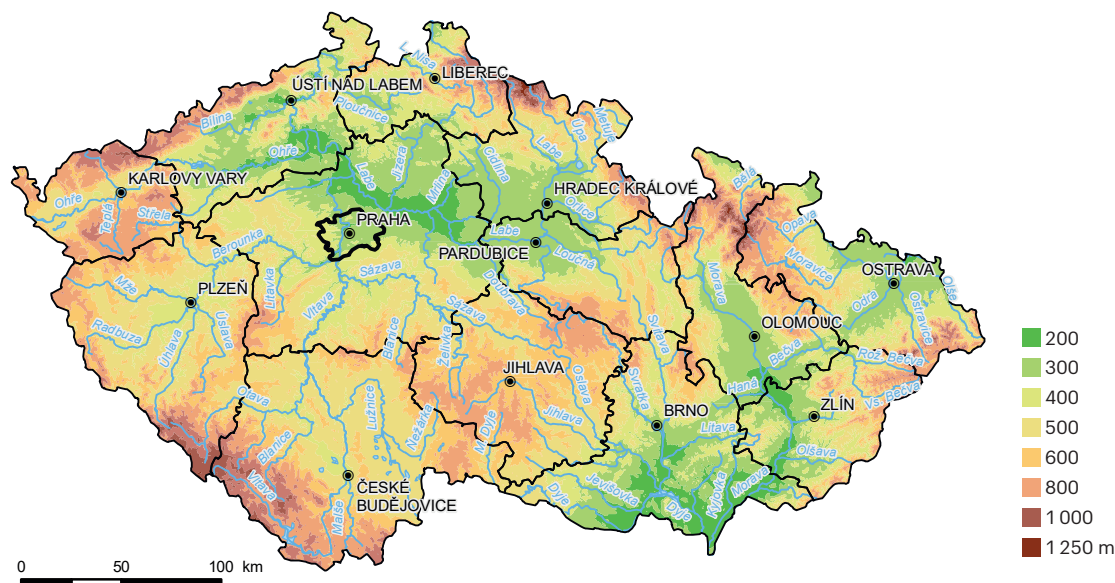
Hl. m. Praha v číslech, 2020

Krajské město	Praha
Rozloha [km ²]	496
Počet obyvatel	1 335 084
Hustota zalidnění [obyv.km ⁻²]	2 691
Počet obcí*	1
Z toho se statutem města	1
Největší obec	x
Nejmenší obec	x

* k 1. 1. 2020

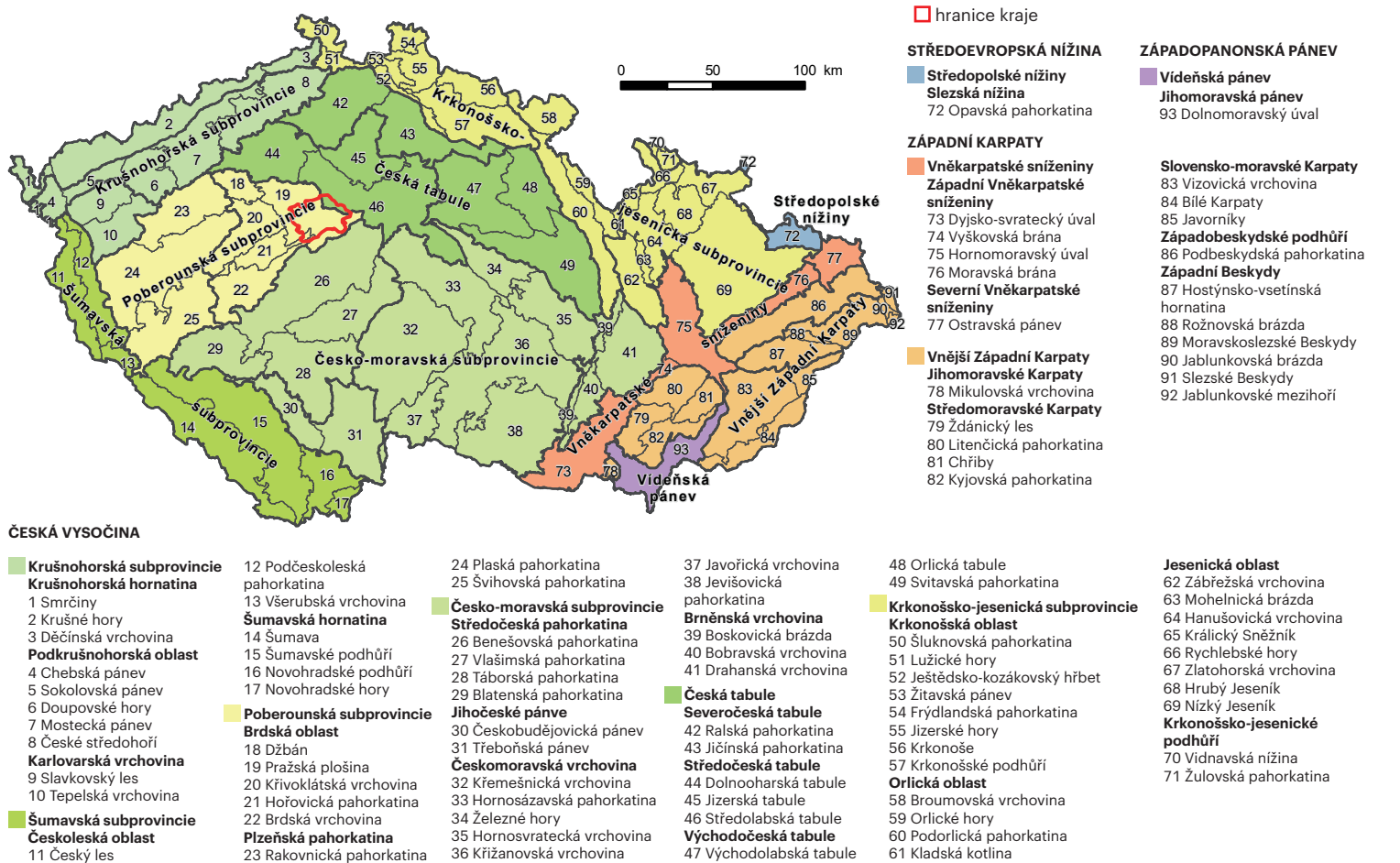
Zdroj dat: ČSÚ

Obr. 1.1
Přírodní podmínky



Zdroj dat: CENIA

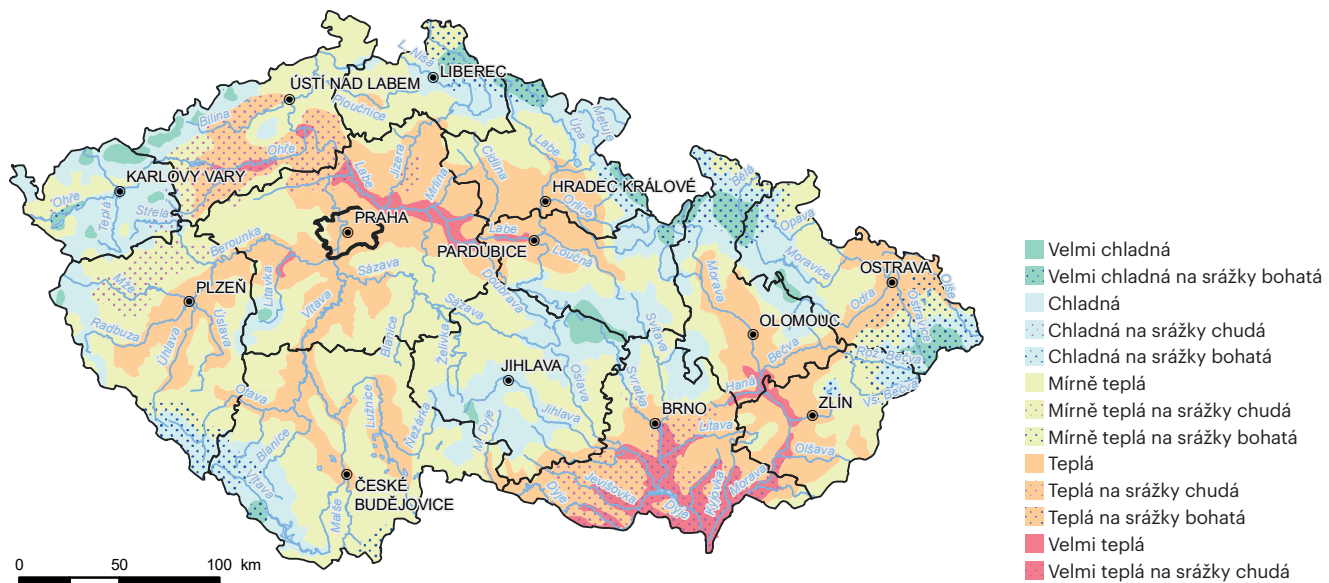
Obr. 1.2
Geomorfologické členění



Zdroj dat: MŽP

Obr. 1.3

Klimatické oblasti



Zdroj dat: VÚKOZ, v.v.i.





2

Ovzduší



2.1 | Emisní situace

Souhrnné hodnocení

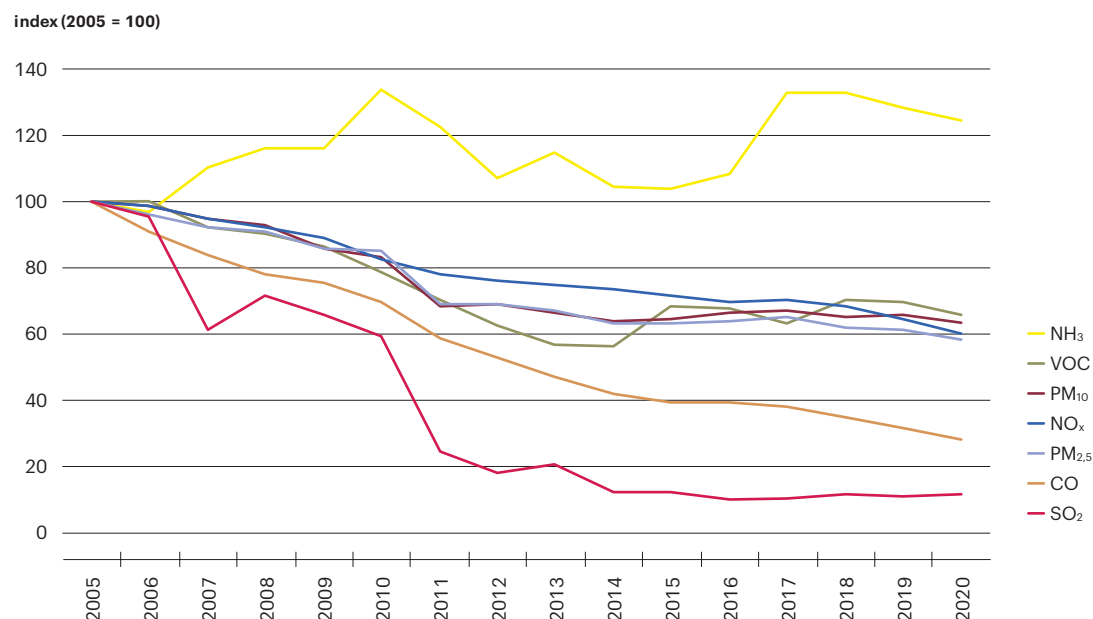
Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
			

Vývoj emisí znečišťujících látek v Hl. m. Praha byl v období 2005–2020 rozkolísaný, celkově však emise mají klesající trend (Graf 2.1.1), avšak v krátkodobém horizontu (od roku 2016) trendy vykazují spíše stagnaci nebo i růst (v případě SO₂ růst o 15,6 %). Emise amoniaku dlouhodobě rostou, ale jejich trend je ovlivněn především tím, že se jedná o velmi malé absolutní hodnoty emisí. Emise PM₁₀ ve střednědobém a krátkodobém časovém horizontu mají trend nejasný. Největší pokles emisí v dlouhodobém horizontu byl evidován u emisí SO₂ o 88,3 % (což je největší relativní pokles emisí ze všech krajů i polutantů) a CO o 71,8 %. Celkové emise znečišťujících látek do ovzduší na plochu území v Hl. m. Praha v roce 2020 dosahovaly nejvyšších hodnot vzhledem k ostatním krajům, podobně jako v předchozích letech, což souvisí především s vysokou dopravní zátěží a hustotou osídlení.

Zdroje znečištění ovzduší v Hl. m. Praha v roce 2020 byly velmi rozdílné od ostatních krajů, což je dáno specifickým charakterem území Prahy. Zdrojem znečišťujících látek jsou především lokální zdroje tepla a doprava. Vliv průmyslových a energetických zdrojů na kvalitu ovzduší v Hl. m. Praha dlouhodobě klesá, v roce 2020 nepřesáhly u žádného ze sledovaných polutantů ani 20 %. Přes významný podíl plynofikace zůstávají zejména v okrajových částech města významným zdrojem znečištění ovzduší lokální topeniště (hlavně krbová kamna). Emise TZL (v celkovém objemu 1,0 tis. t) pocházely převážně z dopravy (47,8 %) a 46,1 % z lokálního vytápění. Stejně tak z dopravy pocházely emise NO_x (7,7 tis. t; 75,3 %) a emise CO (11,1 tis. t; 65,7 %). Hl. m. Praha je jediný kraj, kde emise PM₁₀ (0,9 tis. t celkem; 53,9 % z dopravy) a PM_{2,5} (0,6 tis. t celkem; 55,7 % z dopravy) pocházejí převážně z dopravy. V případě emisí SO₂ (0,3 tis. t) bylo zdrojem především lokální vytápění, stejně u emisí VOC (6,3 tis. t). Poměr zdrojů emisí základních znečišťujících látek se ve sledovaném období 2005–2020 příliš neměnil, výjimkou jsou emise SO₂ (Graf 2.1.2), kde byla změna opravdu významná a podíl velkých a malých stacionárních zdrojů se zcela změnil.

Graf 2.1.1

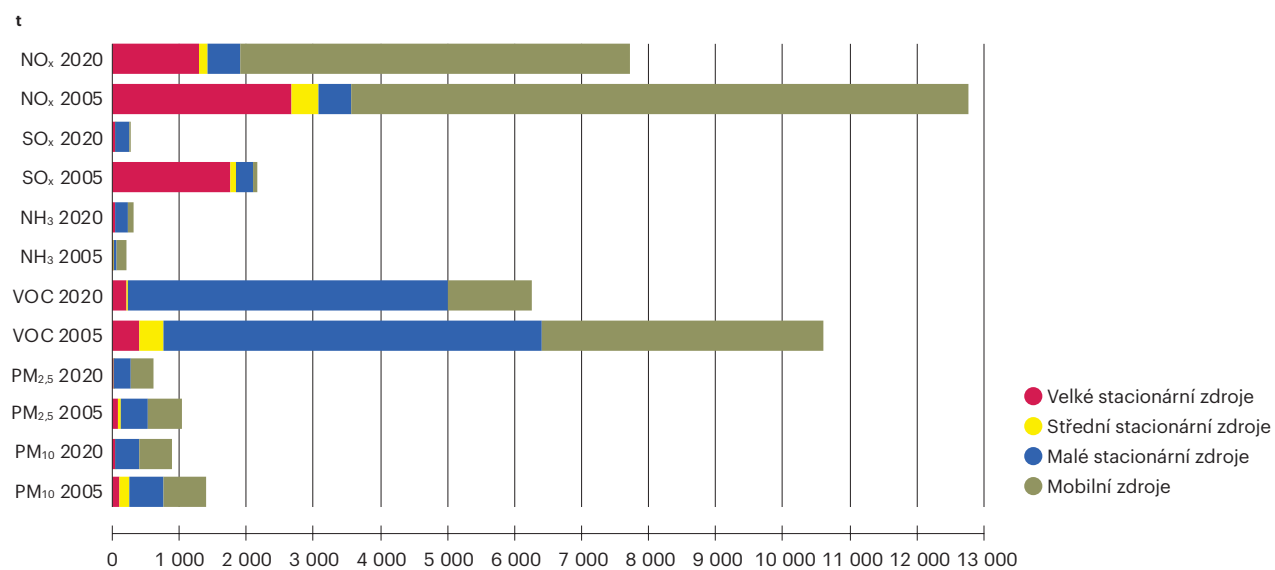
Vývoj emisí znečišťujících látek [index, 2005 = 100], 2005–2020



Zdroj dat: ČHMÚ





Graf 2.1.2

Porovnání zdrojů emisí [t], 2005 a 2020



Zdroj dat: ČHMÚ

2.2 | Kvalita ovzduší

Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
			

Hl. m. Praha má dlouhodobě z krajů ČR větší imisní zatížení, které je zásadním způsobem ovlivňováno silniční dopravou, v okrajových částech města rovněž i lokálními topeništi. Stav kvality ovzduší je vždy podmíněn aktuálními meteorologickými a rozptylovými podmínkami, které bývají zhoršené především v chladné části roku vlivem charakteru reliéfu Pražské kotliny.

Z dlouhodobého hlediska se hodnoty podílů ploch s překročenými imisními limity v období 2005–2020 v Hl. m. Praha pohybovaly nad hodnotami pro celou ČR (většinou několikanásobně), v závěru období došlo ke zlepšení s výjimkou ozonu (Graf 2.2.1). V letech 2005, 2006 a 2016 byl překročen v Hl. m. Praha také imisní limit pro ochranu lidského zdraví pro roční koncentraci PM_{10} , podíl plochy nepřekročil 4 % území. Imisní limit pro denní koncentraci PM_{10} nebyl překročen pouze v letech 2015, 2016, 2019 a 2020. Imisní limit pro roční koncentraci $PM_{2,5}$ nebyl nikdy ve sledovaném období 2012–2020 překročen. Každoročně byl překročen limit roční koncentrace B(a)P jako ve většině ostatních krajů, v krátkodobém horizontu však dochází k výraznému snížení plochy s překročeným limitem a v roce 2020 již limit pro B(a)P nebyl překročen vůbec. Překročení limitu pro ozon se v jednotlivých letech velmi liší, stejná situace je ve všech krajích.

