



OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti

Pro vodu,
vzduch a přírodu



NÁRODNÍ PROGRAM SNIŽOVÁNÍ EMISÍ ČR 2020

OZNÁMENÍ KONCEPCE

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

K verzi č. 8 ke dni 31. 1. 2015

Duben 2015

Předkladatel: Ministerstvo životního prostředí ČR

NPSE – oznámení dle § 10c zákona č. 100/2001 Sb.

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	9
B.4.	ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY POŘÍZENÍ.....	9
B.5.	ZÁKLADNÍ PRINCIPY A POSTUPY (ETAPY) ŘEŠENÍ	10
B.6.	HLAVNÍ CÍLE	12
B.7.	PŘEHLED UVAŽOVANÝCH VARIANT ŘEŠENÍ.....	13
B.8.	VZTAH K JINÝM KONCEPCÍM A MOŽNOST KUMULACE VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ S JINÝMI ZÁMĚRY	13
B.9.	PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN DOKONČENÍ	15
B.10.	NÁVRHOVÉ OBDOBÍ	15
B.11.	ZPŮSOB SCHVALOVÁNÍ.....	16
C.	ÚDAJE O DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	17
C.1.	VYMEZENÍ DOTČENÉHO ÚZEMÍ.....	17
C.2.	VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNÍCH SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ, KTERÉ MOHOU BÝT KONCEPCÍ OVLIVNĚNY.....	17
C.3.	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	18
C.4.	STÁVAJÍCÍ PROBLÉMY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	42
D.	PŘEDPOKLÁDANÉ VLIVY KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ VE VYMEZENÉM DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	45
D.1.	BUDOUCÍ MOŽNÝ VÝVOJ BEZ PROVEDENÍ KONCEPCE	45
D.2.	PŘEDPOKLÁDANÉ VLIVY NPSE.....	47
E.	DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	55

E.1.	VÝČET MOŽNÝCH VLIVŮ KONCEPCE PŘESAHUJÍCÍ HRANICE ČESKÉ REPUBLIKY.....	55
E.2.	MAPOVÁ DOKUMENTACE A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍ SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ KONCEPCE	55
E.3.	DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE PŘEDKLADATELE O MOŽNÝCH VLIVECH NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ.....	55
E.4.	STANOVISKO ORGÁNU OCHRANY PŘÍRODY, POKUD JE VYŽADOVÁNO PODLE § 45I ODS. 1 ZÁKONA Č. 114/1992 SB., VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ	55
PŘÍLOHY	61

A. ÚDAJE O PŘEDKLADATELI

A.1. NÁZEV ORGANIZACE

Česká republika – Ministerstvo životního prostředí

A.2. IČ, BYLO-LI PŘIDĚLENO

00164801

A.3. SÍDLO (BYDLIŠTĚ)

Vršovická 1442/65

100 10 Praha 10

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

Bc. Kurt Dědič

ředitel odboru ochrany ovzduší

Ministerstvo životního prostředí

Vršovická 1442/65, Praha 10, PSČ 100 10

Telefon: +420 267122835

Email: kurt.dedic@mzp.cz

B. ÚDAJE O KONCEPCI

B.1. NÁZEV

Národní program snižování emisí ČR 2020 (dále též jen „Program“ nebo „NPSE“)

B.2. OBSAHOVÉ ZAMĚŘENÍ (OSNOVA)

Osnova koncepce

Hlavní dokument NPSE obsahuje standardně manažerský souhrn, úvodní část, analytickou část, návrhovou část a implementační část; ve dvou přílohách aktuální verze koncepce je obsažen Logický rámec a souhrn (karty) opatření.

Analytická část je zpracována podle mezinárodně uznávaného modelu DPSIR, který vytváří rámec pro popis příčinných vztahů mezi životním prostředím a společností, kde hnací síly (D) popisuje analýza sektorů které mají dopad na kvalitu ovzduší (energetika, doprava, zemědělství, průmysl), zátěže (P) stanovuje analýza úrovně znečišťování ovzduší (emisní analýza), stav (S) se zabývá koncentracemi znečišťujících látek v ovzduší (imisi analýza), atmosférická depozice, dopady (I) shrnují popsání zdravotní a environmentální rizika (dopad znečištění ovzduší na lidské zdraví, ekosystémy a vegetaci) a odezvu (R) řeší systém posuzování a řízení kvality ovzduší (strategie, legislativa, instituce, systémy imisního monitoringu a bilancování emisí, nástroje a opatření, financování, věda a výzkum, výchova a osvěta).

Návrhová část pracuje s aktuálními scénáři pro dosažení národních závazků snížení emisí a formuluje dodatečná sektorová opatření. Návrhová část dále definuje nástroje implementace a podpůrná opatření realizace Programu v oblasti posuzování a řízení kvality ovzduší a odhad nákladů na základě matematického modelu a nezávislé finanční analýzy.

Program ve své návrhové části definuje strategický cíl a hlavní a dílčí specifické cíle. Pro dosažení stanovených cílů formuluje národní **scénář s dodatečnými opatřeními** (NPSE-WAM), který vychází z předpokladu plné implementace referenčního scénáře „s opatřeními“ (NPSE-WM-CLE) a nad jeho rámec bere v úvahu možná dodatečná sektorová opatření v sektorech energetika, doprava,

průmysl, zemědělství, veřejný sektor a dále informační opatření, přičemž vybraná dodatečná sektorová opatření jsou stanovena jako prioritní.

Typy plánovaných opatření

Program obsahuje sektorová opatření ke snížení emisí a snížení imisní zátěže, implementační nástroje a podpůrná opatření, směřující k dalšímu rozvoji systému posuzování a řízení kvality ovzduší. Součástí Programu jsou také specifická opatření na liniových zdrojích nadregionálního významu (dopad na kvalitu ovzduší ve více než jedné zóně či aglomeraci).

Každé navrhované, resp. doporučované opatření je podrobněji rozepsáno pomocí tzv. karty opatření. Katalog opatření shrnuje opatření roztříděna do skupin podle zdroje emisí a typu:

Skupiny opatření (sektory):

- snížení vlivu silniční dopravy na úroveň znečištění ovzduší;
- snížení vlivu stacionárních zdrojů na úroveň znečištění ovzduší;
- snížení vlivu zemědělské výroby na úroveň znečištění ovzduší;
- snížení vlivu stacionárních zdrojů provozovaných v domácnostech, popř. v živnostenské činnosti na úroveň znečištění ovzduší;
- snížení vlivu jiných zdrojů na úroveň znečištění ovzduší.

Typy opatření:

- ekonomická;
- technická/technicko-organizační;
- vzdělávací/informační;
- jiná (např. administrativní).

Implementační část návrhu NPSE zahrnuje:

- popis hlavních předpokládaných zdrojů financování realizace Programu, vč. uvedení výše disponibilních prostředků;
- harmonogram realizace implementačních nástrojů (programových, legislativních, operativních a finančních) a podpůrných opatření;
- návrh indikátorů pro hodnocení naplňování cílů Programu;

- periodicitu a podmínky vyhodnocování provádění, resp. aktualizace Programu;
- určení odpovědných orgánů a osob za implementaci (*dosud v návrhu koncepce chybí*).

Financování a implementace NPSE

Program, resp. navrhovaná opatření mají být financována z národních a evropských zdrojů, počítá se také se spolufinancováním ze strany domácností, průmyslu a orgánů veřejné správy a samosprávy. Možné zdroje financování realizace Programu zahrnují podle výčtu uvedeného v návrhu: Státní rozpočet, státní fondy (zejména SFŽP), územní rozpočty (kraje a obce), fondy EU (OPŽP 2014 - 2020 Prioritní osy 2 a 5, další relevantní operační programy).

Na základě údajů o hlavních zdrojích financování realizace Programu dochází autoři návrhu Programu k závěru, že dostupné přímé finanční prostředky k realizaci Programu z národních a evropských zdrojů (prostřednictvím programů dotací) dosahují výše 284,4 mld. Kč (včetně sektoru doprava) a dosahují průměrné výše v období 2015 – 2022 40,6 mld. Kč a podle výpočtů autorů mohou pokrýt až 40 % očekávaných nákladů spojených s dosažením cílů navrženého Programu.

Pro jednotlivá opatření se návrh Programu pokusil vyčíslit nebo odhadnout výši nákladů, resp. přímé investiční náklady spojené s realizací daného opatření, bez zohlednění dalších souvisejících výdajů (provozní náklady, dodatečné investiční náklady vyvolané prvotní investicí směřující do ekologizace daného zdroje/zařízení). Pro část opatření byly tyto náklady vyčísleny plně, odborným odhadem nebo částečně; údaje jsou uvedeny na kartách opatření.

Vazba na další související koncepce k řízení kvality ovzduší

Program je součástí Střednědobé strategie (do roku 2020) zlepšení kvality ovzduší v ČR, která dále zahrnuje Programy ke zlepšení kvality ovzduší (PZKO) na úrovni zón a aglomerací.

V článku 10 návrhu koncepce je uvedena analýza stávajících a připravovaných politik na úrovni Evropské unie a České republiky. Článek 11 analyzuje související mezinárodně právně závazné předpisy (úmluvy a protokoly) a právní přepisy EU a ČR, jež společně vytvářejí rámec pro rozvoj systému posuzování a řízení kvality ovzduší.

Širší východisko Programu je určeno záměrem Evropské unie posílit ekologickou odolnost Evropy a transformovat EU směrem k udržitelné zelené ekonomice.

B.3. CHARAKTER KONCEPCE

Národní program snižování emisí ČR 2020 je střednědobá koncepce, připravena pro období do roku 2020, s výhledem do roku 2030.

Program zahrnuje všechny znečišťující látky, pro které jsou platnými či připravovanými právními předpisy a/nebo přijatými mezinárodními závazky stanoveny imisní limity, národní emisní stropy (národní závazky snížení emisí), maximální expoziční koncentrace a národní cíl snížení expozice a/nebo další regulační požadavky: oxid siřičitý (SO₂), oxid dusičitý (NO₂), oxidy dusíku (NO_x), suspendované částice PM₁₀ a PM_{2.5}, troposférický ozón (O₃), oxid uhelnatý (CO), benzen, olovo (Pb), arsen (As), kadmium (Cd), nikl (Ni), benzo(a)pyren (BaP), těkavé organické látky (VOC), amoniak (NH₃), persistentní organické polutanty (POPs)¹, rtuť (Hg)² a metan (CH₄).

Protokol o těžkých kovech k Úmluvě EHK OSN o dálkovém znečišťování ovzduší překračujícím hranice států, Úmluva UNEP o rtuti (Minamatská úmluva).

B.4. ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY POŘÍZENÍ

Zdůvodnění pořízení NPSE je uvedeno v článku 1 v úvodní části návrhu Programu: „Národní program snižování emisí České republiky je připraven na základě ustanovení § 8 zákona o ochraně ovzduší s přihlédnutím k mezinárodním závazkům, které Česká republika přijala, očekávané změně národních emisních stropů v rámci Evropské unie a neuspokojivému stavu dodržování imisních limitů pro některé znečišťující látky (zejména suspendované částice velikostních frakcí PM₁₀ a PM_{2.5}, troposférický (přízemní) ozón a benzo(a)pyren), které mají výrazné negativní dopady na lidské zdraví (předčasná úmrtí), ekosystémy a vegetaci (překračování kritických zátěží).

¹ Protokol o persistentních organických polutantech k Úmluvě EHK OSN o dálkovém znečišťování ovzduší překračujícím hranice států, Stockholmská úmluva o persistentních organických polutantech.

² Protokol o těžkých kovech k Úmluvě EHK OSN o dálkovém znečišťování ovzduší překračujícím hranice států, Úmluva UNEP o rtuti (Minamatská úmluva)

Z mezinárodních předpisů navazuje koncepce především na:

- Protokol k omezování acidifikace, eutrofizace a přízemního ozónu k Úmluvě EHK OSN o dálkovém znečišťování ovzduší překračujícím hranice států („Göteborský protokol“) ve znění revize přijaté v roce 2012,
- Směrnici 2001/81/ES Evropského parlamentu a Rady o národních emisních stropích pro některé látky znečišťující ovzduší ve znění Směrnice 2003/35/ES³,
- Návrh Směrnice Evropského parlamentu a Rady o snižování národních emisí některých látek znečišťujících ovzduší a o změně směrnice 2003/35/ES z roku 2013.

Zhoršená kvalita ovzduší v ČR, která je jedním z hlavních důvodů pro přijetí posuzované koncepce, je popsána v kapitole C.3.

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

Zpracování NPSE bylo zahájeno v červnu 2013 v rámci projektu Střednědobá strategie (do roku 2020) zlepšení kvality ovzduší v ČR. První ucelená verze Národního programu byla v souladu se zákonem o ochraně ovzduší zpracována k 1. 9. 2013. S ohledem na nutnost zajištění provázanosti Národního programu snižování emisí s programy zlepšování kvality ovzduší pro jednotlivé zóny a aglomerace a samotné Strategie zpracované na základě požadavku Evropské komise, bylo nutné jejich výstupy v Národním programu zohlednit. Tento přístup byl také vyhodnocen jako maximálně efektivní vzhledem k naplnění cílů v oblasti ochrany ovzduší, z nichž některé jsou velmi závažné vzhledem k trvalému nesouladu kvality ovzduší v ČR s požadavky legislativy EU a souvisejícím dopadům na zdraví obyvatel. Cílem Střednědobé strategie bylo nad rámec přípravy NPSE a jednotlivých programů zlepšování kvality ovzduší připravit koncepční dokument, který by sloužil jako podklad pro přípravu a argumentaci nastavení prioritní osy 2 Operačního programu životní prostředí 2014-2020 Zlepšování kvality ovzduší v lidských sídlech. Zpracování Střednědobé strategie bylo také součástí Dohody o partnerství.

Národní program snižování emisí působí na celonárodní úrovni, kde analyzuje stav ovzduší v ČR, příčiny znečištění, emise znečišťujících látek z jednotlivých

³ V rámci revize směrnice 2001/81/ES k národním emisním stropům (návrh Směrnice o snížení národních emisí některých látek znečišťujících ovzduší) jsou pro rok 2020 stanoveny závazky identické se závazky dle Göteborského protokolu

sektorů ekonomiky, scénáře vývoje znečišťování ovzduší, závazky ČR a jejich dodržování, navrhuje postupy a opatření k nápravě stávajícího stavu, cíle v oblasti snižování úrovně znečišťování ovzduší a lhůty k jejich dosažení. Opatření jsou ukládána napříč jednotlivými odvětvími hospodářství, tam kde jsou účelná. Dokument identifikuje orgány odpovědné za realizaci opatření. Národní program snižování emisí ČR je předkládán ke schválení vládě, která formou usnesení závazně ukládá úkoly vyplývající z Národního programu snižování emisí ČR relevantním resortům.

