

Operační program Životní prostředí 2021–2027

Vyhodnocení koncepce podle zákona č.100/2001 Sb.,
o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění,
v rozsahu podle přílohy č. 9

Zadavatel:

Ministerstvo životního prostředí

srpen 2021

ZPRACOVATEL

Integra Consulting s.r.o.

Pobřežní 18/16

Praha 8

186 00

Česká republika

IČ: 275 66 617

DIČ: CZ275 66 617

martin.smutny@integracons.com

+420 774 541 484

RADDIT consulting s.r.o.

Fojtská 574, 739 24

Krmelín

739 24

Česká republika

IČ: 278 11 221

DIČ: CZ278 11 221

r.mis@raddit.cz

+420 739 460 212



Zpracovali:

Mgr. Martin Smutný, Ing. Jitka Kaslová, Mgr. Bc. Michala Mariňáková,
RNDr. Radim Misiaček, Ing. Jana Moravcová, Mgr. Michal Musil, Ing.
Radim Seibert, Ing. Bohumil Sulek, CSc., RNDr. Lenka Šikulová

ZADAVATEL

Ministerstvo životního prostředí

Vršovická 1442/65

Praha 10 - Vršovice

100 10

Česká republika

IČ: 00164801

email: info@mzp.cz

tel.: +420 267 121 111



Integra Consulting s.r.o. je členem konsorcia INTEGRA Group, v rámci kterého
se soustředí především na hodnocení vlivů záměrů na životní prostředí
– metodicky i prakticky.



Obsah

1. Obsah a cíle koncepce, její vztah k jiným koncepcím	9
1.1 Základní informace o koncepci	9
1.2 Obsah koncepce	9
1.3 Cíle koncepce	14
1.4 Vztah koncepce k jiným strategickým dokumentům	20
2 Informace o současném stavu životního prostředí v dotčeném území a jeho pravděpodobný vývoj bez provedení koncepce	23
2.1 Vymezení dotčeného území.....	23
2.2 Základní charakteristiky stavu životního prostředí v dotčeném území	24
2.3 Pravděpodobný vývoj životního prostředí bez provedení koncepce	77
3 Charakteristiky životního prostředí v oblastech, které by mohly být provedením koncepce významně zasaženy	92
4. Veškeré současné problémy životního prostředí, které jsou významné pro koncepci, zejména vztahující se k oblastem se zvláštním významem pro životní prostředí (např. oblasti vyžadující ochranu podle zvláštních předpisů)	94
4.1 Problémy životního prostředí, které jsou významné pro koncepci	94
4.2 Současné problémy životního prostředí vztahující se k oblastem se zvláštním významem pro životní prostředí	97
Hodnocení vlivů koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (NATURA 2000)	97
5. Cíle ochrany životního prostředí stanovené na mezinárodní, komunitární nebo vnitrostátní úrovni, které mají vztah ke koncepci, a způsob, jak byly tyto cíle vzaty v úvahu během její přípravy, zejména při porovnání variantních řešení 103	
5.1 Cíle ochrany životního prostředí stanovené na mezinárodní, národní a regionální úrovni.....	103



5.2	Hodnocení souladu s cíli ochrany životního prostředí a zdraví.....	106
6.	Závažné vlivy (včetně sekundárních, synergických, kumulativních, krátkodobých, střednědobých a dlouhodobých, trvalých a přechodných, pozitivních a negativních vlivů) navrhovaných variant koncepce na životní prostředí.....	128
6.1	Přístup k hodnocení.....	128
6.2	Vyhodnocení vazeb mezi specifickými cíli OP ŽP a tématy životního prostředí a veřejného zdraví (a souvisejícími specifickými problémy)	129
6.3	Vyhodnocení návrhové části OP ŽP, vč. vyhodnocení kumulativních a synergických vlivů.....	137
6.4	Celkové shrnutí vlivů a porovnání vlivů OP ŽP s možným vývojem bez implementace OP ŽP	170
7.	Vyhodnocení možných přeshraničních vlivů koncepce na životní prostředí	175
8.	Výčet důvodů pro výběr zkoumaných variant a popis, jak bylo posuzování provedeno, včetně případných problémů při shromažďování požadovaných údajů (např. technické nedostatky nebo nedostatečné know-how)	176
8.1	Výběr zkoumaných variant.....	176
8.2	Popis provedení posouzení OP ŽP na životní prostředí.....	176
8.3	Problémy při shromažďování požadovaných údajů	178
9.	Stanovení monitorovacích ukazatelů (indikátorů) vlivů koncepce na životní prostředí.....	179
10.	Popis navrhovaných opatření pro předcházení, vyloučení, snížení a kompenzaci významných negativních vlivů na životní prostředí zjištěných nebo předpokládaných při provádění koncepce.....	183
11.	Stanovení indikátorů (kritérií) pro výběr projektů.....	190
11.1	Kritéria pro výběr projektů k zařazení do OP ŽP jako podmínky podpory.....	190



11.2 Obecná kritéria přijatelnosti projektů k zařazení mezi hodnotící kritéria pro žadatele a příjemce podpory z OP ŽP.....	194
12. Vlivy koncepce na veřejné zdraví.....	200
12.1 Relevantní strategické dokumenty v oblasti veřejného zdraví a jejich vazba na témata hodnocené koncepce	200
12.2 Popis dotčené populace	202
12.3 Související determinanty zdraví.....	208
12.4 Popis hlavních problémů veřejného zdraví souvisejících s hodnocenou koncepcí	209
12.5 Hodnocení možných vlivů koncepce na veřejné zdraví a formulace opatření k posílení pozitivních vlivů.....	215
12.6 Potenciální kumulativní vlivy.....	219
12.7 Vyhodnocení variant	219
12.8 Závěr	220
13 Netechnické shrnutí výše uvedených údajů	221
14 Souhrnné vypořádání požadavků stanovených závěrem zjišťovacího řízení a vyjádření obdržených z hlediska vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví..	228
15 Závěry a doporučení včetně návrhu stanoviska ke koncepci.....	279
Seznam samostatných příloh	290
Seznam zkratk.....	291



SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Emise oxidu uhličitého a dalších skleníkových plynů a srovnání s referenčním rokem, 1990, 1995, 2000–2017	27
Tabulka 2: Emise skleníkových plynů v sektorovém členění a srovnání s referenčním rokem, 1990, 1995, 2000–2017	29
Tabulka 3: Podíl spotřeby energie vyrobené z OZE na spotřebě elektřiny, energie v dopravě, na vytápění a chlazení a na konečné spotřebě energie, 2004–2018	32
Tabulka 4: Celková produkce všech odpadů v ČR 2009 – 2019 (tis.t)	58
Tabulka 5: Produkce komunálních odpadů v ČR 2009 – 2019 (tis.t)	60
Tabulka 6: Trendy změny klimatu v Česku	80
Tabulka 7: Výsledky projekcí celkových emisí skleníkových plynů pro WEM a WAM scénář (včetně LULUCF) [Mt CO ₂ ekv.]	83
Tabulka 8: Analýza souladu OP ŽP s vybranými cíli v oblasti ochrany životního prostředí a zdraví na mezinárodní a národní úrovni	107
Tabulka 9: Vyhodnocení vazeb mezi specifickými cíli OP ŽP a tématy životního prostředí a veřejného zdraví	130
Tabulka 10: Hodnocení možných vlivů koncepce na ŽP – Emise skleníkových plynů a adaptace na změnu klimatu	139
Tabulka 11: Hodnocení možných vlivů koncepce na ŽP – Ovzduší	144
<i>Tabulka 12: Hodnocení možných vlivů koncepce na ŽP – Veřejné zdraví</i>	146
<i>Tabulka 13: Hodnocení možných vlivů koncepce na ŽP – půda a horninové prostředí</i>	148
<i>Tabulka 14: Hodnocení možných vlivů koncepce na ŽP – voda</i>	151
<i>Tabulka 15: Hodnocení možných vlivů koncepce na ŽP – odpady</i>	156
<i>Tabulka 16: Hodnocení možných vlivů koncepce na ŽP – příroda, biodiverzita a krajina</i>	157
<i>Tabulka 17: Hodnocení možných vlivů koncepce na ŽP – kulturní památky</i>	167
<i>Tabulka 18: Hodnocení možných vlivů koncepce na ŽP – hluk</i>	169
<i>Tabulka 19: Přehled způsobů vypořádání závěru zjišťovacího řízení</i>	228
<i>Tabulka 20: Přehled způsobů vypořádání závěru zjišťovacího řízení</i>	237



SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Vývoj agregovaných emisí skleníkových plynů v ČR v sektorovém členění [Mt CO ₂ ekv.], 1990–2017	28
Obrázek 2: Hrubá výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů	31
Obrázek 3: Hrubá výroba tepla z obnovitelných zdrojů	31
Obrázek 4: Vývoj celkových emisí hlavních znečišťujících látek, 1990–2018	34
Obrázek 5: Vývoj celkových emisí částic PM _{2,5} , PM ₁₀ a TZL v letech 1990–2018	34
Obrázek 6: Vývoj celkových emisí těžkých kovů v letech 1990–2018	35
Obrázek 7: Vývoj celkových emisí POP v letech 1990–2018	35
Obrázek 8: Vývoj imisních charakteristik vybraných znečišťujících látek, 2000 – 2019	36
Obrázek 9: Přírůstek / úbytek obyvatel	39
Obrázek 10: Absolutní a relativní počet zemřelých v letech 2011–2021	40
Obrázek 11: Živě narození a zemřelí v ČR v letech 2000–2020	41
Obrázek 12: Očekávaná léta dožití při narození v Evropě	43
Obrázek 13: Třídy ochrany zemědělského půdního fondu; vyhl. 48/2011 Sb., ve znění vyhlášky č.150/2013 Sb.	45
Obrázek 14: Ekologický stav nebo potenciál útvarů povrchových vod	51
Obrázek 15: Chemický stav útvarů povrchových vod	51
Obrázek 16: Kvalita povrchových vod v letech 1991–1992 (horní mapka) a 2018 – 2019 (dolní mapka). Vzhledem k rozsahu sledovaných ukazatelů v 90. letech zpracováno porovnání podle základní klasifikace (sledované ukazatele: CHSK _{Cr} , BSK ₅ , N-NH ₄ , N-NO ₃ a P _{celk}), pro objektivní porovnání byla znovu zpracována i mapa pro dvouletí 1991–1992 dle novelizované ČSN 75 7221	53
Obrázek 17: Kvantitativní stav podzemních vod	55
Obrázek 18: Chemický stav útvarů podzemních vod a významný a setrvalý vzestupný trend koncentrací znečišťujících látek	55
Obrázek 19: Struktura celkové produkce odpadů v ČR (%), 2019	58
Obrázek 20: Podíl vybraných způsobů nakládání s odpady na celkové produkci odpadů v ČR (%), 2009 - 2019	59
Obrázek 21: Celková produkce odpadů, celková produkce ostatních a nebezpečných odpadů v krajích ČR [kg/obyv.], 2019	60
Obrázek 22: Podíl vybraných způsobů nakládání s komunálními odpady na celkové produkci komunálních odpadů v ČR (%), 2009 - 2019	61
Obrázek 23: Velkoplošná zvláště chráněná území v ČR (zdroj: ČÚZK, AOPK ČR 2020)	64



Obrázek 24: Evropsky významné lokality v ČR (zdroj: ČÚZK, AOPK ČR 2020)	65
Obrázek 25: Ptačí oblasti v ČR (zdroj: ČÚZK, AOPK ČR 2020)	65
Obrázek 26: Podíl plochy krajů ČR a aglomerací zasažené celodenním hlukem (indikátor L_{dn}) nad 55 dB a počet obyvatel exponovaných celodennímu hluku nad mezní hodnotu [% , počet obyvatel], 2017	77
Obrázek 27: Výsledky projekcí celkových emisí skleníkových plynů pro scénáře WEM a WAM (včetně LULUCF)	83
Obrázek 28: Odhad vývoje podílu OZE do roku 2030 v dělení na jednotlivé sektory	84
Obrázek 29: Přírůstek/úbytek obyvatel	203
Obrázek 30: Absolutní a relativní počet zemřelých v letech 2011-2021	204
Obrázek 31: Živě narození a zemřelí v ČR v letech 2000-2020	205
Obrázek 32: Očekávaná léta dožití při narození v Evropě	207



1. Obsah a cíle koncepce, její vztah k jiným koncepcím

1.1 Základní informace o koncepci

Operační program Životní prostředí 2021–2027 (dále též „OP ŽP“) je koncepčním dokumentem s celonárodní působností na období 2021–2027 pro čerpání finančních zdrojů EU v oblasti životního prostředí. OP ŽP administrativně zajišťuje Ministerstvo životního prostředí jako řídicí orgán ve spolupráci se Státním fondem životního prostředí a Agenturou ochrany přírody a krajiny.

Návrhová část OP ŽP obsahuje následující specifické cíle:

1.1 Podpora energetické účinnosti a snižování emisí skleníkových plynů

1.2 Podpora energie z obnovitelných zdrojů v souladu se směrnicí (EU) 2018/2001, včetně kritérií udržitelnosti stanovených v uvedené směrnici

1.3 Podpora přizpůsobení se změně klimatu, prevence rizika katastrof a odolnosti vůči nim, s přihlédnutím k ekosystémovým přístupům

1.4 Podpora přístupu k vodě a udržitelného hospodaření s vodou

1.5 Podpora přechodu na oběhové hospodářství účinně využívající zdroje

1.6 Posilování ochrany a zachování přírody, biologické rozmanitosti a zelené infrastruktury, a to i v městských oblastech, a omezování všech forem znečištění

Pro každý specifický cíl je dále uvedeno odůvodnění, které popisuje tzv. problémy a příčiny problémů, které bude specifický cíl řešit.

1.2 Obsah koncepce

Operační program Životní prostředí je připravován v souladu s čl. 6 návrhu Nařízení Evropského Parlamentu a Rady o společných ustanoveních v aktuálním návrhovém znění.



Struktura OP ŽP musí (obdobně jako všechny ostatní operační programy) nově respektovat povinnou šablonu, uvedenou v příloze V. návrhu budoucího Obecného nařízení¹.

Vyhodnocení SEA bylo zpracováno na podkladě 0.5.5 verze návrhu koncepce z července 2021. Tato verze OP ŽP je členěna na následující kapitoly určené povinnou šablonou:

1. Strategie programu: hlavní problémy související s rozvojem a politické reakce
2. Priority
 - 2.A Priority jiné než technická pomoc
 - 2.B Priorita technická pomoc
3. Finanční plán
4. Základní podmínky
5. Programové orgány
6. Partnerství
7. Komunikace a viditelnost
8. Využití jednotkových nákladů, jednorázových částek, paušálních sazeb a financování nesouvisejícího s náklady

Vzhledem k tomu, že je OP ŽP navržen v obecnosti odpovídající operačnímu programu, resp. národní koncepci, jsou níže uvedeny podrobnější informace, které blíže specifikují podporované projekty a opatření SC 1.2 „Podpora energie z obnovitelných zdrojů v souladu se směrnicí (EU) 2018/2001, včetně kritérií udržitelnosti stanovených v uvedené směrnici“, vymezení podpory zařízení BPS.² Zároveň jsou zde uvedeny hraniční oblasti mezi MŽP a MPO (v rámci oběhového hospodářství).

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L:2021:231:TOC>

² Je však třeba upozornit na skutečnost, že tyto specifikace nejsou explicitně uvedeny v textu OP ŽP, ale vycházejí z předpokladů MŽP o zaměření implementace OP ŽP.



Podporované projekty a opatření specifického cíle 1.2 Podpora energie z obnovitelných zdrojů v souladu se směrnicí (EU) 2018/2001, včetně kritérií udržitelnosti stanovených v uvedené směrnici

Opatření 1.2.1 výstavba a rekonstrukce obnovitelných zdrojů energie pro veřejné budovy

Cílem je zvýšení využití obnovitelných zdrojů energie v budovách, jako integrální součást komplexní revitalizace budov veřejného sektoru nebo samostatné instalace obnovitelných zdrojů energie.

Podporované projekty a opatření:

- Výměna zdroje pro vytápění, chlazení nebo přípravu teplé vody využívajícího fosilní paliva nebo elektrickou energii za:
 - tepelné čerpadlo,
 - kotel na biomasu,
 - zařízení pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla či chladu využívající OZE.
- Součástí projektu může být i rekonstrukce otopné soustavy.
- Instalace solárně – termických systémů.
- Instalace fotovoltaických systémů.
- Rekonstrukce, či výměna stávajícího OZE za OZE, včetně rekonstrukce otopné soustavy.

Opatření 1.2.2 výstavba a rekonstrukce obnovitelných zdrojů energie pro zajištění dodávek systémové energie ve veřejném sektoru

Cílem je zvýšení využití obnovitelných zdrojů energie v konečné spotřebě energie ve veřejné infrastruktuře (nikoli budovy).

Mezi podporované typy projektů a opatření patří například:



- Instalace³:
 - tepelného čerpadla,
 - zařízení pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla či chladu využívající OZE,
 - solárně termických systémů,
 - fotovoltaických systémů.
- K zajištění dodávek systémové energie do veřejné infrastruktury např.:
 - vodohospodářská infrastruktura,
 - kompostárny.

Opatření 1.2.3 výměna nevyhovujících spalovacích zdrojů na tuhá paliva a pořízení domovních předávacích stanic

- Výměna zdroje tepla na pevná paliva (kotel, topidlo) za nový zdroj tepla na plyná nebo pevná paliva (biomasa) s minimálními emisemi znečišťujících látek,
- Výměna za tepelné čerpadlo nebo optimalizace provozu kotlů na pevná paliva splňujících zákonné požadavky jejich doplněním akumulací nádobou v domácnostech.

Vymezení podpory zařízení bioplynových stanic (BPS) v programovém období 2021–2027

Bylo dohodnuto, že do oblasti podpory OP ŽP bude náležet:

- Výstavba nových nebo modernizace a intenzifikace stávajících zařízení odpadových BPS provozovaných dle § 21 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech.
- Úprava a technologické dovybavení umožňující stávajícím zemědělským BPS přijímat odpady.

Nezbytnou podmínkou podpory BPS bude navyšování kapacity zařízení pro příjem odpadů.

³ Instalace solárně termických a fotovoltaických systémů se týká umístění na fasádách a střeších budov. Nejedná se o umístění těchto systémů např. na ZPF.



V rámci OP ŽP naopak nebudou podporovány projekty na výstavbu nových zemědělských BPS, neboť prioritou MŽP je podpora zařízení BPS zpracovávajících biologicky rozložitelný odpad, kterých je dlouhodobě nedostatek a přispějí k plnění cílů Specifického cíle 1.5 Podpora přechodu na oběhové hospodářství účinně využívající zdroje OP ŽP 2021–2027.

Do oblasti podpory MPO bude náležet podpora plynového hospodářství a infrastruktury, specificky úprava a čištění bioplynu na biometan, vtláčení do plynárenské sítě, plničky bioCNG apod.

Do společné gesce MŽP a MPO bude náležet podpora plynových zásobníků, přičemž ze strany MŽP pouze v rámci komplexních řešení, nikoli jako samostatný projekt.

Stanovení hraničních oblastí MŽP a MPO v rámci oběhového hospodářství pro období 2020+

V rámci přípravných prací OP ŽP a OP TAK proběhlo jednání mezi zástupci MŽP a MPO za účelem rozdělení kompetencí při nakládání s odpady pro programové období 2020+.

Ministerstvo životního prostředí

- Sběr, třídění a úprava odpadů skupin dle katalogu odpadů: 20 .., 18 .., 15 .., 03 .., 02 ..

Ministerstvo průmyslu a obchodu

- Nakládání s druhotnými surovinami, výstupy ze zpracování, úpravy odpadů, nakládání s vedlejšími produkty, výrobky s ukončenou životností.
- Nakládání s (ne)odpady, odpady z vlastní produkce.
- Nakládání s odpady skupin dle katalogu odpadů: 17 .., 16 ..

MPO a MŽP společně

- Nakládání s odpady skupin dle katalogu odpadů: 19 .., 14 .., 13 .., 12 .., 11 .., 10 .., 09 .., 08 .., 07 .., 06 .., 05 .., 04 ..



- Projekty zaměřené na využívání odpadů uvedených skupin bude možné podpořit jak z prostředků MPO, tak i z prostředků MŽP, a to v závislosti na vyhlášení výzev MPO nebo MŽP. Koordinace výzev bude na základě dohod obou ministerstev v rámci pracovních skupin.

Upřesnění týkající se Základních podmínek podpory SC 1.6

Jednou z podmínek je „U zařízení spadajících pod EU ETS budou s ohledem na nutnost zamezit překryvům s jinými nástroji podporovány pouze projekty, kdy bude docházet ke snížení emisí znečišťujících látek, ale nikoli ke snížení emisí skleníkových plynů“.

Zařízení spadajícím do systému obchodování s emisními povolenkami (ETS) bude podpora poskytnuta jen v případě, že nedojde ke snížení emisí skleníkových plynů. Tato podmínka je platná také v končícím období a byla stanovena z důvodu nemožnosti dvojího financování. Zdroje spadající pod EU ETS čerpají bezplatné povolenky na snižování emisí CO₂ a v období po roce 2020 budou podporovány z výnosů emisních povolenek v rámci Modernizačního fondu. Z OP ŽP budou u zařízení spadajících pod EU ETS podporovány pouze projekty, kdy bude docházet ke snížení emisí znečišťujících látek nikoli skleníkových plynů.