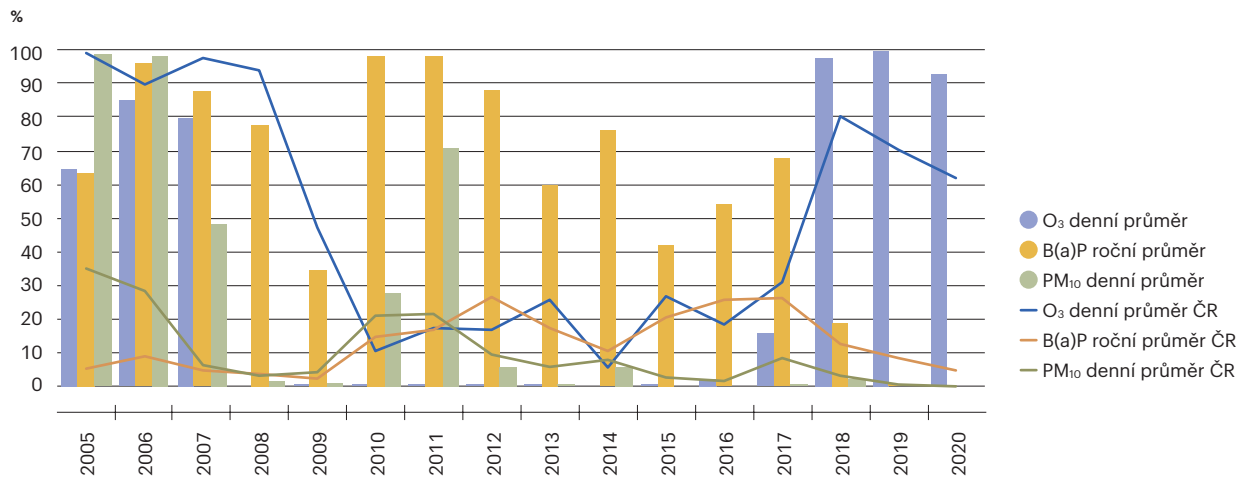
V roce 2020 nebylo vymezeno¹ na území Hl. m. Praha žádné území, kde došlo k překročení alespoň jednoho imisního limitu bez zahrnutí přízemního ozonu². V roce 2020 nebyl poprvé překročen ani roční imisní limit pro NO_2 a B(a)P. Imisní limit pro ochranu lidského zdraví vyjádřený denními 8hodinovými klouzavými průměrnými koncentracemi ozonu byl v Hl. m. Praha v roce 2020 překročen na 93,0 % území. Ostatní imisní limity nebyly na stanicích státní sítě imisního monitoringu překročeny. Souhrnně po zahrnutí přízemního ozonu bylo v roce 2020 vymezeno 93,0 % plochy kraje (odpovídá 96,6 % obyvatel kraje), na které došlo k překročení hodnoty imisního limitu u alespoň jedné znečišťující látky (Obr. 2.2.1).

¹ Vymezení území se provádí dle metodiky ČHMÚ Systém sběru, zpracování a hodnocení dat, kapitola 2.2.1 Mapy znečištění ovzduší.

² Imisní limity a povolený počet jejich překročení dle přílohy č. 1, bodů 1., 2. a 3., zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů: Překročení imisního limitu bez přízemního ozonu pro alespoň jednu uvedenou znečišťující látku (SO_2 , CO, PM_{10} , $PM_{2,5}$, NO_2 , benzen, Pb, As, Cd, Ni, benzo(a)pyren).

Graf 2.2.1

Podíl území kraje vystaveného nadlimitní koncentraci imisí vybraných znečišťujících látek [%], 2005–2020



O₃ denní průměr – % území s nadlimitní denní hodnotou O₃ (tj. 26. maximální hodnota za poslední 3 roky denního 8hodinového klouzavého průměru vyšší než 120 µg.m⁻³).

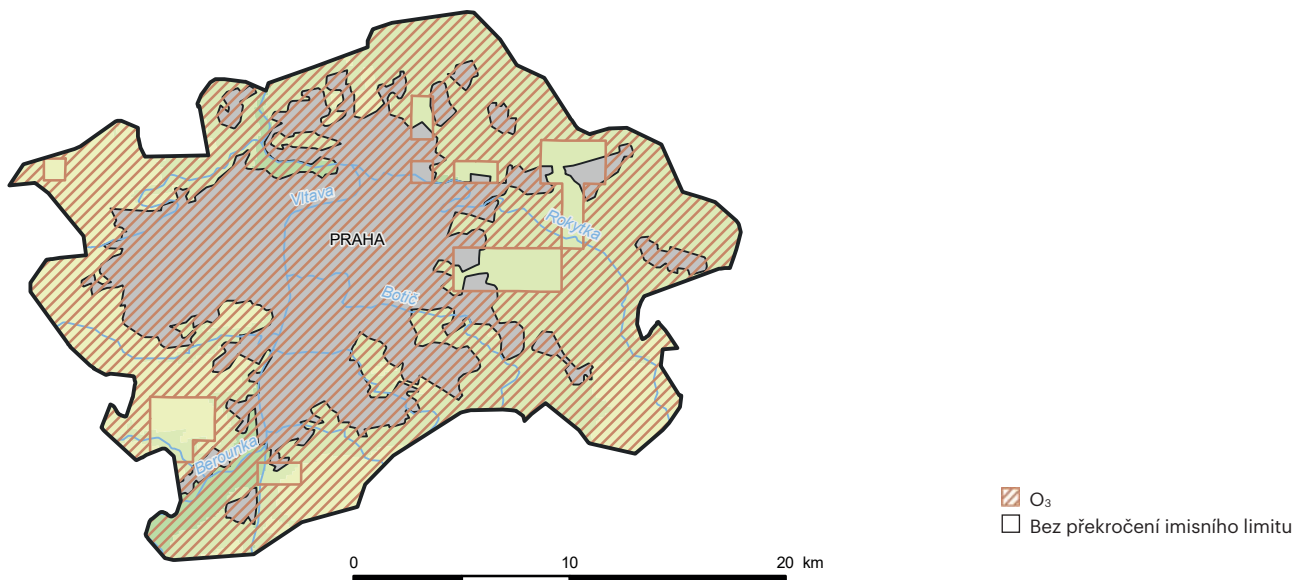
B(a)P roční průměr – % území s nadlimitní roční hodnotou B(a)P (tj. hodnota ročního průměru vyšší než 1 ng.m⁻³).

PM₁₀ denní průměr – % území s nadlimitní denní hodnotou PM₁₀ (tj. 36. maximální hodnota denního průměru vyšší než 50 µg.m⁻³).

Zdroj dat: ČHMÚ

Obr. 2.2.1

Oblasti kraje s překročenými imisními limity pro ochranu lidského zdraví, 2020



Zdroj dat: ČHMÚ



Voda

3.1 | Jakost vody

Souhrnné hodnocení

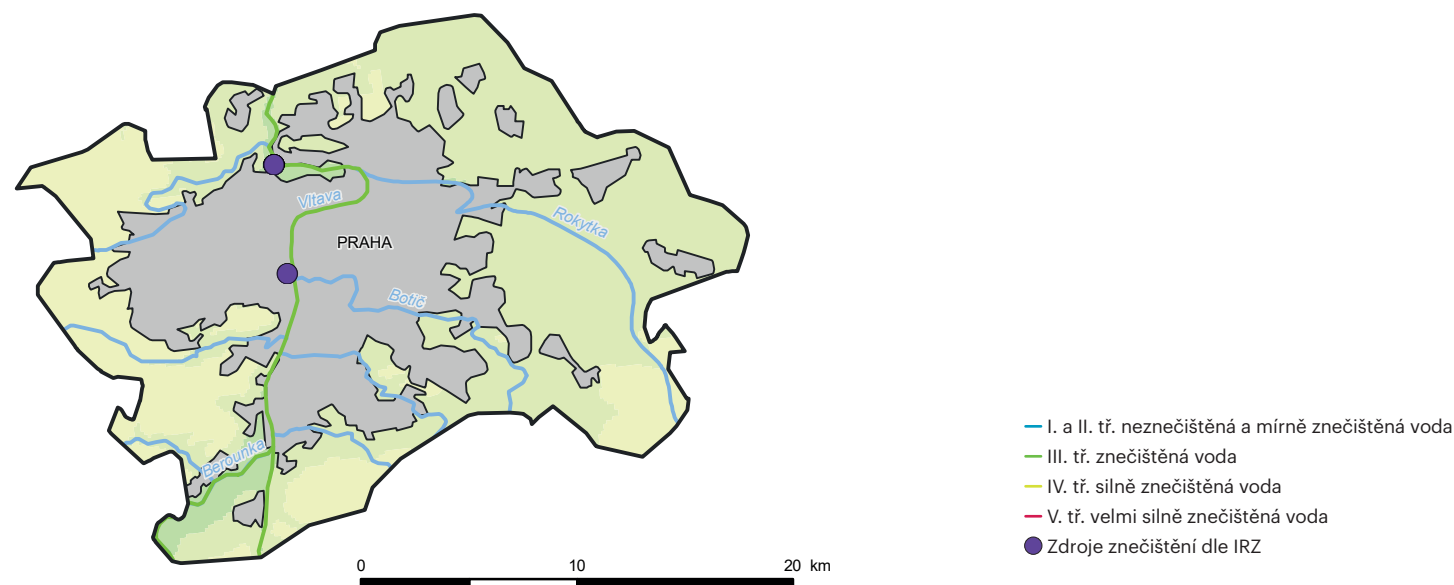
Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
			

V porovnání s minulým hodnocením 2018–2019 nedošlo k žádným změnám v hodnocení. Vltava a Berounka byly hodnoceny stejně jako v minulém období, III. třídou jakosti (Obr. 3.1.1). Na Berounce se projevuje znečištění z povodí Berounky ve Středočeském kraji, na Vltavě pak především komunální a průmyslové znečištění (vypouštění odpadních vod z ČOV, znečištění živinami z pivovarnictví).

V rámci monitoringu koupacích vod bylo v Hl. m. Praha v koupací sezóně 2020 sledováno 7 koupacích oblastí. Voda nevhodná ke koupání byla zjištěna z důvodu přemnožení sinic v Hostivařské přehradě. Zhoršená jakost vody byla zjištěna na koupališti Džbán, Motol a Šeberák. V ostatních sledovaných oblastech se po celý rok udržela voda vhodná ke koupání nebo se zhoršenými smyslově postižitelnými vlastnostmi (Obr. 3.1.2).

Obr. 3.1.1

Jakost vody v tocích, 2019–2020

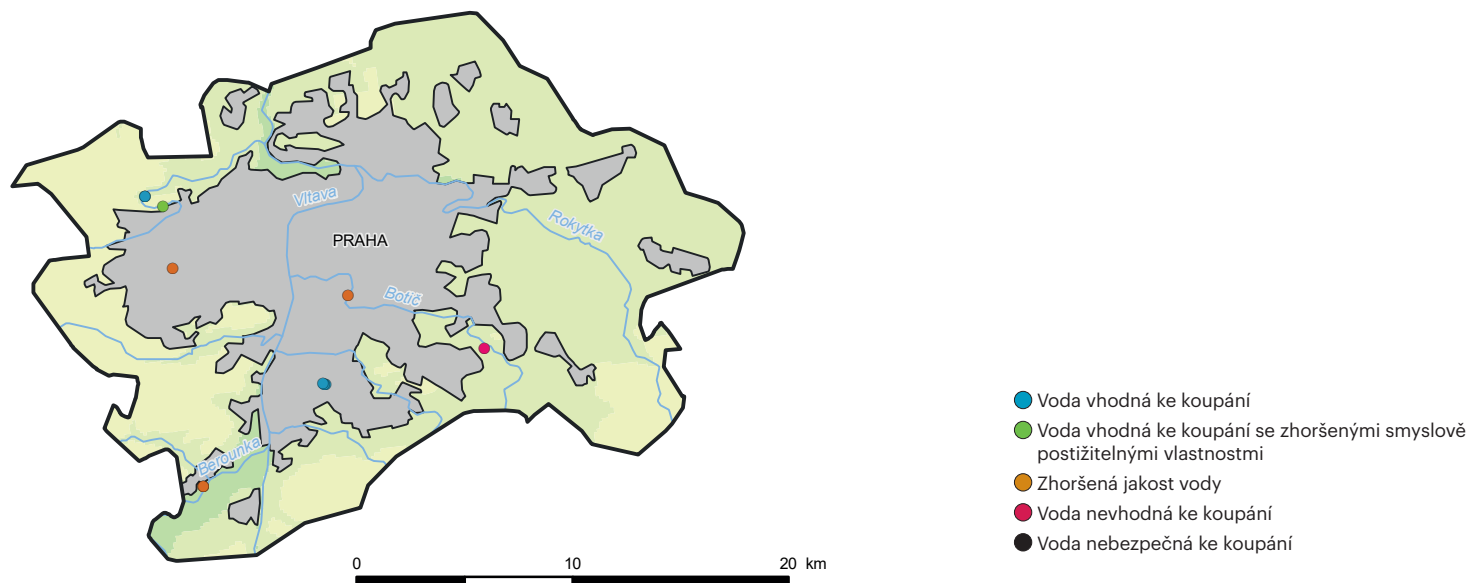


Mapa je sestavena na základě výsledného zatřídění jednotlivých profilů podle normy ČSN 75 7221, které je dáno nejhorší třídou z následujících ukazatelů: BSK_5 , $CHSK_{Cr}$, $N-NH_4^+$, $N-NO_3^-$, $P_{celk.}$. V legendě jsou pro úplnost znázorněny všechny třídy hodnocení jakosti vody ve vodních tocích.

Zdroj dat: VÚV T.G.M., v.v.i. z podkladů s.p. Povodí

Obr. 3.1.2

Kvalita koupacích vod, koupací sezona 2020



V mapě je znázorněno nejhorší dosažené hodnocení kvality koupacích vod v jednotlivých koupacích oblastech z jednotlivých měření v průběhu celé koupací sezony. V legendě jsou pro úplnost znázorněny všechny kategorie hodnocení kvality koupacích vod.

Zdroj dat: SZÚ

3.2 | Vodní hospodářství

Souhrnné hodnocení

Indikátor	Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
Připojení obyvatel na vodohospodářskou infrastrukturu				
Spotřeba vody z veřejného vodovodu				

Hl. m. Praha vyniká díky svému městskému charakteru v dostupnosti připojení k veřejnému vodovodu, kanalizaci i ČOV. Podíl obyvatel zásobovaných vodou z vodovodu činí dlouhodobě 100 % a podíl obyvatel připojených na kanalizaci a ČOV se pohybuje okolo 99 % (99,1 % v roce 2020). V roce 2020 bylo v provozu 25 ČOV, přičemž terciární stupeň čištění mělo 24 z nich. V roce 2020 bylo dokončeno několik vodohospodářských stavebních prací, které vedly k modernizaci ČOV na území kraje Hl. m. Praha (Tab. 3.2.1).

Oproti roku 2000 klesla spotřeba vody v domácnostech ze 143,4 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ na 112,8 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ v roce 2020, přesto je tato hodnota stále nejvyšší v ČR (Graf 3.2.1). Spotřeba vody ostatních odběratelů, mezi něž se řadí např. služby, zdravotnictví, školství či menší průmyslové podniky připojené na veřejný vodovod, v roce 2020 byla v krajském srovnání také nadprůměrná, činila 48,0 l.obyv.⁻¹.den⁻¹.

Ztráty pitné vody ve vodovodní síti v Hl. m. Praha se od roku 2000, kdy podíl ztrát vody z vody vyrobené a určené k realizaci činil 34,6 %, daří dlouhodobě snižovat a od roku 2016 je jejich hodnota již pod průměrem ČR. V důsledku postupné modernizace vodohospodářské sítě činil v roce 2020 podíl ztrát vody z vody vyrobené a určené k realizaci pouze 13,1 % (Graf 3.2.2).

Tabulka 3.2.1

Nejvýznamnější akce vedoucí ke snížení množství znečištění vypouštěného v odpadních vodách, ukončené v roce 2020

Vodohospodářská akce
ÚČOV – Měrné profily na výpustním objektu HČS – kolaudace 6. 11. 2020
ČOV Cinis, Transformovna Řeporyje, ČEPS, a.s. – povolení k nakládání s vodami 30. 11. 2020
ČOV Modřany, povolení k nakládání s vodami 30. 3. 2020
ČOV Nebušice, povolení k nakládání s vodami 7. 1. 2020
ČOV Uhřetěves – Dubeč, povolení k nakládání s vodami 30. 1. 2020
ČOV Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i., povolení k nakládání s vodami 30. 9. 2020
ČOV Běchovice FRAMAKA – změna povolení k nakládání s vodami
ČOV Čakovický park, Čakovice – změna doby platnosti povolení k nakládání s vodami
ČOV Čakovický park, Čakovice – prodloužení platnosti zkušební provozu
ČOV Čertousy – povolení k nakládání s vodami
ČOV Královice – společné povolení + povolení k nakládání s vodami
ČOV Nedvězí – změna povolení k nakládání s vodami
ČOV Svěpravice – změna povolení k nakládání s vodami
ČOV Jih – Letiště Ruzyně – kolaudační souhlas – rekonstrukce kalové nádrže
ČOV V Dolnici, Královice – kolaudační souhlas
ČOV Běchovice – odstranění stavby vodního díla
ČOV Nedvězí – kolaudační souhlas „PČOV Nedvězí – rekonstrukce“ navýšení na 600 EO

Vodohospodářská akce

ČOV Kolovraty – změna povolení k nakládání s vodami

ČOV Jih – Letiště Ruzyně – změna stavby „Rozšíření ČOV + ČKV Jih – Letiště Praha Ruzyně – 3. etapa“ před jejím dokončením

ČOV Jih – Letiště Ruzyně – předčasné užívání části stavby „Rozšíření ČOV + ČKV Jih – Letiště Praha Ruzyně – 3. etapa“