Programy zlepšování kvality ovzduší jsou vytvářeny pro zóny a aglomerace (stanovené zákonem o ochraně ovzduší), kde došlo k překročení imisního limitu popřípadě k více než povolenému počtu překročení imisního limitu. Programy analyzují stav kvality ovzduší v zóně/aglomeraci, jeho příčiny, identifikují významné zdroje znečišťování ovzduší, navrhují opatření vedoucí ke zlepšení stávajícího stavu. Mezi významná opatření nově patří stanovení emisních stropů a lhůt k jejich dosažení pro vymezená území kraje a v rámci těchto území i pro vybrané skupiny stacionárních zdrojů a silniční dopravu. V případě, že jsou identifikovány problémy a příčiny zhoršené kvality ovzduší v zóně/aglomeraci, jejichž řešení není na regionální úrovni možné, jsou tyto postupovány na úroveň národní a reflektovány v Národním programu snižování emisí ČR.

Programy zlepšování kvality ovzduší budou vydány ministerstvem formou opatření obecné povahy.

Přípravy všech dokumentů se účastnila široká skupina subjektů. Pro účely projednání byly zřízeny řídicí výbory, a to jak na úrovni národní, tak na úrovni regionální pro každou zónu a aglomeraci. V řídicích výborech byly zastoupeny, kromě resortu ŽP, ministerstva dopravy, regionálního rozvoje, průmyslu, zemědělství, financí i vnitra, orgány kraje, obcí s rozšířenou působností a obcí, Asociace krajů, Svaz měst a obcí a environmentální nevládní organizace (zástupci Zeleného kruhu) a dalších odborných organizací (ČIŽP, Státní fond životního prostředí, Ředitelství silnic a dálnic, atd.). Všechny jmenované subjekty měly možnost se na tvorbě strategických dokumentů k ochraně ovzduší podílet a opakovaně je v průběhu přípravy připomínkovat. V červenci 2013 a dubnu 2014 proběhla dvě kola jednání hlavního řídicího výboru (na národní úrovni), v průběhu měsíců prosinec 2013 – duben 2014 se dvakrát setkaly i všechny regionální řídicí výbory ustavené na úrovni všech zón a aglomerací. V listopadu a prosinci 2014 pak byly jak hlavní řídicí výbor, tak regionální řídicí výbory seznámeny s pre-finálními verzemi dokumentů. Výstupy jednotlivých etap přípravy strategických dokumentů v oblasti ochrany

ovzduší byly průběžně poskytovány všem zapojeným subjektům, připomínky jsou v maximální možné míře zohledněny.

Účelem Programu je podle návrhu:

- vyhodnotit, zda je současný systém posuzování a řízení kvality ovzduší v ČR dostatečný k dosažení uspokojivé kvality venkovního ovzduší a k naplnění všech právními předpisy a/nebo mezinárodními závazky stanovených povinností;
- na základě analýzy vývoje ukazatelů kvality ovzduší a scénářů očekávaného vývoje znečišťování i znečištění ovzduší stanovit strategické i specifické cíle, priority, opatření k jejich naplnění, implementační nástroje a podpůrná opatření;
- v případě potřeby formulovat nové scénáře a na jejich základě navrhnout příslušné korekce stávajících opatření a/nebo přijetí dodatečných opatření a příslušné implementační nástroje a přispět tak k dalšímu snížení negativního dopadu znečištěného ovzduší na lidské zdraví, ekosystémy a vegetaci;
- Stanovit podpůrná opatření (administrativní, organizační a metodické náležitosti ke sledování úrovně znečišťování a znečištění pro potřeby vyhodnocení Programu).

B.6.

HLAVNÍ CÍLE

Program si stanovil jako **strategický cíl** snížit rizika plynoucí ze znečištění ovzduší pro lidské zdraví a snížit negativní vliv na ekosystémy a vegetaci a hmotný majetek cestou dodržení stanovených imisních limitů a národních závazků snížení emisí. Návrh Programu dále definuje **10 specifických cílů** ve vazbě zejména na imisní limity a národní závazky snížení emisí.

Hlavní specifické cíle Programu:

- a) Dodržení národních závazků snížení emisí k roku 2020,
- b) Dodržení k roku 2020 limitních národních emisí stanovených scénářem NPSE-WaM a z nich odvozených limitních sektorových emisí pro vybrané znečišťující látky a vybrané sektory
- c) Dosažení národního cíle snížení expozice pro suspendované částice PM_{2.5},

Další specifické cíle Programu:

- a) Snížení průměrného procenta populace exponované nadlimitními ročními koncentracemi suspendovaných částic PM_{10} , v období 2016 až 2020 na hodnotu nižší než 3 %,
- b) Snížení průměrného procenta populace exponované nadlimitními 24-hodinovými koncentracemi suspendovaných částic PM_{10} v období 2016 až 2020 na hodnotu nižší než 15 %,
- c) Snížení průměrného procenta populace exponované nadlimitními ročními koncentracemi suspendovaných částic $PM_{2.5}$ v období 2016 až 2020 na hodnotu nižší než 6 %,
- d) Snížení průměrného procenta populace exponované nadlimitními ročními koncentracemi benzo(a)pyrenu v období 2016 až 2020 na hodnotu nižší než 25 %,
- e) Snížení průměrné výměry ekosystémů s nadkritickou depozicí dusíku z hlediska eutrofizace v období 2016 až 2020 oproti roku 2005 (tj. na hodnotu nižší než 2 100 km²),
- f) Snížení průměrné výměry lesů s nadkritickou kyselou depozicí, v období 2016 až 2020 oproti roku 2005 (tj. na hodnotu nižší než 1 900 km²),
- g) Postupné vytváření podmínek pro splnění národních závazků snížení emisí k rokům 2025 a 2030.

B.7. *PŘEHLED UVAŽOVANÝCH VARIANT ŘEŠENÍ*

NPSE je zpracováván invariantně.

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 NPSE s řadou nejen národních, ale i evropských dokumentů. Níže je uveden přehled nejdůležitějších relevantních strategických dokumentů – určení a vyhodnocení hlavních vazeb Strategie k těmto dokumentům bude předmětem dalšího postupu hodnocení:

Hlavní mezinárodní dokumenty k posuzování a řízení kvality ovzduší

- Tematická strategie EU ke znečišťování ovzduší
- „Balíček k čistotě ovzduší“ (návrh) - návrh Programu čistého ovzduší pro Evropu, návrh Směrnice o snížení národních emisí některých látek znečišťujících ovzduší a o novelizaci směrnice 2003/35/ES, návrh Směrnice o omezení emisí některých znečišťujících látek do ovzduší ze středních

spalovacích zařízení, návrh na přistoupení k dodatku Göteborgského protokolu.

Mezinárodní dokumenty - ostatní

- 7. Environmentální akční program životního prostředí EU do roku 2020
- Evropa 2020: Strategie růstu EU
- Energie 2020: Strategie pro konkurenceschopnou, udržitelnou a bezpečnou energetiku
- Politický rámec pro klima a energii v období 2020 až 2030
- Bílá kniha: Cestovní mapa k jednotnému evropskému dopravnímu prostoru (dopravní politika)
- Společně ke konkurenceschopné a efektivní městské mobilitě
- Sdělení EK Unie inovací
- Sdělení EK Evropa méně náročná na zdroje
- Sdělení Plán pro Evropu účinněji využívající zdroje
- Průmyslová politika pro éru globalizace
- Kjótský protokol a Rámcová úmluva o změně klimatu

Dokumenty ČR

- Státní politika životního prostředí ČR 2012 - 2020
- Přechodný národní plán ČR (*návrh*)
- Návrh Aktualizace Státní energetické koncepce ČR (*aktualizace 2014*)
- Národní akční plán energetické účinnosti ČR / Druhý Akční plán energetické účinnosti České republiky
- Národní akční plán České republiky pro energii z obnovitelných zdrojů
- Dopravní politika ČR pro období 2014-2020 s výhledem do roku 2050
- Dohoda o partnerství pro programové období 2014-2020
- Strategie mezinárodní konkurenceschopnosti ČR
- Strategie regionálního rozvoje ČR 2014+
- Strategický rámec udržitelného rozvoje ČR
- Národní inovační strategie ČR
- Národní program reforem 2013

- Národní priority orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací
- Aktualizace Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2009 až 2015 s výhledem do roku 2020
- Koncepce podpory malých a středních podnikatelů na období let 2014-2020
- Surovinová politika ČR
- Plán odpadového hospodářství ČR
- Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR – Zdraví pro všechny v 21. století (MZd, 2002)

Výše uvedené dokumenty jsou stěžejním koncepčním podkladem pro zpracování NPSE, protože nově upravují, mimo jiné, národní emisní stropy pro znečišťující látky vnášené do ovzduší. Tyto změny jsou pro jednotlivé členské země EU závazné, byly proto implementovány do zákona o ochraně ovzduší. Posuzovaná koncepce je nezbytným nástrojem pro uvedení těchto legislativních požadavků do praxe. K ostatním uvedeným koncepcím, resp. jejich návrhům, které zatím nejsou legislativně závazné, bylo při přípravě NPSE přihlíženo, tak, aby byl vyloučen současný i případný budoucí střet navržených cílů.

Kumulace vlivů

S ohledem na charakter a zaměření Programu je možné, že dojde ke kumulaci vlivů s opatřeními v jiných koncepčních dokumentech, které mohou ovlivnit kvalitu ovzduší (např. OP Doprava, OP Životní prostředí, aktualizace Státní energetické koncepce apod.). Nicméně podrobnější vyhodnocení kumulativních vlivů bude předmětem dalších kroků zpracování SEA.

B.9. PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN DOKONČENÍ

Termín pro předložení Národního programu snižování emisí ČR 2020 vládě ČR ke schválení je léto 2015.

B.10. NÁVRHOVÉ OBDOBÍ

Národní program snižování emisí ČR 2020 je zpracováván na období do roku 2020 s výhledem do roku 2030.

B.11. **ZPŮSOB SCHVALOVÁNÍ**

Národní program snižování emisí ČR 2020 bude schválen usnesením vlády ČR.
Nejméně jedenkrát za 2 roky je navrhována regulérní aktualizace.

C. ÚDAJE O DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. VYMEZENÍ DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Národní program snižování emisí ČR 2020 je zpracován pro celé území České republiky bez konkrétního územního vymezení lokalizace navrhovaných opatření.

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

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

- Hlavní město Praha (VÚSC Pražský kraj)
- Středočeský kraj se sídlem v Praze
- Jihočeský kraj se sídlem v Českých Budějovicích
- Plzeňský kraj se sídlem v Plzni
- Karlovarský kraj se sídlem v Karlových Varech
- Ústecký kraj se sídlem v Ústí nad Labem
- Liberecký kraj se sídlem v Liberci
- Královéhradecký kraj se sídlem v Hradci Králové
- Pardubický kraj se sídlem v Pardubicích
- Kraj Vysočina se sídlem v Jihlavě
- Jihomoravský kraj se sídlem v Brně
- Zlínský kraj se sídlem ve Zlíně
- Olomoucký kraj se sídlem v Olomouci
- Moravskoslezský kraj se sídlem v Ostravě

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

Jak vyplývá z části B Oznámení výše, NPSE je zaměřen na zlepšení kvality ovzduší a jedná se tedy o specifický a úzce zaměřený dokument s cílem zlepšit kvalitu životního prostředí. S ohledem na charakter Programu bylo možné již při zpracování oznámení identifikovat pro hodnocení relevantní složky a témata životního prostředí a veřejného zdraví, respektive ty složky, které pravděpodobně koncepcí ovlivněny nebudou. Na základě předběžné analýzy NPSE zpracovatel oznámení definoval následující tři kategorie složek a témat životního prostředí a veřejného zdraví dle míry vazby na Program:

Kategorie 1 – **ovzduší, zdraví obyvatel**: témata se silnou vazbou na NPSE, lze očekávat přímé a významné vlivy NPSE na tato témata.

Kategorie 2 – **půda, voda, lesní ekosystémy, odpady, krajina, a klima**: témata se slabou vazbou na NPSE, lze očekávat spíše nepřímé a sekundární vlivy NPSE na tato témata.

Kategorie 3 – **hluk, kulturní památky**: témata bez vazby na NPSE, která velmi pravděpodobně nebude mít vliv na tato témata.

S ohledem na výše uvedené, a s cílem směřovat zjišťovací řízení na ta témata životního prostředí a veřejného zdraví, která mají určitou vazbu na NPSE a která tedy budou hodnocena z hlediska vlivů na životní prostředí, je tato část Oznámení primárně zaměřena na popis pro témata v kategoriích 1 a 2 výše. Témata v kategorii 3 jsou proto popsána jen stručně.

Ovzduší

Hodnocení v této kapitole se opírá o výsledky emisních bilancí zpracovávaných ČHMÚ za období let 2001 - 2012.

K hlavním problémům kvality ovzduší v ČR v současné době patří znečištění suspendovanými částicemi, benzo(a)pyrenem a přízemním ozonem.

Z hlediska zdravotních dopadů v ČR je rozhodující znečištění ovzduší jemnými suspendovanými částicemi (PM_{10} a zejména $PM_{2,5}$) a na ně vázanými perzistentními organickými polutanty (POP), zejména polycyklickými aromatickými uhlovodíky (PAU). Významný podíl na znečištění ovzduší suspendovanými částicemi mají sekundární částice vznikající z prekurzorů v ovzduší, za které jsou považovány NO_x , SO_2 , NH_3 a VOC.

Emise ze spalovacích procesů v podobě oxidů dusíku a oxidu siřičitého mají negativní vliv na ekosystémy, ať už přímým poškozováním vegetace či v podobě kritických zátěží v důsledku acidifikace půd.

Emisní situace

V České republice patří mezi hlavní znečišťující látky ovzduší tuhé znečišťující látky (TZL), oxid siřičitý (SO_2), oxidy dusíku (NO_x), oxid uhelnatý (CO), těkavé organické látky (VOC), polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU) a amoniak (NH_3).

Rozhodující množství primárních emisí tuhých částic vyjádřených jako TZL, které mohou být nositeli toxikologicky závažného znečištění, zejména polycyklických aromatických uhlovodíků, je dle emisních bilancí ČHMÚ vnášeno do ovzduší dopravou a individuálním vytápěním domácností. Nejméně se na emisích TZL podílí průmyslové zdroje a veřejná energetika. Podíl průmyslových zdrojů postupně klesá, souběžně s tím narůstá podíl dopravy a vytápění domácností.

Emise oxidů dusíku v současnosti pocházejí především z provozu velkých spalovacích zdrojů a z automobilové dopravy. U průmyslových zdrojů emise významně sníží implementace evropské směrnice o průmyslových emisích. U polutantů souvisejících s emisemi z dopravy je stagnace trendů dána tím, že nárůst dopravních výkonů je do značné míry kompenzován obnovou vozového parku (a tedy zlepšením emisních parametrů).

Oxidy dusíku jsou vypouštěny do ovzduší zejména z průmyslových zdrojů (hlavně z energetiky) a dopravy. Množství emisí NO_x z ostatních zdrojů je málo významné.