1.3 Cíle koncepce

Cílem Operačního programu Životní prostředí 2021–2027 je ochrana a zajištění kvalitního prostředí pro život obyvatel, přechod k oběhovému hospodářství a podpora efektivního využívání zdrojů, omezení negativních dopadů lidské činnosti na životní prostředí a klima, zmírňování dopadů změny klimatu a příspěvek k řešení problémů životního prostředí a klimatu na evropské a globální úrovni.

V období 2021–2027 bude ve srovnání s obdobím 2014–2020 kladen větší důraz na následující oblasti:

- podporu projektů zaměřených na komplexní rekonstrukci veřejných budov řešící zároveň snížení energetické náročnosti, využití obnovitelných zdrojů energie, zvýšení kvality vnitřního prostředí, či adaptaci budovy na změnu klimatu;



- zvyšování povědomí o změně klimatu, problémech v ochraně přírody a krajiny a o ubývající biodiverzitě;
- adaptace krajiny na změnu klimatu, zejména zadržování vody v krajině
- zaměření na důležité regiony z hlediska ohrožení kvality a kvantity povrchových a podzemních vod;
- prevence vzniku a nakládání s dalšími typy odpadů, a to zejména potravinovým odpadem, textilem, jednorázovými plasty a odpady ze zdravotnictví;
- podpora účinnějších technologií v oblasti nakládání s odpady;
- rozšíření monitoringu emisí a imisí znečišťujících látek do ovzduší včetně prostředků pro správu dat.

Při realizaci projektů napříč celým programem jsou dále uplatňovány následující principy:

1. **efektivní míra podpory** – míra podpory bude stanovována pro jednotlivé typy intervencí různě, např. v závislosti na prioritě dané intervence, či ekonomickým parametrům projektu apod.;
2. **prvky zeleného zadávání veřejných zakázek** – příjemci podpory budou motivováni k odpovědnému chování a využívání principů zeleného zadávání;
3. **inovace** – kromě běžných řešení budou podporovány i inovativní přístupy k řešení ochrany životního prostředí;
4. **komplexní projekty** – realizované projekty by měly být postavené na komplexním přístupu, kdy sledují více cílů zároveň a neřeší izolovaně jednotlivosti.

OP ŽP obsahuje následující specifické cíle:

1.1 Podpora energetické účinnosti a snižování emisí skleníkových plynů

1.2 Podpora energie z obnovitelných zdrojů v souladu se směrnicí (EU) 2018/2001, včetně kritérií udržitelnosti stanovených v uvedené směrnici

1.3 Podpora přizpůsobení se změně klimatu, prevence rizika katastrof a odolnosti vůči nim, s přihlédnutím k ekosystémovým přístupům



1.4 Podpora přístupu k vodě a udržitelného hospodaření s vodou
1.5 Podpora přechodu na oběhové hospodářství účinně využívající zdroje

1.5 Podpora přechodu na oběhové hospodářství účinně využívající zdroje

1.6 Posilování ochrany a zachování přírody, biologické rozmanitosti a zelené infrastruktury, a to i v městských oblastech, a omezování všech forem znečištění

Pro každý specifický cíl je dále uvedeno odůvodnění, které popisuje tzv. problémy a příčiny problémů, které bude specifický cíl řešit. Zároveň jsou pro každý specifický cíl navrženy opatření, která budou dále podporována.

Specifický cíl 1.1 Podpora energetické účinnosti a snižování emisí skleníkových plynů

- 1.1.1 snížení energetické náročnosti veřejných budov a veřejné infrastruktury;
- 1.1.2 snížení energetické náročnosti systémů technologické spotřeby energie;
- 1.1.3 výstavba nových veřejných budov, které budou splňovat parametry pro pasivní nebo plusové budovy;
- 1.1.4 zlepšení kvality vnitřního prostředí budov;
- 1.1.5 zvýšení adaptability budov/infrastruktury na změny klimatu.

Specifický cíl 1.2 Podpora energie z obnovitelných zdrojů v souladu se směrnicí (EU) 2018/2001, včetně kritérií udržitelnosti stanovených v uvedené směrnici

- 1.2.1 výstavba a rekonstrukce obnovitelných zdrojů energie pro veřejné budovy;
- 1.2.2 výstavba a rekonstrukce obnovitelných zdrojů energie pro zajištění dodávek systémové energie ve veřejném sektoru;
- 1.2.3 výměna nevyhovujících spalovacích zdrojů v domácnostech na tuhá paliva a pořízení domovních předávacích stanic.

1.3 Podpora přizpůsobení se změně klimatu, prevence rizika katastrof a odolnosti vůči nim, s přihlédnutím k ekosystémovým přístupům

- 1.3.1 tvorba nových a obnova stávajících přírodních blízkých vodních prvků v krajině včetně sídel;



- 1.3.2 tvorba nových a obnova stávajících vegetačních prvků a struktur, včetně opatření proti vodní a větrné erozi;
- 1.3.3 úprava lesních porostů směrem k přirozené struktuře a druhové skladbě za účelem posílení jejich stability;
- 1.3.4 zakládání a obnova veřejné sídelní zeleně;
- 1.3.5 odstranění či eliminace negativních funkcí odvodňovacích zařízení v krajině;
- 1.3.6 realizace protipovodňových opatření, zejména zprůtočnění nebo zvýšení retenčního potenciálu koryt vodních toků a přilehlých niv a zakládání povodňových parků; obnovení, výstavba a rekonstrukce, modernizace, případně změna využití vodních děl nebo rušení vodních děl a příčných staveb za účelem zvýšení povodňové ochrany;
- 1.3.7 realizace opatření ke zpomalení odtoku, pro vsak, retenci a akumulaci srážkové vody vč. jejího dalšího využití; realizace zelených střech; opatření na využití šedé vody; opatření pro řízenou dotaci podzemních vod;
- 1.3.8 zpracování studií a plánů (studie systému sídelní zeleně, územní studie krajiny, plán územního systému ekologické stability);
- 1.3.9 podpora preventivních opatření proti povodním a suchu, zejména budování, rozšíření, zkvalitnění a obnova monitorovacích, předpovědních, hlásných, výstražných a varovných systémů; zpracování digitálních povodňových plánů; zpracování analýzy odtokových poměrů (podklady pro přípravu plánů pro zvládání povodňových rizik, pro stanovování záplavových území a pro vymezení území ohroženého zvláštní povodní, studie odtokových poměrů včetně návrhu možných opatření);
- 1.3.10 podpora povodňové operativy, zvyšování kapacit pro reakce obcí na povodně technickými prostředky, zvyšování povědomí obyvatel o povodňovém riziku, zvyšování resilience citlivých objektů před povodněmi;
- 1.3.11 monitoring a rebalance dlouhodobě využitelných zdrojů podzemních vod pro obce v krystaliniku Českého masivu;
- 1.3.12 obnova stability svahů, stabilizace a sanace extrémních svahových nestabilit vzniklých v důsledku přírodních jevů;
- 1.3.13 investice do modernizace vzdělávacích environmentálních center zaměřených na změnu klimatu.

Specifický cíl 1.4 Podpora přístupu k vodě a udržitelného hospodaření s vodou



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

Specifický cíl 1.5 Podpora přechodu na oběhové hospodářství účinně využívající zdroje

- 1.5.1 kompostéry pro předcházení vzniku komunálních odpadů;
- 1.5.2 RE-USE centra pro opětovné použití výrobků včetně aktivit pro opravy a prodlužování životnosti výrobků, podpora prevence vzniku odpadu;
- 1.5.3 budování infrastruktury potravinových bank;
- 1.5.4 podpora prevence vzniku odpadů z jednorázového nádobí nebo jednorázových obalů;
- 1.5.5 výstavba a modernizace sběrných dvorů, doplnění a zefektivnění systému odděleného sběru/svozu zejména komunálních odpadů včetně podpory door-to-door systémů a zavádění systémů PAYT ("Pay-as-You-Throw");
- 1.5.6 podpora třídících a dotřídňovacích systémů (včetně úpravy) pro separaci odpadů kategorie ostatní;
- 1.5.7 budování zařízení pro úpravu a zpracování čistírenských odpadních kalů z čistíren odpadních vod včetně úpravy vyčištěných odpadních vod pro jejich opětovné využívání;
- 1.5.8 výstavba a modernizace zařízení pro materiálové využití odpadů;
- 1.5.9 výstavba a modernizace zařízení pro energetické využití odpadů, včetně bioplynových stanic pro zpracování odpadů;
- 1.5.10 budování a modernizace zařízení pro chemickou recyklaci odpadů;
- 1.5.11 budování a modernizace zařízení pro sběr a nakládání s nebezpečnými odpady.



Specifický cíl 1.6 Posilování ochrany a zachování přírody, biologické rozmanitosti a zelené infrastruktury, a to i v městských oblastech, a omezování všech forem znečištění

- 1.6.1 péče o přírodní stanoviště a druhy, opatření na podporu ohrožených druhů;
- 1.6.2 péče o chráněná území (přírodní dědictví);
- 1.6.3 zprůchodnění migračních překážek pro živočichy;
- 1.6.4 omezení šíření invazních nepůvodních a expanzivních druhů;
- 1.6.5 modernizace a rozvoj záchranných stanic a záchranných center CITES pro ohrožené živočichy;
- 1.6.6 monitoring ekosystémů, stanovišť a druhů, sběr podkladů, zpracování koncepčních dokumentů pro péči o chráněná území, zajištění územní ochrany chráněných území (přírodního dědictví);
- 1.6.7 návštěvnická infrastruktura sloužící k usměrnění návštěvníků v chráněných území a zvýšení povědomí o problematice ochrany přírody;
- 1.6.8 náhrada nebo rekonstrukce stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší včetně realizace dodatečných technologií a změny technologických postupů;
- 1.6.9 pořízení a modernizace systémů pro posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění ovzduší a souvisejících meteorologických aspektů a pořízení a modernizace systémů pro archivaci a zpracování údajů o znečišťování ovzduší;
- 1.6.10 pořízení a náhrada monitorovacích systémů pro kontinuální měření emisí znečišťujících látek včetně pořízení on-line systémů k jejich prezentaci;
- 1.6.11 průzkum rozsahu znečištění horninového prostředí a rizik s ním spojených, včetně návrhu efektivního řešení;
- 1.6.12 odstranění rizik kontaminace ohrožující lidské zdraví, vodní zdroje nebo ekosystémy.

Priorita technická pomoc

Efektivní administrace programu a informovanost žadatelů i široké veřejnosti

- 2.1.1 zajištění a rozvoj lidských zdrojů;
- 2.1.2 pořízení odborných studií, analýz, poradenství apod.;
- 2.1.3 organizace monitorovacích výborů, pracovních skupin, výročních konferencí a dalších koordinačních jednání;
- 2.1.4 materiální a provozní zajištění administrace;



- 2.1.5 softwarové vybavení včetně provozu monitorovacích systémů;
- 2.1.6 organizace informačních akcí, workshopů, seminářů a podobných akcí;
- 2.1.7 operativní informační a poradenská podpora pro žadatele;
- 2.1.8 tvorba a nákup informačních materiálů,
- 2.1.9 nákup reklamního prostoru.

1.4 Vztah koncepce k jiným strategickým dokumentům

Tato kapitola slouží k popisu pozice OP ŽP v kontextu strategického plánování, tj. zejména přehled dokumentů, které představují strategický rámec pro zpracování OP ŽP a jeho zaměření na národní a evropské úrovni. Odůvodnění tohoto přístupu je uvedeno v kap. 8. S ohledem na primární účel OP ŽP, kterým je zlepšení kvality životního prostředí, se jedná zejména o strategické dokumenty v oblasti životního prostředí a jeho ochrany (které zároveň stanovují cíle v oblasti životního prostředí – způsob, jakým OP ŽP zohledňuje relevantní cíle, je předmětem hodnocení v kap. 5.).

Jak je uvedeno výše, cílem OP ŽP je zlepšení kvality životního prostředí. Priority v oblasti ochrany životního prostředí stanovuje Státní politika životního prostředí ČR 2030 s výhledem do 2050 (2020), která tedy představuje hlavní východisko pro OP ŽP na národní úrovni. OP ŽP dále vychází ze zastřešujícího strategického dokumentu, tj. Strategického rámce Česká republika 2030, jeho implementačního plánu a z Národní koncepce realizace politiky soudržnosti v České republice po roce 2020 s přihlédnutím k doporučení ze Zprávy o České republice 2019⁴.

Zaměření OP ŽP bere v potaz následující aktuální národní strategické dokumenty:

- Státní program ochrany přírody a krajiny ČR 2020–2025 (2020)
- Aktualizace Národního akčního plánu energetické účinnosti ČR (2017)
- Politika ochrany klimatu (2017)

⁴ Evropský semestr 2019: Posouzení pokroku ve strukturálních reformách a v předcházení a nápravě makroekonomické nerovnováhy a výsledky hloubkových přezkumů strukturálních reforem podle nařízení (EU) č. 1176/2011



- Vnitrostátní plán v oblasti energetiky a klimatu (2020)
- Strategii přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách České republiky (2015)
- Národní akční plán adaptace na změnu klimatu (2017)
- Koncepce ochrany před následky sucha pro území České republiky (2017)
- Národní plány povodí Labe, Odry, Dunaje (2015)
- Plány pro zvládání povodňových rizik na úrovni povodí (2015)
- Plán odpadového hospodářství České republiky pro období 2015–2024 (2014) a na něj navazující plány odpadového hospodářství krajů
- Program předcházení vzniku odpadů České republiky (2014)
- Surovinová politika České republiky v oblasti nerostných surovin a jejich zdrojů (2017)
- Aktualizace Politiky druhotných surovin ČR pro období 2019–2022 (2019)
- Aktualizace Národního programu snižování emisí ČR (2019) Aktualizované programy zlepšování kvality ovzduší 2020+
- Strategie ochrany biologické rozmanitosti České republiky 2016–2025 (2016)

Na úrovni EU je OP ŽP zacílen na příspěvek k dosažení základních cílů strategie Udržitelná Evropa 2030 a cílů stanovených strategickými dokumenty EU v oblasti životního prostředí a klimatu, tedy na snižování emisí skleníkových plynů a látek znečišťujících ovzduší, zvyšování energetické a materiálové účinnosti, zvyšování podílu energie z obnovitelných zdrojů, rozvoj oběhové ekonomiky, ochranu biologické rozmanitosti, adaptaci vůči dopadům změny klimatu a posilování resilience. Jedná se tedy o následující dokumenty:

- Evropská zelená dohoda (European Green Deal)
- Obnovená Strategie udržitelného rozvoje EU
- Energetická strategie EU do roku 2020 (2010)
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/842 ze dne 30. května 2018 o závazném každoročním snižování emisí skleníkových plynů členskými státy;
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2018/2001 o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů energie;
- Strategie EU pro přizpůsobení se změně klimatu (COM(2013)216);
- Strategie EU v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2030;



OP ŽP je dále v souladu se 7. akčním programem životního prostředí Evropské unie, s Cíli v oblasti klimatu a energetiky do roku 2030 pro konkurenceschopné, bezpečné a nízkouhlíkové hospodářství Evropské unie a s Evropskou dlouhodobou strategickou vizí prosperující, moderní, konkurenceschopné a klimaticky neutrální ekonomiky (Čistá planeta pro všechny).

Navržené intervence OP ŽP se doplňují s intervencemi ostatních operačních programů, které se v ČR aktuálně připravují pro období 2021–2027, stejně jako se strategickým plánem Společné zemědělské politiky. Dohromady tak tvoří finanční nástroj, který pomůže splnit cíle vyplývající z výše uvedených strategických dokumentů.



2 Informace o současném stavu životního prostředí v dotčeném území a jeho pravděpodobný vývoj bez provedení koncepce

Tato kapitola uvádí popis dosavadního vývoje životního prostředí, jeho aktuálního stavu a možného budoucího vývoje bez implementace OP ŽP. Slouží jako poklad pro identifikaci hlavních stávajících problémů životního prostředí.

2.1 Vymezení dotčeného území

OP ŽP je připravován pro území celé České republiky.

2.1.1 Výčet dotčených územních samosprávných celků, které mohou být koncepcí ovlivněny

Územně samosprávné členění České republiky vychází ze základních jednotek – obcí. Jako vyšší územně samosprávné celky jsou definovány kraje:

- 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



2.2 Základní charakteristiky stavu životního prostředí v dotčeném území

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

2.2.1 Emise skleníkových plynů a adaptace na změnu klimatu

Klima a klimatická změna

Podnebí České republiky spadá do atlanticko-kontinentální oblasti mírného klimatického pásma severní polokoule. Průměrná roční teplota kolísá v závislosti na geografických faktorech. Nejnížší teplotní průměry jsou v horských oblastech na severní, východní a jihozápadní hranici území. Nejteplejší oblasti jsou v nadmořských výškách kolem 200 m (nížiny na jihovýchodě území a v Polabí). Průměrná roční teplota na území ČR je 7,3 °C. Nejteplejší oblastí je jižní Morava (Hodonín, průměrná roční teplota 9,5 °C) a díky tepelnému ostrovu města také Praha. Nejchladnější jsou vrcholky hor, kde jsou průměrné roční teploty těsně nad bodem mrazu (Sněžka: 0,4 °C, Praděd: 0,9 °C). Dle Atlasu podnebí Česka (ČHMÚ, 2007) v dlouhodobém průměru (na základě měření v letech 1961-2000) jarní a podzimní sezóny plošně převládají teploty kolem 7 až 8 °C, u letní sezóny se jedná o hodnoty v rozmezí 16 až 17 °C a u zimní sezóny se jedná o průměrnou teplotu okolo – 1 °C. Specifickou oblastí je Praha, jejíž tepelný ostrov zvyšuje průměrnou roční teplotu cca o 1 až 2 °C nad hodnoty odpovídající její geografické poloze. Roční chod teploty vzduchu má tvar jednoduché vlny s minimem v lednu a maximem v červenci.

V České republice jsou díky značně členitému reliéfu výrazné rozdíly v ročních srážkových úhrnech. Průměrný úhrn srážek na území ČR (1961-1990) činil 686 mm za rok. Mezi nejsušší oblasti patří místa ve srážkovém stínu Krušných hor: Žatecko a Kladensko, kde roční úhrn srážek nepřevyšuje 450 mm. Nízké srážkové úhrny jsou také na jižní Moravě zejména v Dyjskosvrateckém a Dolnomoravském úvalu (méně než 500 mm/rok). Naopak vysoké úhrny jsou v Jizerských horách (více než 1700 mm/rok), na Šumavě, Krkonoších, Hrubém Jeseníku a Moravskoslezských Beskydech (více než 1500 mm/rok).



Ze změn průměrných ročních teplot v posledních 150 letech je patrný postupný nárůst teploty. Přes výrazné meziroční změny je patrný trend postupného nárůstu průměrné roční teploty o přibližně 0,3 °C/10 let. S výjimkou podzimu nejsou rozdíly mezi ostatními částmi roku výrazné – vyšší trend nárůstu je patrný v létě; na podzim je však trend zvyšování průměrné teploty v porovnání s ostatními částmi roku přibližně třetinový. V posledních dvou desetiletích došlo na našem území ke zvýšení průměrných počtů dní s vysokými a snížení průměrných počtů dní s nízkými teplotami, což je v souladu s postupným nárůstem teplot a se zvyšujícími se teplotními extrémami.

Podobné změny ve vývoji srážkového režimu vysledovat nelze (dlouhodobě srážky v průměru statisticky významně nerostou ani neklesají), nicméně základní rysy ročního chodu srážek zůstávají zachovány – maximum srážek v létě, minimum v zimě. Typická je přitom velká variabilita, roční úhrn může kolísat mezi 450 a 900 mm za rok, a např. mezi roky 2015 a 2020 spadlo celkem o cca 400 mm srážek méně, než by odpovídalo dlouhodobému průměru.

S uvedenými pozorovanými projevy klimatické změny souvisí i nárůst rizika extrémních projevů počasí, v podmínkách ČR zejména sucha. Zmiňovaný nárůst teploty vzduchu, slunečního záření, a tedy zvyšování výparu zvyšuje riziko sucha, i když celková suma srážek zůstává stejná. Riziko sucha je přitom dále zvyšováno faktem, že roste podíl srážek spadlých ve formě přívalemých dešťů, naopak klesá množství dnů se sněhovou pokrývkou hlavně v nížinách a tím klesá „zásoba zimní vláh“ a zvyšuje se riziko výskytu sucha v jarním období.