Zdroj dat: Magistrát hl. m. Prahy

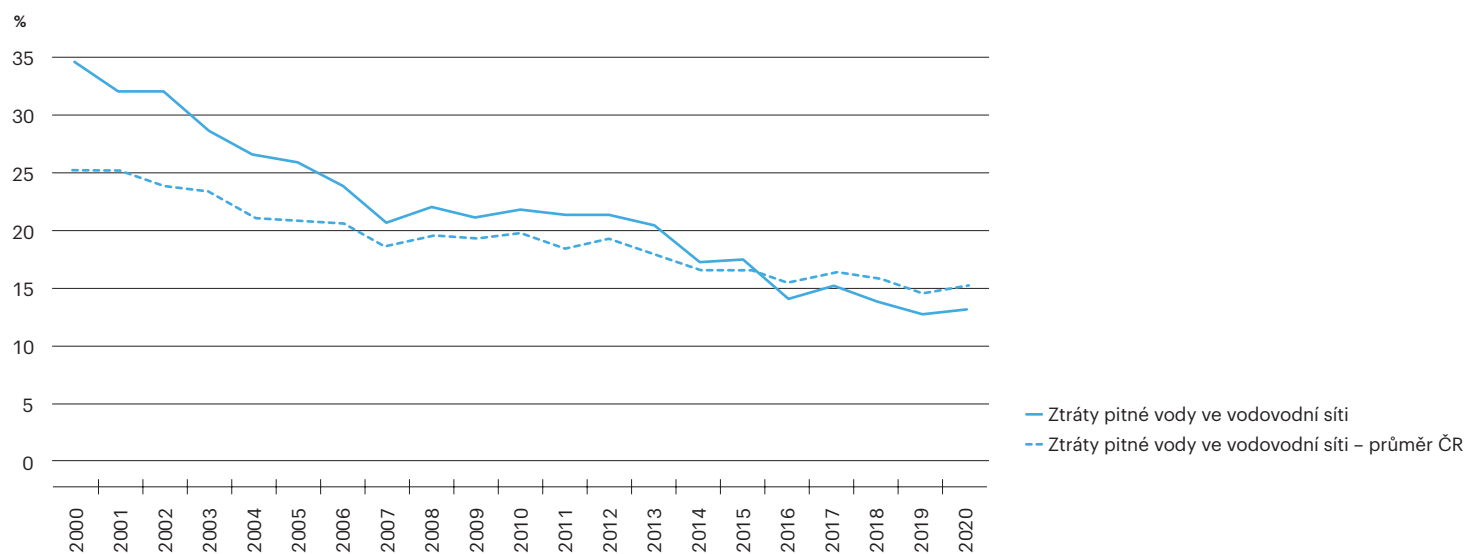
Graf 3.2.1

Spotřeba pitné vody [l.obyv.⁻¹.den⁻¹], 2000–2020

Zdroj dat: ČSÚ

Graf 3.2.2

Ztráty pitné vody ve vodovodní síti [%], 2000–2020



Zdroj dat: ČSÚ



4

Příroda a krajina

4.1 | Využití území

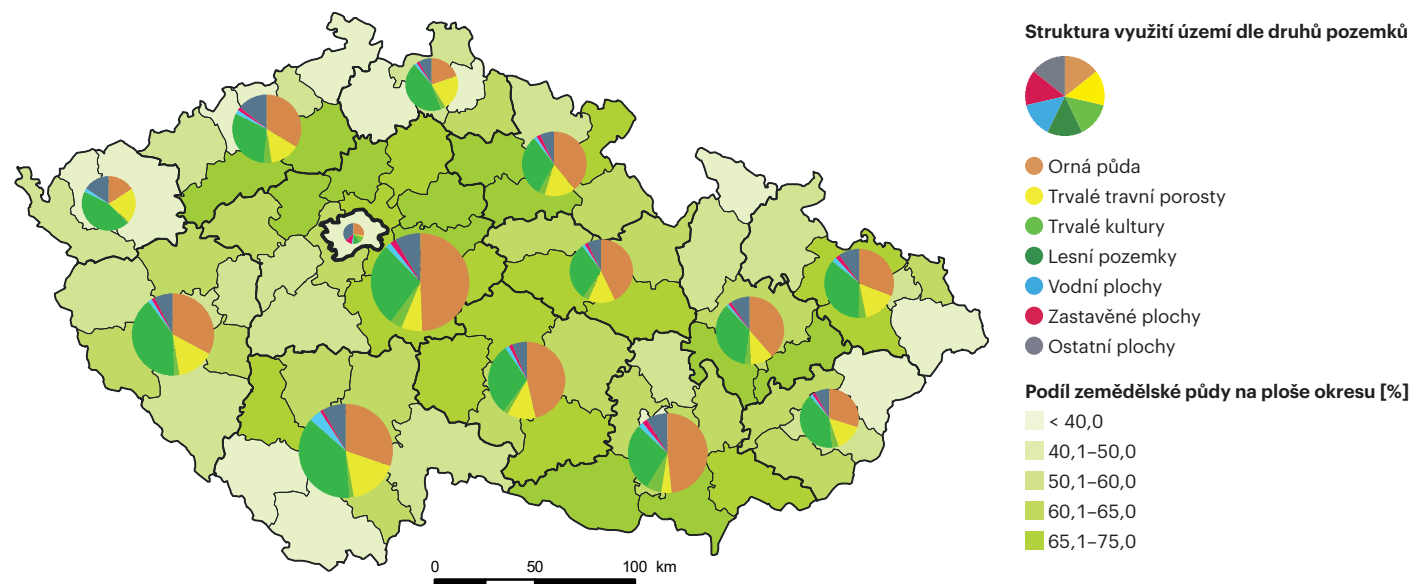
Souhrnné hodnocení

Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
○	○	○	~

Hl. m. Praha je aglomerace s největším podílem zastavěných ploch, nádvorí a ostatních ploch v rámci ostatních krajů. Jejich rozloha v roce 2020 dosahovala dle katastru nemovitostí 23,7 tis. ha, tedy 47,8 % území Hl. m. Prahy (Obr. 4.1.1). Zemědělská půda v roce 2020 zaujímala 19,6 tis. ha, tedy 39,4 % území Hl. m. Prahy, přičemž rozloha orné půdy činila 14,0 tis. ha (71,7 % zemědělské půdy)³. Vodní plochy zaujímají 2,2 % území Hl. m. Prahy a lesnatost kraje je 10,6 %. Od roku 2000 klesla výměra zemědělské půdy o 1,6 tis. ha a výměra orné půdy poklesla o 1,6 tis. ha. Dle databáze CORINE Land Cover z roku 2018 (Obr. 4.1.2) převažují v pražské aglomeraci urbanizované plochy (56,3 %), následují zemědělské plochy (33,6 %) a pouze 9,0 % plochy kraje je pokryto lesy a polopřírodními oblastmi.

Obr. 4.1.1

Struktura využití území v kraji [%], 2020

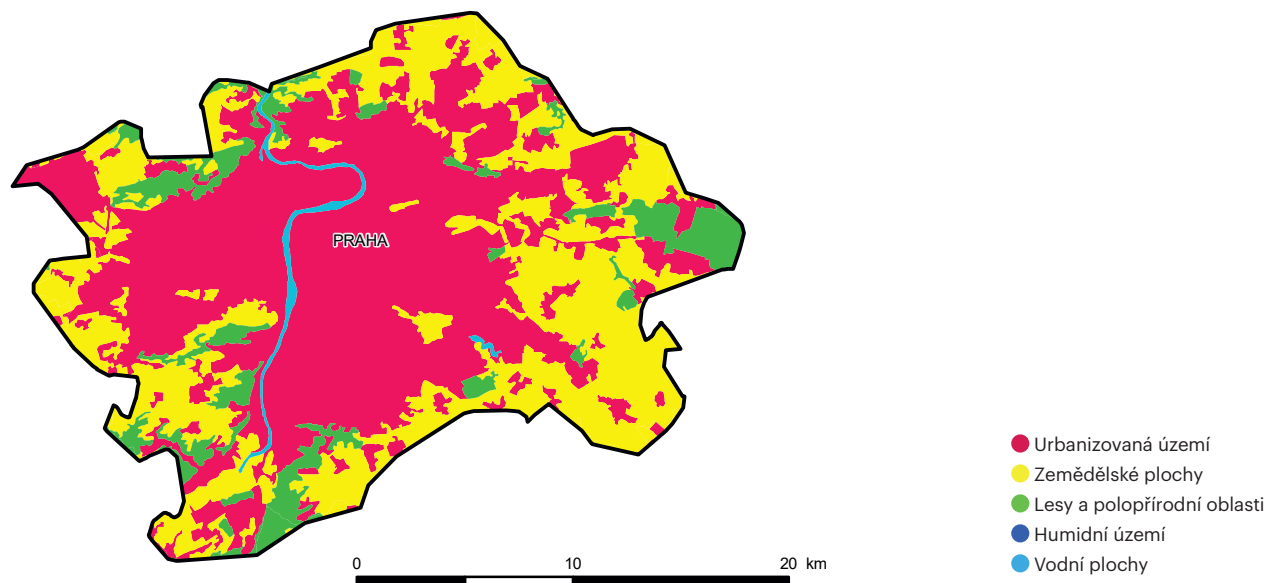


Zdroj dat: ČÚZK

³ Katastr nemovitostí představuje soubor údajů o nemovitostech včetně jejich polohového určení. Rozloha zemědělské půdy dle databáze LPIS je k dispozici na portálu ISSaR (<https://issar.cenia.cz>). Registr LPIS v roce 2020 evidoval 87,6 % zemědělské půdy ČR evidované v katastru nemovitostí a je založen na geografickém informačním systému (GIS) mapujícím reálné využití zemědělské půdy. Evidence zemědělských pozemků v LPIS je jednou z podmínek pro čerpání dotací.

Obr. 4.1.2

Krajinný pokryv dle databáze CORINE Land Cover, 2018



Data pro roky 2019 a 2020 nejsou v době uzávěrky publikace k dispozici.

Zdroj dat: CENIA, EEA

4.2 | Ochrana území a krajiny

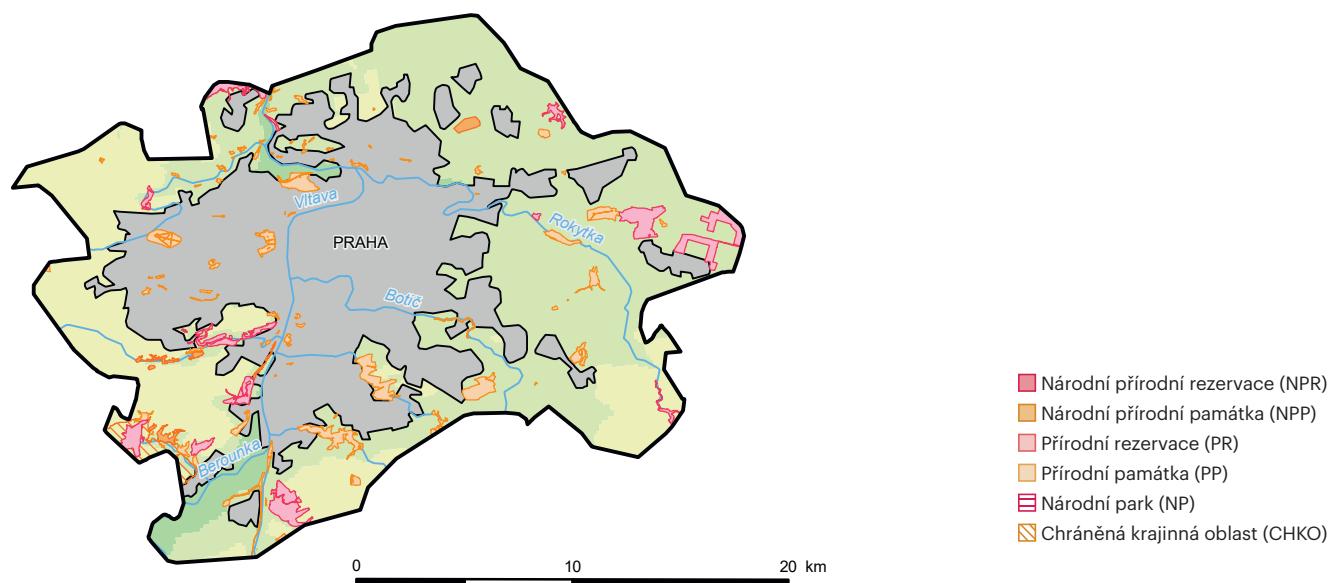
Souhrnné hodnocení

Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav

Rozloha všech zvláště chráněných území kraje Hl. m. Praha (bez překryvů) v roce 2020 činila celkem 2,8 tis. ha, tj. 5,9 % území kraje (v roce 2019 to bylo 5,8 %). Na území kraje Hl. m. Praha v roce 2020 zasahovalo 1 zvláště chráněné území, a sice CHKO Český kras (517,9 ha), Obr. 4.2.1. Kromě toho se na území kraje Hl. m. Praha v roce 2020 nacházelo 93 (v roce 2019 to bylo 94) maloplošných zvláště chráněných území o celkové rozloze 2,4 tis. ha. Mezi ně patřilo 8 národních přírodních památek, 16 přírodních rezervací a 69 přírodních památek (v roce 2019 to bylo 70). Na území kraje Hl. m. Praha bylo do roku 2020 vyhlášeno celkem 12 přírodních parků o celkové rozloze 9,3 tis. ha. Podíl přírodních biotopů⁴ na ploše kraje k roku 2019 činil 6,3 %.

Obr. 4.2.1

Zvláště chráněná území, 2020



Zdroj dat: AOPK ČR

⁴ Více informací o mapování biotopů na https://portal.nature.cz/publik_syst/ctihtmlpage.php?what=1035& nabídka=rozbalitModul&modulID=161. Data pro rok 2020 nejsou v době uzávěrky této publikace k dispozici.

4.3 | Natura 2000

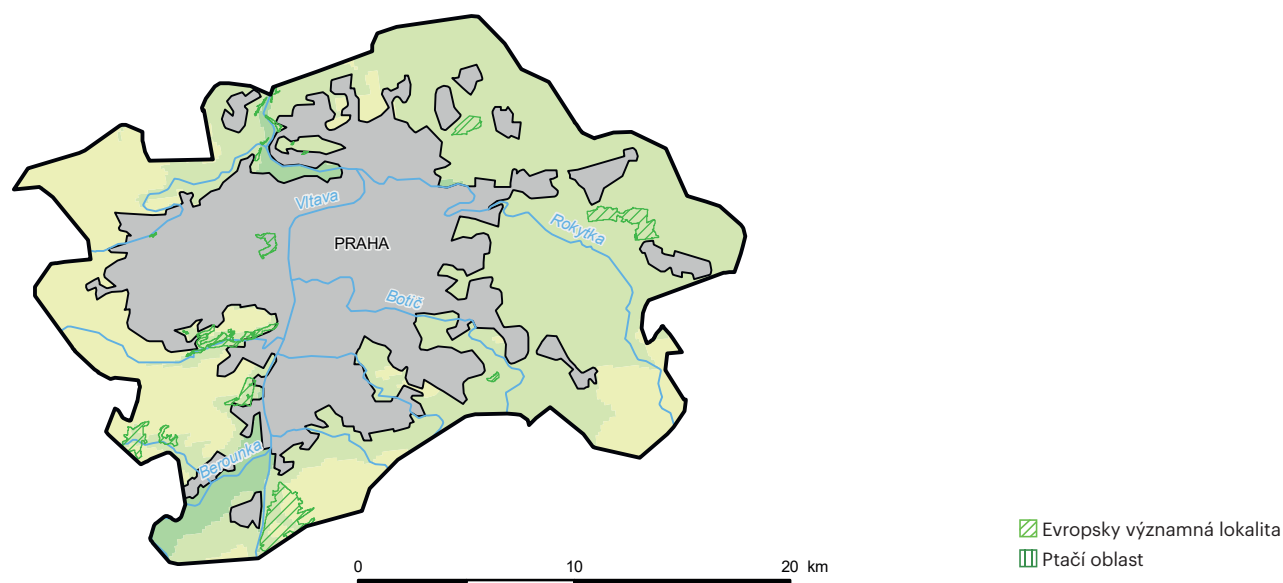
Souhrnné hodnocení

Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
N/A	→	↗	~

V roce 2020 se na území kraje Hl. m. Praha nacházelo či do něj zasahovalo 12 lokalit soustavy Natura 2000⁵ (Obr. 4.3.1). Jednalo se výhradně o evropsky významné lokality s celkovou rozlohou 921,4 ha (1,9 % území kraje). Celková rozloha lokalit Natura 2000 nacházející se ve zvláště chráněných územích činila 857,3 ha (93 %), v roce 2019 to bylo 840,0 ha, za čímž stojí rozšíření přírodní rezervace Prokopské údolí.

Obr. 4.3.1

Lokality národního seznamu soustavy Natura 2000, 2020



Zdroj dat: AOPK ČR

⁵ Podrobný seznam ptačích oblastí a evropsky významných lokalit je dostupný na <https://drusop.nature.cz/portal/>.



5

Lesy

5.1 | Druhová a věková skladba lesů

Souhrnné hodnocení

Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
○	○	○	✓

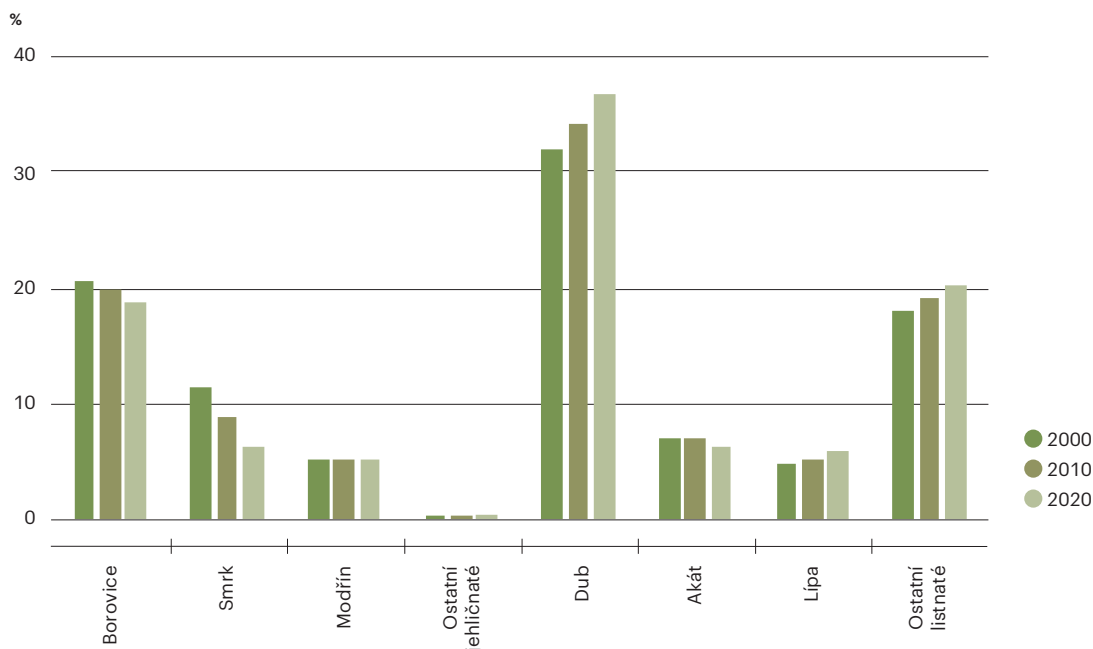
Lesní porosty v hlavním městě jsou, na rozdíl od ostatních krajů ČR, tvořeny převážně listnáči, jejichž podíl v roce 2020 činil 68,8 % porostní půdy. Nejčastěji zastoupenými listnáči byly duby (36,8 %) a akáty (6,3 %), mezi jehličnany převažovaly borovice (18,8 %) a smrky (6,5 %, Graf 5.1.1). Druhovú skladbu lesů v Hl. m. Praha je ovlivněna také způsobem využití lesů, které slouží především k rekreačním účelům.

Nově zakládané porosty na území Hl. m. Praha a Středočeského kraje⁶ byly v roce 2020 tvořeny z 50,7 % jehličnany, ty však zaujímaly také 97,5 % vytěženého dřeva. V lesích Hl. m. Praha lze od roku 2000, stejně jako v rámci celé ČR, pozorovat navyšování podílu listnáčů.

Nejčastěji zastoupenou věkovou kategorií v roce 2020 představovaly v Hl. m. Praha porosty ve věku 81–100 let (Graf 5.1.2), přičemž dochází především ke zvyšování zastoupení porostů starších 101 let a k poklesu zastoupení u věkových kategorií 21–40 a 61–80 let.