Produkce emisí oxidu siřičitého je způsobena především využíváním uhlí pro výrobu elektrické energie a tepla. Z hlediska množství emisí SO_2 jsou nejvýznamnější skupinou zdrojů průmyslové zdroje, zejména zdroje kategorie REZZO1 + REZZO2. Zbývající menší část emisí SO_2 připadá na lokální topeniště v domácnostech. Ostatní zdroje SO_2 jsou z hlediska podílu v národních emisích nevýznamné.

Oxid uhelnatý je produkován zejména menšími zdroji, např. individuálním vytápěním domácností, a dopravou. Z průmyslových zdrojů je produkován především v hutnictví železa, včetně koksárenství, méně významně také v energetice.

Emise VOC pocházejí především z malých zdrojů znečišťování (hlavně používání rozpouštědel) a dopravy.

Amoniak vzniká hlavně při zemědělské činnosti, na další zdroje připadá málo významný podíl. Doprava a malé zdroje mají na celkové emise NH_3 zanedbatelný vliv.

Z hlediska dosavadního vývoje lze hlavní znečišťující látky rozdělit do tří skupin.

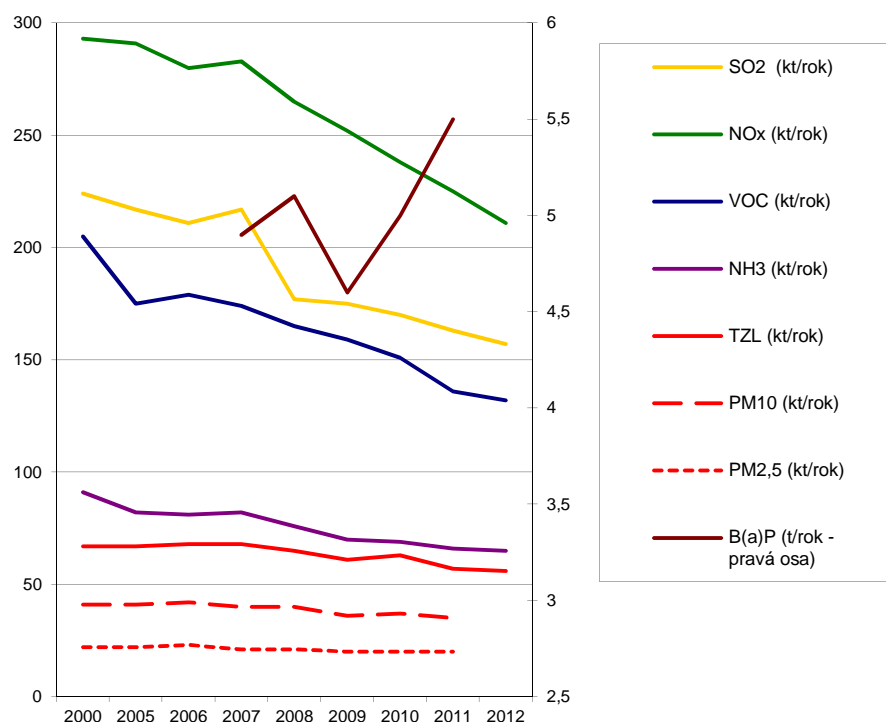
1) Emise oxidu siřičitého, oxidů dusíku, těkavých organických látek a amoniaku

vykazují v celorepublikovém měřítku výrazně klesající trend. Od roku 2000 došlo k poklesu celkových emisí o cca 1/3, přičemž za posledních publikovaných 5 let (2007 - 2012) činí tento pokles 15 - 18%.

2) Mírně klesající trend lze sledovat v případě suspendovaných částic, u kterých za stejná období došlo k poklesu o cca 15%, resp. 7% v posledních 5-ti letech.

3) Kolísavý mírně rostoucí trend v případě benzo(a)pyrenu.

Produkce emisí v ČR je pro názornost dokumentována následujícím grafem.



Obrázek č. 1: Vývoj národních emisí hlavních znečišťujících látek v období 2000 - 2012

Zdroj dat: Emisní bilance ČHMÚ

Imisní situace

V uplynulých 5-ti letech došlo na území ČR k překročení následujících imisních limitů:

- průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu - téměř celé území Moravy, rozsáhlá část aglomerace Praha, města a obce na celém území ČR

s výjimkou západních Čech, horských oblastí Šumavy a většiny kraje Vysočina,

- nejvyšší denní koncentrace suspendovaných částic PM_{10} - aglomerace Ostrava - Karviná - Frýdek-Místek, zóna Severozápad (zejména Mostecko), Zóna Střední Čechy (Kladensko) a dále lokální překročení v některých městských oblastech,
- průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM_{10} - aglomerace Ostrava - Karviná - Frýdek-Místek
- průměrné roční koncentrace suspendovaných částic $PM_{2,5}$ - aglomerace Ostrava - Karviná - Frýdek-Místek a lokální překročení v aglomeraci Praha a v zónách Moravskoslezsko a Střední Morava,
- průměrné roční koncentrace NO_2 - lokální extrémy v místě frekventovaných uzlů silniční dopravy ve velkých městech (Praha, Brno, Ostrava),
- ozón - k překročení imisního limitu pro ochranu zdraví dochází mimo hustě zalidněné oblasti, limit pro ochranu ekosystémů je překračován pouze ve Štítné nad Vláří,
- průměrné roční koncentrace těžkých kovů - imisní limity jsou překračovány pouze na ojedinělých lokalitách, a to v případě arsenu (Kladno) a kadmia (Tanvald).

Celkově je nejvíce zatíženou oblastí Ostravsko a navazující část pánevní oblasti Moravskoslezského kraje (zejména aglomerace Ostrava/Karviná/Frýdek-Místek), kde ke špatné imisní situaci přispívá kromě kumulace místního těžkého průmyslu, lokálních topenišť a dopravy také dálkový přenos znečištění z Polska.

Další oblasti s významným překročením některého z imisních limitů jsou vázána na:

- velká města s rozvinutou automobilovou dopravou,
- Ústecký kraj (resp. zóna Severozápad), kde zhoršenou situaci způsobuje komplex vlivu průmyslu, zejména vysoké koncentrace energetických závodů a související procesy, povrchová těžba uhlí a lokální vytápění domácností, a dále pak zónu Střední Čechy a zónu Střední Morava,
- Kladensko s podobnými faktory jako na Ostravsku, ale působícími s nižší intenzitou a bez příspěvku znečištění z Polska,

- oblasti s vyšším zalidněním (typicky podhorské kotliny s menšími městy nebo nahloučením menších obcí), kde dominuje vliv lokálního vytápění domácností.

Koncentrace dalších látek nepřekračují stanovené imisní limity. Přesto je však nutno jim v některých případech věnovat zvýšenou pozornost. Jedná se zejména o prekurzory sekundárního aerosolu (zejména oxidy dusíku, oxid siřičitý, těkavé organické látky a amoniak), které v regionálním měřítku zvyšují míru překročení imisních limitů suspendovaných částic, a tím i benzo(a)pyrenu.

Měření imisních koncentrací je prováděno především buď ve velkých sídlech, nebo naopak v pozadových lokalitách (neznečištěné, obvykle horské oblasti, pokud možno dostatečně vzdálené od vlivů lidské činnosti). S vysokou pravděpodobností lze proto očekávat, že zvýšené koncentrace řady látek se vyskytují i v malých obcích, kde měření není prováděno, a ve kterých v České republice žije poměrně značná část populace. Jedná se zejména o koncentrace suspendovaných částic, PAU a těžkých kovů. Zásadní vliv na znečištění ovzduší v menších obcích má geomorfologie území a její vliv na rozptylové podmínky (často se jedná o nedostatečně provětrávané údolní a pánevní oblasti) a způsob vytápění domácností. Role průmyslu a dopravy je v sídlech této velikosti obvykle nevýznamná.

Na základě ročenek ČHMÚ za uplynulých 5 let (2009 - 2013) lze konstatovat následující stávající celkové trendy vývoje znečištění ovzduší v ČR:

- imisní koncentrace suspendovaných částic PM₁₀ mírně klesají,
- imisní koncentrace suspendovaných částic PM_{2,5} stagnují,
- imisní koncentrace benzo(a)pyrenu mírně narůstají,
- imisní koncentrace oxidů dusíku mají celkově mírně klesající trend, ale v případě tohoto polutantu je nutno zohlednit silnou lokální závislost na plynulosti a intenzitách dopravy (změny silniční infrastruktury, intenzit dopravy a vozového parku mohou působit významné odchylky od celkového trendu);
- imisní koncentrace ozónu nevykazují jednoznačný trend (dochází ke změnám v rozložení koncentrací, celkový trend je velmi obtížně hodnotitelný);
- imisní koncentrace těžkých kovů mírně klesají.

V některých oblastech ČR dochází k přechodným odchylkám od těchto celkových trendů, které vznikají působením řady faktorů na místní specifickou skladbu zdrojů znečišťování (např. přechodné zhoršení v době hospodářské recese v místech s dominantním vlivem individuálního vytápění, kdy emise

vzrostly vlivem příklonu k cenově dostupnějším palivům, či naopak změna klesajícího trendu na přechodně stagnující až mírně rostoucí trend po odeznění recese v oblastech s těžkým průmyslem).

V případě, že by posuzovaná koncepce nebyla realizována, do roku 2020 by u většiny znečišťujících látek zůstaly stávající trendy vývoje znečištění ovzduší beze změny. Ke změně trendu by bez realizace koncepce došlo pravděpodobně v případě benzo(a)pyrenu, u kterého lze očekávat snížení emisí z individuálního vytápění domácností v návaznosti na modernizaci spalovacích zařízení (naplnění požadavků zákona o ovzduší k datu 1. 1. 2018). Zdá se však, že ačkoliv je individuální vytápění domácností identifikováno jako největší zdroj emisí benzo(a)pyrenu, nebudou stávající opatření na tomto poli postačovat k obrácení nepříznivého vývoje. Lze tak usuzovat z faktu, že významná část emisí benzo(a)pyrenu pochází z vytápění dřevem, kde kromě vlivu topeniště hraje významnou a často rozhodující emisní roli kvalita paliva, zejména vlhkost. Kromě toho řada zařízení, které splní budoucí zákonné požadavky, bude i nadále technicky umožňovat nelegální spalování odpadů. Svou roli hraje i u nízkoemisních spalovacích zdrojů správná údržba a napojení na teplovodní soustavu. Je potřeba zmínit také regionální specifikum aglomerace Ostrava - Karviná - Frýdek-Místek, kde významná část benzo(a)pyrenu je transportována z Polska (sama o sobě způsobuje překračování imisního limitu v této aglomeraci).

Rizika budoucího vývoje bez realizace posuzované koncepce lze v případě oxidů dusíku spatřovat ve vlivu dopravy. Ačkoliv emisní normy motorů se stále zpřísňují, z vývoje imisních koncentrací je evidentní, že tato opatření dostatečně nekompensují vliv postupného nárůstu intenzit dopravy. Nezanedbatelný vliv na lokální imisní situaci podél frekventovaných silnic má i hospodářský růst, který vede k vyšším intenzitám dopravy. Pozitivní vliv alternativních pohonů ani elektromobility se do roku 2020 neprojeví. V dopravně exponovaných lokalitách bude imisní trend záviset především na dopravním řešení konkrétního města a nelze tedy vyloučit rostoucí trend znečištění oxidy dusíku.

Současné trendy vývoje suspendovaných částic bez realizace koncepce do roku 2020 přetrvávají. Určitým rizikem je silniční doprava, která v dopravně zatížených lokalitách významně zvyšuje imisní koncentrace suspendovaných částic PM₁₀ (vliv resuspenze a výfukových emisí) a PM_{2,5} (zejména výfukové emise). Ve velkých městech se proto v případě dalšího zvyšování intenzit automobilové dopravy může stávající mírně klesající trend změnit na stagnaci až mírný nárůst.

Veřejné zdraví

Zdraví obyvatel je ovlivňováno vnitřními i zevními faktory či determinantami. Determinanty zdraví podle WHO zahrnují:

- sociální a ekonomické prostředí,
- fyzické prostředí, a
- individuální charakteristiky osob a jejich chování.

Tyto tři skupiny determinant se propagují do zdraví současně. Neestetické, poškozené a znečištěné prostředí se pojí s populací žijící charakteristickým způsobem. Nízké vzdělání představuje i absenci zásad zdravého způsobu života a přítomnost zdraví ohrožujících návyků.

Determinanty se vyskytují v klastrech, náležících k těžkému průmyslu, zemědělství, administrativě aj. Determinanty mohou působit na zdraví přímo i zprostředkovaně, mohou exacerbovat latentní dispozici k onemocnění, mohou mít vliv zásadní nebo jen omezený v rámci mnohočetných příčin onemocnění. Vliv na zdraví může být jak negativní, tak pozitivní. Vzdělání je důležitou sociální determinantou zdraví, nefunguje však samo o sobě.

Parametry zdravotního stavu ve srovnání se „starými zeměmi Evropy“ stále vykazují rozdíly – i přes zlepšení situace v ČR stále rozdíl zůstává, mimo jiné i proto, že i v těchto zemích se stav zdraví dále zlepšuje. Střední délka života je zejména mužů kratší, nicméně ve srovnání s nově přistoupivšími zeměmi je po Slovinsku nejdelší. V průběhu posledních deseti let u žen i mužů České republiky střední délka života narůstá. Mezi kraji republiky jsou stále významné rozdíly, s nejkratší nadějí dožití v Ústeckém kraji a nejdelší je v metropoli Praze (ÚZIS, 2014). S délkou života však nepřibývá let prožitých ve zdraví. Velmi významně stále přibývá nemocných s diabetem a alergiků včetně nemocných s astmatem. Přibývá i neurodegenerativních onemocnění. Kojenecká úmrtnost řadí Českou republiku mezi nejlepší země evropského regionu, ale opět existují rozdíly mezi kraji podobně jako u naděje dožití. Existující regionální rozdíly v parametrech zdraví nekopíruje péče o veřejné zdraví a ani péče o životní prostředí. Nejhorší zdraví obyvatel lze nalézt v devastované krajině, kde zároveň dochází k překračování imisních limitů aerosolových částic, a benzo(a)pyrenu. U astmatu a jeho zhoršování byly v epidemiologických studiích nalezeny souvislosti se znečištěním ovzduší jemnými částicemi PM_{2,5}.

Obecně lze konstatovat, že ačkoliv zdraví obyvatel je ovlivňováno řadou faktorů, s kvalitou ovzduší souvisí také. Emisní stropy samy o sobě zdraví neovlivňují. Pro zdraví je důležité takové snížení emisí, které by se dostatečně odrazilo v imisích zejména uhlíkatých látek, které se v podobě organického i elementárního uhlíku nalézají v ultrajemných a jemných částicích. V této

podobě se podílejí na zdraví jako neuroendokrinní dysruptory a méně jako látky vyvolávající oxidační stres. Odhad SZÚ vlivu znečištění ovzduší na zdraví činí 5 500 úmrtí pro rok 2012 a tento odhad vychází z dlouhodobého působení aerosolových částic. Znamená to tedy, že každé snížení imisí, které se projeví v dlouhodobém průměru, tuto hodnotu pravděpodobně sníží.