V souladu s pozorovanými klimatickými trendy se v posledních letech zvyšuje počet epizod sucha (v letech 2000, 2003, 2007, 2012, 2015, 2018 a 2019). Zvýšená četnost těchto suchých roků, jejich intenzita i plošný rozsah tak mají charakter sucha dlouhodobého, k jehož výraznému zmírnění již nepostačuje ani výskyt chladnějších a deštivějších období (např. květen 2019, léto 2020). Sucho i jeho negativní dopady se kumulují, začínají se projevovat např. i poklesem hladiny mělkých podzemních vod. V porovnání s normálovým obdobím 1961–1990 byly podle



údajů Českého hydrometeorologického ústavu v letech 2011-2019 všechny měsíce vyjma července, září a října srážkově deficitní.⁵

Méně zjevný je trend výskytu povodní. V průběhu 20. a 21. století je patrný posun k převažující velkým povodním v letním období, dokumentovaný příklady let 1997, 2002 a 2013. Při předpokládaných změnách srážkového režimu v podobě častějších srážek v zimním období, které však budou spíše v podobě deště, lze odhadnout výskyt častějších, ale menších (bez příspěvku sněhu) zimních povodní. V létě jsou obecně předpokládány méně časté, ale intenzivnější srážky, což by z hlediska povodní působilo antagonisticky v podobě vzájemně se kompenzující menší počáteční nasycenosti a větších příčinných srážek. Podíl obyvatel ohrožených povodněmi v ČR je nicméně velmi malý, plán pro zvládání povodňových rizik uvádí počet dotčených obyvatel rozlivem Q_{100} od 2,6 % v povodí Labe a 3,3 % v povodí Odry až po 11,8 % v povodí Dunaje. Celkové povodňové riziko, jemuž na našem území čelíme, v čase zřejmě výrazně nevzrůstá ani neklesá.⁶

Emise skleníkových plynů

Z hlediska jednotlivých plynů je nejvýznamnějším skleníkovým plynem CO_2 s podílem 82,1 % na celkových emisích, následovaný CH_4 10,5 %, N_2O 4,5 % a F-plyny 2,9 % (stav v roce 2017⁷). Nejvýznamnější kategorií inventarizace je sektor energetiky, odkud pochází 78,2 % celkových emisí skleníkových plynů, převážně CO_2 .

Historický vývoj emisí skleníkových plynů je patrný s níže uvedených tabulek.

⁵ Zemědělské sucho v České republice – vývoj, dopady a adaptace. Agrární komora České republiky, 2020.

⁶ Viz např. Daňhelka, Jan, Povodně a změny povodňového rizika v kontextu historie a možné budoucnosti. Sborník konference Povodně 1997 a 2002 (20 a 15 let poté)“ 10 let od přijetí Povodňové směrnice. Praha, 2017.

⁷ Dle údajů z posledního Národního sdělení dle Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu. ČHMÚ: National Greenhouse Gas Inventory Report of the Czech Republic (reported inventories 1990–2017). 2019.



Tabulka 1: Emise oxidu uhličitého a dalších skleníkových plynů a srovnání s referenčním rokem, 1990, 1995, 2000–2017

Skleníkový plyn	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2017/1990
	Mt CO ₂ ekv.								%
CO ₂	157.6	123.7	118.1	117.7	111.4	98.2	101.1	103.4	-34.9
– z toho CO ₂ emise	164.2	132.0	126.9	125.3	117.5	104.8	106.5	105.6	-35.7
– z toho CO ₂ propady v LULUCF ¹⁾	-6.6	-8.3	-8.8	-7.6	-6.1	-6.6	-5.4	-2.2	-58.5
CH ₄ (včetně LULUCF)	23.7	18.2	15.4	14.7	14.5	14.0	13.8	13.5	-42.4
N ₂ O (včetně LULUCF)	9.6	6.9	6.3	6.1	5.5	5.9	6.1	5.9	-39.2
F-plyny	0.1	0.1	0.4	0.9	2.1	3.0	3.2	3.7	4,315.1
Celkem (včetně LULUCF)	190.9	148.9	140.3	139.5	133.6	121.1	124.2	126.5	-34.2
Celkem (bez LULUCF)	197.5	157.1	149.0	147.0	139.6	127.6	129.6	128.7	-34.8
Mezinárodní letecká doprava	0.5	0.6	0.6	1.0	1.0	0.9	1.0	1.1	105.0

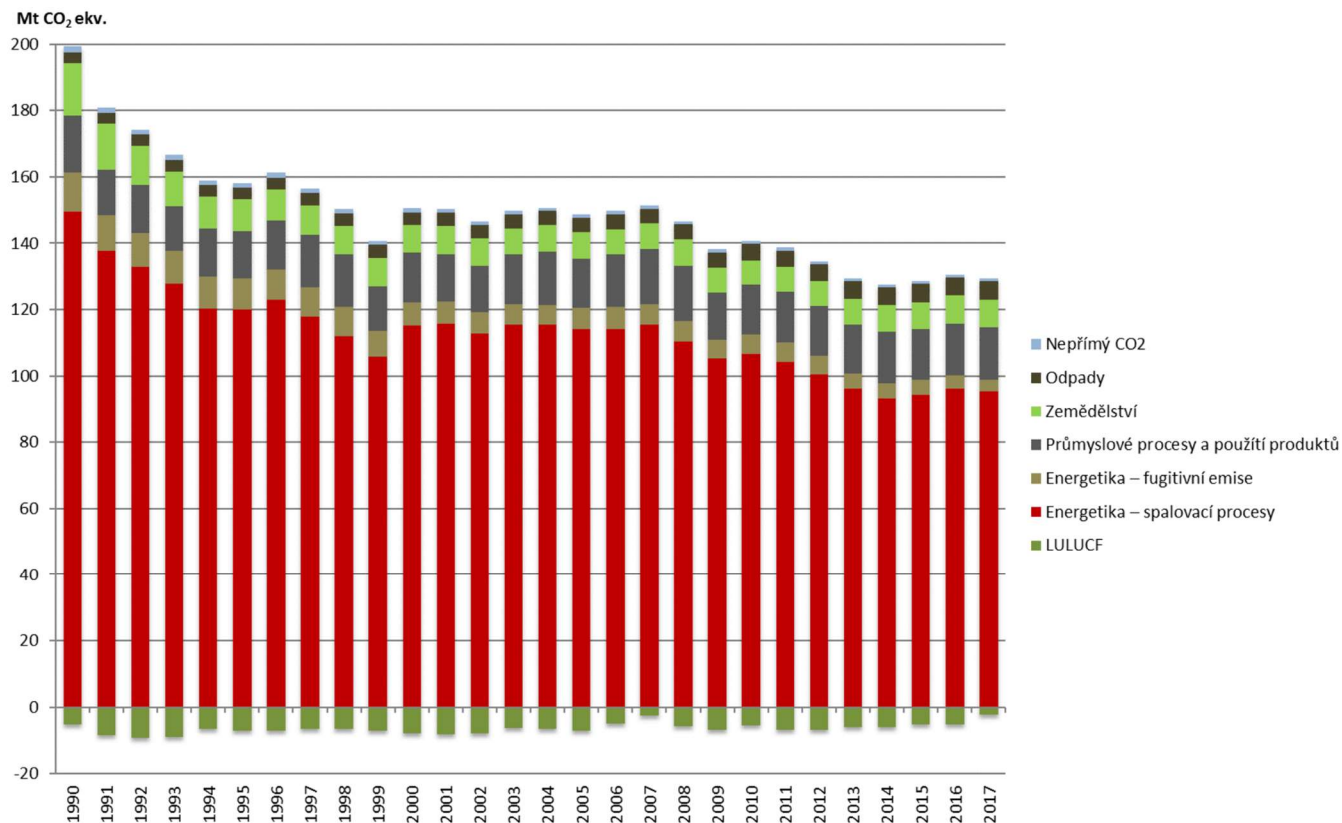
1) LULUCF – využívání krajiny, změny ve využívání krajiny a lesnictví

Pozn.: Pro výpočet agregovaných emisí (CO₂)_{ekv.} byly použity hodnoty radiačního potenciálu jednotlivých skleníkových plynů podle platné metodiky (např. pro CO₂ = 1, CH₄ = 25, N₂O = 298). Inventarizace zahrnuje rovněž propady emisí v důsledku změn ve využití krajiny a lesnictví. Emise z mezinárodní letecké dopravy se vykazují zvlášť.

Zdroj: MŽP. Statistická ročenka životního prostředí ČR 2018 (data ČHMÚ).



Obrázek 1: Vývoj agregovaných emisí skleníkových plynů v ČR v sektorovém členění [Mt CO₂ ekv.], 1990–2017



Zdroj: Zpráva o životním prostředí České republiky 2018

Emise ze spalovacích procesů v energetice v posledních letech stagnují. Pokračuje klesající trend u fugitivních emisí z paliv, ovlivněny útlumem těžby uhlí (od roku 2000 pokles o 43,4 %), a u emisí ze sektoru průmyslové energetiky (spalovací procesy ve zpracovatelském průmyslu a stavebnictví), a to v souvislosti se snižováním energetické náročnosti průmyslu.

Rostoucí je trend emisí skleníkových plynů z dopravy. V období 2000–2016 nárůst činil 54,6 %. Od roku 2010 rostou emise ze zemědělství (o 14,9 % v období 2010–2016) a setrvale rostou emise z odpadů (o 44,3 % v letech 2000–2016). Pokračující strmý růst zaznamenávají rovněž emise F-plynů z používání produktů nahrazujících freony, které od roku 2005 stouply zhruba na trojnásobek a během pětiletého období 2012–2017 se více než zdvojnásobily.



Tabulka 2: Emise skleníkových plynů v sektorovém členění a srovnání s referenčním rokem, 1990, 1995, 2000–2017

Sektor	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017/1990
	Mt CO ₂ ekv.							%
Energetika	161.3	129.4	122.2	120.6	112.5	98.8	98.9	-38.7
– z toho spalování ve stacionárních zdrojích	138.0	109.6	102.9	96.8	89.9	76.9	76.6	-44.4
– z toho doprava	11.5	10.5	12.1	17.4	16.8	17.5	18.7	62.5
– z toho fugitivní emise	11.9	9.3	7.1	6.4	5.8	4.4	3.6	-69.4
Průmyslové procesy a použití produktů	17.1	14.2	14.9	14.8	15.0	15.4	15.7	-8.5
Zemědělství	15.8	9.6	8.4	7.8	7.4	8.1	8.4	-46.8
LULUCF ¹⁾	-5.2	-7.0	-7.9	-7.0	-5.5	-5.1	-2.1	-59.1
Odpady	3.1	3.5	3.9	4.3	4.9	5.5	5.6	80.8
Celkem (včetně LULUCF)	192.2	149.7	141.4	140.5	134.2	122.7	126.5	-34.2
Celkem (bez LULUCF)	197.4	156.7	149.3	147.5	139.7	127.8	128.7	-34.8

¹⁾ LULUCF – využívání krajiny, změny ve využívání krajiny a lesnictví

Zdroj: MŽP. Statistická ročenka životního prostředí ČR 2018 (data ČHMÚ).

V kontextu ostatních zemí EU má ČR nadprůměrné emise skleníkových plynů na obyvatele (cca 46,0 % nad průměrem EU) i vysokou emisní náročnost hospodářství, která byla v roce 2016 o 66,5 % vyšší, než činí průměr zemí EU. Je to způsobeno zejména strukturou tvorby HDP s vysokým podílem průmyslu a exportním zaměřením ekonomiky.



V meziročním srovnání 2016–2017 výrazně poklesly propady emisí v sektoru LULUCF (tzn. ukládání uhlíku v biomase), z $-5,2 \text{ Mt CO}_2 \text{ ekv.}$ v roce 2016 na $-2,1 \text{ Mt}$ v roce 2017, což je nejnižší hodnota od roku 1990).⁸ Lze předpokládat, že tento dílčí negativní trend bude v důsledku pokračující kalamity v českých lesích v následujících letech zesilovat.

I přes klesající trend celkových emisí ČR zatím nesplnila společný cíl EU vyplývající z klimaticko-energetického balíčku a současně i Státní politiky životního prostředí 2012–2020 pro emise ze zařízení spadajících do systému EU-ETS. V období 2005–2018 emise poklesly o 18,9 %, cíl je pokles o 21 % do roku 2020. S výrazným odstupem rovněž není plněn redukční cíl Politiky ochrany klimatu v ČR k roku 2020. Od roku 2005, ke kterému se vztahují cíle Politiky ochrany klimatu v ČR, poklesly agregované emise k roku 2017 o 12,9 % (o $19,2 \text{ Mt CO}_2 \text{ ekv.}$), poklesu o 32 Mt vůči roku 2005, tj. na úroveň $116,5 \text{ Mt CO}_2 \text{ ekv.}$ tak zatím dosaženo není.

Plněn je naopak cíl klimaticko-energetického balíčku a Státní politiky životního prostředí 2012–2020 pro emise mimo systém EU-ETS (tzn. doprava, zemědělství, sektor budov, nakládání s odpady, využívání půdy a lesnictví [LULUCF]): v období 2005–2017 nárůst činil pouze 1,1 %, což je pod stanoveným cílem nezvyšovat emise o více než 9 % do roku 2020 (oproti roku 2005).

Obnovitelné zdroje energie

Podíl obnovitelné energie na konečné spotřebě energie podle metodiky EUROSTAT – SHARES v roce 2018⁹ přesáhl 15 %, přičemž největší podíl na energii z obnovitelných zdrojů si zachovává biomasa (cca 65 % z celkové spotřebě energie z OZE).

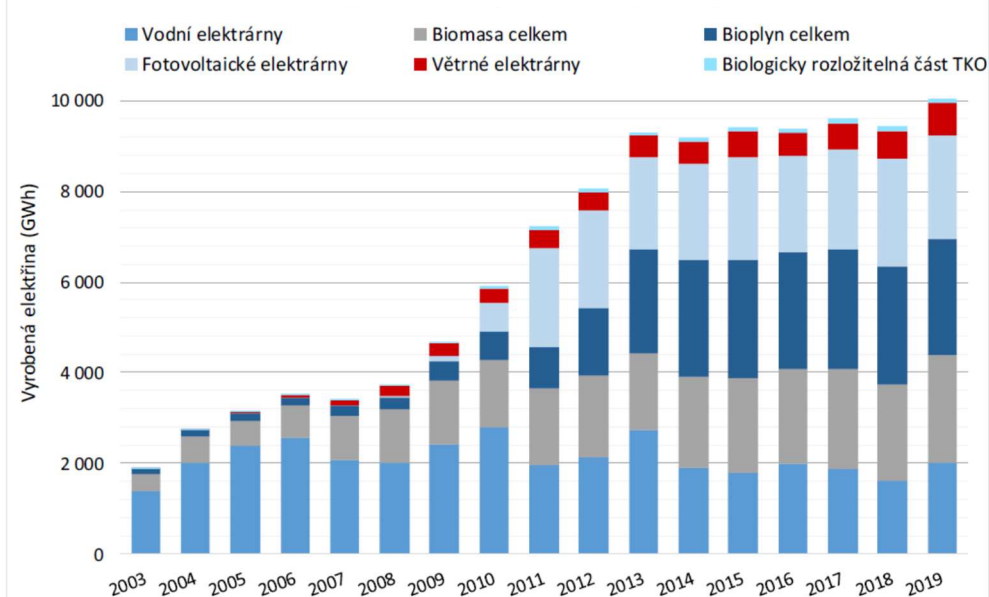
Historický trend využívání OZE lze sledovat v níže uvedených grafech. Podíl obnovitelných zdrojů energie v roce 2019 na hrubé výrobě elektřiny dosáhl 11,6 %. Od roku 2013 množství vyrobené elektřiny z OZE stagnuje jen s mírnými meziročními výkyvy.

⁸ Zpráva o životním prostředí České republiky v roce 2018, MŽP a Cenia, 2019

⁹ Obnovitelné zdroje energie v roce 2019, MPO, 2020. Pozn.: Údaje za rok 2019 budou k dispozici začátkem roku 2021.

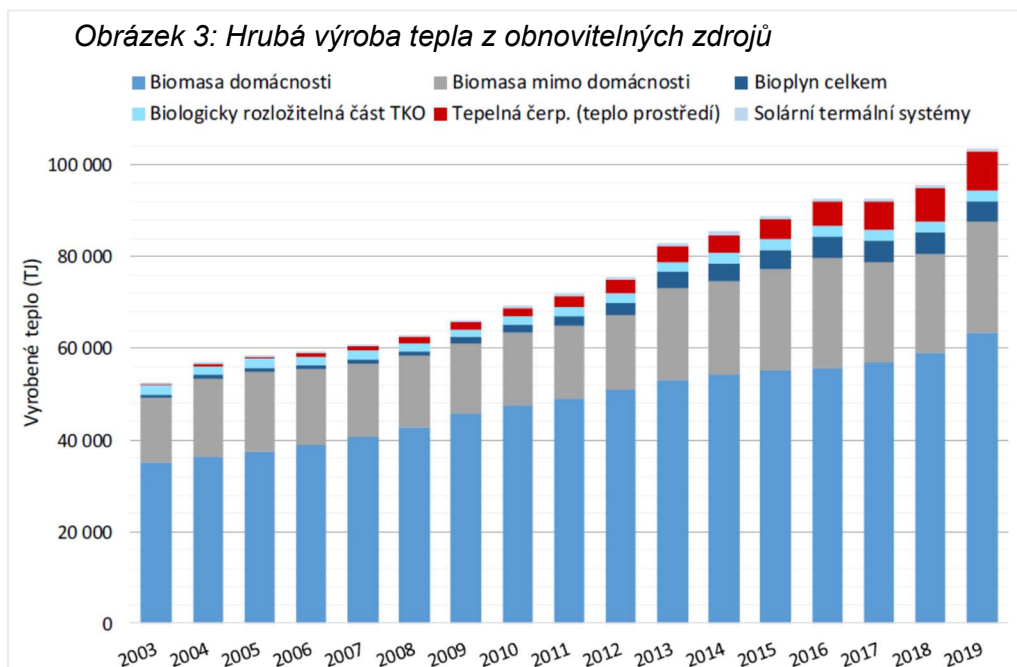


Obrázek 2: Hrubá výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů



Zdroj: Obnovitelné zdroje energie v roce 2019, MPO, 2020.

Obrázek 3: Hrubá výroba tepla z obnovitelných zdrojů



Zdroj: Obnovitelné zdroje energie v roce 2019, MPO, 2020



Vzhledem k vývoji mezinárodního klimatického režimu a vyvíjejícím se závazkům ohledně podílu využívání OZE je důležitým ukazatelem vývoj podílu OZE na celkové energetické spotřebě, který je pro ČR ilustrován následující tabulkou.

Tabulka 3: Podíl spotřeby energie vyrobené z OZE na spotřebě elektřiny, energie v dopravě, na vytápění a chlazení a na konečné spotřebě energie, 2004–2018

Rok	Podíl na spotřebě elektřiny	Podíl na spotřebě energie v dopravě	Podíl na vytápění a chlazení	Podíl celkem na konečné spotřebě energie
	%			
2004	3,6	1,6	9,9	6,8
2005	3,7	0,9	10,9	7,1
2006	4,0	1,2	11,2	7,4
2007	4,6	1,4	12,4	8,0
2008	5,2	2,7	12,9	8,6
2009	6,4	4,1	14,2	9,9
2010	7,5	5,1	14,0	10,5
2011	10,6	1,2	15,3	10,9
2012	11,7	6,1	16,1	12,8
2013	12,8	6,3	17,6	13,8
2014	13,9	6,9	19,3	15,0
2015	14,1	6,5	19,6	15,0



2016	13,6	6,4	19,9	14,9
2017	13,7	6,6	19,7	14,8
2018	13,7	6,5	20,7	15,2

Zdroj: Obnovitelné zdroje energie v roce 2019, MPO, 2020

ČR v současné době směřuje k plnění indikativních cílů týkajících se OZE. Státní politika životního prostředí ČR převzala cíl vyplývající ze směrnice EU¹⁰, tj. podíl OZE na hrubé konečné spotřebě energie 13 % do roku 2020. V roce 2017 činila hodnota pro ČR 14,8 %, přičemž indikativní cíl byl splněn již v roce 2013. Druhým cílem, vyplývajícím z aktualizované Státní energetické koncepce, je dosažení podílu OZE na výrobě elektřiny v rozmezí 18–25 % do roku 2040. V roce 2019 činil tento podíl 11,6 %. Uvedené cíle jsou v současnosti předmětem revize v souvislosti s přípravou národních plánů k naplnění EU Rámce v oblasti klimatu a energetiky do roku 2030. Vnitrostátní plán ČR v oblasti energetiky a klimatu, schválený vládou 13. ledna 2020, který je v současnosti předmětem jednání s Evropskou komisí, stanovuje v oblasti využívání OZE cíl na úrovni 22 % do roku 2030, což je nárůst o 9 procentních bodů v porovnání s vnitrostátním cílem ČR na úrovni 13 % pro rok 2020.

