

ÚZEMNÍ ENERGETICKÁ KONCEPCE HL. M. PRAHY AKTUALIZACE 2014

OZNÁMENÍ KONCEPCE

*podle § 10c zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů
na životní prostředí, v platném znění, v rozsahu podle
přílohy č. 7*

Březen 2015

Předkladatel: Hlavní město Praha

OBSAH

A.	ÚDAJE O PŘEDKLADATELI	5
A.1.	NÁZEV ORGANIZACE.....	5
A.2.	IČ, BYLO-LI PŘIDĚLENO	5
A.3.	SÍDLO (BYDLIŠTĚ).....	5
A.4.	JMÉNO, PŘÍJMENÍ, PRACOVÍŠTĚ, TELEFON A E-MAIL OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE PŘEDKLADATELE5	
B.	ÚDAJE O KONCEPCI	6
B.1.	NÁZEV.....	6
B.2.	OBSAHOVÉ ZAMĚŘENÍ (OSNOVA)	6
B.3.	CHARAKTER KONCEPCE	8
B.4.	ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY POŘÍZENÍ.....	9
B.5.	ZÁKLADNÍ PRINCIPY A POSTUPY (ETAPY) ŘEŠENÍ	9
B.6.	HLAVNÍ CÍLE	9
B.7.	PŘEHLED UVAŽOVANÝCH VARIANT ŘEŠENÍ.....	10
B.8.	VZTAH K JINÝM KONCEPCÍM A MOŽNOST KUMULACE VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ S JINÝMI ZÁMĚRY	11
B.9.	PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN DOKONČENÍ.....	12
B.10.	NÁVRHOVÉ OBDOBÍ.....	12
B.11.	ZPŮSOB SCHVALOVÁNÍ	12
C.	ÚDAJE O DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	13
C.1.	VYMEZENÍ DOTČENÉHO ÚZEMÍ.....	13
C.2.	VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNÍCH SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ, KTERÉ MOHOU BÝT KONCEPCÍ OVLIVNĚNY.....	13
C.3.	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	13
C.4.	STÁVAJÍCÍ PROBLÉMY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	29
D.	PŘEDPOKLÁDANÉ VLIVY KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ VE VYMEZENÉM DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	34
E.	DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	42
E.1.	VÝČET MOŽNÝCH VLIVŮ KONCEPCE PŘESAHUJÍCÍ HRANICE ČESKÉ REPUBLIKY.....	42
E.2.	MAPOVÁ DOKUMENTACE A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍ SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ KONCEPCE42	
E.3.	DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE PŘEDKLADATELE O MOŽNÝCH VLIVECH NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ	42

E.4.	STANOVISKO ORGÁNU OCHRANY PŘÍRODY, POKUD JE VYŽADOVÁNO PODLE §45i ZÁKONA Č. 114/1992 Sb., V PLATNÉM ZNĚNÍ	42
PŘÍLOHY	46

A. ÚDAJE O PŘEDKLADATELI

A.1. NÁZEV ORGANIZACE

Hlavní město Praha

A.2. IČ

00064581

A.3. SÍDLO

Mariánské nám. 2/2

110 01 Praha 1

**A.4. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, PRACOVÍŠTĚ, TELEFON A E-MAIL OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE
PŘEDKLADATELE**

Ing. Ivana Jirásková

ředitelka odboru městské zeleně a odpadového hospodářství

Magistrát hlavního města Prahy

Jungmannova 35/29, 100 10 Praha 10

Telefon: +420 236 004 262

Email: Ivana.Jiraskova@praha.eu

Kontaktní osoba

Ing. Jana Hrstková

Vedoucí oddělení udržitelné energetiky

Odbor městské zeleně a odpadového hospodářství

Telefon: +420 236 004 310

Email: Jana.Hrstkova@praha.eu

B. ÚDAJE O KONCEPCI

B.1. NÁZEV

Územní energetická koncepce hl. m. Prahy 2013 – 2033 (aktualizace 2014)
(dále též bude uváděna zkratka AÚEK, příp. AÚEK HMP)

B.2. OBSAHOVÉ ZAMĚŘENÍ (OSNOVA)

Obsah aktualizované Územní energetické koncepce tvoří celkem 14 kapitol Hlavní zprávy a deset následujících příloh.

- Příloha č. 1 – Energetické bilance – současný stav
- Příloha č. 2 – Úspory energie, Energy Performance Contracting
- Příloha č. 3 – Obnovitelné zdroje, druhotné zdroje energie a KVET
- Příloha č. 4 – Vybrané zdroje a sektory spotřeby
- Příloha č. 5 – Regulační nástroje pro realizaci územní energetické koncepce
- Příloha č. 6 – Legislativa se vztahem k realizaci územní energetické koncepce
- Příloha č. 7 – Informační energetické modely a aplikace
- Příloha č. 8 – Zahraniční zkušenosti
- Příloha č. 9 – Spolehlivost zásobování, energetická bezpečnost
- Příloha č. 10 – Strategie přechodu na nízkouhlíkové hospodářství

V úvodní části Hlavní zprávy je k dispozici Manažerský souhrn, který je možné ze zprávy vyjmout a používat také samostatně jako výtah z energetické koncepce.

Manažerský souhrn uvádí hlavní zjištění, závěry a doporučení ÚEK vyplývající z analytické části koncepce. V té jsou charakterizovány hlavní změny, které proběhly v uplynulém období (za rozhodné období byly vzaty roky 2001 a 2011, pro která byla k dispozici ucelená data), dále současný stav a perspektivy dalšího vývoje. Souhrnná část dále obsahuje návrhovou část, ve které jsou definovány možné scénáře vývoje pro období následujících dvou dekád. V návrhové části je také nastíněno, v jaké míře a jakým způsobem (zvolenými cíli, prioritami, opatřeními a aktivitami) může město tento vývoj ovlivňovat.

Hlavní zpráva obsahuje podrobný popis jednotlivých částí koncepce¹:

- rozbor trendů vývoje poptávky,
- rozbor možných zdrojů a způsobů nakládání s energií,
- hodnocení využitelnosti obnovitelných zdrojů energie,
- hodnocení ekonomicky využitelných úspor energie a
- řešení energetického hospodářství území.

V návrhové části jsou definovány možné scénáře vývoje pro období následujících dvaceti let. Dále je zde uvedeno, v jaké míře a jakým způsobem může město tento vývoj ovlivňovat (cíle, priority, opatření a aktivity).

Strategie naplňování koncepce je rozpracována do 4 prioritních oblastí a 16 opatření:

Prioritní oblast 1: Podpora hospodaření s energií v objektech v majetku hl. m. Prahy

- Opatření 1.1: Využití ekonomického potenciálu úspor u všech objektů v majetku hl. m. Prahy
- Opatření 1.2: Výstavba nových případně přestavba vybraných stávajících objektů v majetku hl. m. Prahy na budovy s téměř nulovou spotřebou energie resp. inteligentní stavby
- Opatření 1.3: Pokročilý energetický management v objektech hl. m. Prahy
- Opatření 1.4 : Uplatňování „zeleného nakupování“ u vybraných výrobců pro potřeby organizací hl. m. Prahy

Prioritní oblast 2: Podpora (ekonomicky) efektivního využití energie na území hl. m. Prahy

- Opatření 2.1: Podpora přednostního krytí potřeb tepla za pomoci vysoko účinných zdrojů
- Opatření 2.2: Zvyšování efektivity distribuce síťových forem energie (elektřiny tepla, plynu)
- Opatření 2.3: Podpora nadstandardně efektivní nové výstavby a rekonstrukcí (jiných investorů než města)
- Opatření 2.4: Zvyšování efektivity veřejné dopravy a její ekologizace
- Opatření 2.5: Zvyšování efektivity automobilové dopravy a její ekologizace
- Opatření 2.6: Podpora bezmotorové dopravy

Prioritní oblast 3: Podpora a využití obnovitelných, druhotných a perspektivních zdrojů energie

¹¹ viz nařízení vlády 195/2001 Sb.

- Opatření 3.1: Zvyšování energetického využití odpadů (rozšíření ZEVO Malešice)
- Opatření 3.2: Zefektivnění kalové koncovky ÚČOV Praha
- Opatření 3.3: Podpora zavádění alternativních bezemisních zdrojů elektřiny a tepla

Prioritní oblast 4: Zvyšování bezpečnosti a spolehlivosti dodávek energie

- Opatření 4.1: Opatření pro případ dlouhodobého přerušení zásobování el. energií
- Opatření 4.2: Opatření pro případ dlouhodobého přerušení zásobování teplem z EMĚ I a udržení soustav CZT v provozu při vynuceném ostrovním režimu zásobování el. energií
- Opatření 4.3: Opatření pro provoz plynárenské infrastruktury v případě vynuceného ostrovního režimu zásobování el. energií

Implementační část ÚEK zahrnuje mj. návrh postupu stanovení strategie (akčního plán) pro naplnění cílů ÚEK, podmínky organizačního a personálního zabezpečení, doporučený postup pro zajištění financování realizace konkrétních opatření ÚEK a pro provázání koncepce s jinými koncepčními dokumenty a návrh propagačních aktivit a také důraz na přijetí podpůrných opatření pro realizaci koncepce, resp. navrhovaných opatření:

1. Stanovit si jasné (kvantifikované) cíle rozvoje a definovat strategii jejich dosažení vč. časového harmonogramu a finančních nákladů na dosažení.
2. Vytvořit odpovídající organizační a personální zázemí.
3. Zajistit potřebné financování (na realizaci konkrétních opatření).
4. Posílit provázanost opatření ÚEK s jinými koncepčními dokumenty.
5. Podpořit naplňování ÚEK odpovídajícími propagačními a osvětovými aktivitami.

B.3.

CHARAKTER KONCEPCE

Územní energetická koncepce hl. m. Prahy 2013 – 2033 (aktualizace 2014) je dlouhodobá strategie, připravena pro období do roku 2033.

Aktualizovaná koncepce zachycuje všechny významné změny, k nimž v oblasti užití energie na území města došlo od výchozího roku prvního znění ÚEK HMP (2001) a na základě rozboru sledovaných trendů a definovaných předpokladů variantně předpovídá možný další vývoj v příštích dvou desetiletích. V návrhové části koncepce je rozvedeno, jakým způsobem, jakými opatřeními a konkrétními aktivitami může a má město budoucí vývoj v této oblasti ovlivňovat a jaké to může mít dopady.

B.4. ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY POŘÍZENÍ

Pořízení Územní energetické koncepce ukládá hlavnímu městu Praze (stejně jako krajům a statutárním městům) ustanovení § 4 zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření s energií, ve znění pozdějších předpisů. Tento zákon dále ukládá provádět pravidelné vyhodnocení naplňování tohoto strategického dokumentu s případnými návrhy na změnu.