Oxid siřičitý se uplatní jako zdroj sekundárních aerosolů zejména v jemných částicích. Tyto kyselé částice jsou obviňovány ze zvyšování úmrtnosti, nemocnosti, změn dýchacích funkcí. Lze předpokládat, že i když oxid siřičitý se vyskytuje v relativně nízkých koncentracích, může sekundárně v podobě částic ovlivňovat zdraví v místech největších emisí. Těmi jsou Ústecký a Moravskoslezský kraj. V těchto regionech jsou nejvíce emitovány také oxidy dusíku. Pravděpodobně jsou opět významnější, jako prekursory aerosolových částic a ozónu, než svými toxikologickými vlastnostmi přímo.

Pro uplatnění aerosolových částic PM_{10} a $PM_{2,5}$ v organismu člověka jsou důležité jejich fyzikální a chemické vlastnosti. Koncentrace, tvar, velikost částic, povrch, rozpustnost, náboj, chemické složení případně biologické vlastnosti, určují jejich další osud, ale také osud exponovaného člověka a tím i populace.

Atmosférické aerosolové částice jsou podle velikosti rozlišovány zejména na:

- hrubou frakci – (PM_{10}) – aerosolové částice o aerodynamickém průměru menším než 10 mikronů, které mohou vstoupit do horních dýchacích cest a plic (WHO, 2005);
- jemnou frakci ($PM_{2,5}$) – aerosolové částice o aerodynamickém průměru menším, než 2,5 mikronu, ty mohou být více nebezpečné, protože pronikají hluboko do plic a mohou dospět až do alveolární oblasti plic (WHO, 2005);
- ultrajemnou frakci - termín ultrajemné aerosolové částice je používán většinou v medicínské literatuře jako název pro částice menší, než 0,1 μm , vzniklé nukleárním způsobem a pro většinu částic Aitkenova modu. Někdy je termín ultrajemné částice také používán pro částice, které mají velikost částic nukleárních (EC, 2004).



Obr.č. 2: Pyramida vlivu aerosolových částic v ovzduší na zdraví

Zdroj: (US EPA, 2010)

Krátkodobý expoziční efekt může způsobit zejména zánětlivé reakce plic, zvýšení incidence respiračních příznaků včetně astmatu (Rabinowitch et al., 2006, Weinmayr et al., 2010), poškození kardiovaskulárního systému, zvýšení medikace, zvýšení příjmů do nemocnic, nárůst úmrtnosti (WHO, 2005). Dopady aktuálního znečištění ovzduší byly zjištěny opakovaně nejen v Londýně a Spojených státech, ale i v evropských městech v rámci evropského projektu APHEA (Katsouyanni et al., 2005)

Úmrtnost ve vztahu ke znečištění ovzduší aerosolovými částicemi je v našich podmínkách sledována od osmdesátých let, publikována však byla o mnoho let později (Jelínková et Braniš, 2001, Kotěšovec et al., 2000, 2009, Kotěšovec a Skorkovský 2007, Skorkovský et al., 2005, 2010, 2011).

Dlouhodobá expozice aerosolovým částicím zvyšuje úmrtnost celkovou i kardiální. V současnosti existuje obecný souhlas s tím, že poškození zdraví z expozice venkovnímu ovzduší není rovnoměrně rozloženo uvnitř obecné populace, může být násobné v citlivých skupinách. Incidence příznaků u dětí ze znečištění však není sledována cíleně a průběžně. Vysoká nemocnost dětí nemocemi dýchacích cest (Delfino et al., 2010) může být důsledkem expozice během perinatálního období (Dejmek et al., 1999, 2000, Hertz-Picciotto et al., 2007, Herr et al., 2011) nebo časného vývoje dítěte, kdy se teprve strom dýchacích cest a jejich sliznice dotvářejí (Schwartz, 2004). Incidence příznaků pravděpodobně souvisí se znečištěním ovzduší, přitížit může také pasivní kouření, o kterém přesnější poznatky zatím chybí.

Horstman s kolegy vyšetřovali dýchací funkce v Teplicích u dospívajících dětí. Výdechové funkce byly nižší proti kontrolním dětem z Prachatic (Horstman et al, 1997). Důkaz pro existenci kauzality byl nalezen ve vztahu mezi znečištěním ovzduší a respiračními úmrtími dětí v poporodním období (Woodruff et al., 2007).

Přesvědčivé výsledky epidemiologických studií se opírají o hodnocení expozice znečištění ovzduší předcházející zjišťovanému efektu. Poměrně málo, kromě jasně vyjádřené zranitelnosti exponované populace, se ověření expozice věnuje dětem.

Významné je vývojové poškození dětí ovlivněné během intrauterinního života, které limituje nemocnost, zejména dýchacích cest, v prvních letech života a další vývoj exponovaných dětí aerosolovým částicím a polycyklickým aromatickým uhlovodíkům. Poškození se projevuje nízkou porodní hmotností dětí (Dejmek et al, 2000; Hertz-Picciotto et al., 2007). Vývojová toxicita může vycházet z expozice jak rodičů před početím tak expozice embrya nebo plodu v děloze nebo expozice v dalším poporodním vývoji.

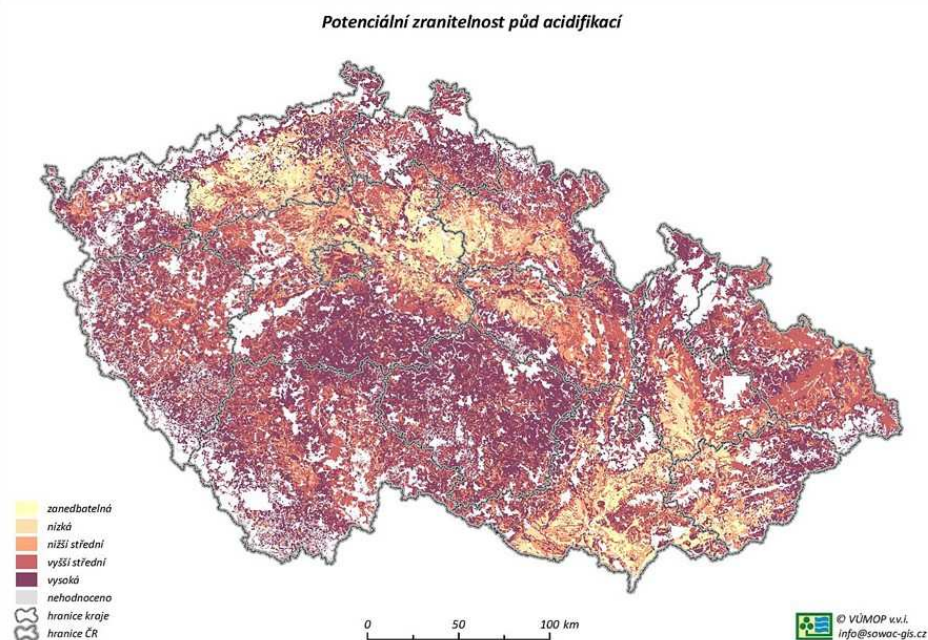
Půda a horninové prostředí

Celková výměra ČR je 7, 9 mil. ha. Největší díl – více než polovinu (54 %) – je využíván k zemědělské činnosti. Orná půda pak zaujímá cca 38 % zemědělského půdního fondu. Asi třetinu půdy (33 %) ČR pokrývají lesy. Stoupá rozsah zastavěných a ostatních ploch, a tím se zvolna snižuje celková výměra zemědělského půdního fondu i přírodních stanovišť mimo něj.

Kvalita půdy je negativně ovlivněna zejména antropogenní činností, jako je aplikace některých vstupů do půdy, např. využívání kalů z ČOV a aplikací chemických látek v zemědělství při hnojení zemědělské půdy a používání přípravků na ochranu rostlin. Na některých místech je ovlivněna přírodními vlivy, mezi které patří sesuvy půd.

Primárním problémem je především ohrožení půd erozí a zhutněním. V ČR je potenciálně ohroženo přes 50 % zemědělských půd vodní erozí a téměř 10 % větrnou erozí.

Mezi problémy patří rovněž nadměrná acidifikace v důsledku antropogenní činnosti, jako je např. atmosférická mokrá a suchá kyselá depozice (zejména v důsledku atmosférických emisí oxidu siřičitého a oxidů dusíku).



Obrázek č. 3: Potenciální zranitelnost půd acidifikací

Zdroj: CENIA,

http://www.vitejtenazemi.cz/cenia/index.php?p=okyselovani_pudy&site=puda

Dle Zprávy o životním prostředí ČR (2013) jsou z hlediska přítomnosti anorganických polutantů (těžkých kovů) v zemědělské půdě dlouhodobě (v období 1998–2013) nejvíce problémové obsahy arzenu s více než 4 % nadlimitních vzorků za všechny půdy (tj. za lehké, střední a těžké půdy), dále kadmia (2,8 %), chromu (1,7 %) a niklu (1,5 %). Přesto nejsou zemědělské půdy v ČR z pohledu obsahu těžkých kovů v naprosté většině případů nebezpečné pro potravní řetězec.

U organických polutantů jsou dlouhodobě překračovány limitní hodnoty u polycyklických aromatických uhlovodíků chrysenu, anthracenu a fluoranthenu, které jsou kromě anthracenu toxikologicky vysoce rizikové a potenciálně karcinogenní. Jejich původcem je zejména nedokonalé spalování uhlíkatých (fosilních) paliv.

Horninové prostředí ČR je vlivem dlouhého a pestrého geologického vývoje území výjimečně bohaté na horniny různých typů a stáří. Vzhledem k průmyslové tradici České republiky jsou značným problémem staré ekologické zátěže, které vytvořily nebezpečné antropogenní geochemické anomálie v půdě, litosféře i hydrosféře a které je potřeba zneškodňovat. Negativní antropogenní vlivy a rizika souvisí i s kontaminovanými areály

výrobních závodů, nevhodnými skládkami průmyslových odpadů, kontaminací vojenských prostor pohonnými hmotami nebo starou municí apod.

Voda

Výskyt vody na území ČR je závislý téměř výhradně na atmosférických srážkách a jejich transformaci v přírodním prostředí. Využitelné zdroje podzemních vod se dlouhodobě pohybují mezi 1200 – 1400 mil. m³ vody, přičemž odběry podzemních vod od roku 1989 (historické maximum) poklesly o cca 30%.

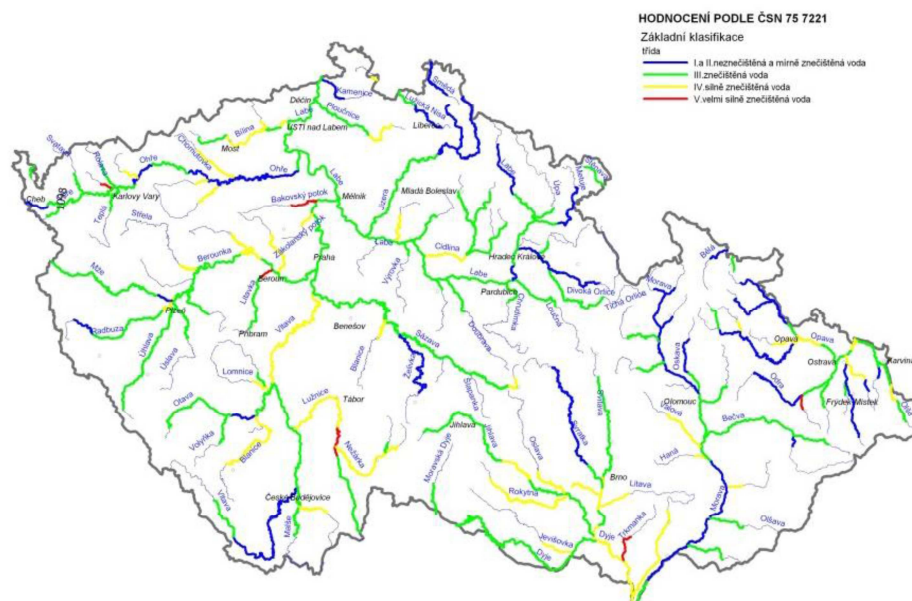
Z dlouhodobého pohledu pokračuje trend ve snižování znečištění vypouštěného z bodových zdrojů.

Složitá je situace u plošných zdrojů znečištění. Omezení znečištění dusičnany, pesticidy a okyselujícími látkami, které pocházejí ze zemědělského hospodaření a dále z erozního splachu z terénu a atmosférická depozice není možné dosáhnout investicemi do opatření typu end-of-pipe, tak jako je tomu u bodových zdrojů. Na množství těchto látek, které se dostane do vod, má vliv kromě jiných faktorů zejména zemědělská praxe, včetně aplikace a dávkování hnojiv a přípravků na ochranu rostlin a způsobu obdělávání zemědělských půd.

Jakost vod

Ve všech hodnocených ukazatelích jakosti vody došlo v dlouhodobém pohledu ke snížení jejich koncentrací ve vodních tocích. Daří se zamezovat překračování norem environmentální kvality, v roce 2013 především u kadmia a BSK₅, dlouhodobě rovněž u N–NO₃- a CHSKCr. Koncentrace dusičnanů a CHSKCr ve vodních tocích v období let 2000–2013 víceméně stagnují. Meziročně došlo ke zvýšení koncentrace CHSKCr o 3,4 %. Téměř na třetině profilů byly v roce 2013 překročeny normy environmentální kvality v ukazatelích Pcelk. a AOX. Málo uspokojivá je obecně situace ohledně eutrofizace stojatých a tekoucích vod a je třeba trvale snižovat zátěž vod živinami, zejména sloučeninami fosforu.

Vývoj v prvním desetiletí 21. století ve většině ukazatelů zaznamenal již pouze mírný pokles či stagnaci průměrných koncentrací znečišťujících látek. I přes postupné zlepšování jakosti vod se stále vyskytují úseky vodních toků zařazené do V. třídy jakosti vody podle základní klasifikace ukazatelů.



Obrázek č. 4: Jakost vody na tocích ČR 2012-2013

Zdroj: CENIA, Zpráva o životním prostředí České republiky 2013.

Nejzatíženějšími řekami jsou většinou menší toky s malou vodností, které protékají hustě osídlenými oblastmi nebo oblastmi s velkou zátěží. V. třídu jakosti dlouhodobě vykazuje Trkmanka, kde se projevuje intenzivní zemědělská činnost, a úsek Lužnice pod soutokem s Nežárkou, který je zatížen komunálním znečištěním a intenzivním rybářským využíváním. Na V. třídu znečištění se oproti hodnocení za dvouletí 2011–2012 zhoršily dolní toky Litavky, Jičínky, Bakovského a Chodovského potoku. Naopak z V. na IV. třídu se zlepšila jakost vody na dolním toku Litavy a na dvou úsecích Bíliny, která je zatížena vysokým znečištěním komunálními a průmyslovými odpadními vodami.