Graf 5.1.1

Druhovú skladba lesů [%], 2000, 2010, 2020

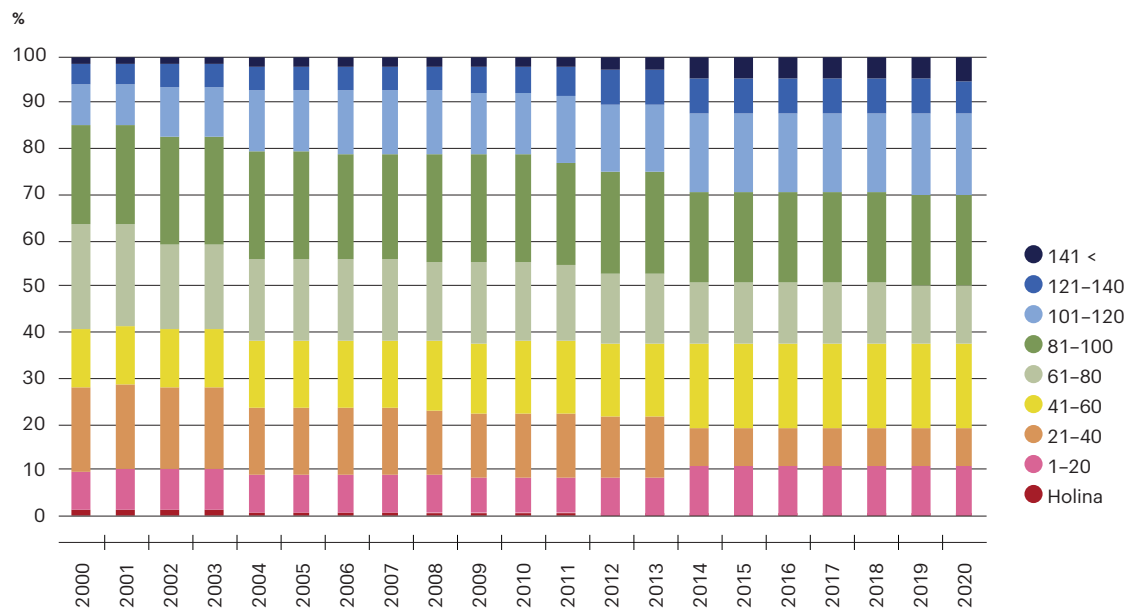


Zdroj dat: ÚHÚL

⁶ Od roku 2019 došlo ze strany ČSÚ ke sloučení údajů za Středočeský kraj a Hl. m. Prahu v oblasti lesního hospodářství.

Graf 5.1.2

Věková struktura lesů [%], 2000–2020



Zdroj dat: ÚHÚL

5.2 | Těžba dřeva

Souhrnné hodnocení

Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
N/A	N/A	N/A	✘

Porostní plocha lesů v roce 2020 činila celkem 4,8 tis. ha, tj. 9,6 % rozlohy hlavního města. V porovnání s ostatními kraji je plocha lesních porostů a lesnatost na území Hl. m. Prahy v rámci ČR nejmenší. Všechny lesy na území Hl. m. Prahy jsou zařazeny do kategorie lesů zvláštního určení jako lesy příměstské a další lesy se zvýšenou rekreační funkcí.

V Hl. m. Praha a Středočeském kraji⁷ bylo v roce 2020 vytěženo celkem 3 860,4 tis. m³ dřeva bez kůry (Graf 5.2.1). Jedná se o výrazný skokový nárůst, který je způsoben zpracováním dřeva v důsledku sucha a přidruženého šíření škůdců. Většina těžby dřeva (97,1 %) tak byla v roce 2020 tvořena těžbou nahodilou s dominantním podílem (97,5 %) jehličnanů v rámci vytěženého dřeva (Graf 5.2.2). Vzhledem ke skladbě lesů s převahou listnáčů nejsou dopady kůrovcové kalamity na území Hl. m. Prahy tak výrazné jako v ostatních krajích ČR.

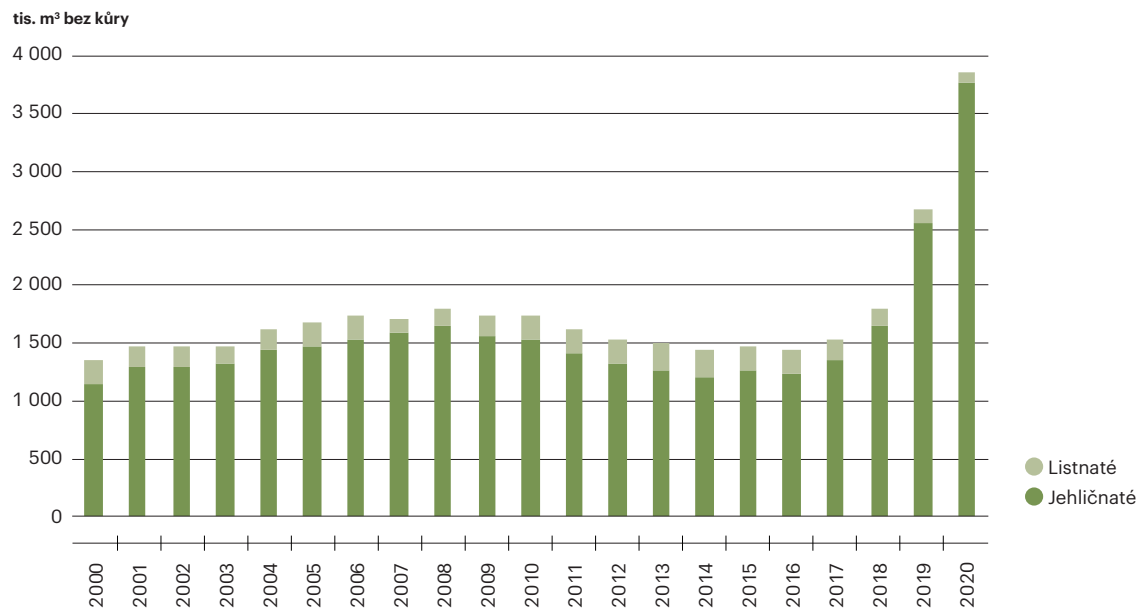
Graf 5.2.1

Objem úmyslné a nahodilé těžby dřeva v Hl. m. Praha a Středočeském kraji [tis. m³ bez kůry], 2000–2020



Zdroj dat: ČSÚ

⁷ V roce 2019 došlo ze strany ČSÚ ke sloučení údajů za Středočeský kraj a Hl. m. Prahu v oblasti lesního hospodářství.

Graf 5.2.2**Objem těžby dřeva dle druhu dřevin v HL. m. Praha a Středočeském kraji [tis. m³ bez kůry], 2000–2020**

Zdroj dat: ČSÚ



Zemědělství

6.1 | Ekologické zemědělství

Souhrnné hodnocení

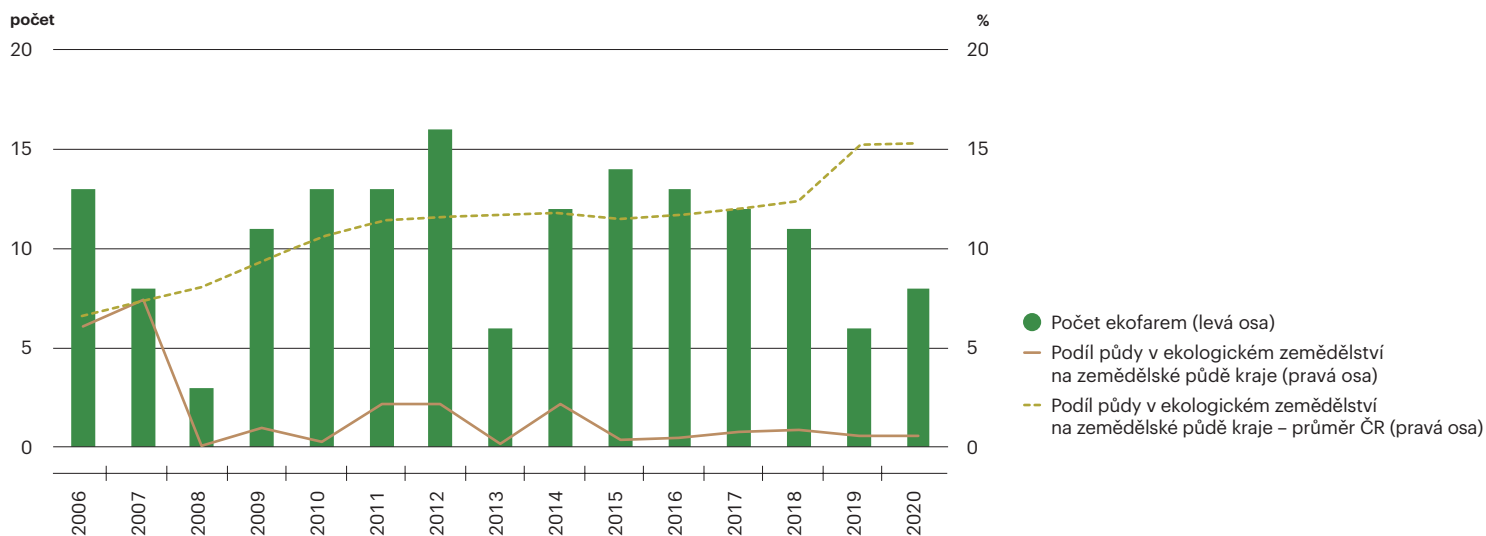
Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
↓	↓	↓	✘

Kraj Hl. m. Praha má vlivem svého městského charakteru dlouhodobě nejnižší podíl ekologicky obhospodařované půdy v rámci všech krajů ČR. V roce 2020 činila rozloha ekologicky obhospodařované půdy v kraji Hl. m. Praha 48,0 ha. Podíl ekologicky obhospodařované půdy na celkové rozloze zemědělské půdy kraje evidované v LPIS činil 0,5 %, byl tedy stejný jako v roce 2019.

Na území kraje je dlouhodobě evidován nízký počet ekofare, což souvisí s nízkým podílem ekologicky obhospodařované půdy, v roce 2020 bylo evidováno 8 ekofare ze 4 665 v celé ČR (Graf 6.1.1). Počet výrobců biopotravin v Praze je naopak nejvyšší v ČR, v roce 2020 to bylo 151, což je způsobeno evidencí dle sídla výrobce.

Graf 6.1.1

Podíl půdy v ekologickém zemědělství a počet ekofare [% , počet], 2006–2020



Zdroj dat: MZe







7

Průmysl a energetika

7.1 | Těžba nerostných surovin

Souhrnné hodnocení

Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
			

Celkový objem těžby nerostných surovin na území Hl. m. Prahy v roce 2020 činil 1 773,3 tis. t a meziročně se tak snížil o 1,9 %. V porovnání s ostatními kraji ČR se jedná o kraj s druhým nejnižším objemem těžby po kraji Zlínském, těžba v kraji Hl. m. Praha představovala v roce 2020 jen 1,5 % celkové těžby ČR. Malé objemy těžby jsou určeny skutečností, že téměř celá rozloha kraje je zastavěná, plní funkci města a pro těžbu zde není prostor.

Na území Hl. m. Prahy se v současné době těží ve větším množství pouze dvě suroviny, a to stavební kámen a vápenec (Graf 7.1.1). Stavební kámen se produkuje hlavně ve Zbraslavi, v menší míře v Zadní Kopanině, Radotíně a Řeporyjích. Výše vytěženého stavebního kamene kolísá v souladu s vývojem stavebnictví, které od roku 2009 zažívalo výrazný útlum v souvislosti s ekonomickou recesí a k jeho oživení dochází až od roku 2013. Zatímco v roce 2006 dosáhla těžba stavebního kamene v kraji přes 1 mil. t, v roce 2012, v největším propadu, činila již jen 580,5 tis. t. Pak se začala opět navyšovat. V roce 2020 činila těžba stavebního kamene na území Hl. m. Prahy 961,2 tis. t, což znamená meziroční pokles o 7,8 %.

Vápence se těží na území městských částí Radotín, Slivenec a Zadní Kopanina. Objem těžby vápence byl relativně stabilní a kolísal mezi 600 a 700 tis. t za rok. V posledních dvou letech se však jeho těžba zvyšuje, v roce 2020 dosáhla 811,0 tis. t.

V kategorii Ostatní je zahrnut kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu, tato surovina se těží ve Slivenci. Dalšími surovinami uvedenými v kategorii Ostatní jsou pórovinové jíly, jejichž těžba však byla v roce 2009 ukončena, a dále jíly keramické nežáruvzdorné (ložisko v Zadní Kopanině), které se v roce 2020 také netěžily.

Plocha dotčená těžbou v Hl. m. Praha v roce 2020 činila 124,3 ha, což odpovídá 0,3 % rozlohy kraje. Dále bylo v oblastech dotčených těžbou 8,5 ha rozpracovaných rekultivací a 13,8 ha ukončených rekultivací (Graf 7.1.2).

Graf 7.1.1

Těžba nerostných surovin [tis. t], 2000–2020

tis. t

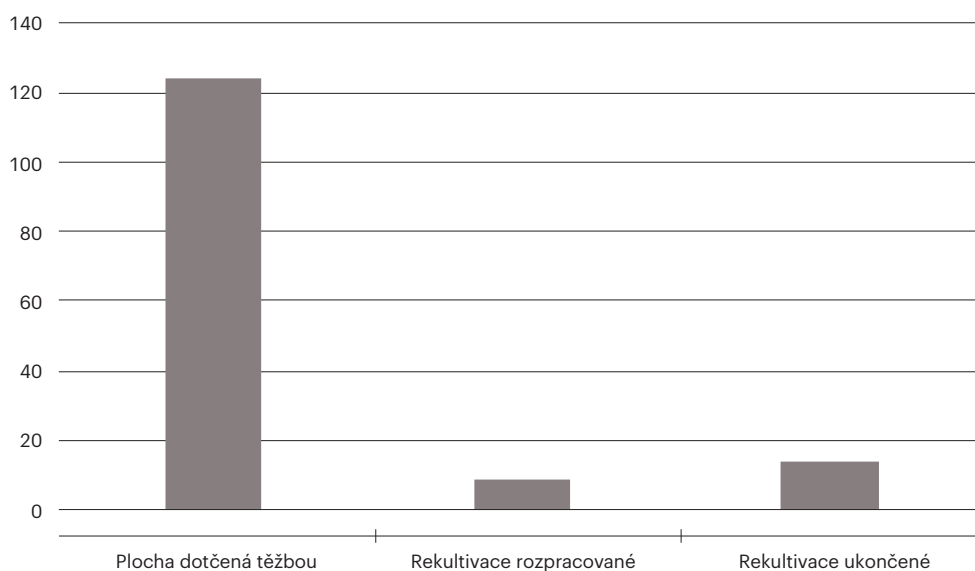


Zdroj dat: ČGS

Graf 7.1.2

Plocha dotčená těžbou a rekultivace po těžbě [ha], 2020





ha



Zdroj dat: ČGS

7.2 | Průmysl

Souhrnné hodnocení

Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
			

V Hl. m. Praha bylo v roce 2020 v provozu 24 průmyslových zařízení, která spadají do režimu IPPC (Obr. 7.2.1), z celkového počtu 1 489 zařízení IPPC na území ČR. V porovnání s ostatními kraji je to nejnižší počet. Průmyslová zařízení se sice v blízkosti Prahy soustřeďují, ale spadají většinou až do kraje Středočeského.

Největší podíl zařízení IPPC v Hl. m. Praha spadá do kategorie Energetika, jsou to 4 teplárny a 3 výtopy. Dále jsou zde 3 zařízení v kategorii Výroba a zpracování kovů, jedná se ve všech případech o povrchové úpravy. Dvě zařízení zpracovávají nerosty (cihelna a zařízení na výrobu cementového slínku), dvě zařízení spadají do kategorie Chemický průmysl (výroba farmaceutických výrobků a výroba acetylenu) a 6 zařízení je určeno pro nakládání s odpady (tj. skládky, spalovny, čistící a neutralizační stanice). Do kategorie Ostatní průmyslové činnosti jsou zařazena 4 zařízení a ve všech případech se jedná o potravinářský průmysl (výroba nápojů, pivovar, mlékárna).

Z celkového počtu 212 objektů v ČR, které spadají do směrnice SEVESO (zákon o prevenci závažných havárií⁸), je jich v Hl. m. Praha provozováno 6 (z toho jsou 4 objekty zařazeny do skupiny A a 2 objekty do skupiny B). V roce 2020 v žádném z těchto objektů k závažné havárii nedošlo.

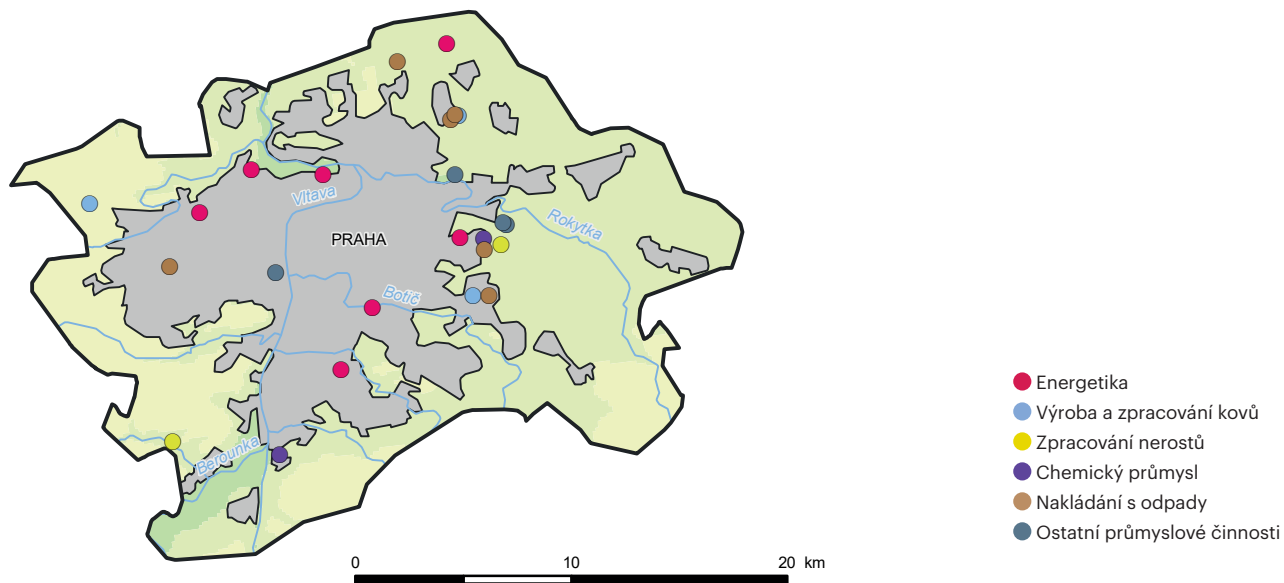
Vzhledem k malému počtu průmyslových zařízení v Hl. m. Praha dosahovaly emise (Graf 7.2.1) všech sledovaných znečišťujících látek v kategoriích REZZO 1 a 2 (velké a střední stacionární zdroje znečištění)⁹ méně významných hodnot. Všechny sledované látky měly ve sledovaném období 2005–2020 s občasnými výkyvy dlouhodobě i střednědobě klesající trend, což je pozitivní jev, daný plněním legislativních povinností, dodržováním emisních limitů a neustálým zlepšováním technologií s důrazem na snižování vlivu na životní prostředí. V posledních 5 letech však klesající trend pokračuje již jen u emisí VOC, TZL a SO₂. Emise NO_x kolísají bez zjevného trendu a u emisí CO je trend výrazně rostoucí.

⁸ zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi

⁹ Velké a střední zdroje znečištění ovzduší, které jsou sledovány v registru emisí znečištění ovzduší REZZO 1 a REZZO 2, se zcela nepřekrývají se zařízeními spadajícími do režimu IPPC (vybrané kategorie průmyslových a zemědělských činností).