2.2.2 Ovzduší

Vývoj úrovně znečišťování ovzduší

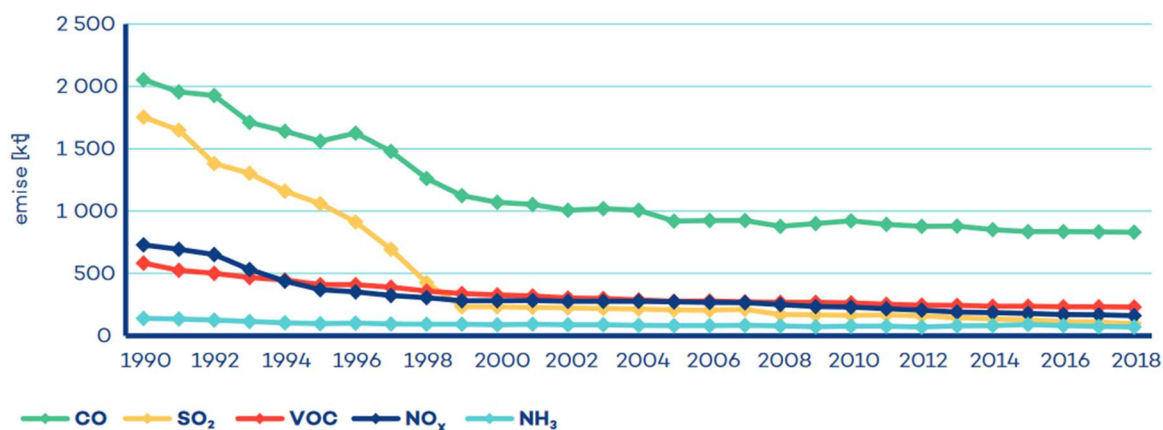
Vývoj úrovně znečišťování ovzduší je úzce spjat s ekonomickou a společensko-politickou situací i s rozvojem poznání v oblasti životního prostředí, umožňujícím úplnější a přesnější emisní inventury. Zásadní změna trendu koncentrací látek se stanovenými imisními limity pro ochranu zdraví i ekosystémů nastala po roce 2000, v důsledku dokončení masivních opatření ke snížení průmyslových emisí a plynofikace domácností. Následující dvě desetiletí klesaly národní emise výrazně pozvolnějším tempem.

¹⁰ Směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2009/28/ES ze dne 23. dubna 2009 o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů.

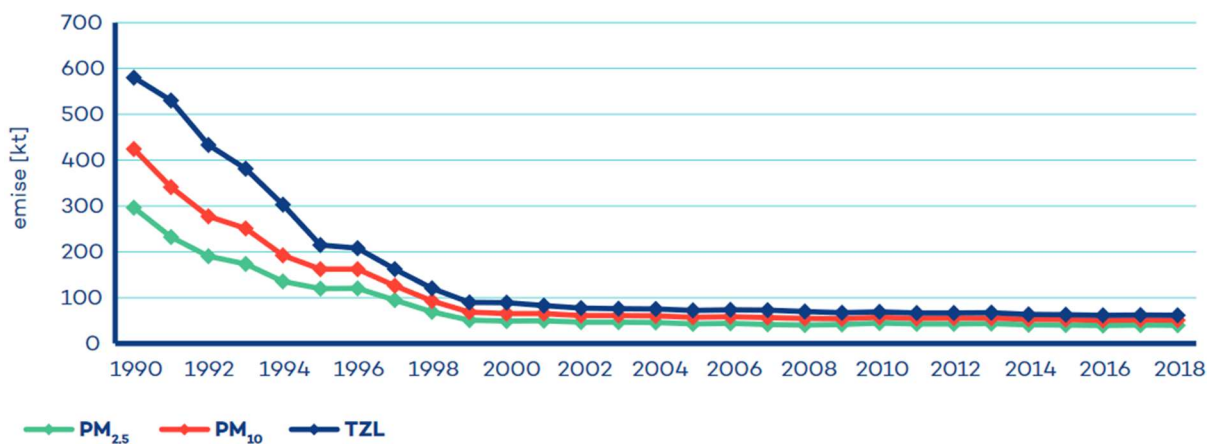


Časová řada zahrnující období 1990–2018 v členění na hlavní plynné znečišťující látky, tuhé znečišťující látky, těžké kovy a perzistentní organické polutanty (POPs) je prezentována na obrázcích níže. (zdroj: Znečištění ovzduší na území České republiky v roce 2019; ČHMÚ, 2020)

Obrázek 4: Vývoj celkových emisí hlavních znečišťujících látek, 1990–2018

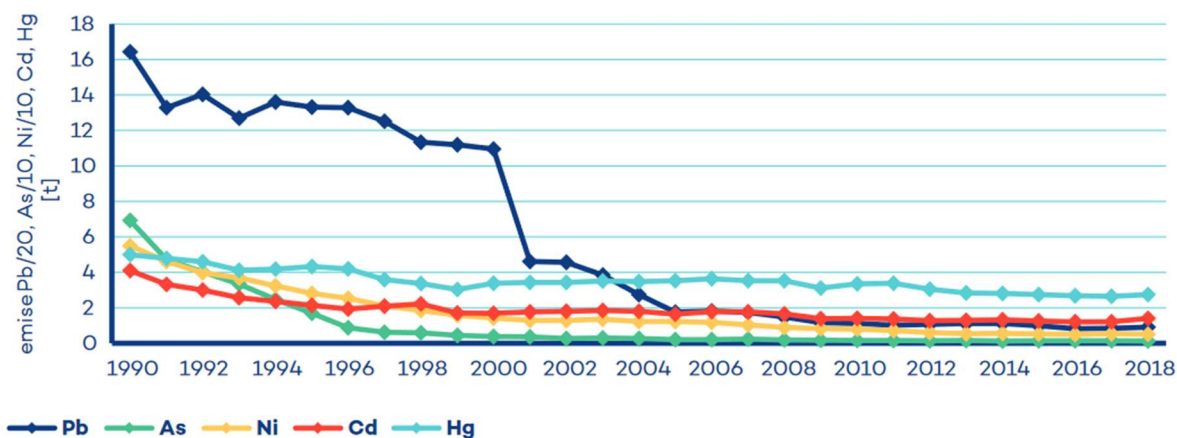


Obrázek 5: Vývoj celkových emisí částic PM_{2,5}, PM₁₀ a TZL v letech 1990–2018

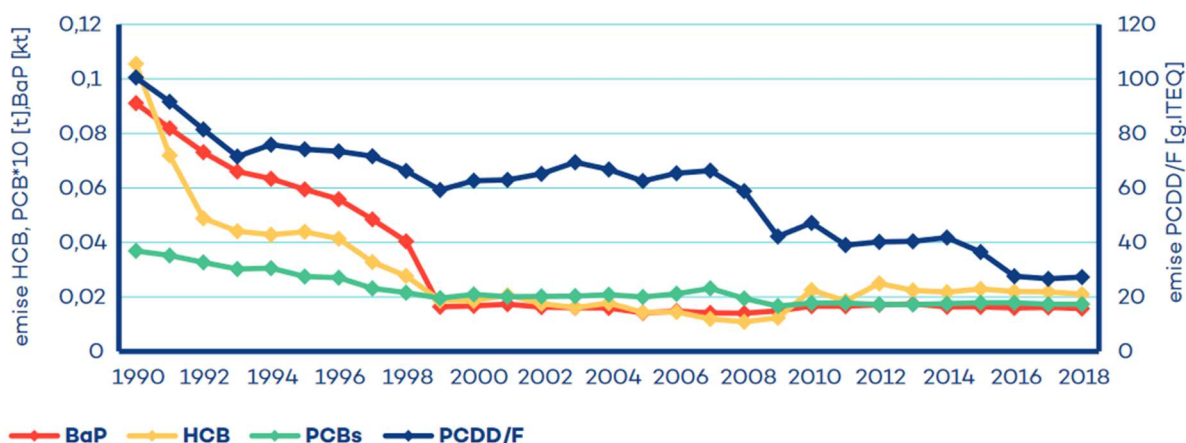




Obrázek 6: Vývoj celkových emisí těžkých kovů v letech 1990–2018



Obrázek 7: Vývoj celkových emisí POP v letech 1990–2018



Emise všech znečišťujících látek poklesly v období 1990–2018 o desítky procent, přičemž převážná část poklesu se odehrála do roku 2000. V období po roce 2010 lze u většiny látek trend emisí charakterizovat jako mírně klesající. Množství emisí v této dekádě pokleslo u většiny látek o jednotky procent. Mírně vyšší pokles (o první desítky % nastal v případě CO). K výraznějšímu snížení emisí došlo v období po roce 2010 pouze u polychlorovaných dioxinů a furanů (cca o 1/3). Naproti tomu v případě hexachlorbenzenu došlo vlivem spotřeby černého uhlí v domácnostech okolo roku 2010 k mírnému nárůstu emisí, od té doby do současnosti emisní trend této látky stagnuje. Stagnující až mírně rostoucí trend byl zaznamenán také u amoniaku. Jako stagnující lze po roce 2010 označit vývoj množství emisí také u benzo[a]pyrenu, PCB a těžkých kovů s výjimkou rtuti, která vykazuje mírný pokles.

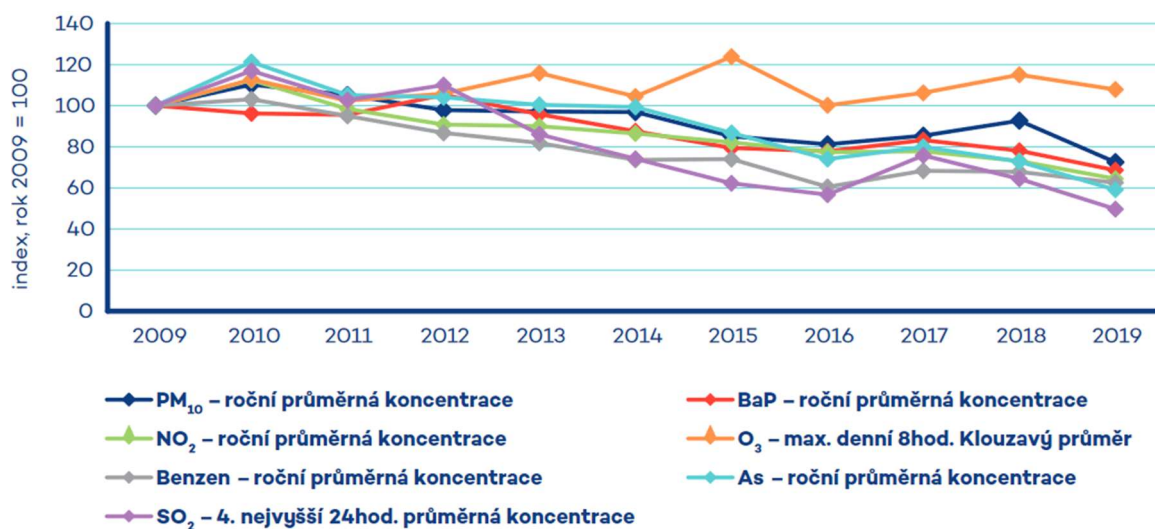


Současný stav kvality ovzduší na území ČR

Pro hodnocení případné změny trendu úrovně znečištění vlivem OP ŽP je relevantní vycházet z datové základny období 2010–2020, starší data reprezentují výrazně odlišné technické a ekonomické poměry (výše zmíněná ekologizace průmyslu po roce 1989 a hospodářská recese v letech 2008 – 2009).

Stav plnění imisních limitů stanovených pro ochranu zdraví

Obrázek 8: Vývoj imisních charakteristik vybraných znečišťujících látek, 2000–2019



Pozn.: Průměr ze všech typů stanic s výjimkou PM₁₀ (nezapočítány průmyslové stanice)

Oblasti s překročením imisních limitů bez zahrnutí ozonu pokrývaly v roce 2019 cca 8,4 % území ČR s přibližně 27,5 % obyvatel. Tyto oblasti byly vymezeny z důvodu překročení imisních limitů benzo[a]pyrenu a suspendovaných částic PM₁₀ a PM_{2,5}. Oblasti s překročením imisních limitů se zahrnutím přízemního ozonu pokrývaly v roce 2019 cca 77,1 % území ČR s cca 75,6 % obyvatel.

Denní imisní limit suspendovaných částic PM₁₀ byl překročen na 0,3 % území ČR s cca 0,9 % obyvatel. Imisní limit pro průměrnou roční koncentraci PM₁₀ nebyl v roce 2019 překročen. Roční imisní limit suspendovaných částic PM_{2,5} byl překročen na 0,04 % území ČR s cca 0,1 % obyvatel. Imisní limit benzo[a]pyrenu byl v roce 2019 překročen v řadě měst a obcí (8,4 % plochy ČR s cca 27,5 % obyvatel). Roční imisní limit oxidu dusičitého byl v roce 2019 překročen na jediné stanici, a to na dopravním hot-spotu Praha 2 - Legerova. Imisní limit



přízemního ozonu byl překročen na 70,5 % území ČR s cca 56,9 % obyvatel. Imisní limity benzenu, těžkých kovů, oxidu siřičitého a oxidu uhelnatého nebyly v roce 2019 překročeny.

Stav plnění imisních limitů stanovených pro ochranu ekosystémů a vegetace

Imisní limit O_3 pro ochranu vegetace (expoziční index AOT40) byl překročen na 25 stanicích z celkového počtu 39 venkovských a předměstských stanic. Zároveň došlo i k navýšení plochy území s výskytem nadlimitních hodnot AOT40. Imisní limity oxidu siřičitého a oxidu dusíku pro ochranu ekosystémů a vegetace nebyly překročeny na žádné sledované venkovské lokality.

Na základě emisního a imisního vývoje od roku 2010 lze formulovat 3 prioritní skupiny opatření, které jsou nezbytné pro výrazné zlepšení kvality ovzduší.

Jedná se o:

- 1) Předcházení vzniku sekundárního aerosolu na území ČR
- 2) Snižování emisí z individuálního vytápění domácností na území ČR
- 3) Omezování přeshraničního transportu znečištění

Ad 1)

S postupujícím snižováním primárních emisí TZL stále narůstá podíl sekundárních částic na celkové koncentraci suspendovaných částic. Panuje odborná shoda, že sekundární aerosol má v současnosti již největší podíl na celkové koncentraci PM, který je pouze lokálně a sezónně převyšován vlivem emisí primárních částic z individuálního vytápění domácností.

Hlavními producenty sekundárního aerosolu nejen na území ČR, ale v celém prostoru EU je průmyslová energetika a automobilová doprava. Podíl specifického tuzemského individuálního vytápění domácností orientovaného z velké části na fosilní paliva na formaci sekundárních částic není dosud kvantifikován, ale je pravděpodobně také významný. První dvě jmenované skupiny zdrojů mají významný podíl na celkové koncentraci suspendovaných částic hlavně prostřednictvím sekundárního aerosolu, který násobně převyšuje jejich podíl působený emisemi primárních TZL. Lokálně a regionálně jsou tak nepřímo spolu s vytápěním domácností nejvýznamnějším zdrojem suspendovaných částic.



Ad 2)

Stávající individuální vytápění zásadně zvyšuje koncentraci polycyklických aromatických uhlovodíků a na území ČR je v tomto ohledu prakticky dominantním zdrojem a největším zdrojem zdravotního rizika působeného znečištěným ovzduším s lokálními výjimkami v okruhu prvních jednotek km od 3 koksárenských provozů. V regionech s kumulací tohoto typu zdrojů, zejména pokud zde místní poměry podporují nepříznivé rozptylové podmínky, je velmi pravděpodobný nepříznivý dopad individuálního vytápění nejen na koncentrace benzo[a]pyrenu a primárních suspendovaných částic, ale i na koncentraci sekundárního aerosolu.

Ad 3)

Jedná se o významný faktor na celém území ČR, který je nejpalčivější v aglomeraci Ostrava/Karviná/Frýdek-Místek, kde významně zhoršuje nadlimitní imisní zátěž působenou tuzemskými zdroji. Ve formě sekundárních částic je na území ČR transportován pravděpodobně od velkých spalovacích zařízení a ze silně urbanizovaných příhraničních regionů zatížených automobilovou dopravou. V případě polského Slezska pochází významný přeshraniční příspěvek také z tamního individuálního vytápění domácností.

OP ŽP by měl cílit podporu právě na výše uvedená prioritní skupiny opatření nebo popsat, jak jsou tyto priority řešeny jinými způsoby (legislativně, jinými dotačními programy a dalšími aktivitami na národní a regionální úrovni). V rámci OP ŽP lze teoreticky řešit prioritní skupiny opatření 1) a 2), tzn. předcházení vzniku sekundárního aerosolu a snižování emisí z individuálního vytápění domácností. Součástí hodnocení proto bude také hledisko, nakolik OP ŽP přispívá ke zlepšení v těchto oblastech. Přeshraniční transport znečištění nelze řešit tuzemskými opatřeními, proto se jím v hodnocení nadále nezabýváme.

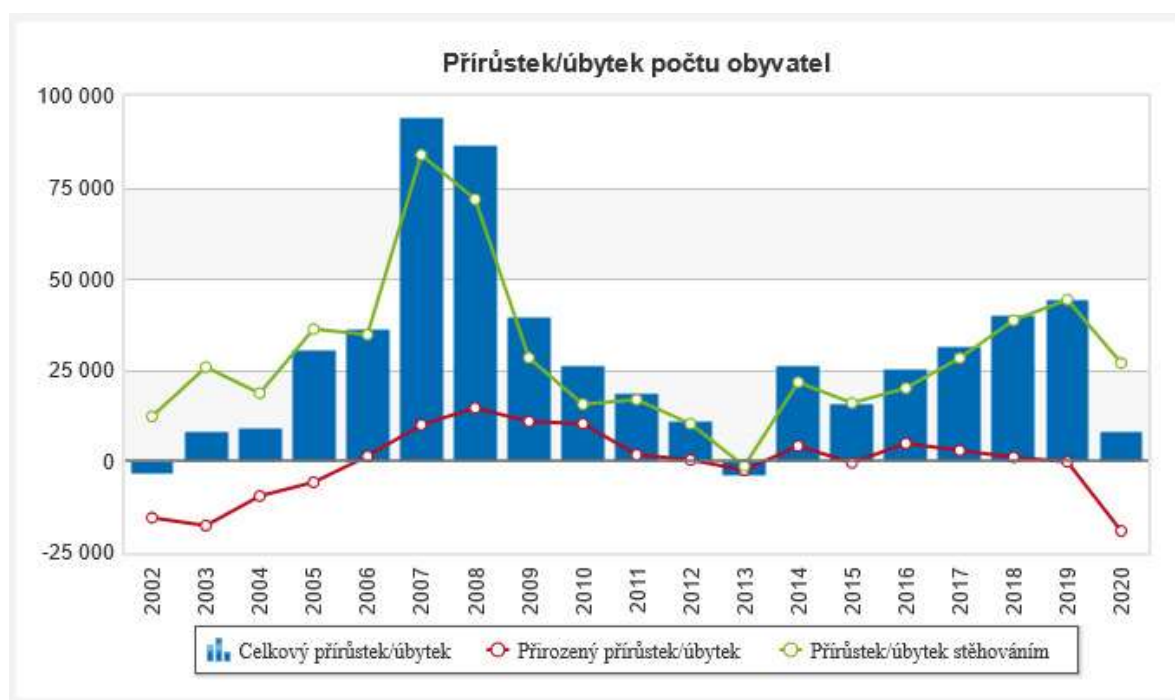
2.2.3 Veřejné zdraví

Počet obyvatel České republiky k 31. prosinci 2019 byl 10 693 939 a k 31. prosinci 2020 pak 10 701 777, oproti předešlým letům došlo ke znatelnému snížení přírůstku obyvatel. Přírůstek byl v roce 2020 meziročně o 36,3 tisíce (téměř o 60%) nižší než o rok dříve. Za nízkým populačním přírůstkem v loňském roce stál výrazný meziroční pokles zahraniční migrace o 39 % (o 17,3



tisíce na 26,9 tisíce) a ještě výrazněji úbytek přirozenou měnou (19,1 tisíce v roce 2020 na 0,1 tisíce v roce 2019). Počet zemřelých byl výrazně vyšší, než počet živě narozených dětí, o určitý nárůst počtu obyvatel se tak zasloužili přistěhovalci ze zahraničí. Přířímým i nepřímým důvodem ke snížení přírůstku je bezesporu pandemie nemoci Covid-19. Obdobná převaha zemřelých obyvatel nad počtem narozených dětí na úrovni okolo 20 tisíc osob ročně byla naposledy zaznamenávána ve 2. polovině 90. let 20. století. Tehdy však byl důvodem rapidní pokles počtu narozených, zatímco v loňském roce byl příčinou vysoký počet zemřelých.