Odpady

Produkce odpadů

Celková evidovaná produkce odpadů mezi lety 2003 a 2012 poklesla o 16,8 %. Tento pokles je ovlivněn především změnami ve struktuře průmyslové výroby: rozvojem průmyslových technologií a technologií pro úpravu a zpracování odpadů zvyšujících efektivitu výroby, zanedbatelný není ani ekonomický vliv spočívající v růstu cen primárních surovin. Od roku 2007 osciluje hodnota celkové produkce odpadů mírně nad hodnotou 30 mil. tun. Kolísání je zapříčiněno především výkyvy souvisejícími s ekonomickou situací, která se projevuje mimo jiné také poklesem či nárůstem stavební činnosti, jež je jednou

z oblastí produkující velké množství odpadů. Poslední meziroční trend byl také pozitivní, neboť došlo k mírnému poklesu celkové produkce odpadů, a to o 2,1 %.

Stejný trend vykazuje i kategorie odpadů ostatní. Od roku 2003 postupně dochází k poklesu produkce, k největší meziroční změně došlo v letech 2004-2005, nicméně i v letech 2009-2012 se meziroční pokles produkce ostatních odpadů pohybuje v rozmezí 0,3 – 4,0 %.

K pozitivnímu trendu z hlediska ochrany životního prostředí došlo v oblasti produkce odpadů kategorie nebezpečný, kde byl meziročně zaregistrován pokles o 11,1 %. Tato situace může souviset s ekonomickou recesí, se kterou je spojena i nižší průmyslová produkce, mezi jejíž projevy patří právě i generování specifických druhů nebezpečných odpadů. Nicméně trend v případě produkce nebezpečných odpadů je od roku 2003 spíše kolísavý, nejvyšší hodnota byla zaregistrována v roce 2009.

Z hlediska vztahu problematiky odpadů a ovzduší patří mezi významné odpady z energetického průmyslu, odpady z ostatních průmyslových odvětví a odpady související s ochranou ovzduší v oblasti individuálního vytápění domácností. Jak je zřejmé z níže provedených analýz, množství odpadů, které souvisejí s ochranou ovzduší, je z hlediska celkové produkce odpadů v ČR významné. Např. pouze samotné vedlejší energetické produkty představují cca 12-14 mil. tun materiálů (téměř 50% produkce všech odpadů v ČR), které mohou být evidovány jako výrobek nebo jako odpad, přičemž závisí pouze na rozhodnutí provozovatele zdroje, zda daný produkt certifikuje jako výrobek. K tomuto množství, které je významné již samo o sobě, přistupují, mimo jiné, odprašky z jiných průmyslových odvětví a popeloviny z individuálního vytápění domácností pevnými palivy. Míra druhotného využití těchto odpadů má vzhledem k jejich množství potenciál významně ovlivnit celkovou bilanci produkce odpadů v ČR.

Odpady související s ochranou ovzduší v energetice

S provozem energetických zařízení souvisí produkce sádrovce, popela ložového/strusky a popela úletového. Uvedené vedlejší produkty se částečně stávají odpadem a z větší části výrobkem k dalšímu využití. Na základě dotazníkového šetření mezi provozovateli provedeného v rámci procesu SEA PNP ČR lze odhadnout, že v současné době (rok 2013) vzniká cca 897 000 t/rok odpadů a cca 10 887 000 t/rok výrobků, tedy celkem necelých 12 mil. tun/rok. Politika druhotných surovin ČR uvádí pro vedlejší energetické produkty za rok 2012 odhad 13 mil. tun. Vzhledem k celkové produkci odpadů v ČR se jedná o velmi významné množství, je proto nezbytné u těchto produktů prosazovat co nejvyšší stupeň materiálového využití.

V budoucnu lze do roku 2020 očekávat v návaznosti na již zahájená opatření ke snížení emisí a očekávanou postupnou změnu palivové základny v energetice pokles množství vedlejších energetických produktů (odpady+výrobky) o cca 20%. S významným nárůstem spotřeby močoviny a čpavku pro denitrifikaci spalin je nutno počítat se zhoršením kvalitativních parametrů popílků, což ztíží jejich certifikaci a odbyt na trhu. Tato skutečnost je rizikem, které může zvýšit množství odpadů.

Odpady související s ochranou ovzduší v ostatních průmyslových odvětvích

Odpady, jejichž produkce souvisí s ochranou ovzduší, jsou především odprašky z čištění spalin a odpadní vzdušiny. Lze očekávat, že do budoucna přetrvá stávající trend, kdy narůstá jejich množství v návaznosti na pokračující zpřísňování emisních limitů a s tím související zvyšování účinnosti odprašení. Množství odprašků z průmyslu je velmi obtížně kvantifikovatelné. Jako odpad bylo v roce 2013 vykázáno cca 190 tis. tun průmyslových odprašků (údaje dle Veřejného informačního systému odpadového hospodářství Ministerstva životního prostředí)⁴. Údaje o množství výrobků z těchto produktů nejsou k dispozici. Na základě analogie s energetikou lze očekávat větší podíl výrobků oproti odpadům. Do budoucna lze v návaznosti na pokračující zpřísňování emisních limitů očekávat rostoucí trend množství odprašků, které je rizikem z hlediska zvýšení produkce odpadů. Případné navýšení množství průmyslových odprašků bude vhodné kompenzovat rozvojem technologií umožňujících zvýšit podíl materiálového využití těchto produktů.

Odpady související s ochranou ovzduší v oblasti individuálního vytápění domácností

Nejvíce popelovin vzniká v domácnostech ze spalování uhlí, popel z biomasy ovlivňuje celkovou bilanci několikanásobně méně. Množství uhlí spotřebované v domácnostech v roce 2011 činilo cca 1,5 mil. tun. Při průměrném obsahu popela okolo 10% se jedná o produkci odpadů z individuálního vytápění uhlím okolo 150 tis. tun/rok. Při zohlednění podílu biomasy lze celkové množství popelovin z individuálního vytápění domácností odhadovat na necelých 200 tis. tun/rok. V tomto sektoru v současnosti nedochází k významnému snižování

⁴ kat. č.

100207,100208,100213,100214,100319,100320,100321,100322,100323,100324,100404,100405,100406,100407,100503,100504,100505,100506,100603,100604,400606,100607,100703,100704,100705,100804,100815,100816,100817,100818,100909,100911,100912,101009,101010,101011,101012,101115,101116,101117,101118,101203,101205,101209,101210,101306,101307,101312,101313,101401,110503,120102,120104

počtu domácností vytápěných pevnými palivy, snižuje se však postupně produkce popelovin vlivem postupné modernizace (zvyšování účinnosti) zdrojů vytápění na pevná paliva. Tento trend bude urychlen blížícím se termínem povinného používání kotlů vyšších emisních tříd od roku 2018. Do roku 2020 lze při důsledné realizaci opatření zakotvených v platné legislativě očekávat snížení produkce odpadů z individuálního vytápění domácností o cca 20-25%, tedy o cca 35-50 tis. tun/rok.

Nakládání s odpady

Od roku 2003 dochází k pozitivnímu trendu postupného zvyšování podílu využívání odpadů vůči odstraňování odpadů. Důvodem jsou především změny v technologiích zajišťujících vyšší efektivitu jak ve výrobní sféře (minimalizace vzniku odpadů), tak i v oblasti samotného nakládání s odpady. Od roku 2009 dochází k mírnému poklesu podílu odstraněných odpadů, kdy důvodem může být projev finanční krize v průmyslovém sektoru a současně odklon části vyprodukovaných odpadů vhodných k využití do režimu vedlejších produktů.

K pozitivnímu trendu docházelo v oblasti využívání odpadů, kdy se v letech 2003-2008 zvýšil podíl vybraných způsobů využívání odpadů z 62,2 % na 85,3 %. V roce 2009 však tempo růstu pravděpodobně díky ekonomické stagnaci pokleslo na hodnotu 74,7 %, nicméně od tohoto roku opět dochází k postupnému nárůstu až na 79,3 % v roce 2012. Meziročně došlo k mírnému nárůstu o cca 1,0 %. Z hlediska struktury vybraných způsobů využívání odpadů nejsou v několika posledních letech zaznamenány výraznější změny. I nadále patří mezi nejčastější způsoby využívání odpadů jejich využívání na terénní úpravy (21,0 %) a recyklace, příp. znovuzískání ostatních anorganických materiálů (15,1%).

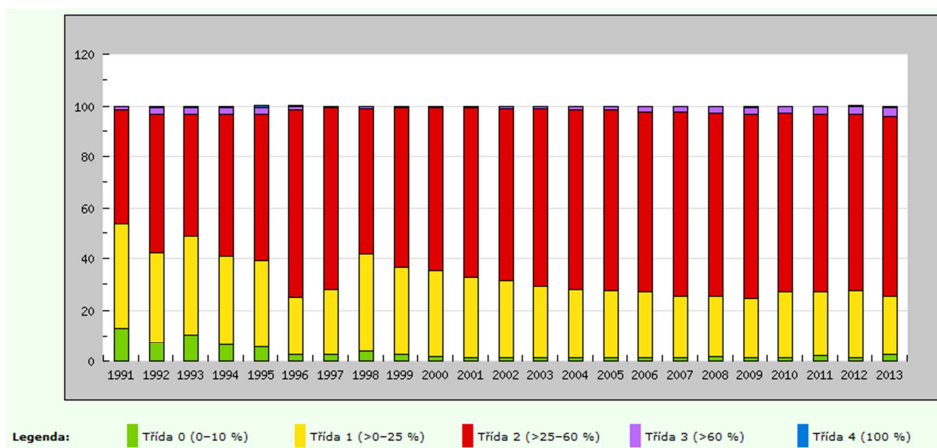
V letech 2003 až 2012 poklesl podíl odstraněných odpadů z celkové produkce odpadů. V rámci jednotlivých kategorií odstraňování odpadů i nadále významně převažuje ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (skládkování), které v roce 2012 dosáhlo hodnoty 96,9 %. Dalším způsobem, který dominuje mezi vybranými způsoby odstraňování, je spalování na pevnině. K významnému nárůstu došlo zejména u kategorie konečné či trvalé uložení (D12), která tvoří sice jen 2,6% podíl z celkové hodnoty odstraněného odpadu, nicméně meziročně zde došlo k více než čtyřnásobnému nárůstu.

Lesní ekosystémy

Lesy pokrývají zhruba třetinu rozlohy České republiky. Mají zásadní vliv na klima a ovzduší (zadržování a pomalé uvolňování vody, ochlazování v letních měsících, odčerpávání CO₂ a produkce kyslíku, zachytávání prachových částic a

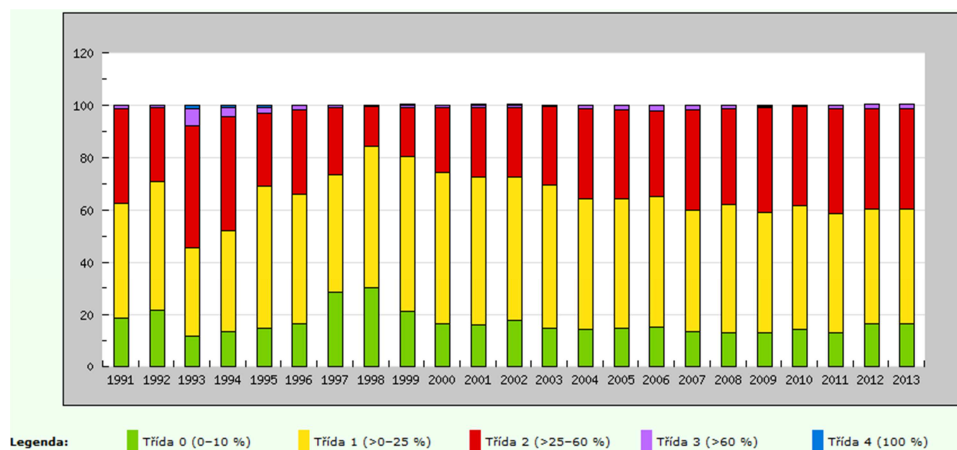
znečišťujících látek apod.), protierozní a protipovodňové funkce, význam pro biodiverzitu, zdraví a rekreaci obyvatel a pochopitelně pro produkci dřeva a dalších produktů. Z hlediska kvality ovzduší jsou negativně ovlivňovány zejména acidifikací, kterou způsobují oxidy síry a dusíku a amoniak, eutrofizací, tedy nadměrným ukládáním živin, zejména vlivem oxidů dusíku a amoniaku, a ozónem, který poškozuje vegetaci. K nejzávažnějšímu poškozování lesních porostů docházelo před plošným odsiřováním, které proběhlo v polovině 90. let 20. stol., nicméně doposud se důsledky projevují zejména ve starších porostech a zároveň přetrvávají vlivy znečišťujících látek, byť v menší míře. V posledních šesti letech nebyl na žádné měřící stanici hodnocené jako venkovské nebo předměstské překročen limit pro roční průměrnou koncentraci NO_x a SO_2 pro ochranu ekosystémů a vegetace. Na 1 ze 34 stanic byl v r. 2013 překročen limit pro ozon, v roce 2012 to bylo na 5 ze 36 stanic a v roce 2011 na 21,6% stanic, dochází tedy ke zlepšování, nicméně tento faktor je významně ovlivňován meteorologickými podmínkami, nejen emisemi prekurzorů ozónu.

Zdravotní stav lesů se vyjadřuje procentem defoliace (odlistění). Ta je stále velmi vysoká, zejména ve starších jehličnatých porostech, o něco méně ve starších listnatých lesích. Mladší porosty jsou odolnější. Po významném zlepšení v 90. letech po r. 2000 situace spíše stagnuje nebo zhoršuje. Kromě znečištění ovzduší se projevují i vlivy nevhodné druhové skladby, klimatických změn, poškození mrazem, větrem a škůdci apod. Oslabené porosty snáze podléhají dalším negativním vlivům.