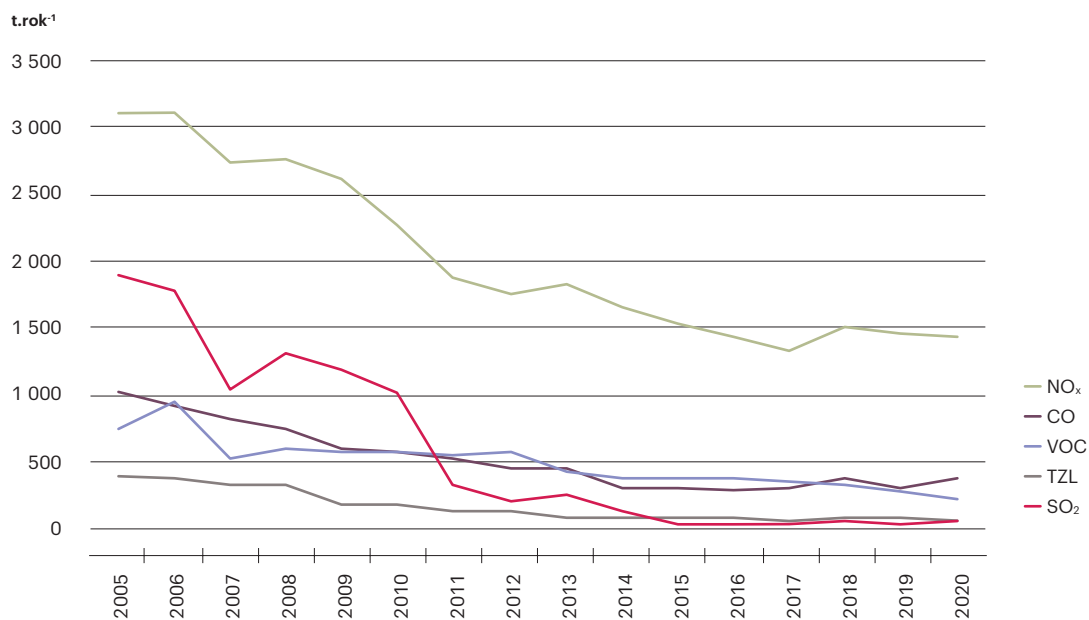
Obr. 7.2.1

Průmyslová zařízení IPPC, 2020



Zdroj dat: MŽP





Graf 7.2.1

Emise z průmyslových zdrojů (REZZO 1 + REZZO 2) [t.rok⁻¹], 2005–2020

Zdroj dat: ČHMÚ

7.3 | Spotřeba elektrické energie

Souhrnné hodnocení

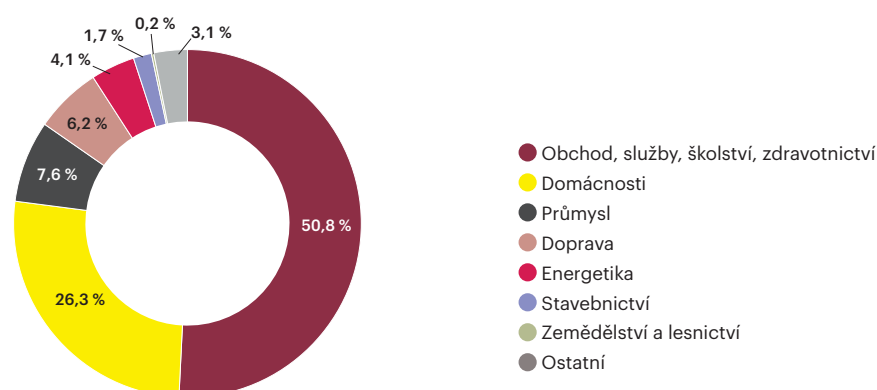
Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
			

V kraji Hl. m. Praha spotřeba elektrické energie dlouhodobě roste. V roce 2020 však došlo k poklesu spotřeby elektřiny v kraji o 6,6 % a spotřeba dosáhla 5 649,1 GWh, což je o 34,4 % více než v roce 2001. V porovnání s ostatními kraji je zde čtvrtá nejvyšší spotřeba elektrické energie po krajích Středočeském, Moravskoslezském a Ústeckém.

Při porovnání jednotlivých sektorů se v kraji Hl. m. Praha největší podíl elektřiny spotřebuje v odvětví Obchod, služby, školství, zdravotnictví, neboť tento sektor je zde silně zastoupen. V roce 2020 se zde spotřebovalo 2 868,7 GWh elektřiny, tedy 50,8 % spotřeby celého kraje (Graf 7.3.1). V tomto sektoru došlo k největšímu meziročnímu poklesu, což je důsledkem omezení provozu zařízení spadajících do této kategorie v průběhu pandemie covid-19. Dalším významným sektorem jsou domácnosti s 26,3% podílem (1 484,0 GWh). Oproti ostatním krajům je v kraji Hl. m. Praha nižší podíl spotřeby v průmyslovém sektoru (7,6 %, tj. 429,9 GWh v roce 2020). V rámci dopravního sektoru (doprava zaujímá 6,2 % celkové spotřeby kraje) je nejvýznamnějším odběratelem elektrické energie Dopravní podnik hl. m. Prahy.

Graf 7.3.1

Spotřeba elektrické energie [%], 2020



Zdroj dat: ERÚ

7.4 | Vytápění domácností¹⁰

Souhrnné hodnocení

Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
N/A			

Způsob vytápění domácností je ovlivněn mnoha faktory. Mezi ty hlavní patří dostupnost vytápěcích systémů, dostupnost a ceny paliv, ale také komfort obsluhy topného zařízení. V rámci ČR se vytápění domácností výrazně liší i mezi jednotlivými kraji. V krajích s většími aglomeracemi a ve městech blízko průmyslových zařízení, ze kterých je možné využít zbytkové teplo, bývá zpravidla využívána soustava zásobování tepelnou energií (dálkové vytápění), naopak v menších a hůře dostupných obcích je častěji využíváno individuální vytápění jednotlivých domů či bytových jednotek.

V Hl. m. Praha bylo v roce 2019 registrováno 583 085 domácností. Z nich je více než polovina (55,3 %) vytápěna dálkově (Graf 7.4.1). Druhým nejrozšířenějším způsobem vytápění je zemní plyn, který využívá 36,7 % domácností. Naopak tuhými palivy – uhlím a dřevem, které mají méně příznivý vliv na kvalitu ovzduší, vytápí pouze 3,5 tis. domácností, resp. 2,2 tis. domácností (tj. 0,6 %, resp. 0,4 %), což jsou nejnižší podíly ze všech krajů ČR. Poměr způsobu vytápění v domácnostech se s časem mění jen velmi pomalu, ovlivňuje ho zejména výstavba nových domů a bytů.

Přestože způsoby vytápění domácností jsou v Hl. m. Praha emisně velmi příznivé, měrné emise z vytápění domácností (Graf 7.4.2) jsou zde nadprůměrné. Tyto vysoké hodnoty jsou ovlivněny skutečností, že v Hl. m. Praha je velké množství domácností soustředěno na malé ploše (1 175 domácností.km⁻² oproti průměrnému počtu 55 domácností.km⁻² v ČR, údaje za rok 2019).

Důležitým faktorem, ovlivňujícím emise z vytápění v jednotlivých letech, je délka a průběh topné sezony¹¹. V období, kdy je chladnější topná sezona, narůstají úměrně i emise z vytápění a naopak. V roce 2019 byla topná sezona třetí nejteplejší od roku 2010, počet denostupňů v ČR činil 3 832 (dlouhodobý průměr za období 1986–2015 činil 4 160 denostupňů). Vývoj emisí z domácností kopíruje vývoj charakteristiky topné sezony.

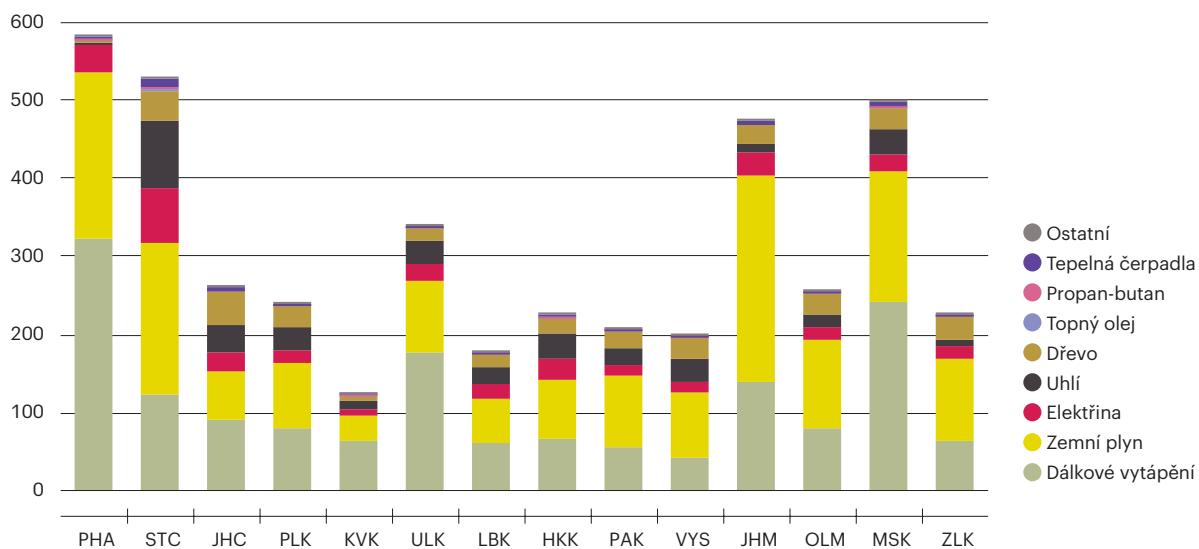
¹⁰ Data pro rok 2020 nejsou v době uzávěrky publikace k dispozici.

¹¹ Topná sezona je charakterizována jednotkou denostupně, která je dána součinem počtu topných dnů a rozdílu průměrné vnitřní a venkovní teploty. Denostupně tedy ukazují, jak chladno či teplo bylo po určitou dobu a jaké množství energie je potřeba k vytápění budov.

Graf 7.4.1

Způsob vytápění domácností v krajích ČR [tis. domácností], 2019

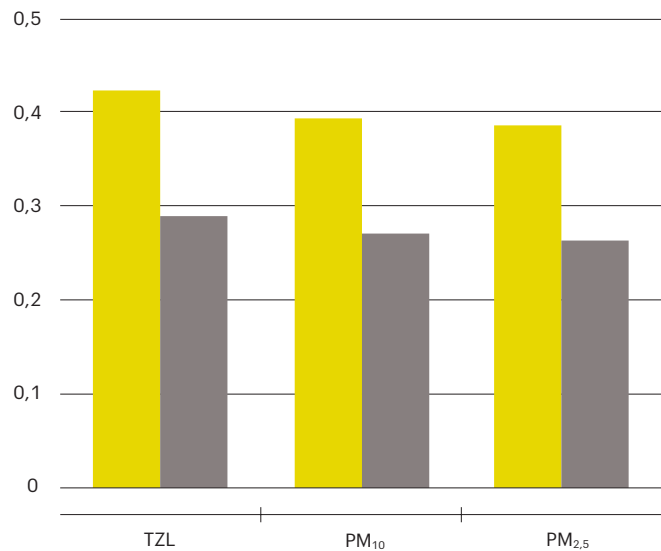
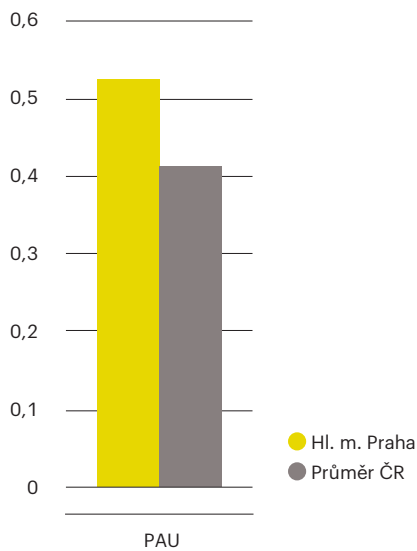
tis. domácností



Data pro rok 2020 nejsou v době uzávěrky publikace k dispozici.

Zdroj dat: ČHMÚ

Graf 7.4.2

Měrné emise z vytápění domácností [t.rok⁻¹.km⁻², kg.rok⁻¹.km⁻²], 2019t.rok⁻¹.km⁻²kg.rok⁻¹.km⁻²

Data pro rok 2020 nejsou v době uzávěrky publikace k dispozici.

Zdroj dat: ČHMÚ



Doprava

8.1 | Emise z dopravy

Souhrnné hodnocení

Indikátor	Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
Emise CO ₂				
Emise N ₂ O				
Emise NO _x , VOC, CO, PM				

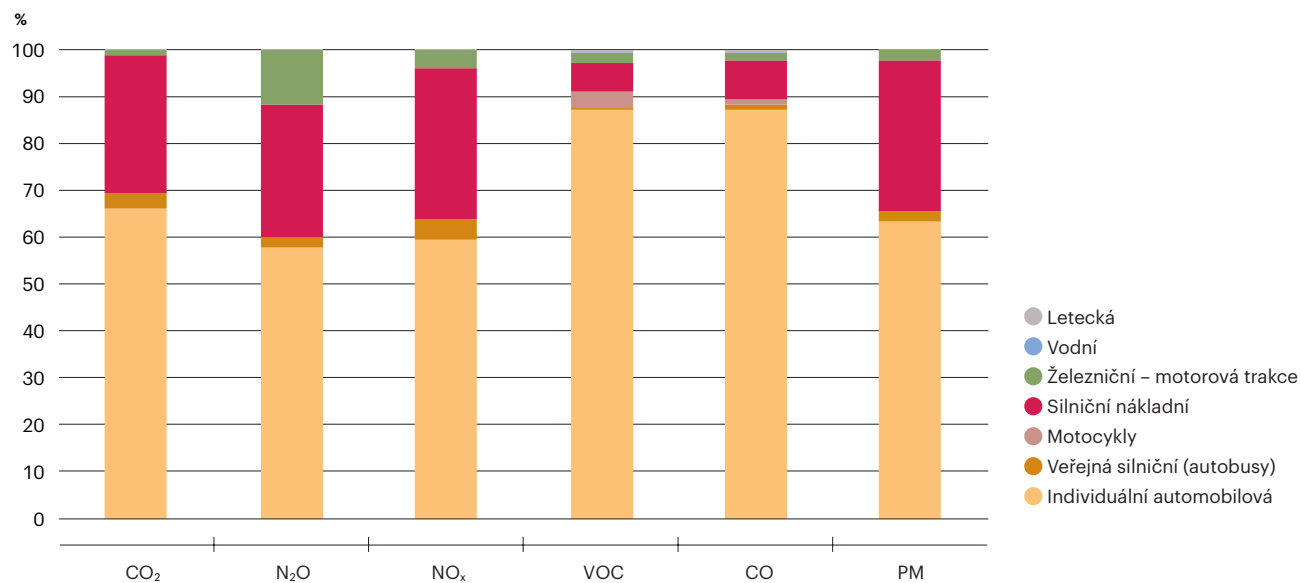
Doprava je v Hl. m. Praha nejvýznamnějším zdrojem emisí znečišťujících látek, a tím i hlavním faktorem ovlivňujícím kvalitu ovzduší. Tato situace je, kromě vysokého ekonomického výkonu kraje a s tím související nejvyšší míry automobilizace v ČR (693 osobních automobilů na 1000 obyv. v roce 2020), ovlivněna i centrální polohou Hl. m. Prahy na tranzitních trasách silniční dopravy a stále nedokončeným vnějším silničním obchvatem. Emisní zátěž z dopravy je v Hl. m. Praha nejvyšší v ČR, měrné emise NO_x v roce 2020 činily 11,3 t.km⁻², což je téměř dvacetinásobek celostátního průměru (0,6 t.km⁻²). Největším dopravním zdrojem emisí v kraji je individuální automobilová doprava, ze které v roce 2020 pocházelo 59,6 % celkových dopravních emisí NO_x, 87,1 % emisí CO a 66,4 % emisí PM (Graf 8.1.1). Podle sčítání na tzv. vnějším kordonu, tj. na vstupu hlavních silničních tahů do města, přijíždělo jednosměrně do Prahy za 24hodin průměrného pracovního dne 309 tis. vozidel, z toho 272 tis. osobních automobilů. Meziročně intenzita dopravy v důsledku pandemie covid-19 poklesla o 10,3 %, největší pokles byl pozorován v jarních měsících (až o 30 %) a pak v závěru roku. Ještě větší propad zaznamenala veřejná doprava, což vedlo ke zvýšení podílu přepravní práce ve prospěch IAD, v jarních měsících doprava jako celek na území hlavního města poklesla o cca 50 %.

Znečišťování ovzduší dopravou v období 2000–2020 v Hl. m. Praha pokleslo, k výraznějším poklesům emisí znečišťujících látek došlo po roce 2010 (Graf 8.1.2). Největší relativní poklesy byly pozorovány u emisí CO (o 83,6 %) a VOC (o 77,4 %). Pokles emisí podpořila obměna a tím i modernizace vozového parku a s tím spojený růst zastoupení vozidel splňujících vyšší emisní standardy. Tempo obměny vozového parku v Hl. m. Praha patří kvůli ekonomické síle regionu mezi největší v ČR. Emise skleníkového plynu CO₂ v kraji vzrostly v průběhu sledovaného období o 35,2 %, jedná se o nejnižší relativní růst emisí CO₂ v rámci krajů ČR. Emise CO₂ rostly hlavně v úvodu období v souvislosti s růstem spotřeby paliv v dopravě, v následujícím vývoji se i přes růst přepravních výkonů projevila snižující se emisní náročnost vozidel.

V roce 2020 v meziročním srovnání došlo k poklesu dopravních emisí všech sledovaných znečišťujících látek i skleníkových plynů, nejvýrazněji poklesly emise CO (o 15,7 %). Pokles emisí ovlivnila pandemie covid-19 a v souvislosti s ní přijímaná protiepidemická opatření, která měla dopad na dopravní sektor i celou ekonomiku.

Graf 8.1.1

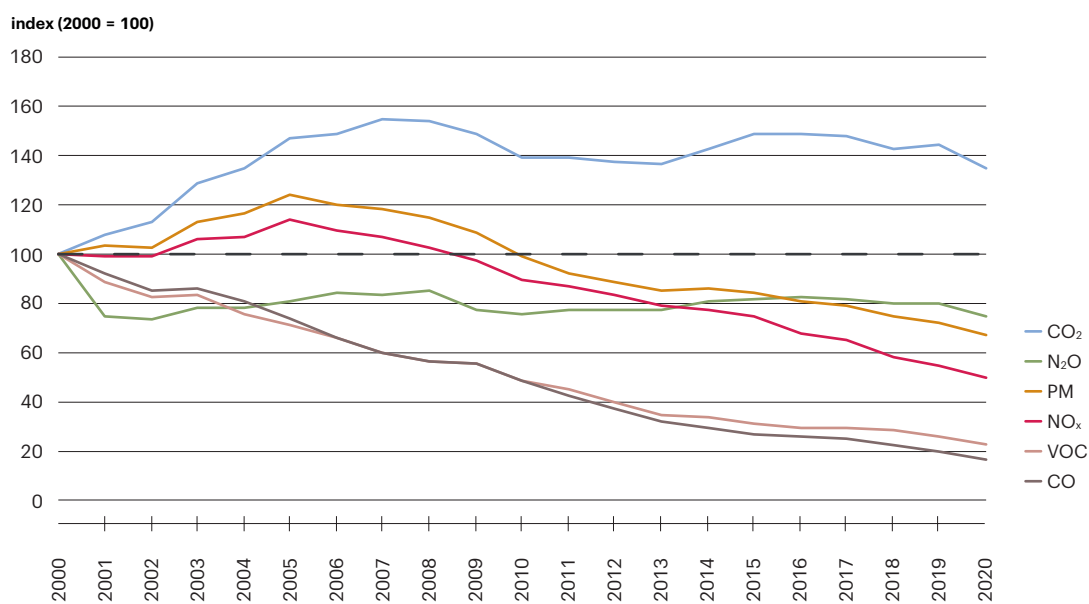
Struktura emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů z dopravy v kraji dle druhů dopravy [%], 2020



Zdroj dat: CDV, v.v.i.