Vyhodnocení provedené v roce 2012 zaznamenalo řadu změn faktorů ovlivňujících využití energie na území hl. m. Prahy, a proto bylo doporučeno koncepci aktualizovat.

V rámci aktualizace byly rovněž zohledněny následující požadavky:

- požadavek Evropské komise k „OP Praha – pól růstu“ na zpracování strategie energetické účinnosti, zaměřené na snižování emisí skleníkových plynů;
- požadavek Výboru pro bezpečnost, transparentní veřejnou správu a legislativu ZHMP z března 2013 na aktualizaci ÚEK v oblasti energetické bezpečnosti.

B.5. ZÁKLADNÍ PRINCIPY A POSTUPY (ETAPY) ŘEŠENÍ

Zpracování aktualizace Územní energetické koncepce hlavního města Prahy na období let 2013–2033 bylo zadáno týmu zpracovatelů pod vedením společnosti SEVEN Energy, s. r. o., na základě výsledků výběrového řízení na veřejnou zakázku, vyhlášené v první polovině roku 2013.

Práce na zpracování návrhu proběhly v celém rozsahu ve druhé polovině roku 2013. Aktualizovaná verze ÚEK byla připomínkována věcně příslušnými odbory MHMP, jeho organizacemi a akciovými společnostmi s majetkovou účastí města.

K návrhu aktualizace Územní energetické koncepce hl. m. Prahy bylo přijato usnesení Rady města č. 2014 ze dne 19. 8. 2014, kterým Rada vzala aktualizovanou Územní energetickou koncepci hlavního města Prahy pro období 2013–2033 na vědomí a zároveň uložila zajistit posouzení aktualizované koncepce dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů a informovat o aktualizaci ÚEK HMP starosty městských částí hl. m. Prahy.

B.6. HLAVNÍ CÍLE

Hlavní vizí původní Územní energetické koncepce území hl. m. Prahy přijaté na období let 2007 až 2010 bylo zajistit spolehlivé a hospodárné zásobování a nakládání s palivy a energií v souladu s udržitelným rozvojem města. Takto

definovaný rámec žádoucího rozvoje je považován za správný také pro budoucí rozvoj Prahy z hlediska užití energie a v souladu se směřováním způsobu hospodaření energií na úrovni celé země a s touto dlouhodobou vizí byla zpracována aktualizace energetické koncepce .

Strategickým cílem Územní energetické koncepce Hlavního města Prahy na období let 2013–2033 je podpora spolehlivosti zásobování energií při současném prosazování hospodárnosti při jejím užití v souladu s udržitelným rozvojem.

Strategie dalšího rozvoje ve způsobu nakládání energií na území města byla rozpracována do čtyř rozvojových priorit (oblastí), v rámci kterých byly definovány soubory opatření, jejichž realizace by napomáhala naplňovat příslušné priority:

- PO1: Podpora hospodaření s energií v objektech v majetku HMP
- PO2: Podpora (ekonomicky) efektivního využití energie na území HMP
- PO3: Podpora využití obnovitelných, druhotných a perspektivních zdrojů energie
- PO4: Zvyšování bezpečnosti a spolehlivosti dodávek energie

Kromě prognózy vývoje budoucích energetických potřeb a způsobu jejich krytí v závislosti na očekávaných trendech a přijatých opatření byly současně v rámci aktualizace ÚEK HMP podrobněji vyčísleny přínosy a náklady těch opatření, které by prokazatelně přinášely úspory emisí skleníkových plynů, hlavně CO₂. Jejich soupis, formulovaný do tzv. **strategie přechodu na nízkouhlíkové hospodářství**, je podrobněji popsán v příloze 10 AÚEK, která pro každé opatření definuje obsahovou náplň, předpokládané přínosy ve smyslu úspor emisí CO₂ a podmínky dosažení (zejména z pohledu nákladovosti).

B.7. PŘEHLED UVAŽOVANÝCH VARIANT ŘEŠENÍ

Na podkladě znalostí dosavadních trendů a stavu jednotlivých odvětví a sektorů spotřeby a pro účel posouzení míry možných dopadů, které mohou vyvolat navrhovaná opatření, byly sestaveny tři modelové scénáře dalšího vývoje potřeb energie pro jednotlivá užití, spotřeby paliv a energie ve spotřebitelských sektorech na území hl. m. Prahy a způsobu jejich krytí v letech 2013 až 2033: zkráceně se scénáře nazývají „KONZERVATIV“, „PROAKTIV“ a „PROAKTIV PLUS“.

Každý ze scénářů modeluje potenciální míru snížení poklesu spotřeby energie, přičemž cílem modelové projekce scénářů vývoje nebyla přesná kvantifikace výsledků (i s ohledem na míru nejistoty budoucích účinků plánovaných opatření a programů i motivace a vlastního zájmu subjektů mimo orgány města); výsledky propočtů mají sloužit jako odborný odhad, který podle zpracovatelů v případě velmi efektivního řízení a úspěchu všech navržených programů může dosáhnout i vyšších hodnot úspor energií.

Kromě souhrnných energetických bilancí různých scénářů vývoje užití energie na území Prahy byly rovněž variantně řešeny dva kritické problémy:

- budoucnost vybraných ostrovních soustav CZT v levobřežní (západní) části města (formulovány jsou tři možné varianty budoucího vývoje);,
- zajištění dostatečně dimenzovaného záložního elektrického zdroje využitelného pro potřeby města pro případ dlouhodobého přerušení dodávek elektřiny do Prahy z nadřazené (přepravní) soustavy z důvodu možného celostátního výpadku (navrženy dvě alternativy zajištění bezpečnosti v zásobování území elektrickou energií).

Pro každé z těchto témat (problémů) bylo navrženo několik variant, resp. alternativ, které byly následně podrobeny multikriteriálnímu hodnocení v návaznosti na popsané scénáře. Na základě výsledků hodnocení byl pro energetickou strategii navržen kombinovaný scénář.

Různá volba jednotlivých opatření vytvoří více či méně odlišné scénáře, ale návrh koncepce je celkově koncipována tak, že uživatelé mohou ve svých rozhodnutích využívat nejen komplexní návrhy jednotlivých scénářů, ale rovněž také z navržených scénářů vybírat i jednotlivá opatření dle vývoje konkrétní situace na trhu a v návaznosti na politická rozhodnutí vedení města.

Z tohoto pohledu je územní energetická koncepce zpracovávána jako invariantní, resp. návrhová část je předložena v jedné variantě.

B.8. VZTAH K JINÝM KONCEPCÍM A MOŽNOST KUMULACE VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ S JINÝMI ZÁMĚRY

Vzhledem k účelu a charakteru koncepce lze očekávat vazby koncepce zejména s regionálními rozvojovými dokumenty a relevantními oborovými/tematickými strategiemi vyšší, zejména národní, úrovně. Níže je uveden přehled nejdůležitějších relevantních strategických dokumentů:

Rozvojové dokumenty pro území hl. m. Prahy - regionální úroveň

- Územní plán hlavního města Prahy
- Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území aglomerace Hlavní město Praha
- Koncepce péče o zeleň v hlavním městě Praze 2010
- Plán odpadového hospodářství hlavního města Prahy
- Program rozvoje vodovodů a kanalizací území kraje - Plán rozvoje vodovodů a kanalizací hl. m. Prahy
- Plán oblasti povodí dolní Vltavy

Dokumenty ČR - národní úroveň

- Dohoda o partnerství pro programové období 2014-2020
- Strategie regionálního rozvoje ČR 2014+
- Strategický rámec udržitelného rozvoje ČR
- Státní energetická koncepce
- Národní akční plán České republiky pro energii z obnovitelných zdrojů
- Druhý Akční plán energetické účinnosti České republiky
- Surovinová politika ČR
- Aktualizovaná Státní politika v elektronických komunikacích - Digitální Česko v. 2.0, Cesta k digitální ekonomice
- Státní politika životního prostředí
- Národní program snižování emisí
- Plán odpadového hospodářství ČR
- Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR – Zdraví pro všechny v 21. století (MZd, 2002)
- Rámcová směrnice o změně klimatu a Kjótský protokol

B.9. PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN DOKONČENÍ

Aktualizace ÚEK byla dokončena v prosinci 2013

B.10. NÁVRHOVÉ OBDOBÍ

Územní energetická koncepce hl. m. Prahy je zpracována na období let 2013 – 2033.

B.11. ZPŮSOB SCHVALOVÁNÍ

Aktualizace Územní energetická koncepce hl. m. Prahy 2013 – 2033 byla vzata na vědomí Radou hl. m. Prahy 19. srpna 2014.

C. ÚDAJE O DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. VYMEZENÍ DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Územní energetická koncepce hl. m. Prahy je zpracována pro celé území hlavního města Prahy, administrativně pro území VÚSC Pražský kraj.

C.2. VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNÍCH SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ, KTERÉ MOHOU BÝT KONCEPCÍ OVLIVNĚNY

Územně samosprávné členění České republiky vychází ze základních jednotek – obcí. Jako vyšší územně samosprávné celky jsou definovány kraje. Předpokládá se ovlivnění území dvou krajů České republiky:

- Hlavní město Praha (VÚSC Pražský kraj)
- Středočeský kraj se sídlem v Praze

C.3. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

Níže uvedený popis obsahuje základní zhodnocení, jakým způsobem se vyvíjela situace v uplynulých letech pro jednotlivá témata (oblasti) životního prostředí, jaké jsou hlavní faktory ovlivňující dosavadní vývoj a jaké jsou existující hlavní cíle pro dané téma na městské, krajské či národní úrovni.

Klima a klimatické poměry

Stávající situace a její dosavadní vývoj

Relevantními faktory vývoje emisí skleníkových plynů v Praze jsou v případě posuzované koncepce zejména energetická náročnost budov a automobilová doprava.

V uplynulých letech mírně klesala spotřeba energie v budovách, především v bytové sféře, a naopak docházelo k nárůstu spotřeby v komerční sféře (především elektrické energie v obchodních a kancelářských komplexech). S tím byl spojen nárůst emisí CO₂, hlavně při výrobě elektrické energie z fosilních paliv.

Méně významný pozitivní vliv na emise skleníkových plynů měl v uplynulém období zvyšující se podíl energie z obnovitelných zdrojů (v systémech CZT zvýšení podílu termicky využívaných odpadů, na lokální úrovni instalace tepelných čerpadel jako náhrada za spalovací zdroje).

V dopravě byl v uplynulém desetiletí zaznamenán významný nárůst emisí skleníkových plynů v důsledku zvyšujících se intenzit silniční dopravy.

V uplynulém desetiletí v Praze k nárůstu spotřeby elektrické energie i tepla o cca 20% a k relativně obdobnému nárůstu individuální a nákladní dopravy, což vedlo celkově ke zvýšení emisí skleníkových plynů.

Očekávaný vývoj bez provedení koncepce

Emise skleníkových plynů ze sektoru domácností budou i v případě pokračující výstavby mírně klesat v důsledku snižování energetické náročnosti budov motivovaného cenami energií.