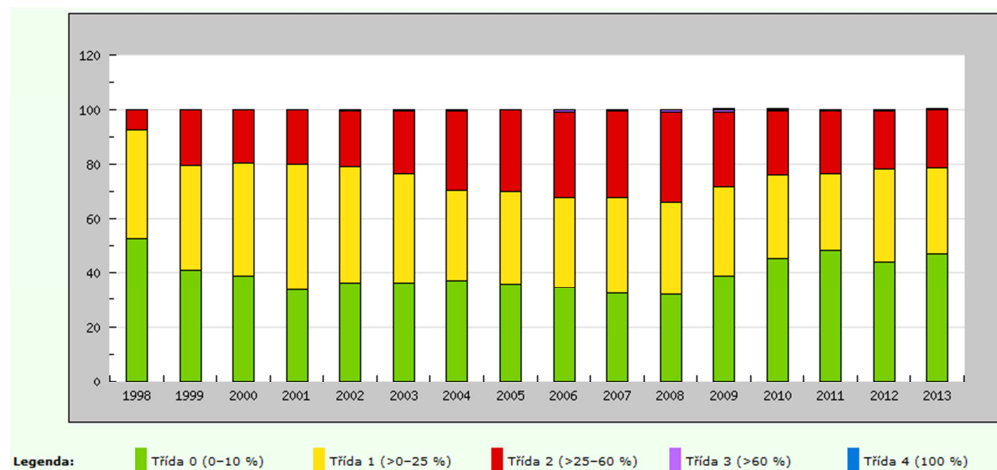
Obrázek č. 5: Defoliace starších porostů jehličnanů (nad 59 let) dle tříd, ČR [%]

Zdroj: VÚLHM, převzato z ISSaR: Klíčové indikátory ŽP ČR, CENIA



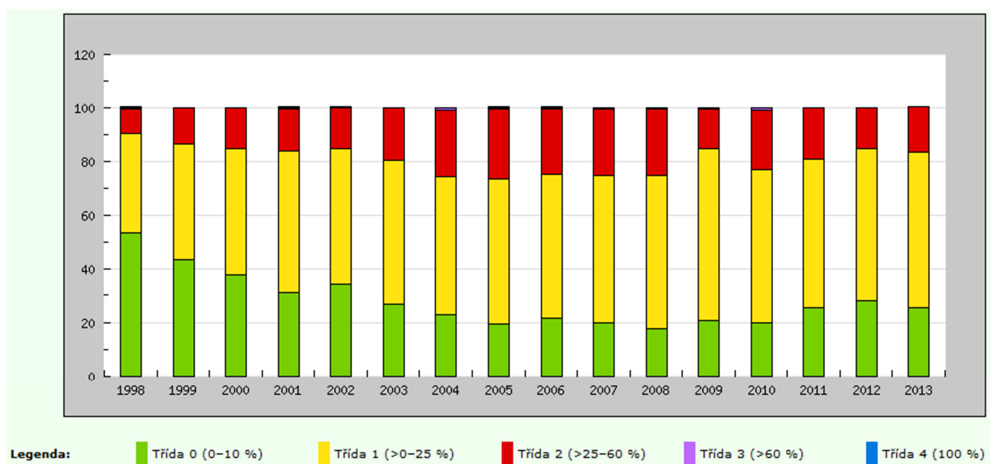
Obrázek č. 6: Defoliace starších porostů listnáčů (nad 59 let) dle tříd, ČR [%]

Zdroj: VÚLHM, převzato z ISSaR: Klíčové indikátory ŽP ČR, CENIA



Obrázek č. 7: Defoliace mladších porostů jehličnanů (do 59 let) dle tříd, ČR [%]

Zdroj: VÚLHM, převzato z ISSaR: Klíčové indikátory ŽP ČR, CENIA



Obrázek č. 8: Defoliace mladších porostů listnáčů (do 59 let) dle tříd, ČR [%]

Zdroj: VÚLHM, převzato z ISSaR: Klíčové indikátory ŽP ČR, CENIA

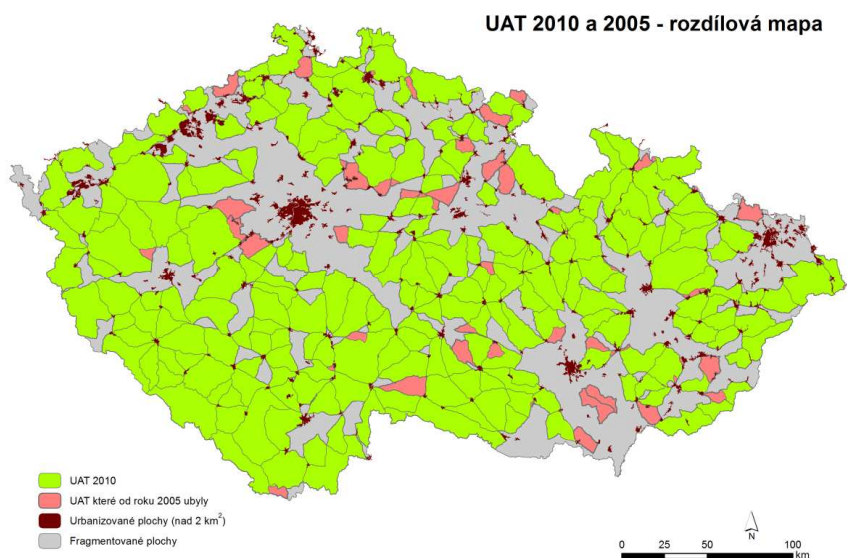
Druhová skladba lesů se postupně zlepšuje, jak se při obnově porostů poněkud více uplatňují listnaté stromy. V dlouhodobém měřítku to povede ke zvýšení stability porostů a odolnosti vůči negativním faktorům. Změny však pochopitelně mohou postupovat jen pomalu a k dosažení cílového stavu dojde až za desetiletí. Při obnově porostů (jak přirozené, tak umělé) se negativně projevují vysoké stavy spárkaté zvěře, která okusem poškozuje mladé stromky, což je zvláště patrné u jedle. Celkový objem těžby je dlouhodobě nižší než průměrné množství přirůstající dřevní hmoty, celkový objem dřevní hmoty se tak vytrvale mírně zvyšuje. Poptávka po palivovém dříví se však může do budoucna zvyšovat.

Negativní vliv v podobě záborů lesní půdy a fragmentace lesů mají dopravní stavby, rozvoj energetické soustavy (ochranná pásma), výstavba rekreačních areálů (např. sjezdovky) a realizace dalších záměrů spojených s nároky na prostor ve volné krajině.

Příroda a krajina

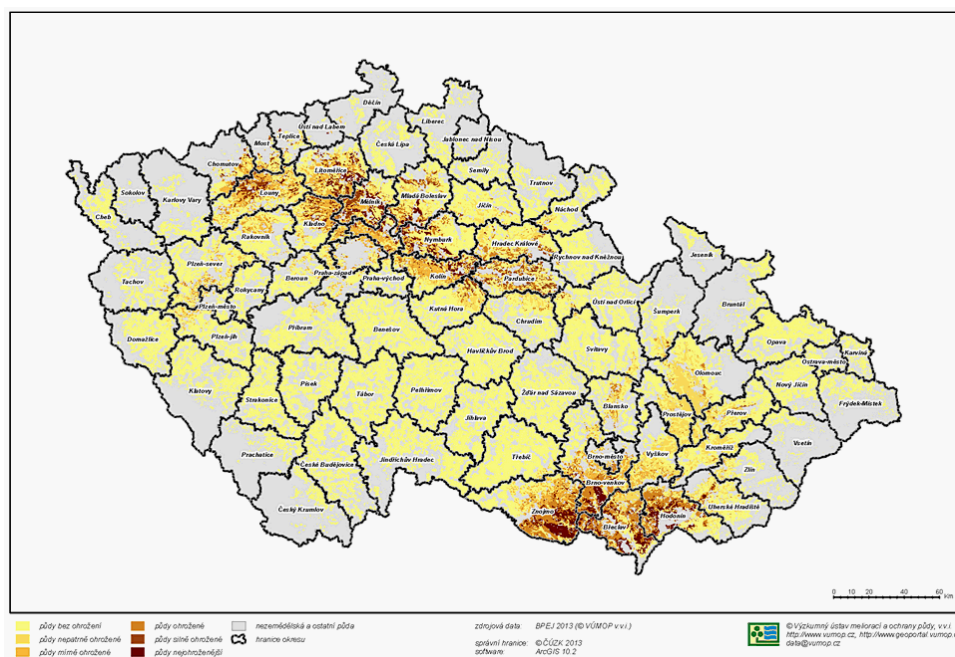
Česká republika má díky geografickým a historickým podmínkám poměrně vysokou rozmanitost krajiny, rostlin a živočichů i typů přírodních stanovišť. Toto bohatství je však vážně narušeno působením člověka. Významně se snižuje velikost populací řady druhů i rozloha jimi obývaného území, dochází k úbytku a degradaci přírodních stanovišť a významně je narušeno fungování krajiny jako celku.

Krajina – Dlouhodobým vývojem se na většině území ČR vytvořila pestrá krajinná mozaika různých biotopů, která významně přispívala k vysoké biodiverzitě. Značné změny nastaly v souvislosti s odsunem německého obyvatelstva, úplným vysídlením pohraničí po r. 1948 a zejména změnou způsobu zemědělského hospodaření – intenzifikací, scelováním pozemků, odvodňováním krajiny a likvidací drobných přírodních i antropogenních prvků. Významné části území byly zasaženy těžbou uhlí. V současné době jsou významnými negativními činiteli v krajině zejména intenzivní zemědělství a naopak absence hospodaření v některých územích, rozvoj dopravní infrastruktury a rozšiřující se zástavba. Stále se tak zvyšuje fragmentace krajiny, snižuje se její průchodnost, ubývá přírodních biotopů vlivem záboru a degradace, dochází k zástavbě volné krajiny. Přetrvává problém narušeného vodního režimu krajiny, chybí drobné krajinné prvky, problémem je i vysoká vodní a větrná eroze půdy, podpořená navíc plošným pěstováním biomasy pro energetické účely. Další rizika negativního ovlivnění krajiny vyplývají z tlaků rekreačních činností. V posledních 20 letech lze zaznamenat i dílčí pozitivní změny: revitalizace a zprůchodňování vodních toků, zvýšení podílu ekologického zemědělství, snaha o druhově bohatší složení lesních porostů, realizace opatření pro zvýšení ekologické stability a retenční schopnosti krajiny apod. Jedná se však spíše o jednotlivé projekty zatím s nedostatečným rozsahem, celkový trend je spíše negativní.



Obrázek č. 9: Dynamika fragmentace krajiny dopravou mezi roky 2005 a 2010, ČR

Zdroj: Evernia, převzato z ISSaR: Klíčové indikátory ŽP ČR, CENIA



Obrázek č. 10: Potenciální ohroženost zemědělské půdy větrnou erozí, ČR, 2013

Zdroj: VÚMOP, v.v.i., převzato z ISSaR: Klíčové indikátory ŽP ČR, CENIA

Veřejným zájmem je podle dle zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, vytvoření územního systému ekologické stability (ÚSES), který zahrnuje ekologicky stabilní, přírodní nebo přírodě blízké části krajiny a tvoří prostor pro výskyt, rozmnožování a migraci širokého spektra druhů organismů. ÚSES se skládá z biocenter, biokoridorů a interakčních prvků a je vymezen na lokální, regionální a nadregionální úrovni. Tento nástroj je však nedostatečně využíván. Řada prvků ÚSES existuje ve skutečnosti jen na plánech, jednotlivé existující funkční prvky nejsou vzájemně propojeny a často je zde tlak na zásahy neslučitelné s cíli ÚSES.

Ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny tvoří významný krajinný prvek (VKP) a je chráněna před poškozováním a ničením. VKP ze zákona jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy. Další prvky mohou být jako VKP vyhlášeny. Stav VKP rovněž často není z ekologického hlediska uspokojivý.

V souvislosti s pokračující zástavbou, budováním dopravních staveb a vertikálních struktur (vysílače GSM, elektrovedy, větrné elektrárny, pozemní fotovoltaické elektrárny apod.) je třeba zmínit složitou problematiku

krajinného rázu. K ochraně krajinného rázu v územích s významnými hodnotami jsou zřizovány přírodní parky s omezením využití území.

Zvláště chráněná území zaujímají 15,9 % rozlohy ČR – 12,5 tis. km². Jejich jednotlivé kategorie se místy překrývají, a tak 25 chráněných krajinných oblastí má celkovou výměru 10,9 tis. km² (13,8 % rozlohy ČR), 4 národní parky 1,2 tis. km² (1,5 %) a maloplošná zvláště chráněná území dohromady kolem 1, 2 % rozlohy státu. Významným prvkem ochrany přírody je rovněž celoevropská soustava chráněných území Natura 2000. V celé České republice je v jejím rámci vymezeno 41 ptačích oblastí (PO) a 1 075 evropsky významných lokalit (EVL). To představuje cca 14 % celkové rozlohy ČR. Cílem vyhlášení ZCHÚ je zachování nejhodnotnějších částí přírody a krajiny. Zahrnují zejména přírodní a přírodě blízká stanoviště, ale i antropogenní plochy s významnou biodiverzitou nebo geologickou hodnotou (např. staré lomy). Množství zvláště chráněných území odpovídá evropskému průměru. Významným problémem řady zvláště chráněných území a území Natura 2000 je ale nedostatek financí a dalších zdrojů pro péči o ně. V případě citlivých stanovišť je problémem i znečištění ovzduší a s tím související acidifikace či eutrofizace. Zejména velkoplošná ZCHÚ jsou také dlouhodobě pod silným tlakem na větší využití. Hlavními problémy jsou rozvoj sportovních areálů, turistických tras a turistické infrastruktury, zvyšování ubytovacích kapacit, umísťování zařízení na využití obnovitelných zdrojů energie, dopravní stavby včetně cyklostezek, nevhodné zemědělské a lesnické hospodaření.

Biodiverzita, ekosystémy – Z dlouhodobého hlediska je možné pozorovat vymírání některých druhů, a to především vlivem nevhodného hospodářského využívání krajiny. Péče vedoucí k zachování druhů je cílena jak na jednotlivé druhy, tak k zajištění udržení vhodných biotopů a ekosystémů, v nichž tyto druhy žijí. Z výsledků každoročního monitoringu vybraných druhů a biotopů ČR a aktuálních červených seznamů vyplývá, že ohroženo a na ústupu je více jak polovina sledovaných rostlinných a živočišných druhů. Negativní populační trendy ohrožených druhů přitom nejsou v naprosté většině případů důsledkem přímého využívání, ničení či pronásledování jednotlivých druhů, ale představují následky nevhodného využívání krajiny, jako je např. fragmentace přírodních celků, odvodňování krajiny, intenzifikace zemědělství (v dnešní době hlavně využívání výkonné techniky, chemických látek a plošné unifikace agrotechnických termínů a postupů v důsledku dotační politiky), vymizení některých tradičních způsobů hospodaření, zábor zemědělské a lesní půdy eutrofizací půdy a vody vlivem zemědělských postupů i díky znečištění ovzduší (zejména NO_x a amoniak). Dochází rovněž k významnému úbytku přírodních stanovišť vlivem záboru a degradace. Zatížení ekosystémů vyplývá zejména ze způsobu využívání krajiny, z rozsáhlých změn ve vodním hospodářství,

fragmentace, znečištění vody a půdy, klesající rozlohy přírodě blízkých ekosystémů, klimatických změn, zatížení atmosférickou depozicí síry a dusíku.

Stále závažnějším faktorem ohrožení biodiverzity na úrovni druhů i celých společenstev je v celosvětovém měřítku i v ČR šíření nepůvodních, invazivních druhů rostlin a živočichů. Invazivní druhy jsou nejen významným konkurentem původních rostlin a živočichů, ale znamenají také riziko přenosu nebezpečných chorob. V souvislosti s probíhající klimatickou změnou je pravděpodobné další zlepšování podmínek pro šíření těchto nežádoucích druhů v ČR.