Graf 8.1.2

Emise znečišťujících látek a skleníkových plynů z dopravy v kraji [index, 2000 = 100], 2000–2020



Zdroj dat: CDV, v.v.i.

8.2 | Hluková zátěž obyvatelstva

Souhrnné hodnocení

Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let, období 2012–2017) ¹²	Stav
N/A	N/A		

Aglomerace Praha¹³ je dle výsledků strategického hlukového mapování územím nejvíce zatíženým hlukem ze silniční dopravy z celé ČR. Hlukové zátěži přesahující 55 dB bylo v roce 2017¹⁴ celodenně exponováno 55,9 % území aglomerace Praha, na tomto území žilo 876,2 tis. obyvatel, což je 70,4 % obyvatel aglomerace vstupujících do hlukového mapování (Graf. 8.2.1). Hluku ze silniční dopravy přesahujícímu mezní hodnotu¹⁵ bylo celodenně exponováno 103,7 tis. osob (8,3 %), v nočních hodinách se jednalo o 124,6 tis. osob. Hluku ze silniční dopravy nad mezní hodnotu bylo na území aglomerace celodenně vystaveno 6,2 tis. staveb na bydlení, 101 školských zařízení a 3 zdravotnická lůžková zařízení. Nejvyšší hlukovou zátěž mají oblasti přilehlé ke komunikacím s nejvyšší intenzitou silniční dopravy. Jedná se zejména o součásti vnitřního městského okruhu (např. Jižní spojka, Barrandovský most) a dále o Legerovu ulici v centru města (Obr. 8.2.1). Dle kritérií zdravotních dopadů v aglomeraci žilo 159,7 tis. obyvatel vysoce obtěžovaných hlukem ze silniční dopravy, což je 12,8 % z celkově mapovaných obyvatel a zhruba polovina všech takto exponovaných obyvatel v celé ČR.

Ve srovnání s předchozím kolem hlukového mapování z roku 2012 expozice hlukové zátěži ze silniční dopravy přesahující mezní hodnotu dále vzrostla, v případě celodenní hlukové zátěže přesahující mezní hodnotu narostl počet exponovaných obyvatel o 11,1 %. Tento vývoj je možné spojovat s růstem intenzity silniční dopravy v pražské aglomeraci, data však mohlo ovlivnit i zpřesnění metodiky hlukového mapování.

Protihluková opatření na hlavních silničních komunikacích v kraji jsou přijímána dle Akčního hlukového plánu pro hlavní pozemní komunikace ve správě ŘSD ČR – 3. kolo z roku 2019, který zahrnuje kromě aglomerace Praha i Středočeský kraj. Akční plán však pokrývá pouze hlavní silnice¹⁶ v majetku státu na okraji hlavního města. Silnice v intravilánu města mají statut ulic, akční plán je tak nezahrnuje a jeho pokrytí je proto pro komplexní řešení protihlukové ochrany zcela nedostatečné. Tímto je Praha v rámci ČR specifická a pro řešení protihlukové ochrany bude nutné zpracovat akční plán pouze pro aglomeraci, který se však dle č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví pro aglomerace standardně nepořizuje.

Železnice na území Hl. m. Prahy nepředstavovala dle výsledků hlukového mapování významnější zdroj hlukové zátěže přesahující mezní hodnotu. V přilehlých oblastech letiště Václava Havla v Ruzyni bylo v roce 2017 hluku z letecké dopravy nad mezní hodnotu (60 dB) vystaveno 2,4 tis. obyvatel, 539 bytových objektů a 3 školská zařízení.

¹² Strategické hlukové mapování se provádí dle požadavků směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí v pětiletých intervalech. Srovnání je provedeno mezi 2. kolem SHM za rok 2012 a 3. kolem SHM (2017).

¹³ Aglomerace jsou definovány vyhláškou č. 561/2006 Sb., o stanovení seznamu aglomerací pro účely hodnocení a snižování hluku.

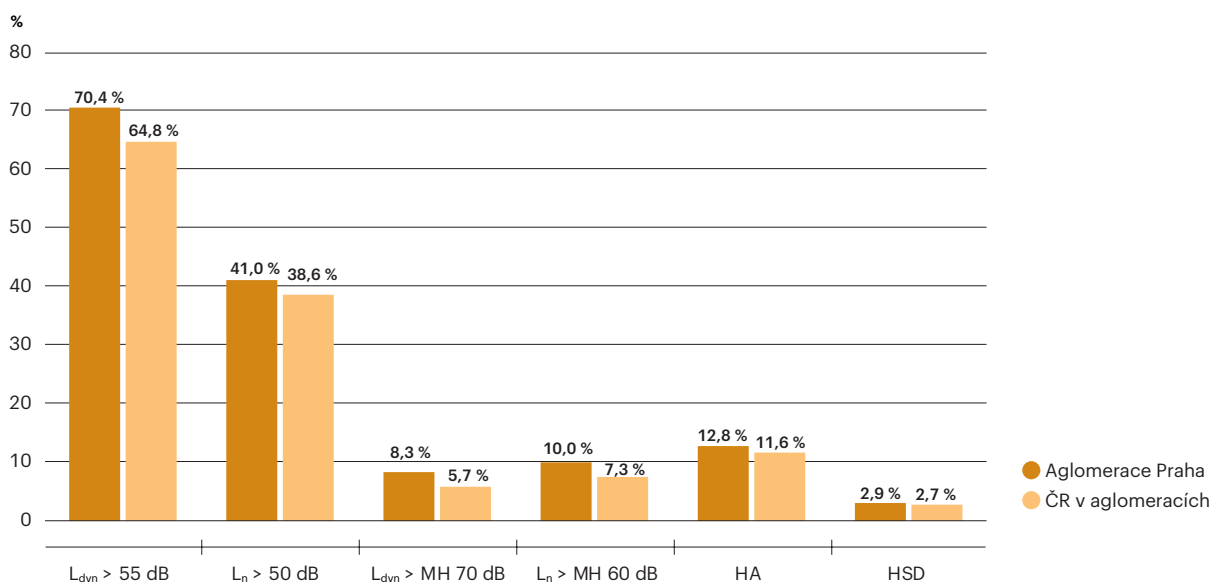
¹⁴ Hlukovou situaci v letech 2018–2020 bude hodnotit 4. kolo SHM, jehož výsledky budou k dispozici v roce 2022.

¹⁵ Mezní hodnoty hlukových indikátorů jsou stanoveny vyhláškou č. 523/2006 Sb., o hlukovém mapování pro indikátory celodenní (24hodinové) hlukové zátěže L_{dn} a noční hlukové zátěže L_n (22–06 hod.). Překročení mezních hodnot je iniciačním mechanismem pro tvorbu akčních plánů na snížení hlukové zátěže.

¹⁶ Silnice s intenzitou dopravy vyšší než 3 mil. vozidel za rok.

Graf 8.2.1

Podíl obyvatel aglomerace Praha vystavených jednotlivým kategoriím hlukové zátěže ze silniční dopravy pro indikátory L_{dvn} a L_n , podíl obyvatel vysoce obtěžovaných hlukem (HA) a podíl obyvatel s vysokým rušením spánku (HSD) na celkovém počtu obyvatel vstupujících do hlukového mapování [%], 2017

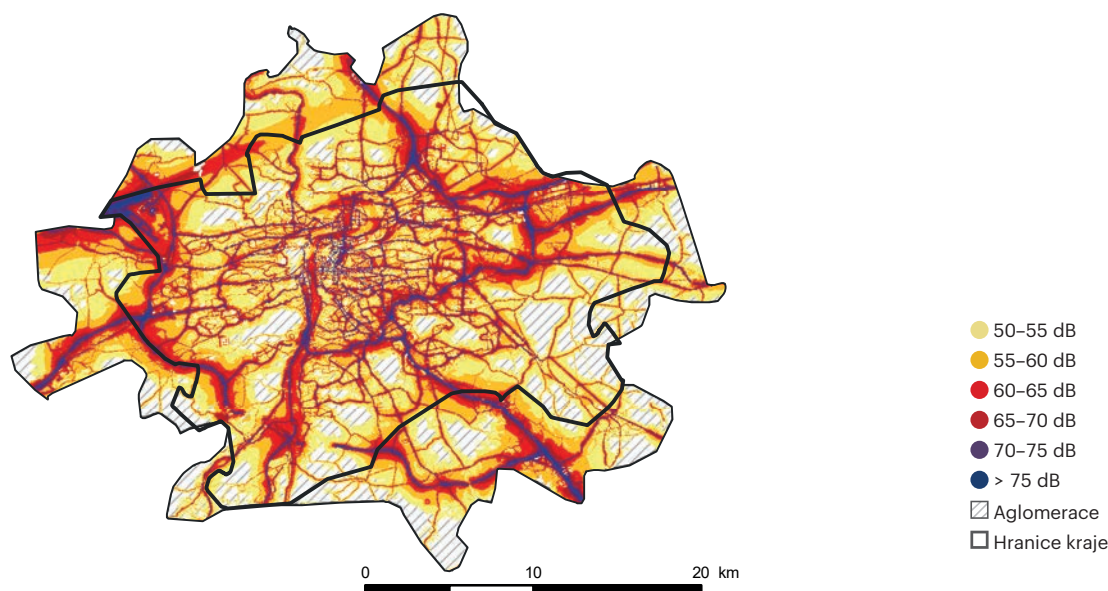


Data pro roky 2018–2020 nejsou v době uzávěrky publikace k dispozici. Mimo aglomerace jsou data k dispozici jen pro silnice s intenzitou dopravy vyšší než 3 mil. vozidel za rok.

Zdroj dat: NRL pro komunální hluk

Obr. 8.2.1

Hluková mapa aglomerace Praha, všechny sledované kategorie zdrojů hluku, indikátor L_{dvn} , 2017



Data pro roky 2018–2020 nejsou v době uzávěrky publikace k dispozici. Mimo aglomerace jsou data k dispozici jen pro silnice s intenzitou dopravy vyšší než 3 mil. vozidel za rok.

Zdroj dat: NRL pro komunální hluk



9

Odpady

9.1 | Produkce odpadů

Souhrnné hodnocení

Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
N/A			

Celková produkce odpadů na obyvatele¹⁷ v Hl. m. Praha poklesla mezi lety 2009 a 2020 o 25,7 % a meziročně 2019–2020 o 6,1 % na hodnotu 3 672,6 kg.obyv.⁻¹ (Graf 9.1.1). Souběžný vývoj má celková produkce ostatních odpadů na obyvatele (ostatní odpady zabírají velkou část z celkové produkce odpadů). Ta se od roku 2009 snížila o 26,3 % na hodnotu 3 563,4 kg.obyv.⁻¹, což souvisí se snížením produkce stavebních a demoličních odpadů.

Celková produkce nebezpečných odpadů na obyvatele se mezi lety 2009–2020 zvýšila o 0,1 % na celkových 109,2 kg.obyv.⁻¹, přesto se stále jedná o poměrně nízkou hodnotu v rámci ČR. Příčinou nízké produkce nebezpečných odpadů je mimo jiné fungující systém zpětného odběru a odděleného sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení, která by v režimu odpadů byla z velké části nebezpečným odpadem. Na druhou stranu, celkový růst těchto odpadů v období 2009–2020 byl zapříčiněn především jejich razantnějším navýšením po roce 2017, a to v souvislosti s jednorázově vznikajícími odpady ze stavební a demoliční činnosti, zejména pak se znečištěnou zemínou. Podíl celkové produkce nebezpečných odpadů na celkové produkci odpadů na obyvatele mezi lety 2009–2020 meziročně kolísal, ale celkově stoupl z 2,2 % na 3,0 %.

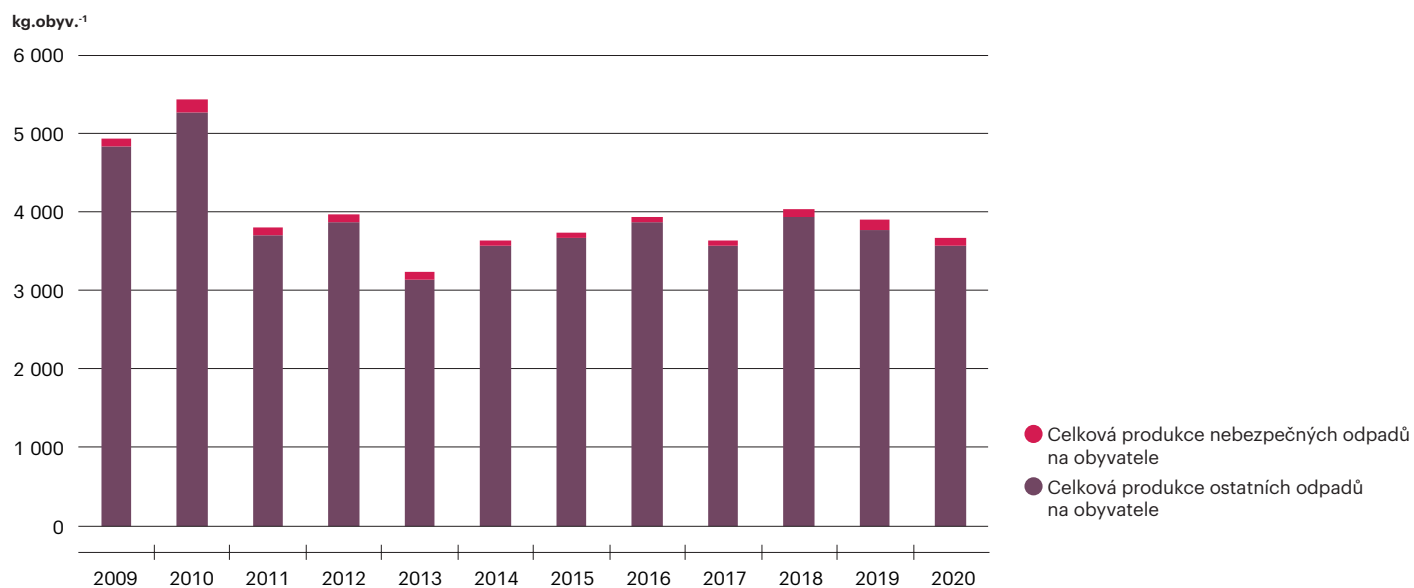
Celková produkce komunálních odpadů¹⁸ na obyvatele se od roku 2009 snížila o 24,4 % na 486,8 kg.obyv.⁻¹ v roce 2020 (Graf 9.1.2). Celková produkce smíšeného komunálního odpadu na obyvatele se mezi lety 2009–2020 snížila o 32,8 % na hodnotu 257,0 kg.obyv.⁻¹ a její podíl na celkové produkci komunálních odpadů na obyvatele ve sledovaném období klesl z 59,4 % na 52,8 %.

¹⁷ Součet celkové produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele.

¹⁸ Produkce komunálních odpadů od občanů včetně produkce komunálních odpadů vznikajících při nevyrobní činnosti právnických osob a fyzických osob oprávněných k podnikání na území obce ([https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpady_podrubrika/\\$FILE/OODP-Matematicke_vyjadreni_indikatoru_pro_2020-20211029.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpady_podrubrika/$FILE/OODP-Matematicke_vyjadreni_indikatoru_pro_2020-20211029.pdf)). Do celkové produkce komunálních odpadů za rok 2020 nejsou nově započteny odpady katalogových čísel 20 02 02 a 20 03 06 (změna metodiky).

Graf 9.1.1

Celková produkce odpadů na obyvatele, celková produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele [kg.obyv.⁻¹], 2009–2020

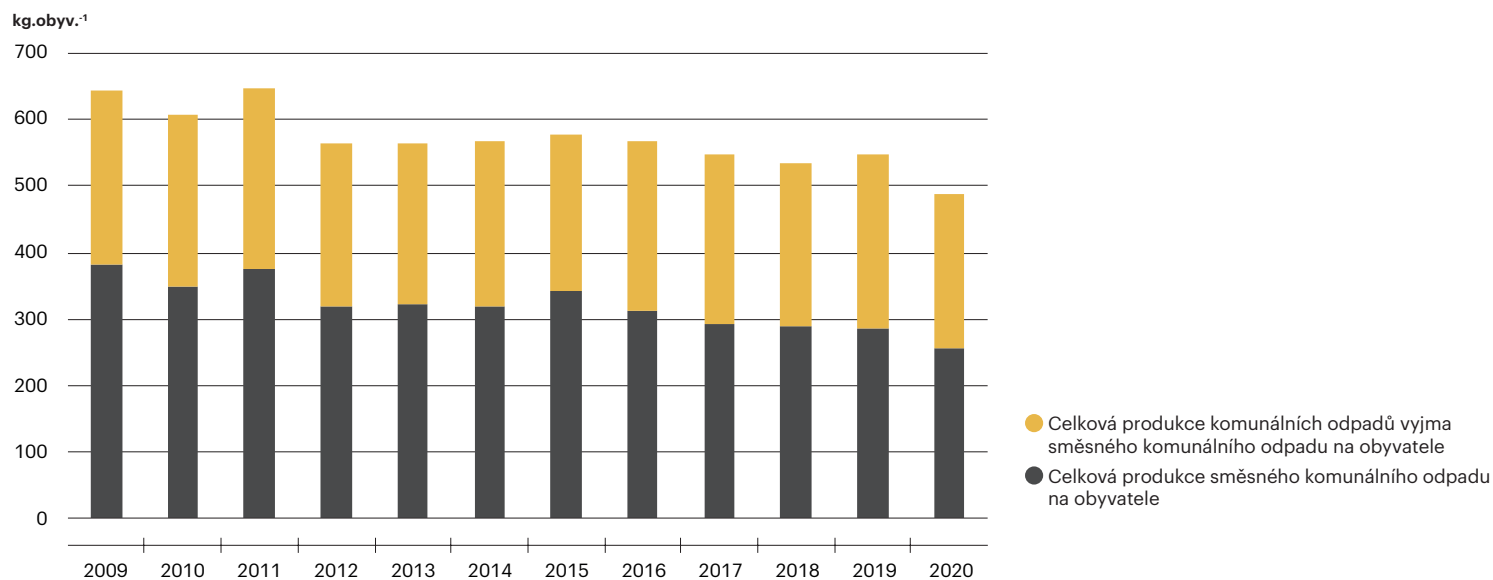


ČSÚ je zdrojem dat o počtu obyvatel ČR (střední stav).