Obrázek 9: Přírůstek / úbytek obyvatel

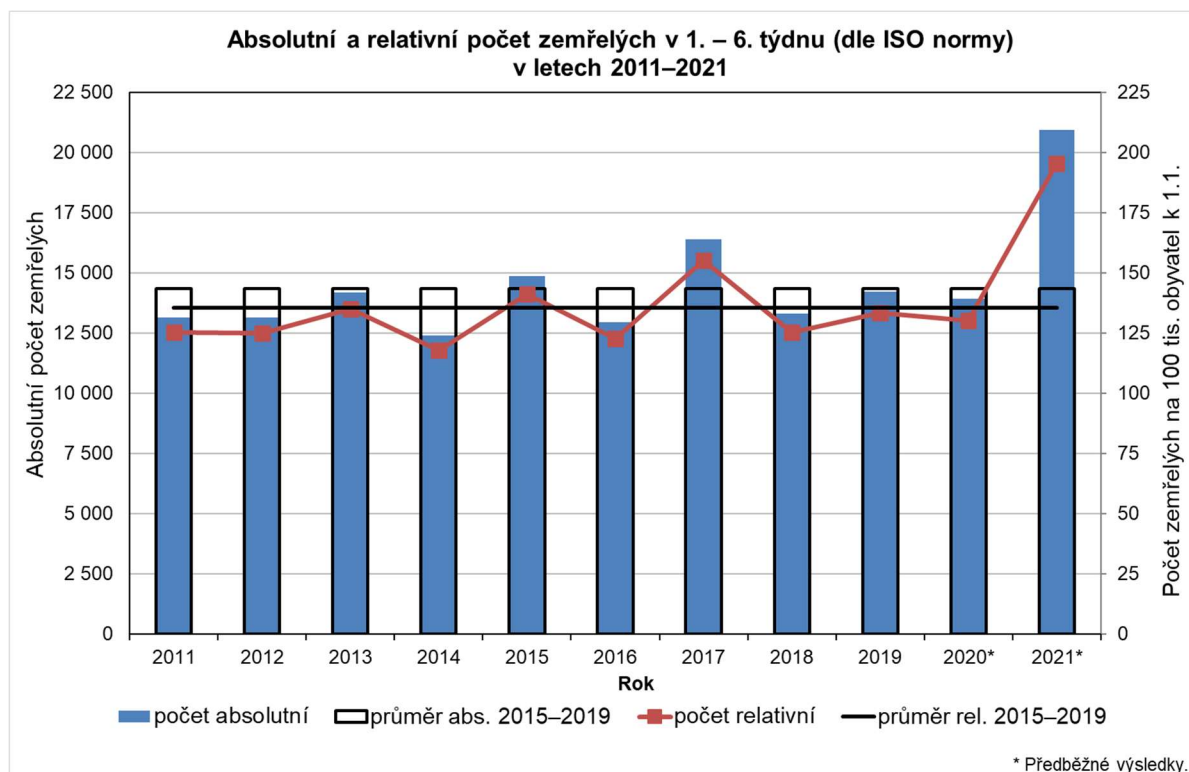


Zdroj: Veřejná databáze ČSÚ, 2021

Počet zemřelých v roce 2020 dosáhl 129,3 tisíce a byl nejvyšší od roku 1987. Meziroční nárůst činil 15 %, absolutně 16,9 tisíce. Téměř veškerý přírůstek připadl na čtvrté čtvrtletí, kdy bylo zemřelých meziročně o 15,7 tisíce více. Nejvíce úmrtí, 15,8 tisíce, bylo zaznamenáno v listopadu, v říjnu a v prosinci pak shodně 14,2 tisíce. Ke zvýšení počtu zemřelých došlo ve všech pětiletých věkových skupinách nad 30 let věku. Meziroční nárůst byl nejvyšší u 80–84letých (o 3,6 tisíce) a 75–79letých (o 3,4 tisíce). Hlavním důvodem meziročního nárůstu úmrtnosti je epidemie nemoci Covid-19.



Obrázek 10: Absolutní a relativní počet zemřelých v letech 2011–2021



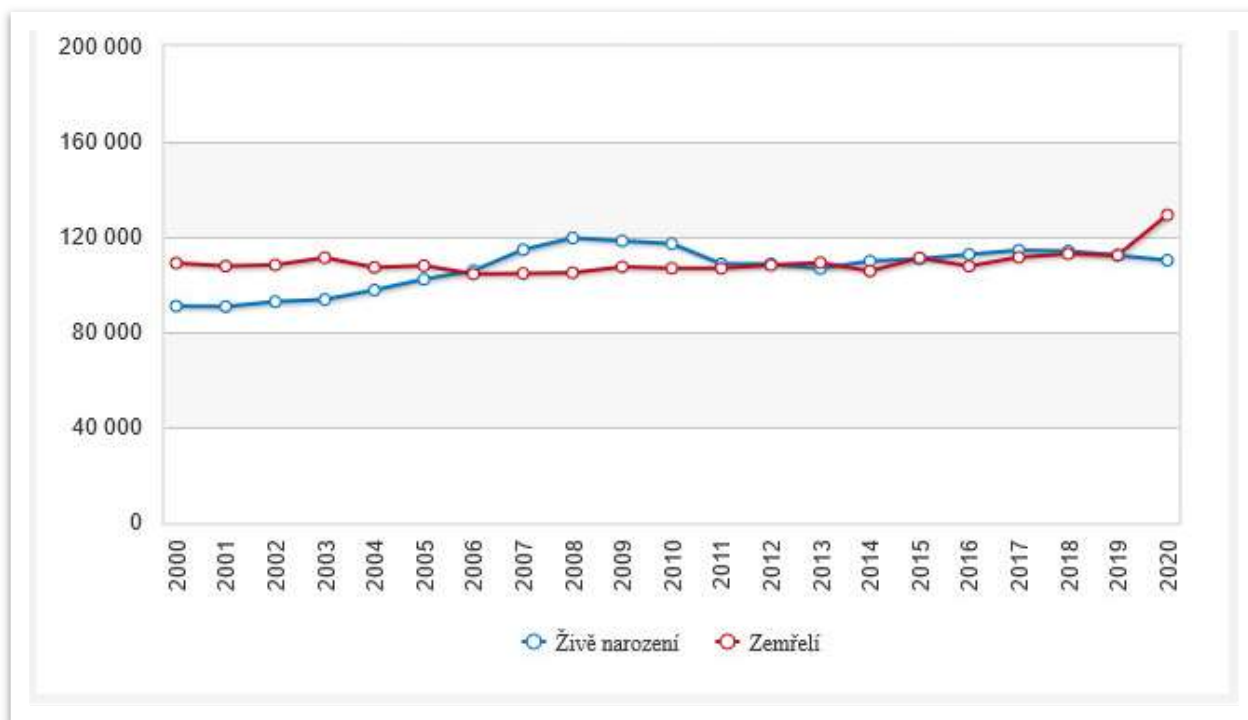
Zdroj: Veřejná databáze ČSÚ, 2021

Počet obyvatel v průběhu roku vzrostl v pěti ze čtrnácti krajů. Stejně jako v předchozích letech byl nárůst obyvatel v roce 2020 největší ve Středočeském kraji (o 12,9 tisíce) a v Hlavním městě Praze (o 10,8 tisíce). V Praze jako v jediném kraji k růstu populace přispěla i přirozená měna, i když hlavní hybnou silou populačního růstu bylo nadále zahraniční stěhování. Nejvýraznější celkový úbytek obyvatel (o 7,7 tisíce) zaznamenal v roce 2020 kraj Moravskoslezský. V tomto kraji bylo záporné nejen saldo přirozené měny, ale i zahraniční a vnitřní migrace.

V průběhu roku se obyvatelům Česka živě narodilo 110,2 tisíce dětí. Bylo to o 2,0 tisíce méně než v roce 2019 a šlo o třetí pokles počtu narozených v řadě. V pozadí nižšího počtu narozených stojí měnící se věkové složení žen v reprodukčním věku a posun početně slabších ročníků do věku nejvyšší plodnosti. Úroveň plodnosti by podle předběžných výsledků měla zůstat na úrovni 1,71 dítěte na jednu ženu. Po dvouletém poklesu se zvýšil podíl dětí narozených mimo manželství, meziročně ze 48,2 na 48,5 %. K nárůstu celkového podílu přispěl zejména vyšší podíl narozených mimo manželství u prvorozených (z 57,3 na 58,1 %).



Obrázek 11: Živě narození a zemřelí v ČR v letech 2000-2020



Zdroj: Veřejná databáze ČSÚ, 2021

Podle údajů přebíraných z administrativních zdrojů se do České republiky v průběhu roku přistěhovalo 55,7 tisíce osob, o 9,9 tisíce méně než v roce 2019. Počet vystěhovalých z ČR se naopak zvýšil, a to celkem o 7,4 tisíce na 28,7 tisíce. Saldo zahraničního stěhování dosáhlo 26,9 tisíce a v meziročním srovnání bylo o téměř 40 % nižší. Nejvyšší kladné saldo bylo, stejně jako v předcházejících letech, zaznamenáno u občanů Ukrajiny (16,0 tisíce), druhé nejvyšší u občanů Slovenska (3,0 tisíce) a třetí u občanů Ruska (2,2 tisíce). Naopak největší záporné saldo migrace vykázala statistika u občanů Velké Británie (-1,0 tisíce), Polska (-0,9 tisíce) a Německa (-0,6 tisíce). Tradičně záporné zůstalo saldo zahraničního stěhování také u Čechů (-102 osob), ztráta však byla ve srovnání s rokem 2019 o 1,4 tisíce nižší.

Kvalita životního prostředí významně ovlivňuje zdraví člověka a celé populace. Podle odhadu Světové zdravotnické organizace způsobuje znečištění životního prostředí v Evropském regionu až 19% onemocnění; pouze v důsledku znečištění ovzduší polévatým prachem v Evropě zemře předčasně asi 280 tisíc lidí. Nejvýznamnějšími důsledky jsou respirační, kardiovaskulární a metabolická onemocnění, vývojové a reprodukční poruchy, a nádorová onemocnění.



Vzhledem k tomu, že v době zpracování hodnocení nebyla zveřejněna kompletní zdravotnická data za rok 20019 ani 2020, bylo nutné dále pracovat s daty předešlých let. Vzhledem k epidemii nemoci Covid-19 je nepochybné, že se budou data o příčinách úmrtí a nemocnosti roku 2020 výrazně lišit od let předešlých.

Příčinou více než 60 procent úmrtí Čechů byla v roce 2018 srdeční onemocnění, zhoubné nádory a cévní nemoci. Celkem zemřelo v roce 2018 necelých 113 000 lidí, téměř o 1 500 víc než v předešlém roce.

Srdeční onemocnění byla v roce 2018 příčinou smrti téměř třetiny zemřelých Čechů. Stejně tak tomu bylo i před 10 lety. Podíl zemřelých na nemoci srdce se lehce snížil až v posledních šesti letech. Polovina z těchto úmrtí byla způsobena chronickou ischemickou chorobou srdeční, tedy nedokrvením srdečního svalu. Více než 10 % pak způsobil infarkt myokardu a téměř 5 500 Čechů selhalo v roce 2018 srdce.

Zhoubný nádor v roce 2018 zapříčinil každou čtvrtou smrt. Nejčastěji se vyskytoval ve formě nádoru plic, a to u mužů i u žen. V minulosti to ale podle údajů ČSÚ jinak. V letech 2009 až 2011 byla nejčastější příčinou smrti ze zhoubných nádorů rakovina prsu. Mírně klesající trend je také u zhoubných novotvarů tlustého střeva a konečníku. Zatímco u mužů byl v roce 2018 na druhém místě právě nádor tlustého střeva a konečníku, u žen se umístil až na třetím místě za nádorem prsu. U obou pohlaví byla nádory často postihnuta slinivka břišní, u mužů pak také prostata.

Stejně jako u srdečních onemocnění a cévních nemocí mozku i úmrtí zapříčiněných zhoubnými novotvary za posledních 10 let ubývá.

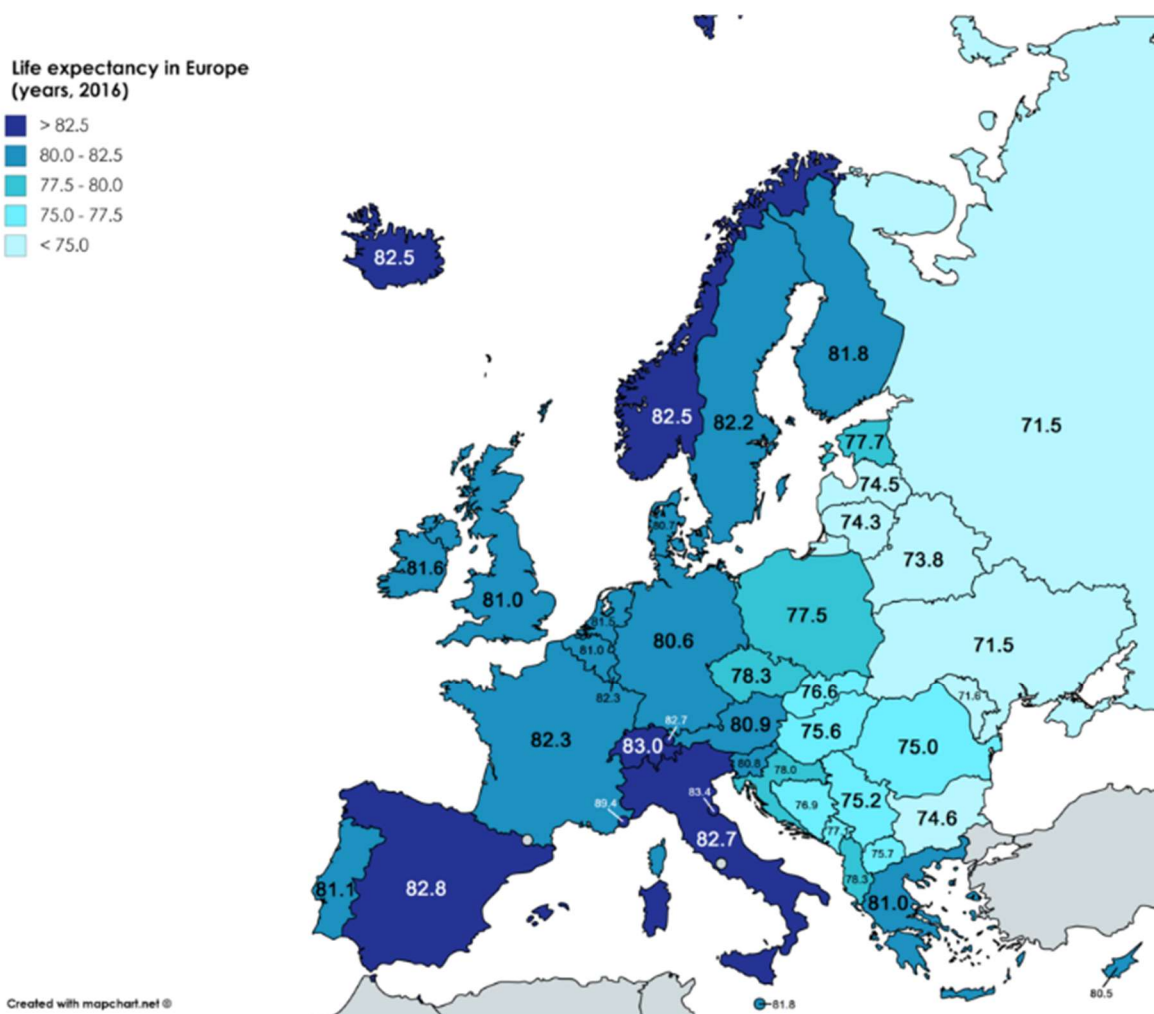
Na cévní onemocnění mozku v roce 2018 zemřelo téměř 8 000 Čechů, což je víc než 7 % ze všech zemřelých. Přestože se v pořadí tato příčina umístila stejně jako před 5 i 10 lety, její četnost klesá. "Mezi roky 2009 až 2018 došlo k relativně velkému poklesu, kdy se jejich počet snížil o polovinu.

V souvislosti s diabetes mellitus zemřelo přes 4000 lidí, přičemž více bylo žen. Četnost této příčiny úmrtí za poslední roky vzrostla. Zatímco před 10 lety se umístila až na osmém místě a tvořila necelá 2 % všech úmrtí, loni už byla s téměř 4 % na čtvrtém místě.



Následující obrázek znázorňuje tzv. naději dožití v jednotlivých státech Evropy neboli střední délku života, kterou udává průměrný počet let, který má před sebou jedinec v určitém věku, pokud by zůstaly zachovány úmrtnostní poměry, které jsou ve sledovaném období. Z obrázku je zřejmé, že se v tomto ukazateli řadí ČR bohužel k těm zemím Evropy s nižší střední délkou života.

Obrázek 12: Očekávaná léta dožití při narození v Evropě



Zdroj: Eurostat: Demographic Statistics, 2020

Zdravotní stav obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí je dán interakcí člověka s jednotlivými složkami životního prostředí, které představují přímé cesty expozice člověka zdraví škodlivým faktorům. V rámci ČR je zaveden tzv. systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí. Tento systém je tvořen několika základními subsystemy – znečištění ovzduší, hluk, rizika znečištění pitné a rekreační vody, tzv. dietární



expozice (zatížení lidského organismu cizorodými látkami z potravinových řetězců), biologický monitoring, zdravotní stav obyvatel a zdravotní rizika pracovních podmínek a jejich důsledky.

2.2.4 Půda a horninové prostředí

Celková výměra ČR je cca 7 887 027 ha, přičemž více než polovina tohoto území je využívána pro zemědělství a přibližně třetinu území pokrývají lesy. Konkrétně k datu 31. 12. 2017 celková výměra zemědělského půdního fondu činila 4 205 288 ha, což je 53,32 % celkové výměry ČR. Z toho orná půda zaujímal 2 958 603 ha (tj. 37,5 % z celkové rozlohy ZPF) a trvalé travní porosty (louky a pastviny) 1 006 552 ha. Lesní půdy zaujímaly 2 671 659 ha (tj. 33,9 % z celkové výměry ČR), vodní plochy 166 253 ha, zastavěné plochy a nádvoří 132 333 ha a ostatní plochy 711 464 ha.¹¹

Vývoj a kvalita půdního fondu

Co se týče dlouhodobých trendů ve využití území, za období od roku 1999 do 2017 ubylo celkem až 77 tis. ha zemědělské půdy, co v průměru představuje úbytek cca 4 tis. ha ročně. Na úkor zemědělské půdy došlo za stejné období především k nárůstu výměry lesních pozemků o víc jak 37 tis. ha a vodních ploch o cca 7 tis. ha. Závažným problémem je zabor půdy v místech těžby nerostných surovin (uhlí, sprašových hlín, písku a štěrkopísku) a výstavby průmyslových či obytných zařízení a infrastruktury. Podle dat ISSaR¹² úbytek zemědělské půdy ve prospěch zastavěných a ostatních ploch činil v období 2000–2019 přibližně 32,5 tis. ha. Z toho nárůst výměry zastavěných ploch a nádvoří představoval 2 347 ha. Nejrychlejší nárůst území zabraného výstavbou byl zaznamenán v letech 2006–2013, v dalších letech poněkud zpomalil. Celková výměra ostatních ploch v letech 2017–2019 mírně klesla.

Půdní pokryv ČR je tvořen pestrou mozaikou půd různé kvality. Kvalita zemědělského půdního fondu je měřena na základě bonitace zemědělského půdního fondu. Přibližně 9 % zemědělské

¹¹ Ministerstvo zemědělství (2018): Situační a výhledová zpráva. Půda. Dostupné na: http://eagri.cz/public/web/file/611976/SVZ_Puda_11_2018.pdf (přístup 15.3.2021)

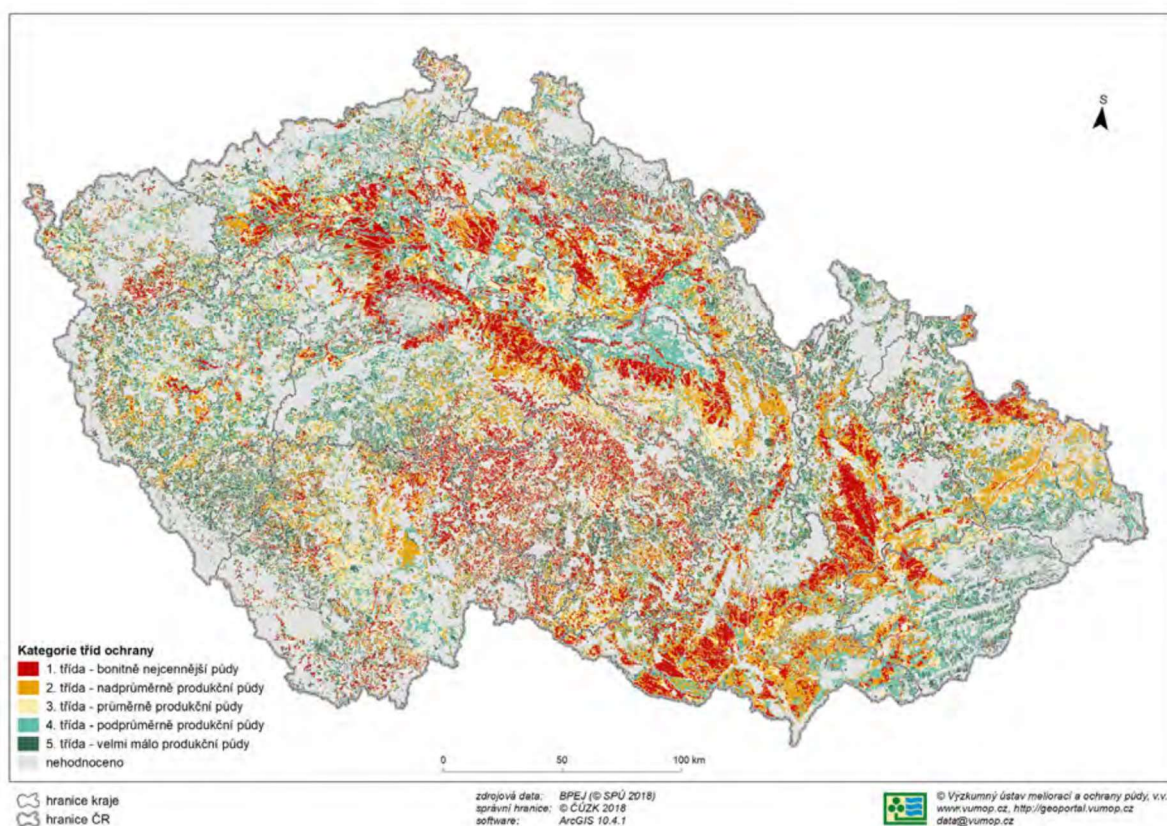
¹² Klíčové indikátory ŽP ČR, CENIA. Dostupné na: <https://issar.cenia.cz/cr/priroda-a-krajina/vyuziti-uzemi/> (přístup 15.3.2021)



půdy jsou velmi až vysoce produkční, 11 % jsou středně produkční, 48 % jsou méně až velmi málo produkční a až 32 % představují produkčně málo významné až nevýznamné půdy.¹³

Nejúrodnější půdy jsou situovány v nížinách – např. jižní Morava, Polabí, střední Čechy. Tyto oblasti však bývají v posledních letech stále častěji postiženy nedostatkem srážek.