Naopak lze očekávat pokračující nárůst, v lepším případě stagnaci emisí z komerční sféry (v závislosti na způsobu a objemu opatření realizovaných v rámci řady strategií, potažmo dotačních programů zaměřených na snižování energetické náročnosti budov, podporu nové nízkenergetické a udržitelné výstavby apod.)

Ve výrobní sféře bude pokračovat dosavadní snižování emisí, při malém podílu průmyslu na celkových emisích skleníkových plynů však tento pozitivní vývoj celkové emise v Praze významně neovlivní.

V sektoru dopravy bude pravděpodobně pokračovat nárůst emisí vlivem rozvoje silniční dopravy, v dlouhodobém horizontu (2020+) však již lze očekávat významnější vliv alternativních pohonů a elektromobilů a celkovou stagnaci, popř. až mírný pokles emisí (v závislosti na důslednosti realizace opatření ve strategiích zaměřených na dopravní řešení ve městě, zejména posilování a ekologizace hromadné dopravy s cílem omezit individuální přepravu osob, zvyšování plynulosti dopravy odvedením mimo exponované lokality apod.). Je zřejmé, že automobilová doprava představuje největší potenciál pro snížení skleníkových plynů, a to v krátkodobém horizontu i z dlouhodobého hlediska.

Celkově lze odhadovat, že minimálně do roku 2020 bude pokračovat stávající nárůst emisí skleníkových plynů, poté lze při úspěšné implementaci řady opatření ve stávajících a připravovaných strategiích očekávat postupné snižování emisí skleníkových plynů. Rozhodující bude vývoj v dopravě a energetická náročnost budov v komerční sféře.

Hlavní cíle v oblasti emisí skleníkových plynů

Na úrovni Evropské unie je stanoven hlavní cíl:

- Snížit celkové emise skleníkových plynů v EU nejméně o 20 % a dosáhnout 20% podílu obnovitelných zdrojů energie na konečné spotřebě energie do roku 2020 oproti úrovni roku 1990.

Na národní úrovni jsou stanoveny tyto cíle:

Pro výrobu energií, které jsou v Praze distribuovány systémem CZT, je relevantním cílem:

- Snížit emise v odvětvích spadajících do EU ETS o 21 % do roku 2020 ve srovnání s rokem 2005.

V podmínkách Prahy je vzhledem k charakteru zdrojů emisí skleníkových plynů relevantním cílem také závazek:

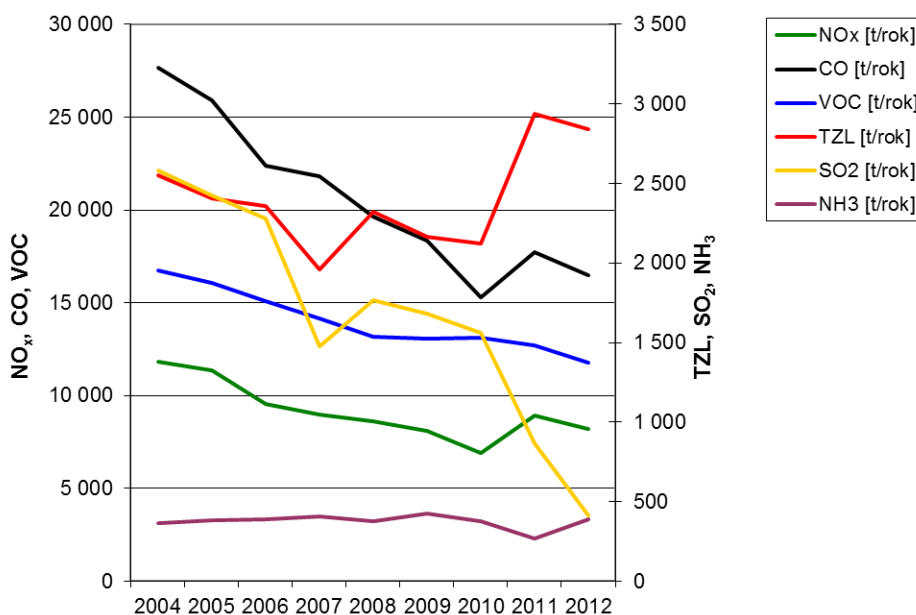
- V odvětvích mimo EU ETS do roku 2020 nezvýšit emise o více než 9 % ve srovnání s rokem 2005.

Ovzduší

Hodnotíme-li vývoj kvality ovzduší na území hlavního města Prahy v uplynulých deseti letech, souhrnně lze konstatovat, že kvalita ovzduší se mírně zlepšuje. V případě některých znečišťujících látek však lze v dílčích částech uplynulého desetiletí nalézt i období, která se od celkového trendu odlišovala. Tyto změny byly způsobeny nejen meziročními klimatickými rozdíly, ale jak je ukázáno níže, i vývojem emisní situace.

Stávající emisní situace a její dosavadní vývoj

Na základě emisní bilance ČHMÚ lze znázornit kolísání velikosti emisní jednotlivých znečišťujících látek v uplynulých letech. Pro znečišťující látky, jejichž hodnocení je relevantní z hlediska posuzované koncepce, je vývoj znázorněn v následujícím grafu (poslední disponibilní data ČHMÚ v době zpracování oznámení reprezentují rok 2012).



K nejvýraznějšímu poklesu došlo v uplynulém desetiletí v návaznosti na modernizaci energetiky v případě oxidu siřičitého. Tento faktor se významně pozitivně projevil také na poklesu emisí oxidu uhelnatého, které jsou však ovlivněny také dopravou. Jak indikují křivky vývoje množství emisí, doprava má pravděpodobně významný vliv na vzestup množství emisí po roce 2010 (návaznost na odeznívání ekonomické recese, tzn. zvýšení hospodářského růstu doprovázené navýšením přepravních výkonů na silniční síti). Tento vliv je zřetelný v případě oxidů dusíku, oxidu uhelnatého a tuhých znečišťujících látek. Pozvolný, ale stabilně klesající emisní trend je patrný v případě těkavých organických látek. Emise amoniaku jsou s ohledem na skladbu zdrojů znečišťování v Praze nízké a celkově v hodnoceném období stagnovaly.

Souhrnně lze konstatovat, že emise prioritních polutantů z hlediska kvality ovzduší klesají s výjimkou tuhých znečišťujících látek. V případě tuhých znečišťujících látek a oxidů dusíku dochází ke zhoršení trendu zejména v posledních letech, v případě tuhých znečišťujících látek je nárůst emisí významný (pravděpodobně kombinace rozvoje automobilové dopravy a stavebních prací).

Stávající imisní situace a její dosavadní vývoj

V uplynulém desetiletí došlo ke zlepšení kvality ovzduší v Praze v důsledku významného snížení emisí ze zdrojů sloužících k výrobě tepla (pozitivní dopad zejména na imisní koncentrace oxidu siřičitého a uhelnatého, nepřímo tedy i na suspendované částice, protože oxid siřičitý je významným prekurzorem sekundárního aerosolu).

V návaznosti na neuspokojivý vývoj na emisní straně v případě některých znečišťujících látek dochází na části hodnoceného území ke stagnaci až k nárůstu imisních koncentrací, zejména v posledních letech. Lze tak usuzovat z porovnání pětiletých průměrů imisních koncentrací za období let 2009-2013 s obdobím let 2007-2011. Na základě pětiletých průměrů koncentrací publikovaných ČHMÚ lze konstatovat, že v aglomeraci CZ01 Praha dochází k překračování imisních limitů těchto látek:

- oxidů dusíku (lokální překročení limitu pro průměrné roční koncentrace v blízkosti frekventovaných silničních komunikací),
- suspendovaných částic PM₁₀ (plošně nejvyšší denní hodnoty, lokálně průměrné roční koncentrace),
- benzo(a)pyrenu (plošné překročení limitu pro průměrné roční koncentrace),
- přízemního ozónu (oblast s překročením přízemního ozónu s výjimkou let 2005–2007 nenavýšuje celkovou plochu oblastí s překročením alespoň jednoho cílového imisního limitu).

Překročení limitů zasahuje především hustěji osídlené oblasti.

Imisní limity ostatních látek jsou na území Prahy plněny, nejsou u nich očekávány nepříznivé trendy a nejsou proto v dalším textu hodnoceny. Výjimkou jsou polutanty považované za prekuzory sekundárního aerosolu, které nepřímo ovlivňují imisní situaci suspendovaných částic a jsou proto v dalším textu zmíněny (SO_2 , NO_x , VOC, NH_3).

Za hlavní determinanty kvality ovzduší v Praze lze v současnosti považovat automobilovou dopravu a rozvoj v komerční sféře.

Automobilová doprava má přímý dopad hlavně na emise tuhých znečišťujících látek (výfukové emise, resuspenze z povrchu vozovky, otěry brzd, pneumatik a vozovky) a oxidů dusíku, které jsou prekuzorem sekundárního aerosolu (oxidy dusíku z dopravy nepřímo zhoršují imisní situaci suspendovaných částic). Méně významně doprava zhoršuje imisní situaci suspendovaných částic také vlivem emisí těkavých organických látek (prekuzory sekundárního aerosolu).

Výstavba obchodních a administrativních areálů se podílí na emisích tuhých znečišťujících látek (přímý vliv v podobě úletu z prostoru staveniště a zvýšené resuspenze z terénu v okolí staveb, nepřímý zvýšením intenzit silniční dopravy při výstavbě i při následném provozu areálů).

Vliv výroby elektrické energie a tepla není v Praze dominantní a její podíl na zhoršené kvalitě ovzduší postupně klesá s rozvojem systémů CZT, se změnou palivové základny na stávajících zdrojích a se zvyšujícím se podílem energie z obnovitelných zdrojů.

Očekávaný vývoj bez provedení koncepce

V návaznosti na identifikované hlavní faktory určující kvalitu ovzduší v Praze lze očekávat, že bez realizace koncepce se bude kvalita ovzduší vyvíjet z hlediska jednotlivých znečišťujících látek rozdílně.

V případě oxidu siřičitého a oxidu uhelnatého budou i bez dalších intervencí v podobě koncepčních opatření emise nadále klesat, přičemž je ale nutno počítat s tím, že budoucí pokles již bude pomalejší (většina stacionárních zdrojů již byla ekologizována, převedena na jiné palivo nebo nahrazena jinými). Imisní situace zůstane u těchto látek bezproblémová a bude se dále zlepšovat.