Zdroj dat: CENIA, ČSÚ

Graf 9.1.2

Celková produkce komunálních odpadů na obyvatele, celková produkce směsného komunálního odpadu na obyvatele [kg.obyv.⁻¹], 2009–2020



ČSÚ je zdrojem dat o počtu obyvatel ČR (střední stav).

Zdroj dat: CENIA, ČSÚ

Další informace k aktivitám a problémům řešeným v rámci kraje v oblasti životního prostředí¹⁹

Projektová činnost kraje v oblasti životního prostředí v roce 2020

Název projektu	Cíle projektu
Adaptace hl. m. Prahy na klimatickou změnu	<p>Zastupitelstvo hl. m. Prahy přijalo v červnu 2019 tzv. „klimatický závazek“, ve kterém deklaruje přijmout soubor opatření, vedoucích ke snížení množství emisí CO₂ na území hl. m. Prahy o 45 % (do roku 2030). Za tímto účelem byla zřízena Komise Rady hl. m. Prahy pro udržitelnou energetiku a klima, pracující ve čtyřech pracovních skupinách – pro energetiku, dopravu, cirkulární ekonomiku a adaptační pracovní skupina; cílem jejich spolupráce je vytvoření souhrnné strategie dekarbonizace hl. m. Prahy.</p> <p>Na poli adaptace na změnu klimatu probíhaly práce na naplňování projektů, obsažených v Implementačním plánu ke Strategii adaptace na změnu klimatu pro roky 2018–2019. Z celkového počtu 48 projektů byla většina úspěšně realizována, některé z nich ještě probíhají. Hlavní město v posledních dvou letech začalo více podporovat komunitní zahrady, které přispívají ke zmírnění dopadů klimatických změn, vytvořilo zcela nové parky a vysadilo statisíce stromů po celém území Prahy. Proběhlo mnoho projektů zdařilých revitalizací cenných přírodních i rekreačních ploch, byly zadány studie k výstavbě a údržbě zelených tramvajových pásů, přístřešků hromadné dopravy, zelených střech, propustných povrchů, hospodárnějšího nakládání s dešťovou vodou. Projekty budou sloužit pro uvedení systému adaptačních opatření do chodu tak, aby občanům metropole zajistil celkově komfortnější a zdravější pobyt na území hlavního města.</p>
Vybudování protipovodňové ochrany (PPO) hl. m. Prahy	V roce 2020 pokračovala příprava navýšení PPO na Starém Městě a rovněž příprava a realizace doplnění a rozšíření PPO na základě zkušeností z povodně 2013.
Potoky pro život	Revitalizace v minulosti nevhodně upravených vodních toků (v roce 2020 šlo např. o komplexní revitalizaci koryta Říčanky pod Litožnickým rybníkem v Běchovicích).
Obnova a revitalizace vodních nádrží	Celková revitalizace a odbahnění vodních nádrží (v roce 2020 se jednalo např. o rekonstrukci Hornomlýnského rybníka, Šeberáku nebo VD Jiviny).
Účast při plánování v oblasti vod	Průběžná spolupráce v rámci tvorby Plánů dílčích povodí Horního a Středního Labe, Dolní Vltavy a Berounky a Národního plánu Labe.
Postupné snižování hlukové zátěže obyvatel	Hl. m. Praha spolu s TSK a DPP pokračuje v aktivitách, které vedou k odstraňování staré hlukové zátěže a ke snižování hlukové zátěže obyvatel aglomerace Praha. V rámci strategického hlukového mapování spolupracuje HMP s MZ ČR a zpracovateli při zajištění podkladů a vstupních dat. V návaznosti na strategickou hlukovou mapu aglomerace Praha dále pořizuje akční plány snižování hluku pro aglomeraci Praha a postupně realizuje doporučená protihluková opatření – v roce 2020 probíhaly rekonstrukce stávajících a realizace nových protihlukových clon (Jižní spojka – Spořilov I., Jižní spojka – Na Strži, Kbelská, Průmyslová/Hloubětín), rekonstrukce komunikací a výměny povrchů (U Sluncové, Na Staré, Šolínova, Cafourkova, Vysočanská, Štěrboholská spojka – pokračování, Karla Engliše, Vltavská, Jungmannova), rekonstrukce mostů (5. května, Slánská), rekonstrukce tramvajových tratí (Hlubočepy – Barrandov, Nádražní – Na Zlíchově, Na Veselí + Soudní, Starostrašnická + V Olšínách, Sokolovská), výstavba nových tramvajových tratí (Na Pankráci, O. etapa prodloužení na Slivenec).

¹⁹ Informace publikované v této kapitole vycházejí z podkladů zpracovaných a poskytnutých jednotlivými kraji.

Název projektu	Cíle projektu
Projekt komplexního hospodaření s odpady na území hl. m. Prahy	<p>Principem je postupné vytváření podmínek pro celoplošné komplexní třídění všech využitelných složek komunálního odpadu na území města, v souladu s Plánem odpadového hospodářství hl. m. Prahy (POH).</p> <p>V rámci plnění cílů stanovených v krajském POH, spojených s předcházením vzniku odpadu a snižováním jeho měrné produkce, hl. m. Praha k 1. 1. 2020 na svém území zavedlo službu svozu rostlinného bioodpadu a rozšířilo tím portfolio využitelných složek komunálního odpadu, které mohou občané hl. m. Prahy ve městě třídít.</p> <p>V roce 2020 probíhalo průběžné zahušťování sběrné sítě pro sběr kovových obalů. K 31. 12. 2020 bylo v ulicích města rozmístěno 1 451 ks sběrných nádob a vysbíráno bylo téměř 630 tun kovových obalů.</p> <p>K 1. 10. 2020 byl na vybraných sběrných dvorech hl. m. Prahy, konkrétně na SD Zakrytá, Praha 4 – Spořilov, SD Pod Šancemi, Praha 9 – Vysočany a SD Chvalkovická, Praha 20 – Horní Počernice, spuštěn pilotní projekt Re-use pointů. Prostřednictvím těchto Re-use pointů mají občané možnost dát druhou šanci použitým věcem, jako jsou knihy, hračky, sportovní vybavení, dětské kočárky, nádobí, popř. drobný nábytek.</p>
Zalesnění zemědělské půdy	Zalesňování a ozeleňování původně zemědělských pozemků (v roce 2020 šlo zejména o projekt Les Na Musile v Kunraticích nebo lesopark V ladech v Horních Počernicích).
Obnova historických sadů a alejí	Obnova zanedbaných historických ovocných sadů (v roce 2020 např. sad Tábor nebo Rádiovka v Satalicích).
Obnova technických prvků v parcích	Obnova stavebních prvků v královské oboře Stromovka – parter u Šlechtovy restaurace nebo dlážděné cesty v přílehlém svahu.
Údržba zvláště chráněných území pastvou	Údržba stepních a polostepních lokalit pastvou kombinovaného stáda ovcí a koz.
Energetika – Klimatický závazek	Snižováním dosavadní vysoké energetické náročnosti budov ve vlastnictví města hl. m. Prahy se od září roku 2020 zabývá nově ustavené oddělení energetického manažera ve struktuře magistrátu hl. m. Prahy. Energetický manažer zahájil své působení ve službách hl. m. Prahy přípravou mnoha projektů zaměřených na snižování spotřeby, zvyšování účinnosti užití energie a instalace obnovitelných zdrojů energie (FVE) na budovách v majetku hl. m. Prahy za účelem zlepšení struktury energetické bilance města. Hlavním cílem navržených opatření je snížení emisí CO ₂ do roku 2030 o 45 % ve srovnání s rokem 2010 v souladu s Klimatickým závazkem, přijatým Zastupitelstvem hl. m. Prahy 20. 6. 2019. Jedním z mnoha úkolů vyplývajících z Klimatického závazku bude nejen snaha o zastavení nepříznivého trendu odpojování odběratelů tepla od soustavy zásobování teplem, ale i prosazení její rozvojové strategie s cílem zajistit přijatelnou cenu tepla a současně snížit jeho uhlíkovou stopu.
Projekt Čistou Stopou Prahou	Kampaň Čistou stopou Prahou (ČSP) má za cíl motivovat veřejnost k tomu, aby více přemýšlela a diskutovala nad tématem dopravy a jejím vlivem na město a jeho obyvatele. Snahou je podávat veřejnosti objektivní informace, informovat je o aktuálním dění a nabízet možnosti bezemisního nebo nízkoemisního způsobu pohybu po městě. Vyšší povědomí lidí o problematice dopravy přispívá ke zlepšování kvality života v Praze bez nutnosti vytvářet regulace a zákazy. Více viz www.cistoustopou.cz .
Realizace Plánu udržitelné mobility Prahy a okolí	V roce 2019 byl dokončen Plán udržitelné mobility Prahy a okolí (schválen usnesením Zastupitelstva hl. m. Prahy č. 7/32 ze dne 24. 5. 2019) a následně byl usnesením Rady hl. m. Prahy č. 2462 ze dne 18. 11. 2019 schválen Akční plán pro období do roku 2023. Strategický dokument vytyčuje parametry rozvoje dopravního systému města včetně vazeb ze Středočeského kraje v úzkém provázání nejen na otázky životního prostředí. Nárazně probíhá implementace jednotlivých opatření, která jsou součástí schváleného Akčního plánu. Více informací na www.poladprahu.cz .
Projekt rozšíření zón placeného stání (ZPS) na další městské části	<p>V roce 2020 došlo v ZPS v Praze k několika drobným úpravám plošného rozsahu tohoto nástroje – k rozšíření došlo v oblasti Praha 6 Hanspaulka a Ořechovka, v oblasti Praha 9 Libeň a Vysočany, dále v Praze 10 v oblastech Vršovice, Straňnice a Malešice.</p> <p>V roce 2020 byl schválen koncepční dokument <i>Zóny placeného stání – Strategie rozvoje parkování 2020–2025</i>. Tento veřejný dokument má za cíl poskytnout vedení města argumentačně podložený soubor opatření, které je nezbytné či žádoucí zavést, aby pražská parkovací politika plnila svůj cíl.</p>
Projekt pražského carsharingu	V průběhu roku 2020 nedoznal projekt pražského carsharingu větších úprav. Současní poskytovatelé carsharingu zvyšovali množství nabízených vozidel, někteří poskytovatelé přibýli. Celkové množství carsharingových vozidel sdílených formou tzv. B2C ²⁰ narostlo mezi roky 2019 a 2020 z 900 na 1 466, s tím, že noví provozovatelé sdílených vozidel v Praze často distribuují nová nízkoemisní či zcela bezemisní vozidla.
Projekt Školní ulice	V roce 2020 proběhla na dvou pražských školách pilotní realizace školní ulice. Jedná se o osvětovou kampaň spojenou s úpravou dopravního režimu před školou, jejímž cílem je změnit chování rodičů a dětí při dojíždě do školy směrem k udržitelné mobilitě. Iniciátorem a koordinátorem projektu je Odbor dopravy MHMP, předpokládá se jeho pokračování dalšími realizacemi z iniciativy základních škol, případně městských částí. Výstupem pilotního projektu je Manuál implementace školní ulice v Praze. Více informací na https://www.cistoustopou.cz/knihovna/skolni-ulice-1546 .

²⁰ B2C carsharing, tzv. „business-to-customer“, je forma carsharingu, kdy provozovatel služby zároveň provozuje svá sdílená vozidla, opakem je P2P carsharing (tzv. „peer-to-peer carsharing“ či „komunitní carsharing“), tj. forma carsharingu, kdy provozovatel platformy neprovozuje sdílená vozidla – ta jsou provozována jednotlivými uživateli).

Dotační tituly kraje vyhlášené v roce 2020

Název dotačního titulu	Cíle dotace
Dotace na podporu projektů ke zlepšení stavu životního prostředí hl. m. Prahy	Podpora následujících oblastí životního prostředí: Veřejná zeleň, Zelené učebny, Ochrana přírody, Ekologická výchova, Specifické projekty, Výukové a vzdělávací programy pro školy, Adaptace na klimatickou změnu. O dotace žádají jak právnické, tak i fyzické osoby. V roce 2020 bylo podpořeno 174 projektů v celkové výši 45 mil. Kč.
Program Čistá energie Praha	Hlavním cílem je motivační působení na vlastníky či nájemce bytů k přeměně původních topných systémů na ekologičtější formy vytápění vč. využití obnovitelných zdrojů energie. Výsledkem jsou úspory energií a snižování emisí znečišťujících látek. V roce 2020 bylo podpořeno celkem 869 žádostí (1 645 bytů) v celkové výši 24 mil. Kč.
Program „Zlepšování kvality ovzduší v hl. m. Praze – pořízení ekologického vytápění v domácnostech III“, zkráceně „Kotlíkové dotace III“	V případě kotlíkových dotací se jedná se o dotace z OPŽP (Prioritní osa 2, Specifický cíl 2.1) s cílem snížit emise z lokálního vytápění pevnými palivy v rodinných domech, podílející se na expozici obyvatelstva nadlimitním koncentracím znečišťujících látek, obměnou za tepelné zdroje splňující nejpřísnější emisní limity. V roce 2020 bylo v rámci Výzvy č. 3 podpořeno celkem 233 individuálních projektů obměny tepelného zdroje v rodinných domech. Žadatelům byla v této výzvě vyplacena dotace v celkové výši cca 22,9 mil. Kč (celkem za roky 2019 a 2020).
Navazující podprogram „Zlepšování kvality ovzduší v hl. m. Praze – pořízení ekologického vytápění v domácnostech NZÚ-AMO“	Na Kotlíkové dotace III bezprostředně navázal podprogram „Zlepšování kvality ovzduší v hl. m. Praze – pořízení ekologického vytápění v domácnostech NZÚ-AMO“. Dotace z tohoto programu jsou hrazeny ze státního rozpočtu a budou vypláceny v roce 2021.

Další environmentální aktivity kraje a EVVO v roce 2020

Název aktivity	Cíle aktivity
Informační kampaň hl. m. Prahy ke Dni Země	On-line oslava Dne Země se uskutečnila ve dnech 22. 4. 2020 – 31. 5. 2020. Hlavním tématem byla příroda ve městě. V rámci on-line prostředí bylo vytvořeno několik stánků s aktivitami a spoustou soutěží o hodnotné ceny. Do on-line akcí se zapojilo celkem 1 347 zájemců z řad veřejnosti a 146 tříd z mateřských, základních a středních škol.
Kampaň hl. m. Prahy v rámci Evropského týdne mobility (ETM)	Součást projektu Čistou Stopou Prahou. Aktivity podporující čistou mobilitu v zájmu zlepšení stavu životního prostředí a zdraví obyvatel města. Významnou akcí ETM je Den bez aut, který byl v roce 2020 organizován na čtyřech místech hl. m. Prahy samotnými městskými částmi (Praha 3, Praha – Újezd a Praha – Dolní Měcholupy, Praha – Suchbátka). Informační stánek byl umístěn i na Mariánském nám., Praha 1. Detailní informace na www.cistoustopou.cz .
Krajská konference EVVO hl. m. Prahy 2020 / 11. konference o ekovýchově v Praze	Mottem 11. konference environmentální výchovy hl. m. Prahy bylo „Praha jako venkovní učebna“. Událost byla určena všem, kteří se věnují a profesně zajímají o environmentální vzdělávání, výchovu a osvětu, významná část programu byla připravena pro pedagogy, resp. nepedagogické pracovníky zájmových aktivit. Výstupy z konference jsou k dispozici na https://www.konferenceevvopraha.cz/ .
Zajišťování provozu 2 významných středisek ekologické výchovy (SEV) na území hl. m. Prahy, SEV Lesů HMP a SEV Toulcův dvůr	Postupná realizace dlouhodobého záměru vybudování a provozování areálů středisek v jednotlivých oblastech hl. m. Prahy se zastoupením různých typů přírodních a polopřírodních prostředí jako zázemí pro realizaci EVVO a souvisejících činností a dílčích projektů s možností praktických ukázek environmentálně šetrné praxe. Od roku 2017 je v rámci SEV Lesů HMP v provozu nové Ekocentrum PRALES (Pražské lesní středisko) v MČ Praha 19 – Kbely.
Ptáci online	Spolupráce s Fakultou životního prostředí ČZU v Praze na projektu Ptáci online – Sledování hnízdění ptáků pomocí chytrých ptačích budek. Projekt zapojuje školy do pozorování a monitoringu hnízdícího ptactva a přibližuje jim vědecké postupy a data zapojením do výzkumné činnosti. Chytré ptačí budky umožňují přímý náhled do života ptáků, zejména pak detailní poznání jejich chování v době hnízdění a reprodukce.
Pražská EVVOLUME	E-časopis Pražská EVVOLUME se v každém vydání věnuje různým tématům environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty nejen v hlavním městě. Určen je pro širokou veřejnost i odborníky, všechny zajímající se o životní prostředí i EVVO (speciálně např. pedagogy). Všechna vydání zdarma k dispozici na prazskaevvolute.cz . Tištěná verze je v menším nákladu k dispozici na akcích s účastí hl. m. Prahy a v prostorách Odboru ochrany prostředí Magistrátu hl. m. Prahy.
Zajištění ekologických výukových programů (EVP) a dlouhodobých vzdělávacích programů (VP) pro školy	Dlouhodobé poskytování možností školám a dalším dětským kolektivům využívat komplexní sadu EVP a dlouhodobých VP v dotované ceně a odpovídající aktuální poptávce. Pro školní rok 2019/2020 bylo za finanční podpory hl. m. Prahy zajištěno pro školy 391 různých typů EVP.
Rozvoj Portálu životního prostředí hl. m. Prahy	Správa a rozvoj nových webových stránek města k životnímu prostředí jako součásti portálové rodiny HMP, s cílem vyšší integrace informací různého typu (mapové informace z centrálního skladu HMP, online informace z externích informačních zdrojů, informace z Portálu HMP a portálů městských částí HMP). Vybrané aplikace: Mapový kalendář akcí v životním prostředí a EVVO, Databáze EVP pro školy, Aktuální informace o kvalitě ovzduší v Praze v mapě, Produkce komunálních odpadů v Praze.

Název aktivity	Cíle aktivity
Komplet materiálů Praha životní prostředí	Každoroční příprava a publikace materiálů tvořících komplet Praha životní prostředí, od vydání 2014 v inovované podobě (podrobná Elektronická zpráva, stručná souhrnná zpráva o životním prostředí v Praze – vybrané údaje z Elektronické zprávy s mapovou přílohou). Publikace v tištěné i elektronické podobě (na internetu). Pokračování přípravy nové sady materiálů pro období 2018–2019.
Příprava informačních a osvětových materiálů pro veřejnost v oblasti péče a ochrany životního prostředí	Příprava informačních a osvětových materiálů (letáky, brožury, publikace, informační tabule v terénu apod.) se zaměřením na oblasti pražské přírody a krajiny, nakládání s komunálními odpady, využívání energie, adaptace na změnu klimatu aj. V roce 2020 pokračovalo doplňování sady „V Praze za přírodou“ (letáky k trasám, mapa a souhrnný leták), aktualizován byl opět leták „Pražské sady a aleje“ a pokračovala aktualizace sad „Lesy a lesoparky Prahy“ a „Pražské parky a zahrady“. Pokračovala průběžná údržba naučných stezek a instalace informačních tabulí o pražských rybnících a vodních tocích v terénu. Část informačních materiálů byla připravena v německé verzi.
Projekt „Zdravé hlavní město Praha“	Realizace aktivit MA21 na úrovni města (kraje) s cílem přispívat ke kvalitnímu regionálnímu rozvoji, zabezpečit udržitelný rozvoj, kvalitu života a podporu zdraví, zapojit se do činnosti NSZM ČR a získat možnost aktivní spolupráce s ostatními členy této organizace.
Aktivity v oblasti MA21 na úrovni městských částí	Za rok 2020 bylo v celostátní databázi MA21 zaevidováno celkem 14 MČ, z toho v kategorii B jedna MČ, v kategorii C šest MČ, v kategorii D pět MČ a v kategorii zájemci dvě MČ.