Obrázek 13: Třídy ochrany zemědělského půdního fondu; vyhl. 48/2011 Sb., ve znění vyhlášky č.150/2013 Sb.



Zdroj: VÚMOP, v.v.; převzato ze Situační a výhledové zprávy (MZe 2018)

Degradace půd

V podmínkách ČR jsou půdy ohroženy zejména erozí (vodní a větrnou), acidifikací, utužením, úbytkem organické hmoty, ztrátou stability půdní struktury, znečištěním, zrychleným odtokem

¹³ Ministerstvo zemědělství (2018): Situační a výhledová zpráva. Půda. Dostupné na: http://eagri.cz/public/web/file/611976/SVZ_Puda_11_2018.pdf (přístup 15.3.2021)



a odvodněním, omezením mikrobiální aktivity v půdách a úbytkem biodiverzity, a dále pak jejím záborem v místech těžby surovin a výstavby (viz výše).

Vodní erozí je v ČR ohroženo více než 50 % výměry orné půdy. Podíl půdy potenciálně ohrožené dlouhodobým průměrným smyvem vyšším než $2,1 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ (tzn. nad spodní hranici středně ohrožené půdy) byl v roce 2019 ve výši 51,7 % výměry zemědělské půdy. Extrémní vodní erozi je na území ČR vystaveno 15,7 % zemědělské půdy, např. v oblastech lemujících Moravské úvaly a v pahorkatinách a vrchovinách ČR. U větrné eroze lze vzhledem k současnému trendu hospodaření předpokládat, že do budoucna bude její nebezpečí vzrůstat. Větrnou erozí bylo v roce 2019 potenciálně ohroženo 22,9 % zemědělské půdy a z toho 2,8 % představovaly půdy nejohroženější, které se nacházejí zejména na jižní Moravě a v Polabí.¹⁴

Utužením je ohroženo kolem 49 % zemědělských půd. Z toho přibližně 30 % je zranitelných tzv. genetickým utužením a více než 70 % je vystaveno tzv. technogennímu utužení. Acidifikací je ohroženo 62 % půd, podíl silně kyselých a kyselých půd (tj. s pH do 5,5) zaujímá 26 % výměry a slabě kyselých půd 40 %. V současnosti činí průměrná hodnota půdní reakce na orných půdách 6,1 stupně. Vývoj půdní reakce naznačuje stále výraznější trend okyselování, zvláště v bramborářských oblastech s nižší pufrací schopností chudších půd.¹⁵

Odvodnění půd systematickou drenáží se týká přibližně 25 % plochy zemědělské půdy. Část odvodnění je opodstatněná, avšak část je neopodstatněná a při nedostatečném efektu na zemědělskou produkci vede k nadbytečnému odvodnění krajiny a zrychlenému odtoku vody. Rozsah plošného systematického odvodnění nevykazuje žádný trend – nové stavby melioračních systémů se nerealizují. Část zemědělské půdy je naopak degradována zamokřením. Podmáčené půdy částečně souvisí s poškozenými odvodňovacími systémy. Přibližně 30–40 % odvodňovacích systémů je poškozeno, což vede k opětovnému podmáčení půd s negativním efektem tam, kde byly opodstatněny, a pozitivním v opačných případech.¹⁶

¹⁴ Zpráva o životním prostředí České republiky v roce 2019, MŽP a Cenia, 2020

¹⁵ Ministerstvo zemědělství (2018): Situační a výhledová zpráva. Půda. Dostupné na: http://eagri.cz/public/web/file/611976/SVZ_Puda_11_2018.pdf (přístup 16.12.2020)

¹⁶ Ministerstvo zemědělství (2018): Situační a výhledová zpráva. Půda. Dostupné na: http://eagri.cz/public/web/file/611976/SVZ_Puda_11_2018.pdf (přístup 16.12.2020)



Fyzikální a chemické vlastnosti půdy a její produkční i mimoprodukční funkce jsou přímo ovlivněny obsahem organické hmoty v půdě. K jejímu úbytku dochází působením eroze, zvýšenou mineralizací po odvodnění, zvýšenou aerací půdy, nevhodnou strukturou pěstovaných plodin v osevních postupech (výrazně snížený podíl víceletých píceňin ve prospěch tržních plodin) a zejména nedostatečným doplňováním kvalitní organické hmoty do půdy v důsledku rapidního úbytku živočišné výroby, a tedy nedostatku statkových hnojiv i ztráty primárních zdrojů organické hmoty kvůli tlaku na jejich energetické využití.

Znečištění půd

Půda je významným receptorem škodlivin v životním prostředí. Na základě výsledků stanovení obsahu anorganických rizikových prvků v půdě byly v období 1998–2019 nejvíce problémové obsahy kadmia (9,4 % nadlimitních vzorků) a arsenu (8,9 % nadlimitních vzorků). Při kontrole persistentních organických polutantů byly v roce 2019 nejproblematictější PAU (20,0 % vzorků bylo nadlimitních). Kadmium je nejproblematictější i v rybníčních a říčních sedimentech. Ve vzorcích za období 1995–2019 překročilo limitní hodnoty 16,7 % vzorků u kadmia, u zinku 8,1 % a u arsenu 5,1 % vzorků rybníčních a říčních profilů. Limitní hodnoty pro PAU byly překročeny u 19,4 % vzorků, pro DDT u 7,5 % vzorků rybníčních a říčních profilů.

Půdy jsou také ovlivňovány aplikací hnojiv a přípravků na ochranu rostlin. Celkově spotřeba minerálních hnojiv od roku 2000 vzrostla o 53,9 %. V roce 2019 činila spotřeba minerálních hnojiv 116,8 kg.ha⁻¹ čistých živin, v porovnání s rokem 2018 tak došlo k poklesu o 4,9 %. Z hlediska složení spotřeby minerálních hnojiv převažují dusíkatá hnojiva (80,7 % z celkové spotřeby). Přestože v posledních letech klesá spotřeba minerálních průmyslových hnojiv, stále jejich spotřeba výrazně převažuje nad spotřebou hnojiv statkových, které jsou pro půdu přínosné z hlediska jejich vlastností. Meziročně došlo u spotřeby statkových hnojiv k mírnému poklesu, a to o 0,7 % na 69,8 kg.ha⁻¹. Celková spotřeba vápenatých hmot používaných k úpravě půdní reakce se ve srovnání s rokem 2018 zvýšila o 18,2 % na 402,0 tis. t.

Spotřeba přípravků na ochranu rostlin je ovlivňována aktuálním výskytem chorob a škůdců plodin v daném roce. Od roku 2013 má klesající trend, v roce 2019 byl zaznamenán pokles spotřeby účinných látek v porovnání s rokem 2018 o 4,5 % na hodnotu 4 189,6 tis. kg. Největší podíl na celkové spotřebě účinných látek mají dlouhodobě herbicidy a desikanty (v roce 2019 to bylo 43,8 %), dále fungicidy a mořidla (33,7 %) a regulátory růstu (11,5 %). V roce 2019 došlo



k přemnožení populace hraboše polního, což ovlivnilo meziroční nárůst spotřeby účinných látek obsažených v rodenticidech (o 41,8 %).¹⁷

Horninové prostředí, nerostné suroviny

Geologicky je možné území ČR rozdělit na dvě velké jednotky – Český masiv a Karpatskou soustavu. Hranice mezi nimi probíhá přibližně od Ostravy přes Zlín až k Mikulovu. Území ČR je geologicky velmi složité a vyskytují se na něm téměř všechny druhy hornin nejrůznějšího stáří – staré metamorfované horniny (ruly, svory, granulity), sedimenty a vulkanity svrchního proterozoika, staré od miliardy po 570 milionů let, pak všechny horniny patřící do prvohor, druhohor, třetihor a čtvrthor. Z pohledu plochy, které na povrchu zaujímají jednotlivé typy hornin (bez ohledu na půdy), lze konstatovat, že horniny sedimentární zaujímají 69 % povrchu, horniny magmatické (hlubinné spolu s výlevnými) 21 % povrchu a horniny metamorfované 20 % povrchu.

Sesuvy nejčastěji postihují v ČR rozsáhlé oblasti Vnějších Západních Karpat, Českého středohoří a Poohří. V roce 2018 bylo v registru svahových nestabilit ČR evidováno celkem 20 401 objektů svahových nestabilit. Rozloha sesuvů činila 78 923,0 ha, z čehož aktivní sesuvy, které jsou považovány za nejzávažnější zdroje rizik, tvořily 4 187,8 ha.

Těžba nerostných surovin v ČR kolísá s celkově klesající tendencí a ovlivňuje ji zejména průmyslová výroba a stavebnictví. V období od roku 2000 těžba surovin v ČR postupně klesla o 38,6 mil. t na 122,7 mil. t v roce 2019. V největším objemu se v ČR těží stavební suroviny (64,0 mil. t v roce 2019), kde jsou nejdůležitějšími komoditami stavební kámen a šterkopísky. Z energetických surovin (40,7 mil. t v roce 2019) je v ČR strategická těžba hnědého a černého uhlí, která pokrývá domácí spotřebu a částečně je určena i k vývozu. Z nerudných surovin (18,0 mil. t v roce 2019) se v ČR těží v největších objemech vápence a cementářské suroviny. Plocha ovlivněná těžbou se od roku 2001 postupně snižuje, naopak narůstá množství rekultivovaných ploch. V roce 2018 bylo v ČR celkem 508 km² dosud nerektulivovaných ploch (v roce 2001 jich bylo 825 km²) a 255 km² rekultivovaných ploch (v roce 2001 pouze 155 km²). V roce 2019 bylo

¹⁷ Zpráva o životním prostředí České republiky v roce 2019, MŽP a Cenia, 2020



v ČR evidováno 65 km² rozpracovaných rekultivací a u 4,6 km² ploch byly v tomto roce rekultivace ukončeny.¹⁸

Staré ekologické zátěže

Celkový počet starých ekologických zátěží na území ČR není znám, ale je odhadován na více než 13 000 kontaminovaných lokalit. V období 2010–2019 byly při splnění podmínek nápravných opatření ukončeny sanace 590 lokalit starých ekologických zátěží (z toho v roce 2019 celkem 221 lokalit) a dalších 89 nápravných opatření bylo ukončeno v nevyhovujícím stavu (z toho v roce 2019 celkem 27 lokalit). Sanace starých ekologických zátěží v ČR jsou financovány zejména z prostředků MF ČR (tzv. „Ekologické smlouvy“), z finančních prostředků jednotlivých resortů a rovněž z evropských fondů čerpaných prostřednictvím operačních programů, především pak z Operačního programu Životní prostředí.¹⁹

2.2.5 Voda

Území ČR spadá do povodí Labe (49 937 km²), Dunaje (21 681 km²) a Odry (7 270 km²). Vodní politika v současné době vychází ze Směrnice 2000/60/ES Evropského parlamentu a Rady ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky, která byla transponována do českého právního řádu zejména zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) a prováděcími předpisy.

Hydrologické poměry ČR

Naprostá většina vody na území ČR pochází ze srážek a bilance přítoku a odtoku vody je výrazně negativní. Průměrně cca 95 % vody odtékající z území ČR pochází ze srážek a jen 5 % přiteče z okolních zemí. Sítí vodních toků odtéká v závislosti na klimatických podmínkách cca 8–24 mld. m³ vody ročně.

Česko je v současné době stále častěji vystavováno působení hydrologických extrémů – přívalových dešťů a povodní a suchých epizod. Rok 2019 byl teplotně mimořádně nadnormální,

¹⁸ Zpráva o životním prostředí České republiky v roce 2018, MŽP a Cenia, 2019; Zpráva o životním prostředí České republiky v roce 2019, MŽP a Cenia, 2020

¹⁹ Zpráva o životním prostředí České republiky v roce 2019, MŽP a Cenia, 2020



srážkově normální. Z hlediska odtokových poměrů byl rok 2019 dalším podprůměrným rokem v řadě od roku 2014, a to ve všech hlavních sledovaných povodích.

Pokračující suchá perioda se projevila na stavu podzemních vod, kde je rok 2019 možné charakterizovat jako druhý nejsušší u mělkých vrtů a pramenů od roku 1971 (dosud nejsušším rokem tak zůstává předchozí rok 2018). Deficit se v roce 2019 projevil i v hlubokých vrtech. Stav hladiny podzemních vod u hlubokých zvodní řady skupin hydrogeologických rajonů byl po celý rok silně nebo mimořádně podnormální.²⁰

Povrchové vody

V Česku je aktuálně (tj. pro 2. cyklus plánování, období let 2016 až 2021) vymezeno celkem 1 112 útvarů povrchových vod. Z uvedeného počtu je 1 044 útvarů v kategorii „řeka“, z toho 89 silně ovlivněných a 4 umělé, a 77 útvarů v kategorii „jezero“, z toho 73 silně ovlivněných a 4 umělé (plány povodí pro 2. plánovací období)²¹.

Podle aktuálně platných plánů povodí dobrého ekologického stavu/potenciálu nedosahuje 886 útvarů povrchových vod, dobrého chemického stavu nedosahuje 432 útvarů povrchových vod. Výsledky jsou patrné z níže uvedených map (Obrázek 7 a Obrázek 8). Na základě analýzy dopadů lidské činnosti byly jako nejčastěji působící významné antropogenní vlivy přispívající k nepříznivému stavu vod a bránící tak nebo ohrožující dosažení environmentálních cílů stanovených pro vodní útvary identifikovány neznámé vlivy, vypouštění městských odpadních vod a zemědělství (Vyskoč et al. 2017)²².

²⁰ Zpráva o stavu vodního hospodářství ČR v roce 2019

²¹ Národní plán povodí Labe zpracovaný podle ustanovení § 25 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) pro období 2015–2021.

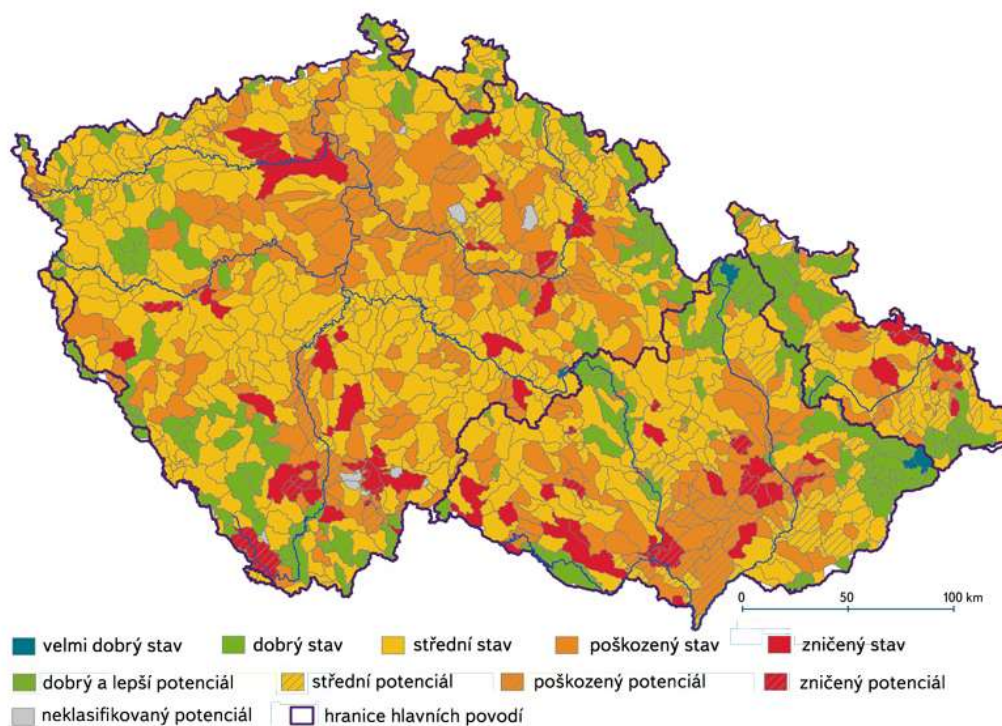
Národní plán povodí Dunaje zpracovaný podle ustanovení § 25 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) pro období 2015–2021.

Národní plán povodí Odry zpracovaný podle ustanovení § 25 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) pro období 2015–2021.

²² VYSKOČ, P., PRCHALOVÁ, H., SEMERÁDOVÁ, S. a FOJTÍK, T. Reporting plánů povodí podle Rámcové směrnice o vodách. Vodohospodářské technicko-ekonomické informace, 2017, roč. 59, č. 2, str. 18–27. ISSN 0322-8916.

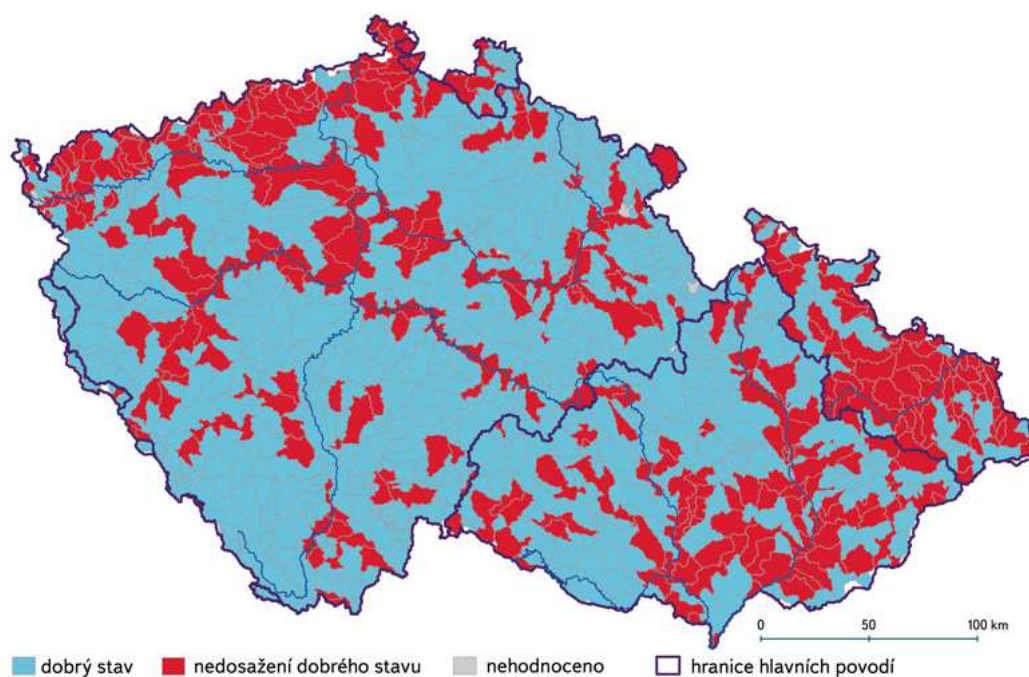


Obrázek 14: Ekologický stav nebo potenciál útvarů povrchových vod



Zdroj: MŽP, VÚV TGM, Biologické centrum AV ČR, státní podniky Povodí (převzato z Vyskoč et al. 2017)

Obrázek 15: Chemický stav útvarů povrchových vod



Zdroj: MŽP, VÚV TGM, státní podniky Povodí (převzato z Vyskoč et al. 2017)