V případě suspendovaných částic, které jsou emitovány kromě motorů také resuspenzí a otěry, se bez přijetí koncepčních opatření jako pravděpodobné jeví další zhoršování stávající situace ve vazbě na pokračující nárůst dopravních intenzit. Je však nutno zohlednit, že budou realizovány strategie ke zlepšení kvality ovzduší, které jsou v současné době připravovány. Za stěžejní koncepční dokument lze z tohoto hlediska považovat Program zlepšování kvality ovzduší pro aglomeraci Praha, který je připravován v rámci dokumentu Střednědobé strategie (do roku 2020) zlepšení kvality ovzduší v České republice. Při úspěšné realizaci této koncepce lze očekávat nastolení trendu, který směřuje u všech látek k plnění imisních limitů a celkovému zlepšení kvality ovzduší. Vzhledem k tomu, že kvalita ovzduší je a bude v Praze určována dominantně emisemi

z automobilové dopravy, bude účinnost uvedené strategie záviset především na změnách silniční sítě a řešení hromadné dopravy, které budou vycházet z řady dalších koncepcí a z ekonomických možností hlavního města Prahy a České republiky. Jedná o významné investice, jejichž vliv na kvalitu ovzduší se vzhledem k délce jejich přípravy a realizace může významněji projevit až po roce 2020, spíše však 2025. Budoucí trend kvality ovzduší v Praze je velmi obtížně hodnotitelný, neboť se v jeho odhadu sčítají, mimo jiné, nejistoty realizace opatření ve všech relevantních koncepcích zaměřených na řešení dopravy. V SEA je proto použit spíše konzervativní odhad budoucího vývoje imisní situace suspendovaných částic, který předpokládá, že v období let 2015 - 2025 budou imisní koncentrace suspendovaných částic $PM_{2,5}$ celkově stagnovat a prokazatelně klesajícím trendem se bude vyznačovat až následné období do roku 2033 (horizont, ke kterému je vztažena působnost aktualizované energetické koncepce), především ve vazbě na rozvoj alternativních paliv v dopravě a elektromobility. V případě částic PM_{10} lze očekávat o něco dřívější zlepšení (orientačně okolo roku 2020), protože zdroje a opatření jsou jasněji definovatelné (nezávisí tolik na obtížně řešitelném podílu sekundárního aerosolu, oproti $PM_{2,5}$ závisí významněji na resuspenzi a otěrech).

Imisní situace benzo(a)pyrenu úzce souvisí s koncentracemi jemných frakcí suspendovaných částic. Dominantní podíl na emisích suspendovaných částic PM_{10} a zejména $PM_{2,5}$ má v Praze automobilová doprava. Případná stagnace nebo zvyšování emisí z dopravy proto bude mít negativní vliv v podobě stagnace, resp. zvyšování koncentrací benzo(a)pyrenu. Lze očekávat, že k překračování imisního limitu této znečišťující látky bude docházet i v budoucnu s předpokládaným detekovatelným zlepšením nejdříve od roku 2020.

V případě oxidů dusíku lze očekávat, že bude pokračovat mírný pokles imisních koncentrací a směřování k plnění imisních limitů ve vazbě na obměnu vozového parku a zpříšňování emisních norem automobilových motorů, který bude postupně urychlován rozvojem alternativních pohonů vozidel, významně však pravděpodobně až po roce 2020.

Pokračující mírný pokles imisních koncentrací přetrvá i v případě těkavých organických látek, jako důsledek obměny vozového parku a pokračujícího snižování spotřeby VOC v technologických zdrojích.

Vývoj imisní situace amoniaku není v podmínkách Prahy podstatný, významné zdroje zde nejsou, nejsou očekávány významné změny emisí ani změny přenosu z jiných oblastí.

Hlavní cíle ochrany ovzduší na území hlavního města Prahy

Hlavní cíle ochrany ovzduší pro následující období vycházejí ze stavu plnění imisních limitů a požadavků ochrany zdraví. Jsou definovány v připravovaném Programu zlepšování kvality ovzduší pro aglomeraci Praha. Cílem tohoto programu je:

- dosáhnout na celém území aglomerace CZ01 Praha splnění imisních limitů daných zákonem o ochraně ovzduší pro prioritní látky (suspendované částice PM₁₀, benzo(a)pyren a oxidy dusíku).

Cíl programu je stanoven tak, aby došlo ke snížení koncentrací znečišťujících látek v ovzduší, aby kvalita ovzduší byla zlepšena tam, kde jsou imisní limity na území aglomerace překračovány. Současně je žádoucí, aby byla kvalita ovzduší udržena a zlepšována také tam, kde jsou současné koncentrace znečišťujících látek pod hodnotami imisních limitů.

Zdraví (a hluk)

Zdraví obyvatel je ovlivňováno vnitřními i zevními faktory či determinantami. Vnitřními determinanty jsou genetické dispozice, osobní historie, prodělané nemoci, očkování, fyziologický stav, zevními pak životní styl, výživa, profese, návyky, zlovyky, chemické látky a znečištění uvnitř i mimo uzavřené prostory, kde se člověk vyskytuje. Tyto determinanty se prolínají a působí na člověka v klastrech spojených se sociální determinací tj. vzděláním, zaměřením, zaměstnáním, bývalou profesí, pohlavím, náboženstvím, přesvědčením aj. Podle WHO je 23% nemocí spojených s faktory životního prostředí (5) a je preventabilních tj. lze jim předejít.

Počet obyvatel, kteří jsou vystaveni pozitivním i negativním dopadům energetické koncepce, je 1 241 664. Trvale bydlících osob podle koncepce přibývá. Faktory, které z koncepce dopadají na zdraví obyvatel, jsou ve větší míře pozitivní. Zajištění mikroklimatických podmínek pro lidské zdraví představuje základní potřebu člověka, jako biologického tvora. Populace však v požadavcích na teplotu v prostředí, kde se vyskytuje, nereaguje stejně. Je nutno připomenout, že stárnutí populace a populační boom, tím i přítomnost skupiny osob do 15 let a nad 65 let, přináší přibývání osob, které jsou velmi citlivé na mikroklimatické podmínky a adaptují se jinak, než skupina v produktivním věku. Věk a sociální závislost je pro zajištění mikroklimatických podmínek dominantní determinující faktor.

Na druhé straně je vytápění tuhými palivy spojeno se znečištěním ovzduší, které ovlivňuje zdraví pravděpodobně negativně. Lokálního vytápění uhlím však ubylo. Negativně se uplatňují též spalování motorových paliv a další emise z dopravy.

Na území Prahy dochází k překračování imisních limitů aerosolových částic a benzo(a)pyrenu a město patří mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší. S tím souvisí i pravděpodobný dopad na zdraví obyvatel.

Za dosavadní vývoj determinanty ovlivňující zdraví (kvalita ovzduší) odpovídá doprava. Více se však uplatňují faktory, které do žádného sektoru přímo nepatří: životní styl, pozitivní i negativní návyky, vzdělání, znalosti o zdravém způsobu života. Velmi důležitá je i genetická determinace obyvatel Prahy.

Hlavní město Praha nemá vlastní celkovou koncepci, která se týká veřejného zdraví a prevence a podpory protidrogové tematiky. Prevencí a rozvojem zdraví se zabývá aktivita Místní agendy 21 a Zdravé městské části Praha – Libuš a Písnice. 6.1.2014 byla vládou České republiky přijata „Zdraví 2020 – Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí“. Tvoří strategický rámec v současnosti zpracovávaných strategických plánů prevence nejzávažnějších hromadných onemocnění pro celou Českou republiku.

Podle předloženého materiálu došlo v minulých letech ke snížení počtu lokálních topenišť provázeného lokálním zlepšením kvality ovzduší. Došlo však k navýšení dopravní zátěže v hustě zalidněných oblastech Prahy, což přináší znečištění z dopravy a doprovázející další sekundární poškozující faktor – hluk.

Narůstající dopravní zátěž obytného území města, kterou lze konstatovat, paralyzuje dosavadní úspěchy řešení energetické koncepce hlavního města. Pokud nedojde k řešení koncepce dopravy, „přežívá“ dosavadní společná problematika znečištění ovzduší i přes úspěšnou realizaci energetické koncepce.

Nejistota spojená s analýzou dosavadního stavu a odhadem možného budoucího vývoje je spatřována v prodlužování doby konečného řešení znečištění ovzduší, které je pro spalovací procesy a výrobu energie a znečištění z dopravy společným problémem. Znečištění ovzduší a související zdravotní dopady dopravy pro Prahu výhodnou energetickou koncepcí paralyzují.

Realizací strategického dokumentu budou naplněny specifické cíle Zdraví 2020- Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí. Zejména jde o strategický cíl „Zlepšit zdraví a snížit nerovnosti ve zdraví“.

Voda

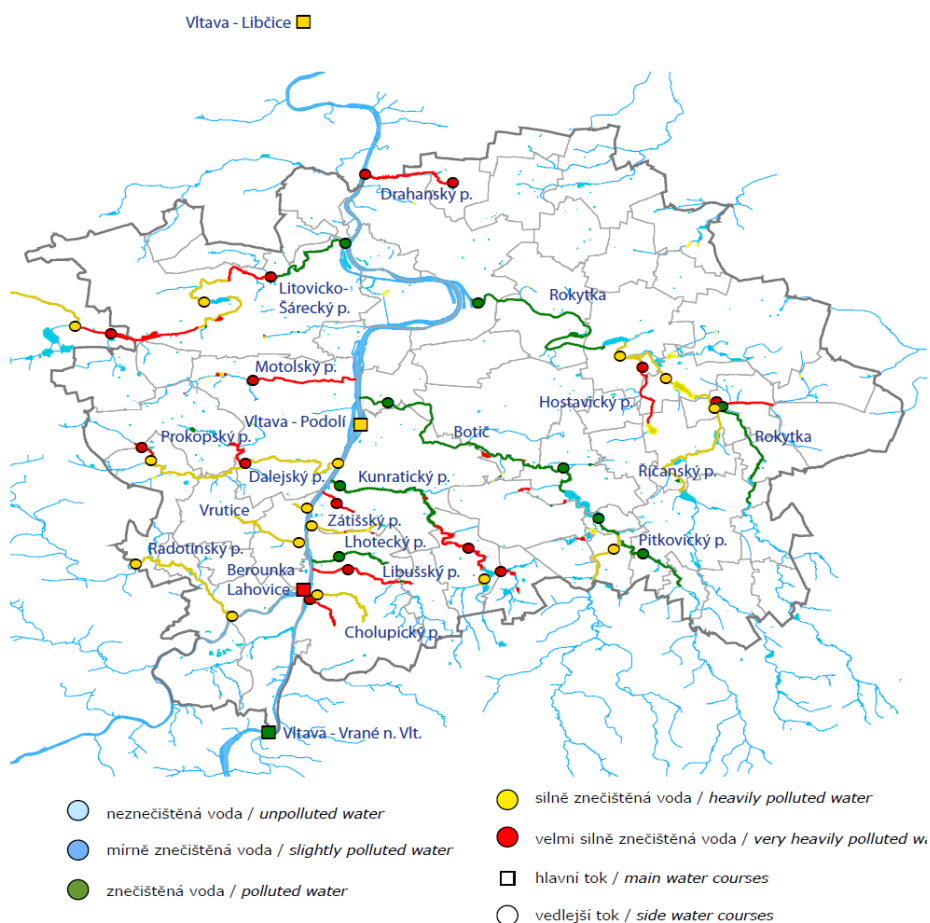
Hydrologickou osou hl. m. Prahy je Vltava, do jejíhož povodí patří většina území. S výjimkou Berounky (s nejvýznamnějším přítokem Radotínským potokem) se do Vltavy v dotčeném území vlévají pouze drobné potoky. Z levé strany lze označit za nejdůležitější Dalejský, Motolský a Šárecký (Litovický) potok. Mezi nejvýznamnější pravostranné přítoky patří Botič a Rokytka a v jejich povodích Pitkovický potok, resp. Říčanka, dále Břežanský, Libušský a Kunratický potok, ostatní vodní toky jsou opět drobnější. Do Labe odvodňují Prahu především Vinořský a Mratínský (Červenomlýnský) potok.