Změny klimatu

Z hlediska klimatu a jeho změn je k hodnocenému dokumentu relevantní zejména problematika emisí skleníkových plynů. Celkové emise skleníkových plynů včetně LULUCF⁵ poklesly v ČR z 192,42 mil. tun CO₂ ekv. v roce 1990 na 125,54 mil. tun CO₂ ekv. v roce 2011. Emise bez LULUCF poklesly z 196,04 mil. tun na 133,49 mil. tun CO₂ ekv., takže vzhledem k referenčnímu roku 1990 došlo ke snížení národních emisí o 31,91 %. V emisní inventuře jsou též zahrnuty emise HFC, PFC a SF₆ (tzv. F-plyny). Podíly emisí jednotlivých plynů na celkových emisích skleníkových plynů (bez LULUCF) byly v roce 2011 85,6 % pro CO₂, 7,7 % pro CH₄, 5,8 % pro N₂O a 0,9 % pro F-plyny.

Od roku 1994 je trend snižování emisí skleníkových plynů trvalý a případné fluktuace jsou způsobeny např. rozdílnými teplotami v zimních obdobích, meziročními změnami HDP či mírou implementace přijímaných opatření. Znatelný je pokles emisí v sektoru energetiky (stacionární spalování) a v sektoru zemědělství, naopak dlouhodobě narůstají emise z dopravy. K poklesu emisí dochází ve zpracovatelském průmyslu a v ostatních sektorech (bydlení, instituce a služby). Vzhledem k tomu, že do roku 2011 poklesly celkové emise skleníkových plynů v porovnání s rokem 1990 o 34,76 % (včetně LULUCF), respektive o 31,91 % (bez LULUCF), lze s vysokou pravděpodobností předpokládat úspěšné dosažení národního emisního cíle pro první kontrolní období Kjótského protokolu (2008 – 2012).

Pozitivně se projevuje trend klesajícího podílu tuhých paliv a nárůst podílu zemního plynu. Pozitivní vliv lze také připsat energetickým úsporám (nové výrobní technologie, lepší spotřebiče, zateplování budov apod.).

⁵ Land Use, Land Use Change and Forestry tj. Využívání krajiny, změny ve využívání krajiny a lesnictví.

Kulturní památky

V České republice se nachází značný počet památkových objektů (hrady, zámky, kláštery, kostely, zříceniny, mlýny, věže apod.) i větších památkově chráněných celků, jejichž hodnota nespočívá primárně v cennosti jednotlivých objektů, ale právě v kontextu a vzájemných souvislostech takových ucelených souborů dochovaných staveb, náměstí, komunikací a hradeb (městské památkové rezervace apod.). Rovněž volná kulturní krajina je předmětem ochrany na národní i mezinárodní úrovni. Z hlediska ochrany tohoto kulturního dědictví nejsou hlavním rizikem pro jeho zachování eventuelní přímé střety investičních projektů s ochranou památek (ochrana památek je většinou uspokojivě zajištěna příslušnými orgány), ale spíše nepřímé vlivy, dané např. průniky intenzivní dopravy do historických jader sídel apod. V kontextu problematiky ochrany ovzduší je nejdůležitější vliv atmosferické depozice některých znečišťujících látek na materiály tvořící památkově cenné objekty (budovy, sochy a jiná umělecká díla, ad.). Z tohoto hlediska jsou klíčovými polutanty sloučeniny síry, sloučeniny dusíku, chloridy, oxid uhličitý a ozón.

Hluk

Hluk není faktorem, který přímo souvisí s emisně-imisními změnami. Může se snížit, bude-li volena regulace dopravy z důvodů imisních mimo obytné území, nebo pokud se intenzita dopravy sníží – snížení dopravní zátěže může znamenat i snížení zátěže hlukem v dotčených místech. Splnění limitních hodnot znečištění ovzduší na základě opatření v dopravě však neznamená naplnění limitů hluku daných Akčním protihlukovým plánem ČR. Hranice dotčených území, kde je nutno vyřešit znečištění ovzduší a ochranu před hlukem, se často nekryjí.

C.4. STÁVAJÍCÍ PROBLÉMY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

Na základě informací uvedených v kap. C.3 oznámení jsou v tabulce níže shrnuty hlavní problémy životního prostředí a zdravotního stavu obyvatel na úrovni ČR spolu s uvedením specifických problémů, které souvisí s kvalitou ovzduší.

Témata ŽP	Specifické problémy	Souvislost problému s kvalitou ovzduší
Ovzduší	Překračování imisních limitů suspendovaných částic PM ₁₀ , PM _{2,5} , benzo(a)pyrenu a oxidů dusíku. Rostoucí trend imisních koncentrací benzo(a)pyrenu.	Jedná se o látky, které se vyznačují největší mírou překračování imisních limitů s největším dopadem na zdraví lidí a/nebo látky vyznačující se nepříznivým trendem koncentrací.
Zdraví obyvatel	Vysoká hustota obyvatelstva v území s překročenými imisními limity. Nejhorší indikátory zdraví v místech, kde dochází k překračování imisních limitů (Severo-západ, Ostrava, Frýdek-Místek-Karviná) Stárnutí populace představuje zvýšení senzitivity osob v území exponovaném zvýšením koncentrací znečištění. Prognóza populačního vývoje upozorňuje na problém.	Vysoká hustota obyvatel představuje i vysokou expozici a tím i pobyt obyvatel v riziku. Klastry determinantů, spojené se skladbou průmyslu a chováním obyvatel, významně ovlivňují zdraví.
Půda	Acidifikace půd	Kyselá atmosférická depozice v důsledku antropogenních emisí do ovzduší může přispívat k nadměrné acidifikaci půd (tam kde jsou pro to vhodné přírodní podmínky, na podloží z kyselých hornin).
Voda	Eutrofizace vod	Atmosférická depozice nutrientů (zejména dusíku) může přispět k eutrofizaci povrchových vod. Primárním faktorem je ovšem vnos nutrientů ze zemědělství.
Odpady	Rostoucí množství odpadů z průmyslu	V souvislosti se snižováním množství prachu unikajícího do ovzduší z průmyslu vzniká více odpadů

		(odprašků) z průmyslu
Lesní ekosystémy	<p>Špatný zdravotní stav lesů, vysoká míra defoliace</p> <p>Zábory a fragmentace lesní půdy</p> <p>Nevhodná druhová a věková skladba</p>	<p>Špatný zdravotní stav lesů je z velké části důsledkem acidifikace, eutrofizace a působení ozónu kvůli znečištění ovzduší zejména v minulosti, v menší míře vlivy přetrvávají dosud.</p> <p>K záborům a fragmentaci lesů dochází mj. při budování dopravních staveb, často za účelem zlepšení kvality ovzduší v sídlech.</p>
Krajina	<p>Fragmentace krajiny</p> <p>Intenzivní plošné hospodaření</p> <p>Půdní eroze</p> <p>Eutrofizace</p> <p>Ubývání přírodních biotopů</p> <p>Úbytek biodiverzity, vymírání druhů</p> <p>Degradace citlivých stanovišť</p> <p>Zatěžování ekosystémů antropogenními vlivy</p> <p>Narušování krajinného rázu výraznými stavbami</p> <p>ZCHÚ a Natura 2000 – špatný stav předmětů ochrany, nedostatečná péče, využívání území v rozporu s ekologickými nároky předmětů ochrany, přenosy vlivů z okolí</p>	<p>Budování silniční infrastruktury (zejm. dálnic a rychlostních silnic) zvyšuje fragmentaci krajiny a vede k záboru přírodních biotopů.</p> <p>Intenzivní velkoplošné zemědělské hospodaření zejména na orné půdě zvyšuje půdní erozi včetně větrné a způsobuje tak znečištění ovzduší pevnými částicemi.</p> <p>Pěstování energetických plodin významně přispívá k půdní erozi.</p> <p>Znečištění ovzduší oxidy dusíku přispívá k eutrofizaci půdy.</p> <p>Znečišťující látky různého druhu přispívají k degradaci stanovišť</p> <p>Atmosférické depozice síry a dusíku jsou jednou z příčin zhoršování stavu a funkcí ekosystémů</p> <p>Zařízení na využití obnovitelných zdrojů energie, zejména větrné a fotovoltaické elektrárny jsou mnohdy spojeny s negativními vlivy na krajinný ráz, biodiverzitu a ohrožené druhy.</p>
Změny klimatu	Emise skleníkových plynů	Realizací opatření ke zlepšení kvality ovzduší lze předpokládat také snížení emisí skleníkových plynů

Hluk	Vysoká hluková zátěž obyvatelstva	S ohledem na skutečnost, že specifické problémy v oblasti hluku souvisí zejména s provozem na komunikacích, hluk není faktorem, který přímo souvisel s emisně-imisními změnami.
Kulturní památky	Poškození památkových objektů atmosférickou depozicí	Negativní účinky se týkají zejména konstrukčních prvků či uměleckých děl a staveb z materiálů reagujících s chemickými sloučeninami obsaženými v emisích (sloučeniny síry, sloučeniny dusíku, chloridy, oxid uhličitý a ozón)

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

D.1. BUDOUCÍ MOŽNÝ VÝVOJ BEZ PROVEDENÍ KONCEPCE

V rámci dalšího postupu posouzení vlivů NPSE na životní prostředí a zdraví bude nutné popsat pravděpodobný možný vývoj relevantních témat a složek životního prostředí a veřejné zdraví v případě, že NPSE nebude realizován tj. tzv. „nulový scénář“ nebo „business as usual“ (BAU). Účelem této části oznámení je popsat koncepční přístup ke konstrukci nulového scénáře, aby v rámci zjišťovacího řízení získal zpracovatel SEA komentáře a vstupy od relevantních subjektů také k této problematice a mohl je tak zohlednit v dalším postupu. V plném rozsahu bude nulový scénář zpracován v rámci dokumentace vyhodnocení SEA, které bude předmětem veřejného projednávání (jako součást finální verze NPSE).

Z analýzy v kapitolách C.3 a C.4 vyplývá, že bez realizace koncepce nebude kvalita ovzduší dostatečně rychle směřovat k plnění imisních limitů stanovených pro ochranu zdraví lidí. V případě některých látek překračujících limity bude pravděpodobně docházet k nárůstu znečištění, které imisní situaci dále zhorší (plošně zejména v případě benzo(a)pyrenu, na části území troposférického ozónu, lokálně se může jednat také o oxidy dusíku a suspendované částice z automobilové dopravy). V cílovém roce 2020, ke kterému se vztahuje posuzovaná koncepce, proto bez její realizace nebudou plněny imisní limity a bude tak docházet k porušování platné legislativy. Ve srovnání se staršími členy Evropské unie (EU15) bude úroveň znečištění ovzduší i nadále působit zvýšená zdravotní rizika (benzo(a)pyren, suspendované částice, NO₂) a negativní dopady na ekosystémy (ozón).

Podrobněji bude vývoj předpokládaný při realizaci nulové varianty vyhodnocen v návazném SEA hodnocení. Podkladem pro podrobnější odhad budoucího vývoje budou zejména dílčí strategie připravené v návaznosti na mezinárodní závazky ČR, které jsou implementovány do zákona o ovzduší. Jedná se zejména o:

- Střednědobou Strategii (do roku 2020) zlepšení kvality ovzduší v ČR
- Regionální programy ke zlepšení kvality ovzduší
- Operační program životní prostředí

V hodnocení nebudou zohledněny další operační programy pro programové období 2014 - 2020. Důvodem je skutečnost, že tyto operační programy byly

posouzeny v příslušných SEA se záměrem, že nemohou působit negativní vliv na ovzduší, přičemž míra pozitivních vlivů těchto koncepcí bude závislá na konkrétních v budoucnu podpořených opatřeních. Nezahrnutím vlivu těchto koncepcí do hodnocení SEA bude situace v roce 2020 bez realizace i s realizací posuzované koncepce vyhodnocena imisně mírně nepříznivěji, než při jejich zohlednění. Bude tak uplatněna zásada předběžné opatrnosti, která zajišťuje vyšší stupeň ochrany ovzduší.

Jako nejvýznamnější původce zdravotních rizik spojených se znečištěním ovzduší benzo(a)pyrenem je v ČR identifikováno individuální vytápění domácností. Za nejvýznamnější nejistotu při odhadu nulové varianty, která může ovlivnit celkové hodnocení SEA, lze proto považovat obtížný odhad změny skladby spalovacích zdrojů a palivové základny individuálního vytápění rodinných domů, která i bez realizace posuzované koncepce musí do roku 2020 nastat v návaznosti na požadavky zákona o ovzduší. Podobně je obtížný odhad snížení rizika benzo(a)pyrenu pocházejícího z průmyslových zdrojů a ještě více z Polska.

Nejistoty vývoje v sektoru dopravy a průmyslu jsou méně významné z důvodu větší plynulosti vývoje a menších očekávaných relativních změn emisí. Jistou je ale prognóza zvyšování objemu dopravy.

D.2.

PŘEDPOKLÁDANÉ VLIVY NPSE

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 Národního programu snižování emisí vzhledem ke specifickým problémům, souvisejícím s kvalitou a ochranou ovzduší. 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 NPSE:

Téma	Specifické problémy	Rizika a příležitosti plynoucí z Programu	Možná opatření ke zmírnění rizik, respektive posílení využití příležitostí	Návrh analýz v dalším postupu SEA
Ovzduší	Vysoké emise polycyklických aromatických uhlovodíků a suspendovaných částic, které vedou k překračování imisních limitů.	Rizika: 1) Nekonkrétnost opatření, která může vést v jejich nízkou účinnost. Velký potenciál mají např. urychlení obměny vozového parku, podpora využívání alternativních pohonů, zajištění preference MHD, přesun přepravního výkonu ze silniční dopravy na železniční dopravu, finanční podpora krychlení omezování emisí ze sektoru vytápění domácností, podpora přeměny topných systémů, podpora úspor energie a efektivnějšího využívání energie, podpora využití nespalovacích alternativních zdrojů energie a rozšiřování sítí zemního plynu, CZT. Přínos je však na úrovni NPSE prakticky	Definovat v příslušných dokumentech (NPSE nebo PZKO) opatření co nejkonkrétněji, zejména lokality, resp. dotčenou oblast, kvantifikovat očekávané snížení emisí, náklady, uvést konkrétně zdroj finančních prostředků a jednoznačný termín zahájení a ukončení opatření).	