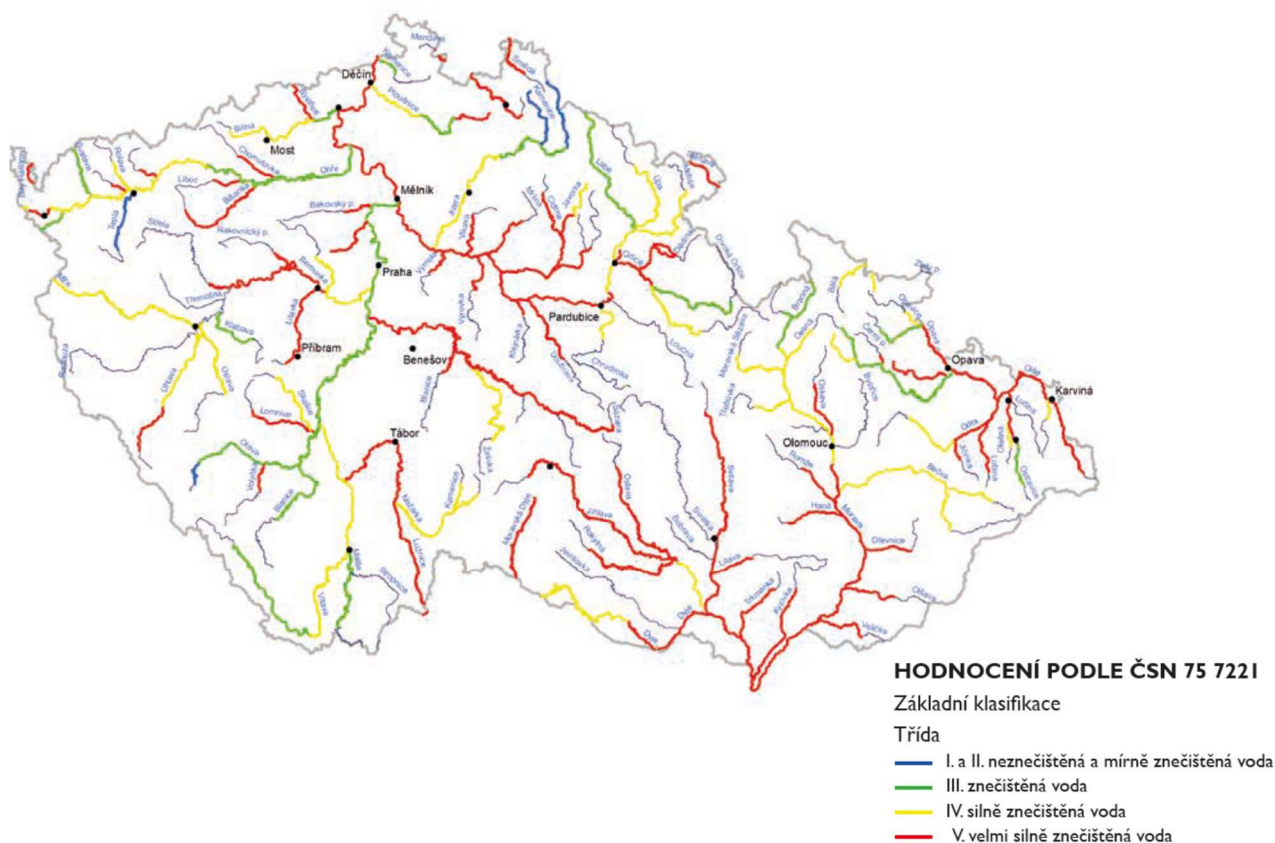


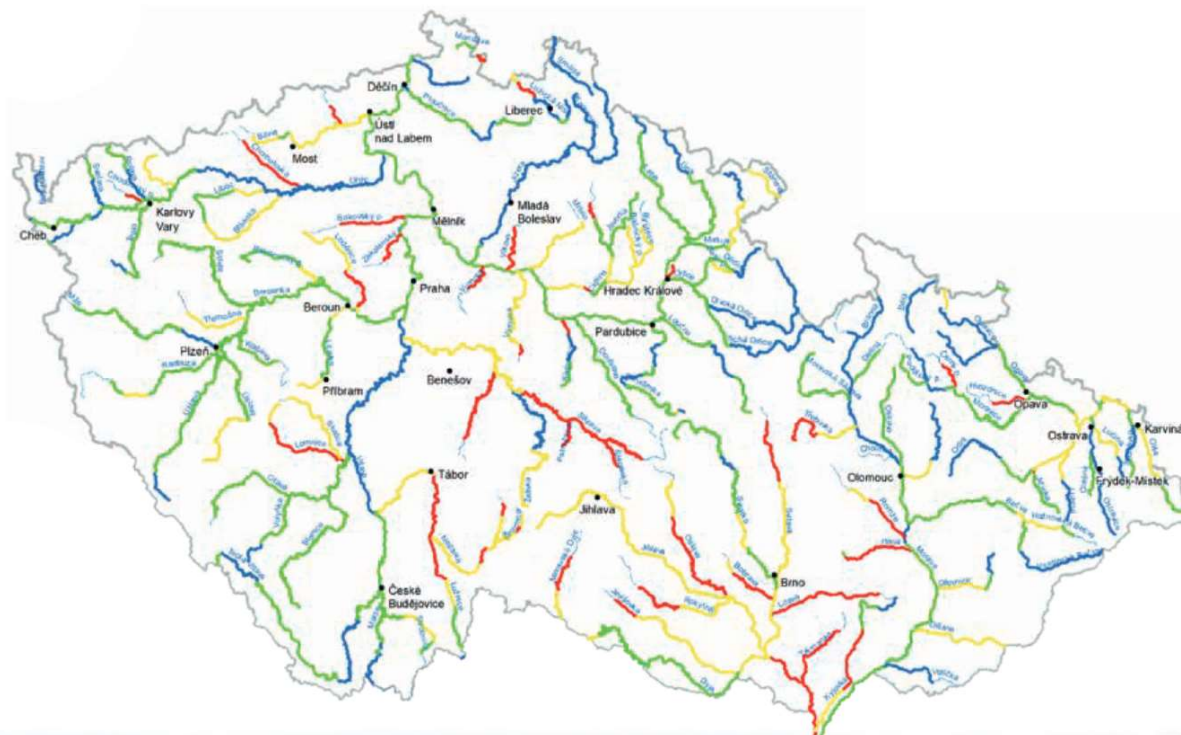
Hydromorfologie vodních toků je v ČR degradována technickými úpravami trasy, dna a břehů. Podíl upravených vodních toků je značný, technicky upraveno je 25 % celkové délky vodních toků s povodím větším než 5 km² (9 270 km). Tento stav se daří napravovat jen pomalu, v letech 2012–2020 bylo revitalizováno cca 263 km vodních toků. Říční síť se špatnou morfologií selhává ve schopnosti zadržovat a postupně uvolňovat vodu, což v kombinaci se změnou klimatu přispívá k narušení vodního režimu krajiny. Rovněž fragmentace říční sítě ČR je mimořádná. Na vodních tocích je na území ČR evidováno více než 6 600 příčných objektů vyšších než 1 m.

Kvalita povrchových vod se od 90. let 20. stol. zlepšuje, tento trend je možné ilustrovat vývojem dlouhodobě sledované kvality (jakosti) vody v tocích. Na níže uvedených mapách (Obrázek 9) je porovnání kvality vody v tocích hodnocené pro dvouletí 1991–1992 a 2017–2018 podle novelizované ČSN 75 7221 Kvalita vod – Klasifikace kvality povrchových vod. V souvislosti s probíhající klimatickou změnou hrozí zvýraznění eutrofizačních projevů a zvýšení intenzity nárůstu sinicových vodních květů ve vodárenských a ostatních nádržích. Hlavní příčinou eutrofizace povrchových vod je přísun sloučenin fosforu z bodových zdrojů sídelních celků s nedokonalým čištěním odpadních vod a nedostatečným odkanalizováním.



Obrázek 16: Kvalita povrchových vod v letech 1991–1992 (horní mapka) a 2018–2019 (dolní mapka). Vzhledem k rozsahu sledovaných ukazatelů v 90. letech zpracováno porovnání podle základní klasifikace (sledované ukazatele: $CHSK_{Cr}$, BSK_5 , $N-NH_4$, $N-NO_3$ a P_{celk}), pro objektivní porovnání byla znovu zpracována i mapa pro dvouletí 1991–1992 dle novelizované ČSN 75 7221





Zdroj: VÚV TGM, z podkladů ČHMÚ; převzato ze Zprávy o stavu vodního hospodářství ČR v roce 2019

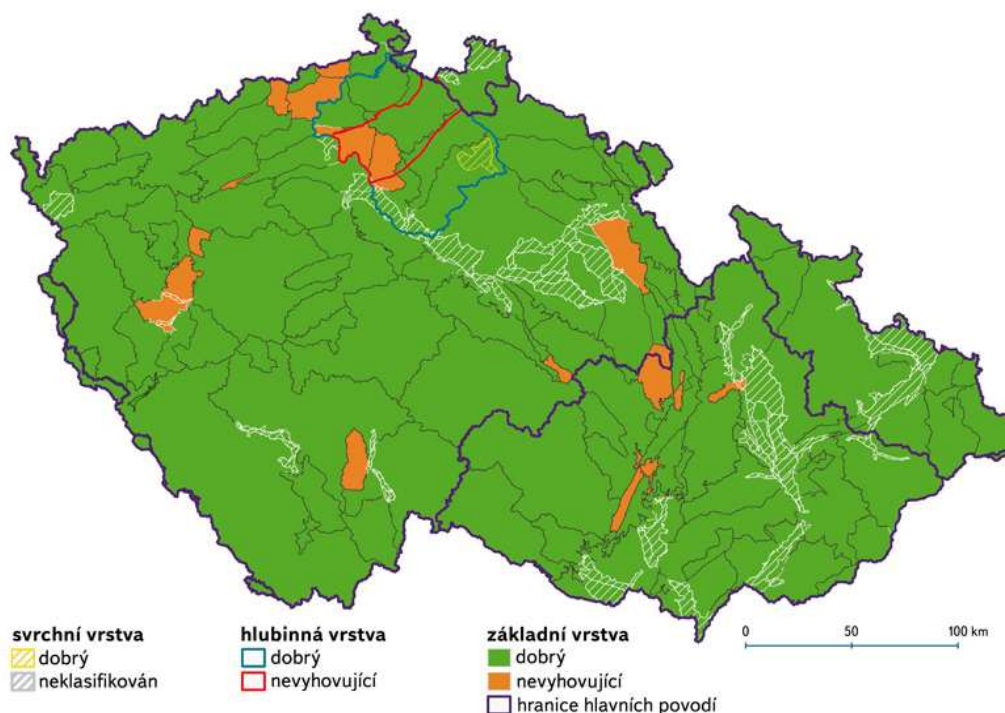
Podzemní vody

V ČR je aktuálně vymezeno celkem 174 útvarů podzemních vod, z toho 37 ve svrchní vrstvě kvartérních sedimentů, 134 v hlavní vrstvě (v předkvartérních horninách) a 3 vodní útvary jsou hlubinné. Svrchní a hlubinné útvary podzemních vod jsou rozšířeny pouze lokálně, hlavní vrstva útvarů je vymezena na celém území ČR (plány povodí pro 2. plánovací období).

Podle aktuálně platných plánů povodí dobrého kvantitativního stavu aktuálně nedosahuje 17 útvarů podzemních vod hlavní vrstvy a jeden hlubinný vodní útvar. Kvantitativní stav útvarů vymezených v kvartérních sedimentech nebyl až na jednu výjimku klasifikován. Dobrého chemického stavu nedosahuje 127 útvarů podzemních vod. Výsledky jsou patrné z níže uvedených map. Nejčastějšími důvody nedosažení dobrého chemického stavu útvarů podzemních vod jsou nadlimitní koncentrace sloučenin dusíku, pesticidů a kovů.

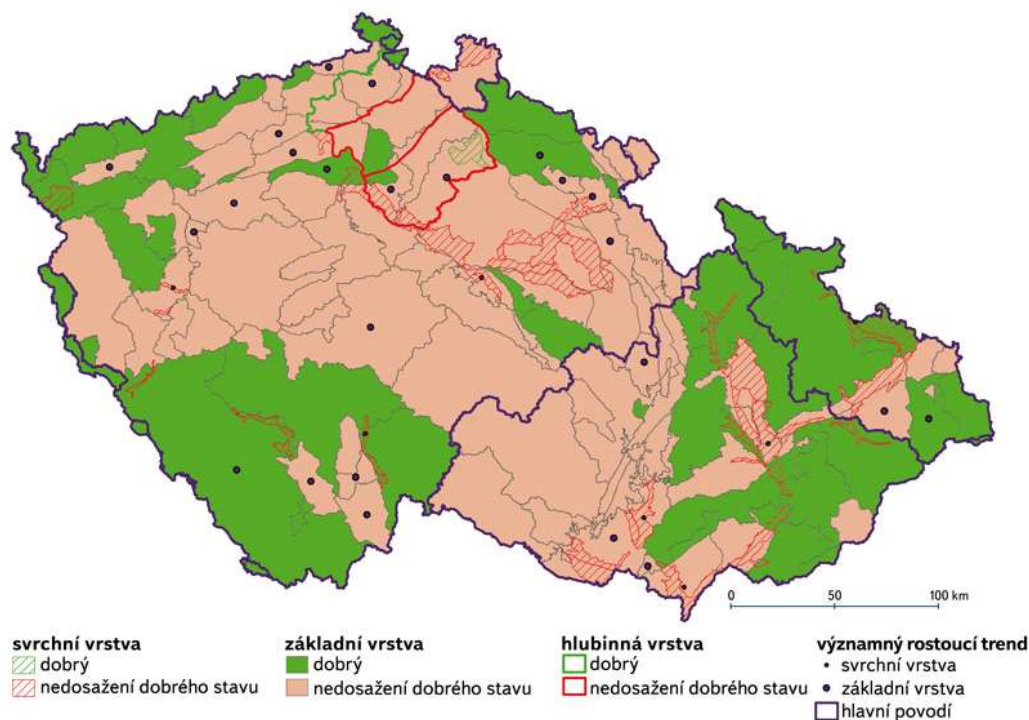


Obrázek 17: Kvantitativní stav podzemních vod



Zdroj: MŽP, VÚV TGM, státní podniky Povodí) (převzato z Vyskoč et al. 2017)

Obrázek 18: Chemický stav útvarů podzemních vod a významný a setrvalý vzestupný trend koncentrací znečišťujících látek



Zdroj: MŽP, VÚV TGM, ČHMÚ) (převzato z Vyskoč et al. 2017)



Také v roce 2019 byly na základě monitoringu kvality vody v pramenech a vrtech nejvýraznějšími ukazateli znečištění podzemních vod pesticidy (metabolity herbicidů používaných zejména pro ošetření plodin jako je řepka, kukuřice a řepa), anorganické látky (amonné ionty, dusičnany a fosforečnany) a dále potom stanovení organických látek souhrnně (CHSK_{Mn} a DOC), kovy (baryum, mangan, arsen a kobalt), VOC (toluen a 1,2-cis-dichlorethen) a PAU (fenantren a chrysen). Monitoring v roce 2019 potvrdil trend mírného zhoršování kvality podzemních vod z hlediska obsahu cizorodých látek. Obecně se vyskytují hodnoty ukazatelů překračujících limity častěji v podzemních vodách mělkých vrtů orientovaných do aluvií řek, které jsou antropogenní činností nejvíce ovlivněny.²³

Chráněné oblasti s vazbou na vodní útvary

Chráněnou oblastí se podle ustanovení § 2 vyhlášky č. 24/2011 Sb., rozumí území, které v návaznosti na vodní útvary povrchové nebo podzemní vody vyžaduje ochranu podle vodního zákona nebo zákona o ochraně přírody a krajiny. Mezi tyto chráněné oblasti patří:

- oblasti určené pro odběr vody pro lidskou potřebu;
- povrchové vody využívané ke koupání;
- oblasti citlivé na živiny (zranitelné oblasti, citlivé oblasti);
- oblasti vymezené pro ochranu stanovišť nebo druhů závislých na vodě (výběr ptačích oblastí a evropsky významných lokalit);
- ramsarské mokřady a výběr maloplošných zvláště chráněných území s vazbou na vodu

Nakládání s vodami

V rámci odběrů povrchových i podzemních vod je patrný výrazný pokles odebíraného množství vody po roce 1989. Ještě na počátku 90. let minulého století se odběry povrchových vod pohybovaly nad hodnotami 2,5 mld m³, zatímco od roku 2013 se odebírané množství povrchových vod ustálilo na hodnotě kolem 1,2 mld. m³ a v roce 2019 pokleslo na historické minimum 1,147 mld. m³. Maximální odebírané množství podzemních vod (přes 600 mil m³) bylo zaznamenáno v letech 1988 a 1989, od r. 2005 poklesla hodnota pod 400 mil. m³ a lze

²³ Zpráva o stavu vodního hospodářství České republiky v roce 2019



konstatovat stagnaci, resp. pokračující mírný pokles těchto odběrů mezi jednotlivými lety. V roce 2019 se odebralo nejméně za celou historii evidence, pouhých 359,3 mil. m³.²⁴

Z dlouhodobého vývoje vypouštění odpadních a důlních vod je patrný významný pokles evidovaného vypouštěného množství po roce 1990, kdy se pohybovalo kolem 3 mld. m³ za rok. Vypouštěné množství má stále mírně klesající tendenci. V roce 2019 bylo do vodních toků vypuštěno 1 522,3 mil. m³ odpadních a důlních vod. Jedná se o historicky nejmenší vykázané vypouštěné množství.

Mezi roky 1990 a 2019 došlo k poklesu vypouštěného znečištění v ukazatelích BSK₅ o 96,5 %, CHSK_{Cr} o 90,8 % a NL o 95,2 %. V letech 1990–2019 se podařilo snížit i vypouštěné množství nebezpečných a zvláště nebezpečných závadných látek. K významnému poklesu došlo také u makronutrientů (dusík, fosfor) v důsledku toho, že se v technologii čištění odpadních vod u nových a intenzifikovaných ČOV uplatňuje biologické odstraňování dusíku a biologické nebo chemické odstraňování fosforu.²⁵ Nicméně poměr obyvatel trvale bydlících v domech napojených na kanalizaci činil v roce 2018 stále pouze 85,5 % a poměr obyvatel bydlících v domech napojených na kanalizaci s ČOV jen 82,4 %. Z celkového počtu 2677 ČOV bylo 1497 ČOV (tj. cca 56 %) vybaveno technologií pro odstraňování N, P nebo N a P.²⁶ Dosud málo vnímaným problémem je vypouštění znečišťujících látek do kanalizací, které nemohou být odbourány standardními čistícími technologiemi. Narůstá negativní vliv znečištění vod farmaky a jejich metabolity a dalšími biologicky obtížně odbouratelnými látkami.

2.2.6 Odpady

V současnosti je v odpadovém hospodářství stěžejním trendem snaha o přechod na oběhové hospodářství, kdy dochází k uzavírání toků materiálů v dlouhotrvajících cyklech a důraz je kladen na prevenci vzniku odpadů, opětovné využití výrobků, recyklaci a přeměnu na energie namísto těžby nerostných surovin a skládkování odpadů.

²⁴ Zpráva o stavu vodního hospodářství ČR v roce 2019

²⁵ Zpráva o stavu vodního hospodářství ČR v roce 2019

²⁶ data ČSÚ; Vodovody, kanalizace a vodní toky - 2018



V roce 2019 bylo v České republice vyprodukováno 37,4 mil. tun všech odpadů. Z toho činily 1,8 mil. tun nebezpečné odpady a 35,6 mil. tun ostatní odpady. Na jednoho obyvatele ČR připadá 3 502 kg/obyv. všech odpadů (165 kg nebezpečných/obyv. a 3 337 kg ostatních/obyv.).

Tabulka 4: Celková produkce všech odpadů v ČR 2009–2019 (tis.t)

rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
produkce odpadů (tis.t)	32 267	31 811	30 672	30 023	30 621	32 028	37 338	34 242	34 513	37 785	37 362

Zdroj: ISOH, MŽP, 2020

Obrázek 19: Struktura celkové produkce odpadů v ČR (%), 2019

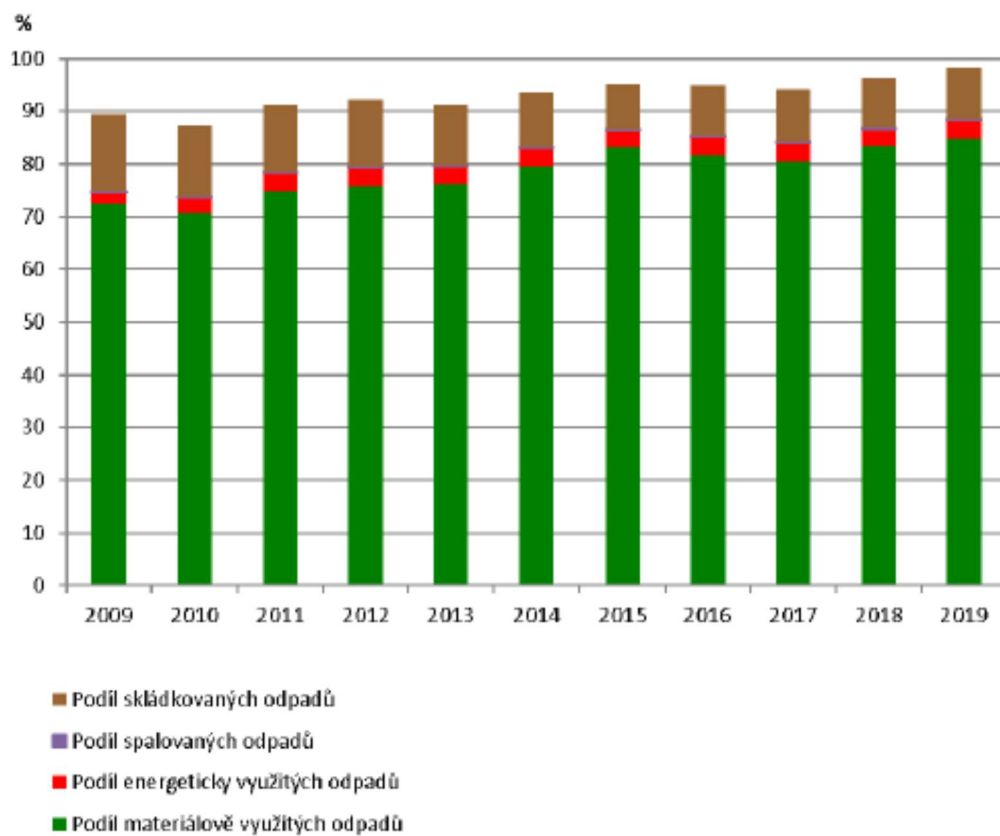


Zdroj: CENIA

Odpady byly převážně využívány. Z 37,4 mil. tun všech odpadů jich bylo 88 % využito, z toho 84,5 % materiálově a 3,5 % energeticky. Na skládkách skončilo 9,5 % všech odpadů.