Největší vodní plochy v Praze představují přehrady – Hostivařská a Džbán. Dále se zde vyskytují desítky rybníků, retenčních a dešťových usazovacích nádrží.

Jakost povrchových vod

Jakost povrchových vod na území Prahy dle ČSN 75 7221 je dlouhodobě problematická, zejména na jednotlivých malých tocích, kde vlivem nízké vodnosti dochází k častému výskytu vysokých hodnot řady ukazatelů znečištění

(např. obsah nerozpuštěných látek, biochemická spotřeba kyslíku, celkový fosfor, sírany, a další). Na měřicích profilech na samotné Vltavě (Vrané, Podolí, Libčice) a na Berounce v Lahovicích jsou kromě jiného registrovány zejména zvýšené hodnoty znečištění ukazatele AOX (absorbovatelné organické halogeny) a u mikrobiologických a biologických ukazatelů, zejména u chlorofylu. Dle hodnocení podle ČSN 75 7221 tedy významná část toků na území Prahy spadá do kategorií III – znečištěná voda, IV – silně znečištěná voda a V – velmi silně znečištěná voda.



Obrázek č.1 Výsledné třídy jakosti na sledovaných profilech v letech 2012-2013

Zdroj: Praha - životní prostředí 2013,

http://envis.praha-mesto.cz/rocenky/Pr13_pdf/RZP13_kapB2.pdf

I když v dlouhodobém trendu dochází k postupnému zlepšování jakosti povrchových vod, charakter území s hustou zástavbou, velkým podílem zpevněných ploch a intenzivní ekonomickou činností včetně zemědělství je v konečném výsledku převažujícím faktorem limitujícím možnosti dalšího zlepšení. Kromě znečištění vypouštěného z čistíren odpadních vod, je zdrojem

znečištění i jednotný kanalizační systém, který v době dešťových přívalů odděluje na odlehčovacích komorách část smíšených srážkových vod se splašky přímo do recipientů.

Odpadní vody

Centrální kanalizační síť byla v Praze založena jako jednotná, odvádějící splaškové a srážkové vody jedním kanalizačním potrubím. Nově budovaná sídliště na okrajích Prahy již mají kanalizační síť oddílnou. Kromě Ústřední čistírny odpadních vod (ÚČOV) Praha na Císařském ostrově v Bubenci, na kterou je odváděno přes 92 % objemu odpadních vod, jsou na území hl. m. Prahy v provozu další pobočné (lokální) čistírny odpadních vod. Povodí těchto čistíren zahrnují převážně území jednotlivých městských částí (celkem 28) a další dvě slouží pro letiště Ruzyně. Na systém kanalizační sítě je v současné době napojeno zhruba 99 % z celkové populace Prahy (1,25 mil. obyvatel). Veškerá odpadní voda čištěná na ÚČOV i pobočných ČOV je vypouštěna do vodních toků a není znovu využívána.

Na území hl. m. Prahy jsou již téměř všechny pobočné ČOV vybaveny systémy na odstraňování nutrientů (dusíku a fosforu) a plní emisní limity vypouštěného znečištění stanovené vodoprávním úřadem. ÚČOV Praha však v současnosti není, i přes provádění dílčích úprav, schopna plnit požadavky nařízení vlády č. 61/2003 Sb. v ukazateli celkového dusíku, a proto hl. m. Praha připravuje její rozsáhlou rekonstrukci a rozšíření. V návaznosti na plánovaný harmonogram výstavby předložený hl. m. Prahou vydal vodoprávní úřad dne 17. 12. 2012 nové povolení k vypouštění z ÚČOV Praha na období 1. 7. 2013 – 31. 12. 2018 s méně přísnými emisními limity pro ukazatel celkového dusíku a současně stanovil lhůtu pro dosažení limitů podle požadavků nařízení vlády č. 61/2003 Sb. do 31. 12. 2018.

Zásobování vodou

Nejvýznamnější podíl výroby vody pro zásobování Prahy zajišťuje úpravna vody Želivka (74 %), dále úpravna vody Káraný (26 %). Oba zdroje leží mimo území města. Úpravna vody Podolí je v posledních letech využívána pouze jako záložní zdroj a v roce 2013 nevyráběla pitnou vodu.

Specifická spotřeba pitné vody v domácnostech se od roku 1990 snížila o více než 45 %. V současné době se pohybuje kolem 110 litrů na osobu za den. Na snížení spotřeby má vliv několik faktorů. Jedním je výše ceny vodného a stočného, která se v Praze pohybuje mírně pod celostátním průměrem, dalším pak dlouhodobá osvěta za účelem šetření vodou a masové rozšíření úsporných spotřebičů. V současné jsou možnosti dalších úspor ve spotřebě vody prakticky vyčerpány a nejsou očekávány další zásadní změny vývojového trendu.

Ztráty vody se od roku 1996, kdy činily rekordních 46 %, daří úspěšně snižovat. V roce 2013 dosahovaly ztráty pitné vody v distribuční síti 20,3 % a je předpoklad dalšího jejich dalšího snižování.

Odpady

Na území města Prahy vzniklo v roce 2013 celkem cca 3 811 tis. tun odpadů, z toho 3 732 tis. tun ostatních odpadů a 79 tis. tun nebezpečných odpadů. Do roku 2010 docházelo k nárůstu celkového množství odpadů, od roku 2011 se celkové množství odpadů vyprodukovaných na území hlavního města Prahy snižuje.

Největší podíl na celkovém množství odpadů představují stavební a demoliční odpady (71,7%), následují komunální odpady (18,3%), odpady ze zařízení na zpracování odpadu (5,2%). Zbývající část je tvořena odpady ostatními, odpady z tepelných procesů a odpadními obaly.

Od roku 2003 do roku 2013 došlo k významnému poklesu skládkování odpadů, z původního množství 587 354 t/rok na 37 624 t/rok.

U řady odpadů dochází k následnému využívání. Hlavní roli ve využívání odpadů představuje „recyklace/znovuzískání ostatních anorganických materiálů“. V roce 2013 bylo takto využito 332 636 t odpadů. Druhým nejvýznamnějším způsobem je „využití odpadu obdobným způsobem jako paliva“ - roce 2013 bylo takto využito celkem 315 989 t odpadů. Následuje využití „aplikace do půdy“ (237 879 t odpadů), „využití odpadů na rekultivace“ (160 042 t odpadů). Celkem bylo v roce 2013 využito 1 270 632 t odpadů.

O významném využívání odpadů jako paliva vypovídá i následující přehled – porovnání spotřeby jednotlivých druhů paliv v letech 2001 a 2011. Odpady jsou spolu s biomasou zařazeny mezi pevná ostatní paliva. V roce 2001 jejich spotřeba činila 1 943 TJ, v roce 2011 4 104 TJ. Celkově se jedná o nárůst o 111%, jedná se o nejvýznamnější změnu mezi všemi druhy paliv.

K navýšení využívání odpadů došlo především díky změnám v ZEVO Malešice (zařízení na energetické využití odpadů Pražských služeb v Malešicích) a v radotínské cementárně, kde postupně nahrazují fosilní paliva. Tepelný příkon zpracovaných odpadů u těchto zařízení se od roku 2001 zvýšil absolutně o cca 2 PJ, tj. o více než 100 %.

Energetické využívání odpadů je také podporováno Plánem odpadového hospodářství hl. m. Prahy. Konkrétně se jedná o opatření: „Zavedení kombinované výroby energie a tepla a optimalizace výhřevnosti paliva“, „Zajištění kapacit zařízení pro odstraňování kalů z ČOV“.

Koncepce (AÚEK) přímo podporuje (Prioritní oblast 3) další energetické využívání odpadů. Nerealizace koncepce může ovlivnit stav dalšího využívání odpadů v energetickém průmyslu, resp. její realizace pomůže k podpoře takového využívání odpadů. Další vývoj mj. závisí také na ekonomickém zájmu výše uvedených podniků na využívání odpadů jako paliva a na prioritách a opatřeních stanovených v Plánu odpadového hospodářství města Prahy.

Půda a horninové prostředí

Pro rozhodující část území Prahy je typický plochý až mírně zvlněný reliéf, který svými relativně malými výškovými rozdíly dodává většině území celkově plošinný ráz. Dnešní charakteristickou morfologii vlastního území centrální Prahy pak ovlivnila především erozní a akumulární činnost Vltavy a jejích přítoků během posledního milionu let, kdy v okolní parovině Pražské plošiny vznikla Pražská kotlina se skalními stěnami a strmými svahy. Pražská kotlina je poměrně úzká sníženina s rozšířením v místě Holešovického meandru. Nejsevernější je Vltava v místě vtoku, respektive odtoku z Prahy.

V recentní době morfologii města zásadně přeměnila činnost člověka. Nejvýznamnější zásahy do reliéfu souvisejí především s těžbou stavebních materiálů, s ukládáním navážek a se zásahy do koryt vodních toků, jejichž důsledkem jsou rozsáhlé změny v nivě Vltavy i jejích přítoků.

Geologická stavba pražského území dává předpoklad pro pestré využití nerostných surovin, a to především stavebních. V historické době probíhala těžba po celém území Prahy, přičemž většinou šlo o povrchovou těžbu v lomech, pískovnách a cihelnách. Dnes je většina lomů uzavřena, zastavěna a rekultivována. V dnešní době jsou v provozu pouze lomy Zbraslav, Řeporyje, lom Na Cikánci v Lochkově a lom Zlatá opuka v Přední Kopanině.

Kontaminace horninového prostředí je na území města podmíněna mocností navážek, které se zde ukládaly mnohdy již od středověku, netěsnostmi kanalizační sítě a starými zátěžemi s obsahem nebezpečných látek. Poddolování území je pouze lokálním problémem v některých okrajových částech křídových plošin tvořených pískovci, například na Proseku.

Přirozené svahové pohyby jsou v pražských poměrech spíše ojedinělé, problémem mohou být pohyby vyvolané antropogenními vlivy. Nejznámější je sesuv petřínské stráně, který porušil těleso lanové dráhy. Další sesuvy vznikly zpravidla nevhodnými zásahy do svahu nebo podříznutím vrstev konformně ukloněných po svahu - například letenská stráň.