		<p>nekvantifikovatelný, protože bude závislý na konkrétních podmínkách podpory, které budou stanoveny v jednotlivých (a často regionálních) dokumentech.</p> <p>2) Neschválení alokace Evropskou komisí, která je navržena v rámci OPŽP pro modernizaci uhelných zdrojů tepla pro individuální vytápění domácností (imisní příspěvek domácností je identifikován jako zásadní zdroj benzo(a)pyrenu, který je největším zdravotním rizikem z ovzduší v ČR, bez disponibilních prostředků dojde k významnému snížení přínosů Programu).</p> <p>3) Průtahy s dostavbou některých silničních staveb, typicky obchvaty obcí a řešení lokálních hot-spotů, v návaznosti na pomalé uvolňování finančních prostředků a vypořádávání pozemkových vlastnických vztahů.</p>	<p><i>Opatření směřované mimo Program:</i> Vyčlenění rezervních národních prostředků pro případ, že s využitím fondů EU nebude možno realizovat navržená opatření v plném rozsahu. Alokace by měla umožňovat modernizaci stávajících uhelných zdrojů za nízkoemisní uhlé zdroje alespoň v nejvíce imisně zasažených regionech, kde uhlí tradičně dominuje v palivové základně (aglomerace Ostrava - Karviná - Frýdek-Místek a Zóna severozápad).</p> <p>Definovat prioritní stavby z hlediska snížení emisí do ovzduší a projednat jejich upřednostnění s MD.</p>	<p>Mechanismy, jakými jsou požadavky ochrany ovzduší zohledňovány při plánování termínů výstavby dopravní infrastruktury.</p>
		<p>Příležitosti: Urychlení snižování emisí směřující k dřívějšímu dosažení imisních limitů.</p>		
Zdraví	Rostoucí trend	Benzo(a)pyren působí bezprahově a je	Snížení spalování uhlíkatých látek ve	Vymezení počtu obyvatel

	<p>imisních koncentrací benzo(a)pyrenu</p>	<p>zdrojem rizika vzniku nádorů, které v populaci skutečně přibývají. Způsobuje oxidační stress s efektem na respirační nemocnost, astma, uplatňuje se podobně, jako dioxiny při vývojových poruchách, nádorových a neurologických onemocněních. Prokazovanou účinnou součástí částic je „černý uhlík“ a to v organické i anorganické podobě.</p>	<p>smyslu „klimaticko-energetického“ balíčku EU.</p> <p>Snížení intenzity dopravy, skutečná preference železniční dopravy a veřejné dopravy.</p>	<p>exponovaných konkrétním koncentracím znečišťujících látek včetně počtu dětí.</p>
	<p>Dlouhodobé koncentrace PM₁₀, PM_{2,5}</p>	<p>I v případě nepřekračování limitů existuje významné riziko zvýšení úmrtnosti, limitní hodnota není stanovena podle doporučení WHO. Podílí se na vzniku diabetu, astmatu a neurodegenerativních onemocnění. K dlouhodobé expozici s důsledkem úmrtí přispívají i minerální součásti v částicích.</p>	<p>Snížení spalování uhlíkatých látek ve smyslu „klimaticko-energetického“ balíčku EU</p> <p>Snížení intenzity dopravy, skutečná preference železniční dopravy a dopravy hromadné</p>	<p>Vymezení počtu obyvatel exponovaných konkrétním koncentracím znečišťujících látek včetně počtu dětí.</p> <p>Propagace veřejné dopravy, zvýšení kultury cestování po železnici tak, aby byly využívány.</p>
	<p>Překračování denních imisních limitů suspendovaných částic PM₁₀</p>	<p>Vysoké denní koncentrace ovlivňují dýchací funkce, úmrtnost, pohodu člověka. Jsou zdrojem astmatických zhoršení a dekompenzací plicních i kardiálních.</p>	<p>Snížení spalování uhlíkatých látek ve smyslu „klimaticko-energetického“ balíčku EU</p>	<p>Vymezení počtu obyvatel exponovaných konkrétním koncentracím znečišťujících látek včetně počtu dětí.</p>

Půda	Acidifikace půd je primárně dána přírodními podmínkami, atmosférická depozice antropogenních emisí však může přispět k negativním dopadům na ekosystémy a hospodaření s půdou.	Lze předpokládat všestranně pozitivní vliv koncepce. Redukce emisí bude mít vždy pozitivní vliv. Opatření koncepce ke snižování eroze apod. budou mít pozitivní vliv na ochranu půdy.	-	-
Voda	Eutrofizace vod. Atmosférické emise nejsou primární příčinou, nicméně mohou přispět k vnosu nutrientů (zejména dusíku) do vod.	Lze předpokládat pozitivní vliv koncepce. Redukce emisí bude mít vždy pozitivní vliv. Opatření koncepce ke snižování eroze apod. budou mít pozitivní vliv na snižování vstupu nutrientů do vod.	-	-
	Riziko růstu spotřeby vody	Některá opatření mohou vyvolávat zvýšenou spotřebu vody. Např. elektrifikace dopravy může v závislosti na využívaných zdrojích vést	U relevantních opatření zahrnout hledisko spotřeby vody do kalkulace nákladů a přínosů implementace.	Identifikace relevantních opatření a posouzení významnosti vlivu na

		<p>k nárůstu spotřeby vody v energetickém sektoru (který je nejvýznamnějším odběratelem vody).</p> <p>Rovněž opatření ke snižování prašnosti apod. mohou vést k nárůstu spotřeby vody.</p>		spotřebu vody.
Odpady	<p>Problém: rostoucí množství odpadů z průmyslu</p> <p>Území: průmyslové regiony především aglomerace Ostrava – Karviná – Frýdek-Místek, zóna Severozápad a Střední Čechy (Kladensko), zóna Střední Morava</p>	<p>Rizika: Přesunutí problému z oblasti ochrany ovzduší do oblasti odpadů.</p> <p>Konkrétně: Dodatečná sektorová opatření z oblasti průmyslu zaměřena na omezování prašnosti</p>	<p><i>Opatření mimo rámec NPSE:</i> Posílit strategická opatření zaměřená na výzkum a vývoj ekonomicky výhodných způsobů materiálového využití průmyslových odpařků a vedlejších energetických produktů.</p>	-
Lesní ekosystémy	<p>Špatný zdravotní stav lesů, vysoká míra defoliace (zvl. Moravskoslezský kraj, Jizerské a Krušné hory,</p>	<p>Příležitosti: Snížení imisního zatížení vedoucí ke zlepšení stavu lesů</p>	<p>Revize dostatečnosti imisních limitů pro ochranu ekosystémů</p>	<p>Indikace oblastí s největším imisním zatížením lesních porostů, kvalitativní zhodnocení přínosů koncepce.</p>

	střední a západní Čechy, Kokořínsko, Jižní Morava)			
	Zábory a fragmentace lesní půdy	Rizika: Budování obchvatů a další silniční infrastruktury	Opatření na úrovni územního plánování a projektu (optimalizace trasy a řešení)	
Příroda a krajina	Fragmentace krajiny	Rizika: Budování silniční infrastruktury (zejména dálnice a nová propojení)	Opatření na úrovni územního plánování a projektu (optimalizace trasy a řešení)	Identifikace relevantních cílů a opatření, kvalitativní vyhodnocení rizik a přínosů, indikace oblastí s největším pravděpodobným pozitivním i negativním dopadem.
	Intenzivní plošné zemědělské hospodaření (celá ČR mimo horské oblasti)	Příležitosti: Snižování zatížení emisemi ze zemědělství Rizika: Podpora obnovitelných zdrojů energie (pěstování energetických plodin)	Upřednostnění využití odpadní biomasy před cíleným pěstováním	
	Půdní eroze	Rizika: Podpora obnovitelných zdrojů energie (pěstování energetických plodin) Příležitosti: Opatření k omezení větrné eroze (zvl. jižní Morava a Polabí, v menší míře celá ČR mimo horské oblasti)	Upřednostnění využití odpadní biomasy před cíleným pěstováním. Vyloučení pěstování energetických plodin na svažitých pozemcích (opatření pro správou zemědělskou praxi) Důraz na výsadbu zeleně a další opatření k omezení větrné eroze, aktivní využívání pozemkových úprav	
	Eutrofizace	Rizika: Podpora obnovitelných zdrojů energie (pěstování energetických plodin) Příležitosti: Snížení imisního zatížení	Upřednostnění využití odpadní biomasy před cíleným pěstováním.	

		Omezování emisí z aplikace minerálních hnojiv (zejm. snižování množství aplikovaných hnojiv)		
	Ubývání přírodních biotopů	Rizika: Budování dopravní infrastruktury včetně cyklostezek Budování zařízení na využití OZE	Opatření na úrovni územního plánování a projektů (optimalizace trasy a provedení)	
	Úbytek biodiverzity, vymírání druhů	Rizika: Podpora obnovitelných zdrojů energie (vlivy VTE a FVE na ptáky a netopýry, pěstování energetických plodin). Budování silniční infrastruktury (zábory a degradace biotopů, snižování migrační prostupnosti, mortalita) Izolace budov (potenciální ztráta hnízdního biotopu či usmrcení ptáků a netopýrů) Příležitosti: Výsadba zeleně	Podpora šetrnějších způsobů využívání obnovitelných zdrojů energie Opatření ke zmírnění negativních vlivů silniční infrastruktury Opatření na projektové úrovni při izolaci budov	
	Degradace citlivých stanovišť (zvl. ZCHÚ)	Příležitosti: Snížení imisního zatížení		
	Narušování krajinného rázu výraznými stavbami	Rizika: Podpora obnovitelných zdrojů energie (větrné elektrárny, zemní fotovoltaické elektrárny) Budování silniční infrastruktury (zejm. dálnice a nová propojení)	Podpora šetrnějších způsobů využívání obnovitelných zdrojů energie Opatření ke zmírnění negativních vlivů silniční infrastruktury zejm. na projektové úrovni (volba trasy a provedení, doprovodná zeleň)	
	Stav ZCHÚ a území Natura	Příležitosti: Snížení zatížení znečišťujícími látkami, zlepšení stavu biotopů ovlivněných	Respektování integrity ZCHÚ a nároků předmětů ochrany při realizaci opatření	

	2000	eutrofizací, acidifikací a ozónem Rizika: Budování zařízení na využití OZE, dopravní a energetické infrastruktury		
Změny klimatu	Snížování emisí skleníkových plynů v sektorech energetiky a dopravy	Realizací opatření ke zlepšení kvality ovzduší lze předpokládat také snížení emisí skleníkových plynů		Identifikace opatření, které mohou přispět ke snížení emisí skleníkových plynů
Kulturní památky	Vliv atmosférické depozice na památkové objekty	Lze předpokládat pozitivní vliv koncepce. Redukce emisí bude mít vždy pozitivní vliv.	-	-

E. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

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

V této fázi nelze specifikovat možné vlivy NPSE přesahující hranice České republiky. Vzhledem k charakteru a předpokládanému obsahu NPSE jsou však negativní vlivy na životní prostředí mimo území ČR málo pravděpodobné. Přeshraniční vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví mohou nastat v případě konkrétních projektů – v takovém případě budou předmětem posouzení vlivů záměru na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

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 ODS. 1 ZÁKONA Č. 114/1992 SB., VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ

Níže uvedená tabulka poskytuje přehled obdržených stanovisek orgánů ochrany přírody dle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů (zda lze vyloučit významný vliv předmětné koncepce na předměty ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí či nikoli). Tučně jsou zvýrazněna stanoviska, v nichž orgány ochrany přírody nevyloučily významný vliv.

Vzhledem k tomu, že některé orgány ochrany přírody svým stanoviskem vliv nevyloučily, bude NPSE podroben hodnocení důsledků koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti. Toto hodnocení bude součástí procesu SEA.

	Orgán ochrany přírody	Stanovisko dle §45i
1.	Správa Krkonošského národního parku	
2.	Správa NP České Švýcarsko	Vyloučen významný vliv
3.	Správa NP Šumava	
4.	Správa NP Podyjí	
5.	Agentura ochrany přírody a krajiny	Koncepce může mít významný vliv
6.	Újezdni úřad vojen. újezdu Boletice	Nemá významný negativní vliv
7.	Újezdni úřad vojenského újezdu Brdy	Koncepce nemá významný vliv
8.	Újezdni úřad vojen. újezdu Březina	
9.	Újezdni úřad vojen. újezdu Hradiště	Koncepce nemůže mít významný vliv
10.	Újezdni úřad vojenského újezdu Libavá	Lze vyloučit významný vliv
11.	Krajský úřad Zlínského kraje	Koncepce nemůže mít významný vliv
12.	Krajský úřad Ústeckého kraje	Lze vyloučit významný vliv
13.	Krajský úřad Středočeského kraje	Lze vyloučit významný vliv
14.	Krajský úřad Plzeňského kraje	Koncepce nemůže mít významný vliv
15.	Krajský úřad Pardubického kraje	
16.	Krajský úřad Olomouckého kraje	Lze vyloučit významný vliv
17.	Krajský úřad Moravskoslezského kraje	Koncepce nebude mít významný vliv
18.	Krajský úřad Libereckého kraje	Koncepce nemůže mít vliv
19.	Krajský úřad Královéhradeckého kraje	Koncepce nemůže mít významný vliv
20.	Krajský úřad kraje Vysočina	Nelze vyloučit významný vliv
21.	Krajský úřad Karlovarského kraje	
22.	Krajský úřad Jihomoravského kraje	Koncepce nemůže mít významný vliv
23.	Krajský úřad Jihočeský kraj	
24.	Magistrát hl. města Prahy	Koncepce nemůže mít významný vliv
25.	MŽP – odbor výkonu státní správy I	Nelze vyloučit významný vliv
26.	MŽP – odbor výkonu státní správy II	Koncepce nemá významný vliv
27.	MŽP – odbor výkonu státní správy III	Lze vyloučit významný vliv
28.	MŽP – odbor výkonu státní správy IV	Koncepce nemůže mít významný vliv

29.	MŽP – odbor výkonu státní správy V	Lze vyloučit významný vliv
30.	MŽP - odbor výkonu státní správy VI	Koncepce nebude mít významný vliv
31.	MŽP – odbor výkonu státní správy VII	Koncepce nemůže mít významný vliv
32.	MŽP – odbor výkonu státní správy VIII	Lze vyloučit významný vliv
33.	MŽP – odbor výkonu státní správy IX	Významný vliv lze vyloučit

Tabulka 1: *Přehled stanovisek orgánů ochrany přírody dle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.*

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

13. dubna 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 Šulcová
Integra Consulting s.r.o.
tel.: (420) 606 640 700
e-mail: simona.kosikova@integracons.cz

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

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

Ing. Jitka Kaslová
Regionální centrum EIA s.r.o.
e-mail: kaslova@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

.....

Bc. Kurt Dědič
ředitel odboru ochrany ovzduší
Ministerstvo životního prostředí

SEZNAM ZKRATEK

BSK ₅	Biologická spotřeba kyslíku (pětidenní)
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
CHLÚ	chráněné ložiskové území
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
MZe	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NO _x	oxidy dusíku
N–NO ₃ –	dusičnanový dusík
OZE	obnovitelné zdroje energie
PLO	přírodní lesní oblast
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
ZPF	zemědělský půdní fond
ŽP	životní prostředí

PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Došlá 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>

Z důvodů velkého rozsahu není tato příloha součástí tištěné verze oznámení.



Evropská unie

Spolufinancováno z Prioritní osy 8 –
Technická pomoc financovaná z Fondu
soudržnosti

Ministerstvo životního prostředí

Státní fond životního prostředí České republiky

www.opzp.cz

Zelená linka 800 260 500

dotazy@sfzp.cz