Aktivity neziskového sektoru s environmentální tematikou v roce 2020

Aktivita	Garant aktivity
<p>Program GLOBE</p> <p>Celostátní program. Mezinárodní vzdělávací program, který nabízí možnost, jak jednoduše a zajímavě poznat prostředí v okolí školy a jak přispět ke zlepšení jeho kvality. V roce 2020 bylo na území hl. m. Prahy do projektu zapojeno 19 škol.</p>	regionální aktivity zajišťuje TEREZA, vzdělávací centrum, z.ú.
<p>Program Ekoškola</p> <p>Celostátní program. Mezinárodní vzdělávací program, jehož hlavním cílem je, aby žáci snižovali ekologický dopad školy a svého jednání na životní prostředí a zlepšili prostředí ve škole a jejím okolí. V roce 2020 bylo zapojeno 38 základních a středních škol a 23 mateřských škol na území hl. m. Prahy.</p>	regionální aktivity zajišťuje TEREZA, vzdělávací centrum, z.ú.
<p>Program Les ve škole</p> <p>Celostátní program. Mezinárodní výukový program, ve kterém žáci poznávají přírodní prostředí, les – náš největší přírodní ekosystém, ve svém okolí. V roce 2020 bylo zapojeno 48 škol a dalších subjektů na území hl. m. Prahy.</p>	regionální aktivity zajišťuje TEREZA, vzdělávací centrum, z.ú.
<p>Program Učíme se venku</p> <p>Celostátní program, který podporuje učitele, aby svoji výuku v různých předmětech prováděli venku, v přírodě. V roce 2020 bylo zapojeno cca 300 pražských učitelů.</p>	regionální aktivity zajišťuje TEREZA, vzdělávací centrum, z.ú.
<p>Projekt M.R.K.E.V. (Metodika a realizace komplexní ekologické výchovy pro základní školy)</p> <p>Celostátní program SSEV Pavučina s cílem vytvářet funkční systémy školního a mimoškolního EVVO, rozvíjet a podporovat regionální síť pedagogických pracovníků, škol a dalších organizací zabývajících se EVVO, podporovat proces vytváření a realizace školních programů EVVO a v posledních letech i podporovat pedagogické pracovníky při začleňování environmentální výchovy jako průřezového tématu do školních vzdělávacích programů. V Praze bylo do projektu M.R.K.E.V. přihlášeno 18 škol.</p>	regionální aktivity zajišťuje Botič o.p.s., Praha
<p>Projekt Mrkvička (Metodika a realizace komplexní ekologické výchovy pro mateřské školy)</p> <p>Celostátní program SSEV Pavučina poskytuje metodickou a informační podporu a umožňuje vzájemnou výměnu zkušeností mezi školami v oblasti EVVO. Služby poskytované zařízením zapojeným v síti zahrnují především pravidelné rozesílky metodických a informačních materiálů. Pedagogickým pracovníkům program Mrkvička poskytuje vzájemnou výměnu zkušeností a podporu prostřednictvím regionálních setkání, seminářů či stáží. V Praze bylo do projektu přihlášeno 47 mateřských škol.</p>	regionální aktivity zajišťuje Botič o.p.s., Praha
<p>Ekoporadnypraha.cz</p> <p>Projekt, založený na spolupráci nejvýznamnějších ekoporaden v Praze, běží od roku 2009, v roce 2020 byl zajištěn a podpořen v rámci grantů na podporu projektů ke zlepšení stavu životního prostředí hl. m. Prahy. Mezi ekoporadenské služby patří zejména přímé a systémové poradenství, poradenské akce, vzdělávací semináře, přednášky, osvětové akce a kampaně, vydávání publikací a letáků, ekoporadenské články k aktuálním a zajímavým tématům aj.</p>	nezávislé sdružení neziskových organizací poskytujících ekoporadenství v hl. m. Praze, jehož činnost koordinuje Ekocentrum Koniklec, o.p.s.

Aktivita	Garant aktivity
<p>Aktivity Klubu ekologické výchovy, z.s. (KEV) v Praze</p> <p>Rozvoj komplexního pojetí ekologického vzdělávání a výchovy v kontextu podpory udržitelného rozvoje. V roce 2020 bylo do sítě KEV zapojeno 24 pražských škol a dále instituce (např. Institut vzdělávání a poradenství ČZU, Národní pedagogický institut, EKOKOM, ČSO) se sídlem v Praze a statutem kolektivních členů KEV. Uskutečnil se 7. ročník specializačního studia pro koordinátory EV v kombinované formě s podporou e-learningu (v roce 2020 absolvovali 4 pedagogové z Prahy), dále proběhly certifikace škol ve spolupráci s Českou komisí pro UNESCO zaměřené na naplňování cílů udržitelného rozvoje (absolvovalo 5 škol z Prahy). Certifikované školy získaly titul Škola udržitelného rozvoje na období 2020–2022.</p>	Klub ekologické výchovy
<p>Osvětová kampaň Pěšky do školy</p> <p>V roce 2020 proběhl 4. ročník osvětové a motivační kampaně zaměřené na děti školního věku, potažmo na jejich rodiče. Propagace udržitelných způsobů dopravy do školy prostřednictvím uspořádání jedno- nebo vícedenního happeningu. Děti jsou motivovány vyměnit dopravu osobním autem za chůzi či jízdní kolo, koloběžku apod.</p>	Pěšky městem, z.s.

Prioritní environmentální problémy kraje

Ochrana klimatu a adaptace na změnu klimatu

Současná zástavba města zejména v centrální oblasti města je málo odolná vůči změnám klimatu, jako jsou letní vedra, přívalové deště nebo naopak sucho, a tak vzrůstá intenzita tepelného ostrova zejména v centru města a hustě obydlených částech, kdy rozdíl v teplotách může činit až 8 °C, což ohrožuje zdraví citlivých skupin obyvatel. Stále nejsou dostatečně uplatňována adaptační opatření s ochlazovací a stínící funkcí, jako je výsadba zeleně, především stromů, ale i keřů a vodních prvků. Sporadicky nebo téměř vůbec nejsou projektovány a realizovány zelené fasády, zelené střechy, zasakovací pásy a průlehy, pítka a mlžítka v exponovaných částech Prahy.

Ochrana ovzduší

Znečištění ovzduší způsobované převážně emisemi ze silniční dopravy a lokálních topenišť (NO₂, suspendované částice veličnostní frakce PM₁₀, benzo(a)pyren).

Vodní hospodářství

Neuspokojivý technický stav části vodovodní a kanalizační sítě s akutní potřebou rekonstrukce. Vysoké množství odpadních vod a vysoká míra jejich znečištění přesahující možnosti stávající Ústřední čistírny odpadních vod (ÚČOV) s potřebou celkové přestavby a rozšíření ÚČOV. Narůstající množství odpadních vod z nové zástavby na okrajích hl. m. Prahy s potřebou intenzifikace pobočných čistíren odpadních vod. Přetrvávající vysoké znečištění povrchových i podzemních vod. Technické úpravy koryt vodních toků z minulosti. Přetížení vodních toků dešťovými kanalizacemi v důsledku nedostatečných retenčních opatření. Nedostatečná podpora a prosazování řešení k hospodaření s dešťovou vodou.

Příroda, krajina, zeleň

Zvýšený tlak na sportovně rekreační využití veškeré dostupné zeleně – parků, chráněných území a lesů, který je ještě zvyšován díky úbytku nezastavitelných ploch včetně volné krajinné zeleně, a to ve prospěch zastavitelných ploch, zejména obytných a smíšených. Dále dochází také k fragmentaci ploch zeleně. Nízké povědomí společnosti o tom, co je „příroda“ a jak ji lze účinně chránit a jak se v přírodě chovat šetrně a udržitelně. Zvyšující se důsledky automobilové dopravy.

Hluková zátěž

Vysoká zátěž obyvatelstva nadměrným hlukem, jehož zdrojem je především silniční, dále železniční, tramvajová a letecká doprava, související s velkou aglomerací.

Doprava

Přetrvávající vysoká intenzita silniční dopravy s vysokou produkcí emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů, a s tím spojené enormní zatížení komunikací na okruhu, ale i v centru města. Nejsou dostatečně podporovány automobily s alternativními pohony. V souvislosti s pandemickými opatřeními proti covidu-19 je třeba revidovat a nově nastavovat priority a řešení v návaznosti na udržitelnou mobilitu.

Energetika

Energetická náročnost budov ve vlastnictví města hl. m. Prahy je stále vysoká. Přetrvávající trend v odpojování domů od CZT. Spotřebovávaná elektrická a tepelná energie je vyráběna převážně z fosilních paliv a pomalé tempo instalací fotovoltaických zdrojů na budovy v majetku HMP.

Odpadové hospodářství

Vysoká produkce stavebních odpadů a zároveň nedostatečné množství lokalit k jejich následnému využití nebo odstranění na povrchu terénu v souladu s legislativními požadavky. Stále nedostatečná kapacita vhodných zařízení na území města ke zpracování biologického odpadu.

Oblast EVVO

Na úrovni městských částí HMP existuje nevyrovnaná úroveň EVVO, jejího financování a environmentálního povědomí. Nutnost posílení personálního zajištění EVVO na úřadech MČ. Potřeba dostatečné osvěty a informovanosti o koncepčních a systémových opatřeních v oblasti změny klimatu. Potřeba posílení pozitivnějšího vnímání ekologických spolků a iniciativ ze strany veřejné správy a veřejnosti. Trvá určitá střednědobá nejistota a nestabilita v podpoře a zajištění projektů a aktivit NNO v této oblasti.

Zdroj dat: Magistrát hl. m. Prahy

Metodika hodnocení trendů a stavu

Součástí každé kapitoly je vyhodnocení stavu a trendu dle příslušných indikátorů Zprávy o životním prostředí ČR (přehledná grafika doplněná grafy, případně mapami a stručným textovým vyhodnocením).

Metodika hodnocení je založena na statistické analýze trendů (parametry lineární regrese – směrnice trendu a hodnota spolehlivosti) a je použita v případech, kdy je jasně stanovena homogenní časová řada (data za každý rok bez větší změny metodiky vykazování dat). V případě indikátorů struktury je použita metoda souhrnného expertního odhadu (viz 2B).

Časový horizont trendu:

Trend	Časové období
Krátkodobý	posledních 5 let
Střednědobý	posledních 10 let
Dlouhodobý	posledních 15 a více let ²¹

Hodnocení je provedeno ve třech rovinách:

1) Trend na úrovni jednotlivých veličin

Hodnocení jednotlivých veličin daného indikátoru (např. veličina emise NO_x) je provedeno na základě parametrů lineární regrese (rovnice lineární regrese $Y = ax + c$, $R^2 = \{0,1\}$).

Časová řada je převedena na indexovou (procentuální) řadu, kdy hodnocený počátek trendu je 100 (např. dlouhodobý trend emisí NO_x v r. 1990 = 100). U jednotlivých proměnných jsou vypočteny *hodnoty a* a R^2 .

Hodnota a je směrnice lineárního trendu, která vyjadřuje, jak veličina od počátku měření klesá či stoupá. Je to bezrozměrné číslo porovnatelné napříč všemi ostatními veličinami, protože není závislé na absolutních hodnotách (indexová řada odstraní vliv jednotek a vlastní velikosti čísel), a popisuje křivku trendu z parametrů lineární regrese. *Hodnota a* udává změnu v % za rok.

R^2 je hodnota spolehlivosti (determinace, $R^2 = \{0,1\}$). R^2 vyjadřuje, zda je trend skutečně lineární. Pro hodnocení relevantního trendu je třeba R^2 větší než 0,8.

Výsledné hodnoty jsou převedeny v tabulce slovního hodnocení a použity v textu hodnocení jednotlivých veličin, tj. výsledkem výpočtu je číselná hodnota jako podklad pro slovní hodnocení v textu.

Hodnota <i>indexu a</i> (směrnice lineárního trendu)	Slovní vyhodnocení v textu
0 až +/- 0,5 % za rok	stagnující trend
+/- 0,5 až +/- 1 % za rok	mírně rostoucí/klesající trend, pozvolný trend
+/- 1 až +/- 3 % za rok	rostoucí/klesající trend
+/- 3 až +/- 10 % za rok	výrazně rostoucí/klesající trend
více než +/-10 % za rok	velmi výrazně rostoucí/klesající trend




²¹ Časová řada v dlouhodobém trendu je vyžadována minimálně 15 let, maximálně však od roku 1990.

2) Trend a stav indikátorů

2A) Trend jednotlivých indikátorů je hodnocen na základě stanovení trendu jednotlivých veličin, ale přesná (matematická) metoda není stanovena z důvodu rozdílnosti jednotlivých indikátorů. Souhrnný trend či stav je hodnocen metodou expertního odhadu na základě agregace hodnocení indikátorů složených z více časových řad jednotlivých veličin, které jsou zobrazeny v grafických prvcích u hodnocených indikátorů.




Grafické znázornění trendu		
 Pozitivní rostoucí trend	 Stagnace	 Negativní rostoucí trend
 Pozitivní klesající trend	 Kolísavý trend	 Negativní klesající trend
 Trend nelze vyhodnotit		

2B) Hodnocení indikátorů struktury je bez určení směru trendu (např. struktura nakládání s komunálním odpadem, využití území atd.). Souhrnný trend či stav je hodnocen metodou expertního odhadu na základě agregace hodnocení indikátorů složených z více časových řad jednotlivých veličin, které jsou zobrazeny v grafických prvcích u hodnocených indikátorů.

Grafické znázornění trendu indikátoru struktury		
 Pozitivní trend	 Neutrální trend	 Negativní trend

2C) Hodnocení stavu – metoda expertního odhadu s využitím dosažení stanoveného cíle.

Stav je hodnocen metodou expertního odhadu na základě vzdálenosti od dosažení stanoveného cíle v daném roce. Pokud není cíl stanoven, hodnotí se obecný trend, zda směřujeme správným směrem a zda je postup dostatečný.

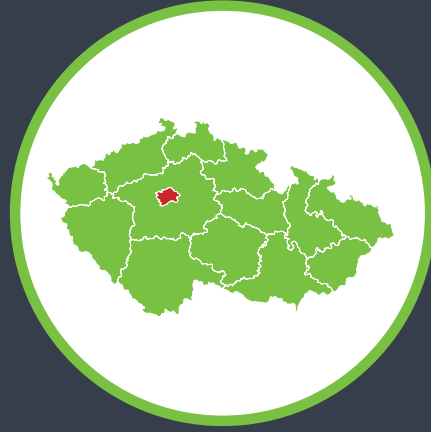
Grafické znázornění stavu		
 Dobrý stav	 Neutrální stav	 Špatný stav

Seznam zkratek

AMO adaptační a mitigační opatření
AOPK ČR Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
B(a)P benzo(a)pyren
BSK₅ biochemická spotřeba kyslíku pětidenní
CDV, v.v.i. Centrum dopravního výzkumu, veřejná výzkumná instituce
CENIA Česká informační agentura životního prostředí
CORINE koordinace informací o životním prostředí (Coordination of Information on the Environment)
CZT centrální zásobování teplem
ČGS Česká geologická služba
ČHMÚ Český hydrometeorologický ústav
ČOV čistírna odpadních vod
ČSN česká technická norma
ČSO Česká společnost ornitologická
ČSP Čistou stopou Prahou
ČSÚ Český statistický úřad
ČÚZK Český úřad zeměměřický a katastrální
ČZU Česká zemědělská univerzita v Praze
DPP Dopravní podnik hl. m. Prahy, a.s.
EEA Evropská agentura pro životní prostředí (European Environment Agency)
ERÚ Energetický regulační úřad
ETM Evropský týden mobility
EV ekologická výchova
EVP ekologický výukový program
EVVO environmentální vzdělávání, výchova a osvěta
FVE fotovoltaická elektrárna
HA vysoké obtěžování hlukem (High Annoyance)
HMP hlavní město Praha
HSD vysoké rušení spánku hlukem (High Sleep Disturbance)
CHKO chráněná krajinná oblast
CHSK_c chemická spotřeba kyslíku dichromanem draselným
IAD individuální automobilová doprava
IPPC integrovaná prevence a omezování znečištění (Integrated Pollution Prevention and Control)
IRZ integrovaný registr znečišťování
ISOH Informační systém odpadového hospodářství
KEV Klub ekologické výchovy
LPIS veřejný registr půdy (Land Parcel Identification System)
M.R.K.E.V. metodika a realizace komplexní ekologické výchovy
MA21 místní Agenda 21
MČ městská část
MHMP Magistrát hlavního města Prahy
MZ Ministerstvo zdravotnictví ČR
MZe Ministerstvo zemědělství
MŽP Ministerstvo životního prostředí
NNO nestátní nezisková organizace
NRL Národní referenční laboratoř pro komunální hluk
NSZM ČR Národní síť Zdravých měst ČR
NZÚ Nová zelená úsporám
o.p.s. obecně prospěšná společnost
OPŽP Operační program Životní prostředí
PAU polycyklické aromatické uhlovodíky

PM suspendované částice
PM_{2,5} suspendované částice maximální velikostní frakce 2,5 µm
PM₁₀ suspendované částice maximální velikostní frakce 10 µm
POH Plán odpadového hospodářství
PPO protipovodňová ochrana
REZZO registr emisí a zdrojů znečištění ovzduší
ŘSD ČR Ředitelství silnic a dálnic ČR
s.p. státní podnik
SD sběrný dvůr
SEV středisko ekologické výchovy
SHM strategické hlukové mapování
SSEV síť středisek ekologické výchovy
SZÚ Státní zdravotní ústav
TSK Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a.s.
TZL tuhé znečišťující látky
ÚČOV Ústřední čistírna odpadních vod Praha
ÚHÚL Ústav pro hospodářskou úpravu lesů
VD vodní dílo
VOC volatilní (těkavé) organické látky
VP výukový program
VÚKOZ, v.v.i. Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, veřejná výzkumná instituce
VÚV T.G.M., v.v.i. Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce
YPEF mezinárodní lesnická soutěž Mladí lidé v evropských lesích (Young People in European Forests)
z.s. zapsaný spolek
z.ú. zapsaný ústav
ZPS zóna placeného stání

ČR Česká republika
HKK Královéhradecký kraj
JHC Jihočeský kraj
JHM Jihomoravský kraj
KVK Karlovarský kraj
LBK Liberecký kraj
MSK Moravskoslezský kraj
OLK Olomoucký kraj
PAK Pardubický kraj
PHA Hlavní město Praha
PLK Plzeňský kraj
STC Středočeský kraj
ULK Ústecký kraj
VYS Kraj Vysočina
ZLK Zlínský kraj



2020