Zemědělská půda

Zemědělský půdní fond tvoří v současné době významnou součást území hl. m. Prahy. Zemědělská půda se podílí na celkové výměře správního území hl. m. Prahy 41,1 %, přičemž podíl orné půdy dosahuje 73 % (při celorepublikovém průměru 71,6 %). Nej kvalitnější půdy jsou v severovýchodní oblasti (k. ú. Ďáblice, Březiněves, Třeboradice, Vinoř, Satalice), kde se jedná o černozemě na spraši, středně těžké, s příznivým vodním režimem. Vysoké procento zornění způsobuje nízkou heterogenitu prostředí, nízkou ekologickou stabilitu, nízkou rekreační atraktivitu, špatnou prostupnost krajiny, zvýšenou prašnost a erozivní ohroženost území, nízkou retenční schopnost půdy atd.

Rozloha zemědělské půdy se v Praze nicméně vytrvale zmenšuje, zejména na úkor zastavěných a ostatních ploch. Ve srovnání s rokem 1990 představuje hodnota k 31. 12. 2013 nárůst zastavěných ploch o 740 ha, tj. 17,3 % v

kategorii, resp. 1,5 % z celkové rozlohy města. Tento nárůst jde přitom na vrub úbytku zemědělské půdy. Lze předpokládat, že uvedený trend bude pokračovat, i přes deklarované snahy posílit ochranu zemědělské půdy i nezastavěného území obecně.

Krajina, příroda, ekosystémy

Různorodost stanovišť Prahy od člověkem zcela přeměněných, jako jsou budovy a zpevněné plochy, přes městskou zeleň a parky až po lesní pozemky umožňuje výskyt poměrně bohaté fauny a flóry. Nacházíme zde druhy vyložené synantropní, druhy nejčastěji se vyskytující ve venkovské krajině, luční i lesní druhy. Vyskytuje se zde celá řada zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů. Nejcenější plochy jsou ve zvláště chráněných územích, hodnotné biotopy a druhy však najdeme i mimo ně, někdy i v člověkem významně ovlivněných plochách, jako jsou nádraží, staré zemědělské a průmyslové areály apod.

Lesy na území hlavního města Prahy jsou zařazeny do kategorie lesů zvláštního určení jako lesy příměstské a se zvýšenou rekreační funkcí. Velká část lesů vykazuje vyšší stupeň poškození. Na špatném zdravotním stavu se podílí více vlivů včetně znečištění ovzduší, ale také vývoj klimatu nebo rekreační zatížení. V lesích v majetku města se hospodářství v režimu FSC. Zakládají se i nové lesní porosty na původně zemědělské půdě.

Z celé řady stromořadí podél komunikací je asi 100 alejí (cca 6 tis. stromů) je řazeno do systému stromořadí I. kategorie. Celkový počet stromů ve stromořadích je 26 000. Památných stromů je na území Prahy kolem 200 jedinců. Městská zeleň je rozdělena do 3 kategorií: I. plochy celopražského významu (zejména zvláště chráněná území, významné parky, lesy, lesoparky, obory, sady, vyhlášené památné stromy a významná stromořadí), II. plochy místního významu (parky, zahrady, hřiště, uliční zeleň, stromořadí, izolační pásy zeleně), III. ostatní plochy (silniční zeleň, hřbitovy, ZOO a BZ a další). Některé plochy zeleně jsou ohroženy novou zástavbou. Probíhá postupná obnova dřevin.

Stav ekosystémů a městské zeleně je ovlivňován i kvalitou ovzduší, a to zejména eutrofizací (přísunem živin, zvl. dusíku), acidifikací, ozónem a prachovými částicemi. Na některých sledovaných stanicích dochází k překračování imisního limitu pro NO_x. Limit pro ozon byl v roce 2012 překročen jen na 1 lokalitě.

Krajina

Na území hlavního města Prahy dominuje především vlastní městská zástavba s historickým jádrem. Poměrně významnou plochu zahrnují parky (téměř 4000 ha), z nichž nejvýznamnějšími jsou Královská obora Stromovka, Letenské sady, zahrady na Petříně, zahrada Kinských, Obora Hvězda a park na Vítkově. Osou města je řeka Vltava s místy kaňonovitým údolím, významnými přítoky jsou

Berounka, Kunratický potok, Botič, Rokytka, Šárecký, Bohnický, Čimický a Dražanský potok. Nachází se zde 182 rybníků a 3 přehradní nádrže, 37 velkých retenčních nádrží a další menší vodní plochy.

V r. 2013 bylo na území Prahy 20 006 ha zemědělské půdy (cca 40% celkové rozlohy), především orné, 5132 ha lesních pozemků, (10% z celkové rozlohy), 5007 ha zastavěných ploch 18 392 ha ostatních ploch (37%). Poměrně významná je plocha brownfields, tedy areálů, které ztratily původní využití a mají tak značný rozvojový potenciál, např. staré továrny, nádraží, zemědělské areály apod. Tyto plochy jsou často spojeny s nějakou ekologickou zátěží, některé však mohou mít i cenné prvky (např. výskyt zvláště chráněných druhů na Nákladovém nádraží Žižkov), což může limitovat jejich přestavbu.

K ochraně především krajinného rázu zde bylo vyhlášeno 12 **přírodních parků**, které chrání např. členité svahy nad řekami a potoky, údolní nivy, zachovalou venkovskou krajinu nebo lesní komplexy.

Významnými krajinnými prvky ze zákona jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy, dále může orgán ochrany přírody a krajiny zaregistrovat další části krajiny. V Praze je registrováno 28 významných krajinných prvků. Na území Prahy jsou vymezeny všechny tři úrovně **územního systému ekologické stability**, tedy nadregionální, regionální a lokální, zahrnuje především vodní toky a jejich okolí a větší i menší plochy zeleně. Řada prvků je ovšem hodnocena jako nefunkční a je nutné jejich založení či úprava. Hodnotné plochy zeleně jsou tak vzájemně do značné míry izolovány.

ZCHÚ, Natura 2000

Na území Prahy se nachází 93 maloplošných zvláště chráněných území, a to v kategorii národní přírodní památka (8), přírodní památka (69) a přírodní rezervace (16) o celkové rozloze cca 2400 ha, a zasahuje sem CHKO Český kras. Dále je zde 12 evropsky významných lokalit náležejících do evropské soustavy chráněných území Natura 2000. Potenciálně může být realizací koncepce ovlivněna ještě EVL Zákolanský potok, která se nachází na území Středočeského kraje mezi Prahou a Kladnem. Na území hlavního města Prahy ani v okolí, které by mohlo být posuzovanou koncepcí významně ovlivněno, se nenachází žádná ptačí oblast.

Předpokládaný vývoj

Bez implementace posuzované strategie lze očekávat pokračování stávajících trendů, tj. mírné snižování znečištění ovzduší, které se může odrazit na stavu ekosystémů (záleží ovšem také na dalších působících faktorech), pozvolné rozšiřování zástavby na úkor zejména méně významné zeleně a v okrajových částech na úkor zemědělských pozemků, přestavba brownfields a s tím spojené pozitivní i negativní vlivy a setrvalý stav či dílčí zlepšování či zhoršování stavu zvláště chráněných území, VKP a prvků ÚSES. Nejvýznamnějšími faktory (mimo rozvoj energetiky) ovlivňujícími budoucí vývoj jsou finance dostupné pro péči

o přírodu a krajinu, vztah obyvatel a vedení města a městských částí k ochraně přírody, rozvoj dopravní infrastruktury, poptávka po bytové výstavbě a charakteru požadovaného bydlení a velké developerské projekty na území města. Význam mohou mít připravované změny procesu posuzování vlivů na životní prostředí, případně změny zákona o ochraně přírody a krajiny.

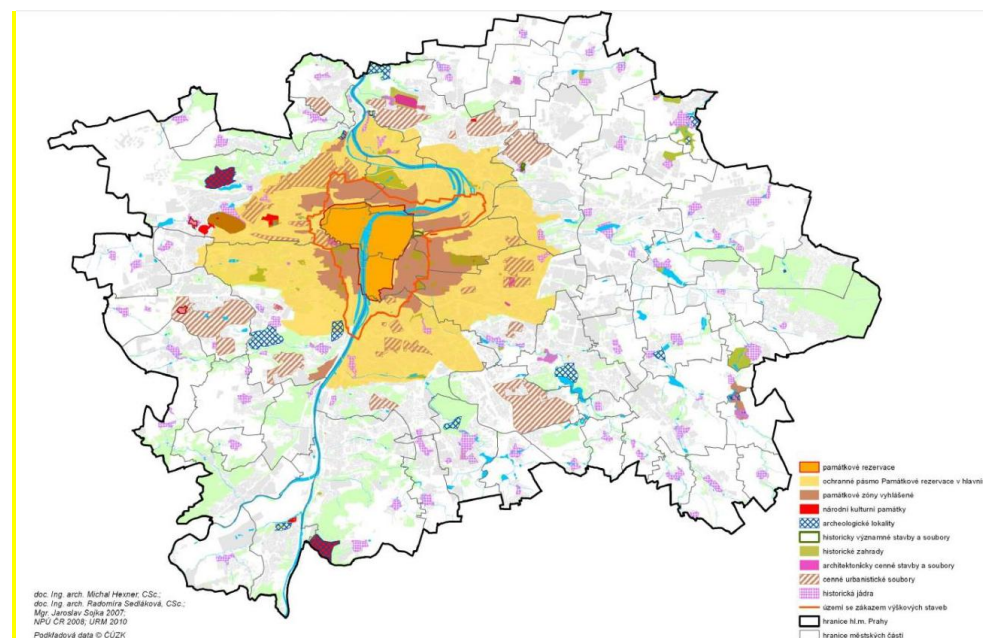
Kulturní památky

Kulturní hodnoty a památková ochrana

Území Prahy je charakteristické jedinečnou urbanistickou strukturou a dochovanou městskou krajinou, s dominantami Pražského hradu, Petřína, Vyšehradské skály, vrchu Vítkova a dalších lokalit.

Na území hl. m. Prahy se nachází památková rezervace chráněná jako územní celek s výjimečným souborem nemovitých kulturních památek i dalších architektonických, urbanistických a uměleckých hodnot. Byla vyhlášena v roce 1971 a v roce 1992 byla zapsána do seznamu světového kulturního dědictví UNESCO.

Na území hl. m. Prahy se nachází 15 městských památkových zón a 6 vesnických památkových rezervací. Dále řada lokalit chráněných v kategoriích Národní kulturní památka, Kulturní památka, a dalších.





Obrázek č. 2 Kulturní hodnoty a památková ochrana na území hl. m Prahy – plochy

Zdroj: ÚAP hl. m. Prahy 2012.

Mezi negativní vlivy na kulturní hodnoty hl. m. Prahy patří zejména neúměrná exploatace území, potlačení městského parteru, nevhodná transformace urbanistické struktury vnitrobloků, narušení archeologických terénů vlivem nesprávné dokumentace staveb, narušení panoramatických hodnot vlivem prosazování špatně umístěných nebo neúměrně objemných staveb, případně objektů neúměrné výšky, problémy městského interiéru, vlivy dopravy a dalších znehodnocujících prvků, nedostatečná účinnost nástrojů prostorové regulace, vandalizmus a poškozování fondů, jakož i nedostatečná či neodborná péče o stavební fondy a zeleň.

C.4.

STÁVAJÍCÍ PROBLÉMY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

Níže jsou v tabulce rozvedeny hlavní problémy životního prostředí a zdravotního stavu obyvatel v území řešeném v rámci AÚEK HMP, které vyplývají z popisu stávajícího stavu uvedeného v kap. C.4. Specifické problémy jsou popsány z hlediska souvislosti s užitím energie, resp. rozvojem energetiky.

Tabulka č. 1 Hlavní problémy životního prostředí a zdravotního stavu obyvatel v území řešeném v rámci AÚEK hl. m. Prahy

Téma životního prostředí a veřejného zdraví	Specifické problémy v dotčeném území	Souvislost specifických problémů s rozvojem energetiky, tak jak je plánován v ÚEK
Ovzduší	Překračování imisních limitů PM10, NO2 a B(a)P (neplnění legislativních požadavků).	Dominantní vliv na překračování limitů v Praze má automobilová doprava. Emise z automobilové dopravy závisejí významně na skladbě a množství paliv, které budou ovlivněny realizací posuzované koncepce (navržená opatření ke zvyšování efektivity dopravy).
	Stagnující až vzestupný trend koncentrací suspendovaných částic a benzo(a)pyrenu. (Jedná se o látky s bezprahovým zdravotním účinkem. Případné dosažení imisního limitu neznamena eliminaci zdravotních rizik, pouze jejich omezení. Koncentrace těchto látek je nezbytné trvale snižovat, je-li to socio-ekonomicky přijatelné.)	V části města se na překročení imisních limitů podílí i kumulace lokálních zdrojů tepla (v centru zemní plyn - NOx, na periferiích uhlí - B(a)P, PM10, PM2,5). Souvisí s navrženými koncepčními opatřeními pro snižování spotřeby energie v budovách a podporu bezemisních zdrojů.
Znečištění ovzduší	Intenzita dopravy	Zvýšení spotřeby

překračující imisní limity	koliduje s obytným územím	pohonných hmot a tím i ujetých km ve městě zhoršují životní podmínky obyvatel a vystavují obyvatele zdravotnímu riziku. Spolu se znečištěním jsou obyvatelé vystaveni hlukové zátěži, která však souvisí s dopravní strategií, než energetickou koncepcí.
Překračování limitních hodnot hluku	Intenzita dopravy koliduje s obytným územím	<i>viz výše</i>
Odpady	Množství odpadů (obecný problém, ne jen Prahy). Vysoké množství odpadů vznikajících na území hl. m. Prahy, se kterými se nakládá mj. i mimo Prahu – zvyšování dopravy	Vyšší využívání odpadů v ZEVO Malešicích, popř. v radotínské cementárně přispěje: <ul style="list-style-type: none"> - k řešení problémů s nakládáním s odpady (omezení skládkování), - dojde k nižší spotřebě fosilních paliv (uhlí) v teplárnách Přeprava většího množství odpadů může mít vliv na nárůst dopravy.
Voda	Problémy jakosti povrchových vod	Nepředpokládá se významný vliv. V souvislosti s rozvojem pěstování biomasy může dojít ke změně agrotechnických postupů s dopadem na erozní bilanci území a

		dotčených povodí.
	Problémy infrastruktury odpadních vod: Chybějící oddílná kanalizace na velké části území, nedokončená modernizace ÚČOV	Potenciál k využití kalů ČOV pro energetické účely. Potenciál pro využití odpadních vod tepelnými čerpadly
	Spotřeba vody	Nepředpokládá se významný vliv. Změny dopravních výkonů ve prospěch dopravy využívající elektřinu může vyvolat zvýšení výroby v konvenčních zdrojích s vysokými nároky na spotřebu vody (zejména mimo dotčené území)
Půda a horninové prostředí	Úbytek ZPF a nezastavěných ploch	Nepředpokládá se přímý významný vliv, nicméně opatření ÚEK v oblasti dopravy může znamenat podporu realizace dopravních staveb, s významnými zábory ploch ZPF.
	Vysoké procento zornění a erozní ohroženost půd	Nepředpokládá se významný vliv. Rozvoj pěstování biomasy může způsobit rozvoj agrotechnických postupů s negativními důsledky (eroze, kontaminace agrochemií apod.)
	Radonové riziko	bez vazby na ÚEK
Příroda, krajina,	Nedostatek, ubývání a	Výstavba zařízení pro energetiku může být

ekosystémy	špatná kvalita zeleně	spojena se záborem zeleně.
Příroda, krajina, ekosystémy	Stav ZCHÚ a lokalit Natura 2000 a jejich předmětů ochrany	Energetika je hlavním stacionárním zdrojem emisí v Praze, významné zvýšení nebo snížení emisí se v dlouhodobém měřítku může promítnout do stavu ZCHÚ a jeho předmětů ochrany, zejména citlivějších stanovišť a druhů.
Příroda, krajina, ekosystémy	Integrita ZCHÚ a lokalit Natura 2000, stav předmětů ochrany	Potenciální střet energetické infrastruktury s chráněnými lokalitami.
Příroda, krajina, ekosystémy	Stav populací zvláště chráněných a ohrožených druhů na území Prahy, nabídka biotopů	Druhy nalézající obydlí na budovách (např. rorýsi, netopýři) mohou být negativně ovlivněny při zateplování budov. Další druhy mohou být ovlivněny záborem biotopů při výstavbě energetických zařízení.
Příroda, krajina, ekosystémy	Ohrožení ekosystémů negativními antropogenními vlivy, špatný stav lesů	Ekosystémy na území Prahy jsou zatíženy znečištěním ovzduší mj. díky energetickým zdrojům, vliv působí synergicky s dalšími zátěžemi.
Kulturní památky	Zajištění ochrany a financování obnovy kulturních památek	Opatření v oblasti podpory úspor energií mohou znamenat riziko z hlediska památkové ochrany (zateplování fasád budov atp.)

	Narušování rázu památkové rezervace a dalších kulturně cenných území	Opatření v oblasti investic do energetické infrastruktury (např. solární panely na střechách) mohou mít negativní vizuální dopad na charakter území
--	---	---

D. PŘEDPOKLÁDANÉ VLIVY KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ VE VYMEZENÉM DOTČENÉM ÚZEMÍ

V tabulce níže jsou na základě informací z kap. C.3 a C.4 oznámení uvedena témata životního prostředí a možná rizika, respektive příležitosti plynoucí z AÚEK vzhledem ke specifickým problémům, které mají vazbu na rozvoj energetiky. Tímto způsobem je zpracovatelem oznámení navržen rozsah posouzení, které by v dalším postupu mělo být zaměřeno na vyloučení či omezení rizik a posílení příležitostí souvisejících s AÚEK:

Tabulka č. 2

Téma životního prostředí	Specifické problémy	Rizika a příležitosti plynoucí z implementace ÚEK	Možná opatření ke zmírnění rizik, respektive posílení využití příležitostí	Návrh analýz v dalším postupu SEA
Ovzduší	Překračování imisních limitů PM10 (plošně), NO ₂ (lokálně podél komunikací a zejména v okolí silničních uzlů) a B(a)P (z hlediska AÚEK relevantní zejména v okrajových částech Prahy)	Rizika: - Příležitosti: 1) Snížení emisí z lokálního vytápění budov vlivem opatření pro posílení CZT, bezemisních zdrojů a energetických úspor v budovách => snížení imisních dopadů zejména v okrajových částech Prahy (zdroje na pevná paliva produkující	K využití příležitostí, resp. posouzení, zda jsou dostatečně využity, by měla být více konkretizována Opatření 2.4: Zvyšování efektivity veřejné dopravy a její ekologizace a Opatření 2.5: Zvyšování efektivity automobilové dopravy. Podrobněji viz text pod tabulkou.	1) Kvantifikovat potenciál snížení emisí do ovzduší, ke kterému dojde využitím příležitosti ad 1). 2) Pokud to umožní disponibilní data, rozlišit vliv posuzované koncepce na snížení konečné spotřeby energie v silniční dopravě od vlivu

		<p>TZL a B(a)P), méně významně také v centrální části města (vysoká koncentrace zdrojů na zemní plyn produkujících oxidy dusíku).</p> <p>2) Snížení imisních koncentrací v okolí silničních hot-spotů vlivem navržených opatření pro zvyšování efektivity a ekologizace dopravy.</p>		<p>podobně působících opatření, které jsou součástí jiných existujících a připravovaných koncepcí. Kvantifikovat tyto přínosy a posoudit časový horizont, ve kterém se uskuteční.</p>
Zdraví	Vysoké emise aerosolových částic PM10, PM2,5 z dopravy	Imise PM10 a PM2,5 pravděpodobně představují zdravotní riziko pro obyvatele související s expozicí	Snížení dopravní zátěže	Vymezení počtu exponovaných obyvatel a expozičních koncentrací
	Vysoké emise polycyklických aromatických uhlovodíků z dopravy	Imise polycyklických aromatických uhlovodíků pravděpodobně představují zdravotní riziko pro obyvatele	Snížení dopravní zátěže	Vymezení počtu exponovaných obyvatel a expozičních koncentrací

		související s expozicí		
	Emise aerosolových částic PM10, PM2,5 a polycyklických aromatických uhlovodíků z malých zdrojů přispívající k emisím z dopravy	Imise PM10, PM2,5 a polycyklických aromatických uhlovodíků z lokálních topenišť přispívají ke znečištění z dopravy	Úplná eliminace malých zdrojů na uhlí a centralizace vytápění nebo plynofikace.	Vymezení počtu exponovaných obyvatel a expozičních koncentrací
Odpady	Doprava odpadů ke zpracování, konkrétně do ZEVO Malešice a radotínské cementárny.	Rizika: - významné navýšení dopravy, nevhodně navržené dopravní trasy. Příležitosti: vyšší využívání odpadů jako paliva Prioritní oblast 3, Opatření 3.1: Zvyšování energetického využití odpadů (rozšíření m ZEVO Malešice)	V případě velkého navýšení odpadů přepravovaných do ZEVO Malešice apod. je třeba vyhodnotit možné vlivy na dopravu/dopravní zatížení. Vyhodnotit a navrhnout nejvhodnější trasy dopravy odpadů.	
Voda	Problémy jakosti povrchových vod	Nepředpokládá se významný vliv. V souvislosti s rozvojem	Návrhová část ÚEK podporu využití biomasy ve spalovacích zdrojích neobsahuje.	-

		pěstování biomasy může dojít ke změně agrotechnických postupů s dopadem na erozní bilanci území a dotčených povodí a vnos cizorodých látek do vod (agrochemie).	Využití v ostatních zdrojích ale ano – pěstování energetické biomasy by mělo být podporováno jedině za předpokladu, že dojde k pozitivnímu vlivu na látkové bilance v dotčených povodích.	
	Problémy infrastruktury odpadních vod: Chybějící oddílná kanalizace na velké části území, nedokončená modernizace ÚČOV	Využití potenciálu k využití kalů ČOV pro energetické účely i potenciálu pro využití odpadních vod tepelnými čerpadly je ÚEK řešeno.v rámci opatření 3.2 a 3.3	-	-
	Spotřeba vody	Nepředpokládá se významný vliv. Změny dopravních výkonů ve prospěch dopravy využívající elektřinu může vyvolat zvýšení výroby	?	?

		v konvenčních zdrojích s vysokými nároky na spotřebu vody (zejména mimo dotčené území)		
Půda a horninové prostředí	Úbytek ZPF a nezastavěných ploch	Nepředpokládá se přímý významný vliv, nicméně opatření ÚEK v oblasti dopravy může znamenat podporu realizace dopravních staveb, s významnými zábory ploch ZPF.	?	?
	Vysoké procento zornění a erozní ohroženost půd	Nepředpokládá se významný vliv. Rozvoj pěstování biomasy může způsobit rozvoj agrotechnických postupů s negativními důsledky (eroze, kontaminace agrochemií apod.)	Návrhová část ÚEK podporu využití biomasy ve spalovacích zdrojích neobsahuje. Využití v ostatních zdrojích ale ano – pěstování energetické biomasy by mělo být podporováno jedině za předpokladu, že dojde k vyloučení negativního dopadu na	?

			zemědělskou půdu.	
Příroda, krajina, ekosystémy	Zábory zeleně při výstavbě	Rizika: Zábory při výstavbě nových zdrojů energie a infrastruktury	Minimalizace záborů zeleně při výstavbě, náhradní výsadby.	
Příroda, krajina, ekosystémy	Stav ZCHÚ a lokalit Natura 2000 a jejich předmětů ochrany	Rizika: Zvýšení emisí instalací nových zdrojů Příležitosti: Snížení spotřeby a tím i výroby energie, instalace zdrojů šetrnějších k ŽP	Instalace zdrojů s vysokou efektivitou a nízkými emisemi.	Analýza množství emisí znečišťujících látek bez implementace koncepce a s ní
Příroda, krajina, ekosystémy	Integrita ZCHÚ a lokalit Natura 2000, stav předmětů ochrany	Rizika: Případné střety infrastruktury s chráněnými lokalitami.	Volba konkrétní trasy a provedení (na úrovni projektu), respektování integrity ZCHÚ a ekologických nároků předmětů ochrany.	
Příroda, krajina, ekosystémy	Stav populací zvláště chráněných a ohrožených druhů na území Prahy, nabídka biotopů	Rizika: usmrcování a ztráta biotopu vlivem zateplování budov a záboru stanovišť druhů při výstavbě.	Eliminace negativních vlivů na projektové úrovni a při územním plánování.	

Příroda, krajina, ekosystémy	Ohrožení ekosystémů negativními antropogenními vlivy, špatný stav lesů	Rizika: Zvýšení emisí instalací nových zdrojů Příležitosti: Snížení spotřeby a tím i výroby energie, instalace zdrojů šetrnějších k ŽP	Instalace zdrojů s vysokou efektivitou a nízkými emisemi.	Analýza množství emisí znečišťujících látek bez implementace koncepce a s ní
Kulturní památky	Zajištění ochrany a financování obnovy kulturních památek	Opatření v oblasti podpory úspor energií mohou znamenat riziko z hlediska památkové ochrany (zateplování fasád budov atp.)	V návrhu ÚEK není řešeno.	Potřeba odhadu rozsahu omezení aplikace opatření k úsporám energie na památkově chráněných objektech
	Narušování rázu památkové rezervace a dalších kulturně cenných území	Opatření v oblasti investic do energetické infrastruktury (např. solární panely na střechách) mohou mít negativní vizuální dopad na charakter území	V návrhu ÚEK není řešeno. Je nutné stanovit podmínky pro projektovou přípravu investic	Potřeba odhadu rozsahu omezení vyplývajících z památkové ochrany ve vztahu k očekávaným opatřením ÚEK

Doplňující komentář k tématu Ovzduší

V případě scénáře PROAKTIV a PROAKTIV+ předpokládá posuzovaná koncepce pokles silničních vozokilometrů, navíc v kumulaci s pozitivním emisním vlivem elektromobility. Největší pokles konečné spotřeby energie nastane dle posuzované koncepce ze všech sektorů právě v dopravě.

Pokles spotřeby energie v dopravě však bude rozhodující měrou závislý na opatřeních navržených v jiných koncepcích zaměřených na řešení dopravy v Praze. Potenciál hodnocené koncepce ovlivnit konečnou spotřebu energie v dopravě je ve srovnání s těmito "externími" opatřeními relativně malý. Uvažovaný scénář vývoje v sektoru dopravy se proto jeví při dosavadním vývoji intenzit dopravy jako velmi optimistický, resp. jedná se o významnou nejistotu, která zásadně ovlivňuje velikost pozitivních vlivů koncepce na ovzduší, protože doprava je identifikována jako hlavní determinant kvality ovzduší v Praze. V případě, že by se vlivem posuzované koncepce uskutečnilo navržené snížení konečné spotřeby energie v dopravě (o cca 1/3), znamenalo by to velmi významnou úsporu paliv a snížení emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů do ovzduší, které by způsobilo významné zlepšení imisní situace. Pro posílení využití této příležitosti a snížení nejistoty hodnocení v SEA je nezbytné konkretizovat Opatření 2.4: Zvyšování efektivity veřejné dopravy a její ekologizace a Opatření 2.5: Zvyšování efektivity automobilové dopravy, tak, aby bylo možno posoudit, zda je plánovaný pokles konečné spotřeby energie u scénáře PROAKTIV a PROAKTIV+ realistický a zda se jedná o přínos posuzované koncepce, či spíše jiných připravovaných opatření v dopravě.

E. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

E.1. VÝČET MOŽNÝCH VLIVŮ KONCEPCE PŘESAHUJÍCÍ HRANICE ČESKÉ REPUBLIKY

V této fázi nelze specifikovat možné vlivy aktualizované Územní energetické koncepce přesahující hranice České republiky. Vzhledem k charakteru a předpokládanému obsahu koncepce a územnímu zaměření jsou však negativní vlivy na životní prostředí mimo území ČR málo pravděpodobné.

E.2. MAPOVÁ DOKUMENTACE A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍ SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ KONCEPCE

Není přiložena.

E.3. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE PŘEDKLADATELE O MOŽNÝCH VLIVECH NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

Nejsou uvedeny.

E.4. STANOVISKO ORGÁNU OCHRANY PŘÍRODY, POKUD JE VYŽADOVÁNO PODLE §45i ZÁKONA Č. 114/1992 SB., V PLATNÉM ZNĚNÍ

Níže uvedená tabulka 3 poskytuje přehled stanovisek orgánů ochrany přírody dle §45i zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů (zdali lze vyloučit významný vliv koncepce na příznivý stav předmětu ochrany nebo územní celistvost území evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti).

Tabulka č. 3 Přehled stanovisek orgánů ochrany přírody dle §45i

	Orgán ochrany přírody	Stanovisko dle §45i
1.	Magistrát hl. města Prahy, odbor životního prostředí, oddělení posuzování vlivů na životní prostředí	Koncepce nemůže mít významný vliv
2.	Krajský úřad Středočeského kraje	Lze vyloučit významný vliv
3.	Správa CHKO Český kras	Lze vyloučit významný vliv

Plná stanoviska orgánů ochrany přírody jsou uvedena v Příloze č. 1 elektronické verze oznámení, zveřejněné v informačním systému SEA.
(<http://eia.cenia.cz/sea/koncepce/prehled.php>).

ZPRACOVATELÉ OZNÁMENÍ KONCEPCE

Integra Consulting s.r.o.
Pobřežní 18/16
186 00 Praha 8

DATUM ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ KONCEPCE

31. března 2015

JMÉNO, PŘÍJMENÍ, ADRESA, TELEFON A E-MAIL OSOB, KTERÉ SE PODÍLELY NA ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ KONCEPCE

Mgr. Martin Smutný
Integra Consulting s.r.o.,
e-mail: martin.smutny@integracons.com

Mgr. Simona Kosíková
Integra Consulting s.r.o.,
Tel.: +420 604 839 626
e-mail: katerina.ambrozova@integranet.cz

Ing. Michal Musil
Integra Consulting s.r.o.,
e-mail: michal.musil@integracons.com

Ing. Jitka Kaslová
Regionální centrum EIA
e-mail: kaslova@rceia.cz

Ing. Radim Seibert
Regionální centrum EIA
e-mail: seibert@rceia.cz

Mgr. Michala Kopečková
Občanské sdružení Ametyst
e-mail: kopeckova@ametyst21.cz

MUDr. Eva Rychlíková
Zdravotní Ústav Ústí nad Labem
e-mail: eva.rychlikova@zuusti.cz

PODPIS OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE PŘEDKLADATELE

V Praze, dne

.....

Ing. Ivana Jirásková

ředitelka odboru městské zeleně a odpadového hospodářství

Magistrát hlavního města Prahy

SEZNAM ZKRATEK

CENIA	CENIA, česká informační agentura životního prostředí
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČOV	čistírna odpadních vod
ČSÚ	Český statistický úřad
EVL	Evropsky významná lokalita
CHKO	chráněná krajinná oblast
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NO _x	oxidy dusíku
OZE	obnovitelné zdroje energie
PM ₁₀	suspendované částice o průměru menším než 10 mikronů
PM _{2,5}	suspendované částice o průměru menším než 2,5 mikronů
PO	ptačí oblast
SEA	Posuzování vlivů koncepcí na životní prostředí – z anglického Strategic environmental assessment
SO _x	oxidy síry
TZL	tuhé znečišťující látky
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VOC	těkavé organické látky – z anglického volatile organic compound
VÚC	velký územní celek
ZCHÚ	Zvlášť chráněné území
ZPF	zemědělský půdní fond
ŽP	životní prostředí

PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Došlá (3) stanoviska jednotlivých orgánů ochrany přírody podle §45i zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Příloha č. 1 je součástí elektronické verze oznámení, zveřejněné v informačním systému SEA viz:

<http://eia.cenia.cz/sea/koncepce/prehled.php>