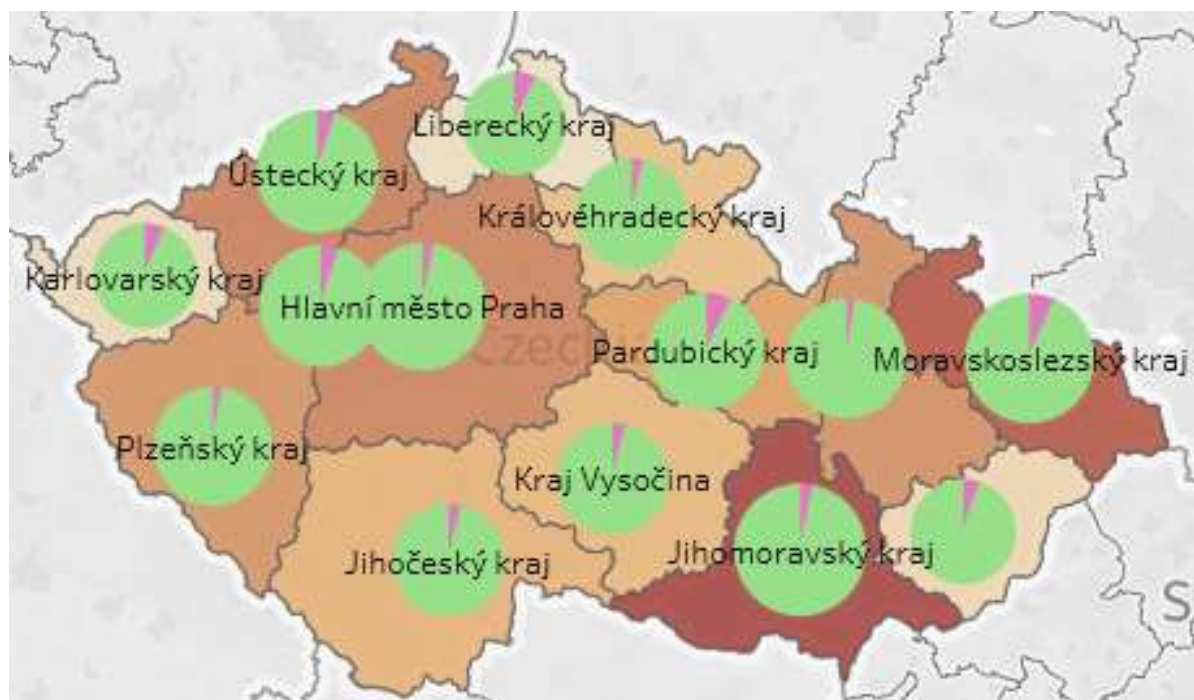
Obrázek 20: Podíl vybraných způsobů nakládání s odpady na celkové produkci odpadů v ČR (%), 2009–2019



Zdroj: CENIA



Obrázek 21: Celková produkce odpadů, celková produkce ostatních a nebezpečných odpadů v krajích ČR [kg/obyv.], 2019



Celková produkce na obyvatele

2 580 4 230

nebezpečné
ostatní

Zdroj: CENIA

Komunální odpady a nakládání s nimi

Významnou skupinou jsou komunální odpady, obyvatelé ČR jich v roce 2019 vyprodukovali 5,9 mil. tun. Na jednoho občana ČR tedy vychází 551 kg/obyv. Podíl komunálních odpadů na celkové produkci odpadů tvořil 15,7 %.

Tabulka 5: Produkce komunálních odpadů v ČR 2009–2019 (tis.t)

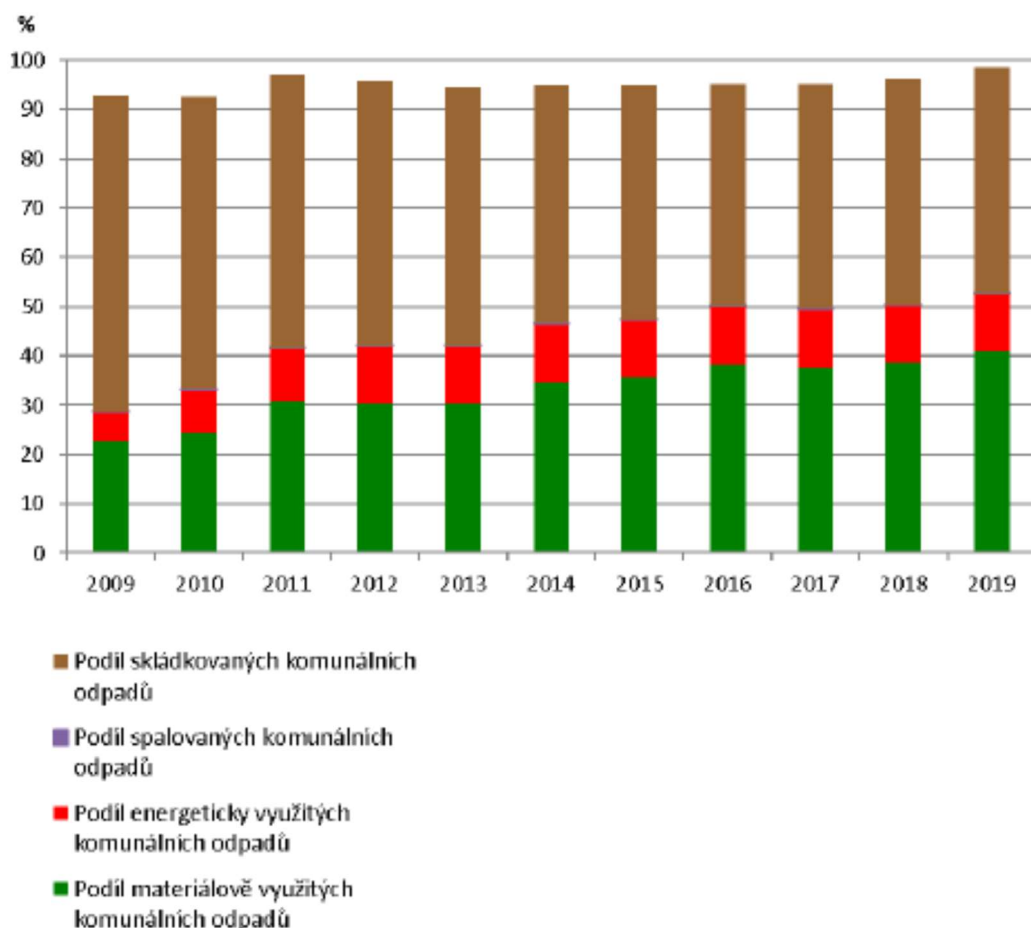
rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
produkce komunálních odpadů (tis.t)	5 324	5 362	5 388	5 193	5 168	5 324	5 274	5 612	5 691	5 782	5 879

Zdroj: ISOH, MŽP, 2020



V nakládání s komunálními odpady nadále převažuje skládkování. Od roku 2009 však podíl skládkovaných komunálních odpadů poklesl z 64,0 % na 45,9 % v roce 2019 (Graf 25). Odklonem od skládkování roste podíl materiálově využitých komunálních odpadů, který se od roku 2009 zvýšil na 41,0 % v roce 2019, a zároveň došlo ve srovnání s rokem 2009 i k nárůstu významu energetického využití komunálních odpadů (11,7 % v roce 2019). Situace v oblasti nakládání s komunálními odpady v ČR přesto není dlouhodobě vyhovující (skládkování komunálních odpadů je nad úrovní průměru EU28 a recyklace pod průměrem). Cílem je razantnější snižování podílu skládkování na celkové produkci komunálních odpadů a současně zvyšování jejich materiálového a rovněž energetického využití, a to v souladu s principy oběhového hospodářství a s potřebou naplnění evropských cílů oběhového hospodářství.

Obrázek 22: Podíl vybraných způsobů nakládání s komunálními odpady na celkové produkci komunálních odpadů v ČR (%), 2009–2019



Zdroj: CENIA

Pozitivně se vyvíjí nakládání s obalovými odpady, kde dominuje především materiálové využití. Míra recyklovaných odpadů z obalů se od roku 2009 zvýšila na 71,2 % v roce 2019, a s rezervou



tedy splňuje cíl pro daný rok (65 %). Míra celkového využití odpadů z obalů v roce 2019 činila 75,5 %, a cíl pro daný rok (70 %) byl tedy rovněž splněn. Podíl odpadů z obalů evidovaných v rámci systému EKO-KOM z celkového množství vzniklých obalových odpadů v roce 2019 činil 92,8 %.

V případě nakládání s vybranými výrobky s ukončenou životností (elektrická a elektronická zařízení, baterie a akumulátory, autovraky, pneumatiky) lze v ČR sledovat pozitivní vývoj. Zvyšuje se míra jejich materiálového využití a strategické cíle pro vybrané výrobky se ve většině případů daří průběžně plnit.

Úroveň zpětného odběru elektrozařízení a odděleného sběru elektroodpadů v roce 2019 činila 54,2 %, a cíl (minimálně 55 %) pro rok 2019 tak v tomto případě nebyl splněn. Úroveň zpětného odběru pneumatik v roce 2019 činila 74,1 %, a cíl pro daný rok (35 %) tak byl splněn. Požadované 45% úrovně zpětného odběru přenosných baterií a akumulátorů v roce 2019 bylo s hodnotou 49,4 % rovněž dosaženo.

2.2.7 Příroda, biodiverzita, lesy, krajina, sídelní zeleň

Zvláště chráněná území, Natura 2000

V roce 2021 pokrývají zvláště chráněná území (ZCHÚ) 16,76 % (téměř 1 325 tis. ha) území ČR. Rozloha velkoplošných ZCHÚ (národní parky „NP“ a chráněné krajinné oblasti „CHKO“), činila více než 1 257 tis. ha (15,9 % území ČR). Maloplošná zvláště chráněná území v roce 2019 zaujímala 115,6 tis. ha plochy, tj. 1,46 % území ČR. Více než 40 % maloplošných ZCHÚ se nachází v CHKO nebo NP. Co se týče soustavy Natura 2000, ptačí oblasti (PO) pokrývaly v roce 2019 celkem 703 437 ha (8,9 % území), evropsky významné lokality (EVL) 795 241 ha (10,1 % území). Vzhledem k jejich překryvům činila rozloha všech lokalit Natura 2000 v roce 2017 celkem 1 114,8 tis. ha, tj. 14,1 % území ČR. Území chráněná prostřednictvím zvláště chráněných území a prostřednictvím soustavy Natura 2000 se významně překrývají, celková



rozloha chráněných území tak v ČR v roce 2018 dosahovala 22,0 % území ČR.²⁷ Rozloha zvláště chráněných území v posledních letech nadále mírně stoupá.

Zvláště chráněná území, zejména velkoplošná a rovněž řada EVL a PO, jsou zásadně ovlivňovaná lesnickým a rovněž zemědělským hospodařením. To v různé míře zohledňuje cíle ochrany daného území, od hospodaření zcela v rozporu s cíli ochrany až po cílenou péči o cílové druhy a biotopy. V územích Natura 2000 je více než 226 tis. ha zemědělsky obhospodařované půdy.²⁸ Zejména velkoplošná ZCHÚ a větší lokality Natura 2000 jsou ovlivňovány rozšiřováním zástavby, zařízení na využití OZE, sportovišť, rekreačních areálů a dalších podnikatelských záměrů. Na stav zvláště chráněných území a jejich předmětů ochrany má významný vliv i stav okolní krajiny, její ekologická stabilita a migrační prostupnost. Pozitivně se v posledních letech projevuje zvýšené úsilí příslušných úřadů a veřejnosti v péči o chráněná území i relativně dostupnější finanční zdroje (regionální, národní i evropské) pro tuto péči, což vede ke zlepšování stavu některých ZCHÚ; pro optimální péči o všechna území by však bylo potřeba podstatně více zdrojů.

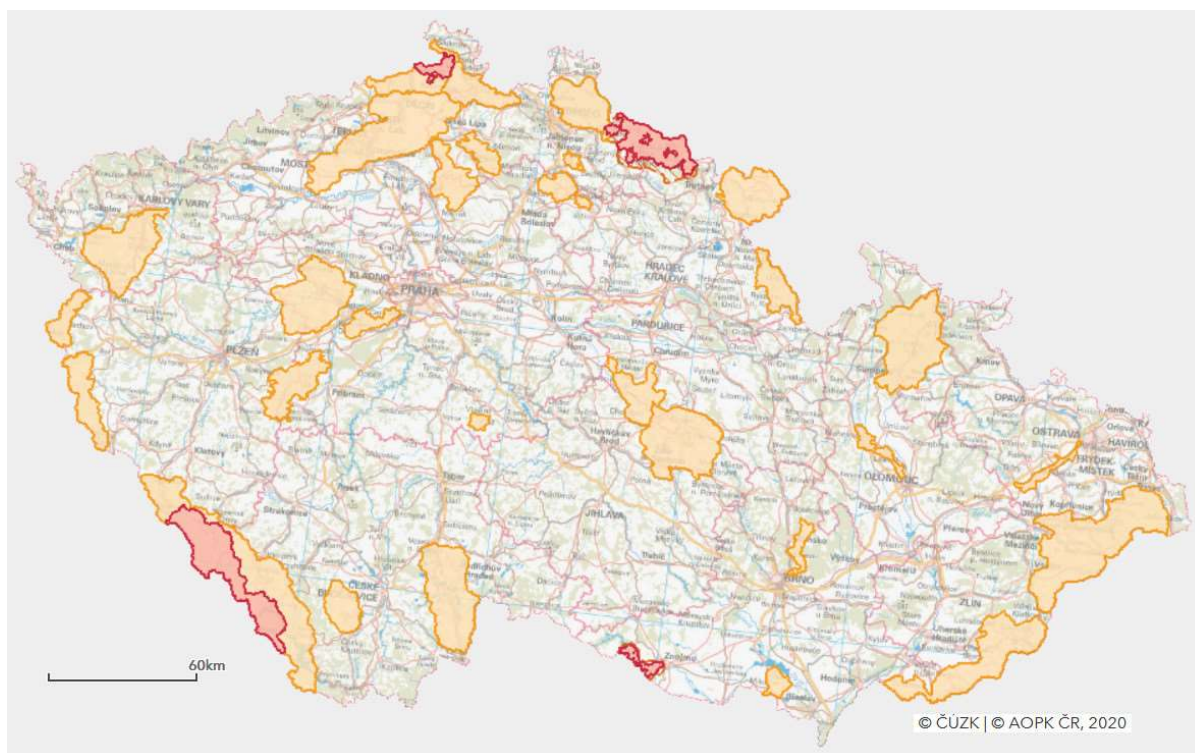
²⁷ Ústřední seznam ochrany přírody (AOPK ČR), 8.3.2021:

<https://drusop.nature.cz/ost/chrobjekty/sumarizace/>

²⁸ Podkladové analýzy pro přípravu Státního programu Společné zemědělské politiky (SZP) v programovém období 2021+, Specifický cíl F



Obrázek 23: Velkoplošná zvláště chráněná území v ČR (zdroj: ČÚZK, AOPK ČR 2020)





Obrázek 24: Evropsky významné lokality v ČR (zdroj: ČÚZK, AOPK ČR 2020)



Obrázek 25: Ptačí oblasti v ČR (zdroj: ČÚZK, AOPK ČR 2020)





Zvláště chráněné a ohrožené druhy, přírodní stanoviště, biodiverzita

Vyhláška 395/1992 Sb. zahrnuje 487 ohrožených druhů vyšších cévnatých rostlin, 108 druhů hub, 15 druhů savců, 123 druhů ptáků, 11 druhů plazů, 19 druhů obojživelníků, 20 druhů ryb a kruhoústých a 116 druhů bezobratlých. Podle červených seznamů je ohroženo 908 druhů cévnatých rostlin, 162 druhů obratlovců (16 druhů obojživelníků, 7 druhů plazů, 25 druhů mihulí a ryb, 99 druhů ptáků a 15 druhů savců) a přes 3 300 druhů bezobratlých (kromě některých menších skupin). Ve skutečnosti bude podíl ohrožených druhů vyšší, protože řada početných skupin není dostatečně prozkoumaná.²⁹

Jedním z indikátorů biodiverzity je početnost populací běžných druhů ptáků. Ta dlouhodobě stagnuje. Početnost lesních druhů od r. 1982 klesla o 13,4 %, přičemž v posledních několika letech dochází k zastavení poklesu. Na druhou stranu, početnost ptáků zemědělské krajiny klesla od r. 1982 o 42,3 %, od r. 1995, kdy byl tento indikátor na maximu, více než o 70 %³⁰. V posledních letech se pokles sice zpomaluje, nicméně nadále pokračuje. Zřejmý a alarmující je rovněž významný pokles populací hmyzu. Podobný trend je možné najít i u ostatních skupin volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin.

Většina přírodních stanovišť je v nedostatečném nebo nepříznivém stavu, i když je zaznamenán mírně pozitivní trend. V příznivém stavu bylo v období 2013–2018 vyhodnoceno 19,4 % evropsky významných přírodních stanovišť oproti 16,1 % v období 2007–2012. V nedostatečném nebo nepříznivém stavu je 79,6 % evropsky významných přírodních stanovišť. Nejhorší situace je přitom u pobřežních a halofytních stanovišť, u sladkovodních stanovišť a lesů.³¹ Konkrétně pouze na 6 % z rozlohy všech vodních stanovišť na území ČR lze identifikovat dochovaná přírodní stanoviště, přičemž z toho 86 % se nacházelo v r. 2013 v nepříznivém nebo méně příznivém stavu. Z lesů lze za přírodní stanoviště považovat cca 30 %, ale stav těchto stanovišť je z 96 % nepříznivý nebo méně příznivý. Ze sekundárních

²⁹ Červené seznamy ohrožených druhů ČR

³⁰ Zpráva o životním prostředí ČR 2019

³¹ Zpráva o životním prostředí ČR 2019



trávníků a vřesovišť lze za polopřirozené a přirozené považovat asi 30 %, přičemž jejich stav je nepříznivý či méně příznivý z 87 %.³²

Nízká biodiverzita, špatný stav populací řady druhů a úbytek a degradace přírodních stanovišť ve volné krajině je dána zejména dlouhodobým hospodařením se zaměřením především na okamžitý ekonomický přínos. Negativní vliv mají zejména: velké nerozdělené půdní bloky, plošné odvodnění, chybějící prvky krajinné mozaiky (remízky, meze, liniová a rozptýlená zeleň, mokřady, přechodové prvky mezi zemědělskou plochou a lesem apod.), jednotné hospodaření v rozsáhlých územích (např. převažující pěstování jedné plodiny na sousedních půdních blocích a jednotné termíny seči luk), minimum druhů pěstovaných plodin, příliš intenzivní pastva, eutrofizace, snížené používání statkových hnojiv a zvyšující se spotřeba průmyslových hnojiv (v r. 2016 byla téměř dvojnásobná oproti r. 2000) a značná spotřeba chemických přípravků na ochranu rostlin. Důsledkem toho je mizení řady druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Současně vede struktura polních plodin a způsob hospodaření v krajině k extrémnímu nárůstu početnosti spárkaté zvěře (prase, daněk, muflon, sika) a šíření invazních druhů savců (nutrie, mýval, norek, psík mývalovitý), což má negativní vliv na biodiverzitu a také na některé vzácnější a menší druhy savců.³³ Z hlediska biodiverzity je problematické také chybějící extenzivní hospodaření na málo výnosných a obtížně obhospodařovatelných plochách, jako jsou horské nebo mokřadní louky, a rovněž zalesňování ekologicky významných luk. Plošným problémem ohrožujícím cenná stanoviště je atmosférický spad dusíku, jehož hlavním zdrojem zejména doprava a zemědělství.

Synergicky se zemědělským a lesnickým hospodařením působí rozšiřování zástavby, zpevněných ploch, infrastruktury, rekreačních areálů a dalších aktivit do volné krajiny, znečištění ovzduší, půdy a vody, ale také klimatická změna. To vede k úbytku přírodních stanovišť, zhoršení migrační prostupnosti, a tím ke snižování biodiverzity a zhoršování stavu ekosystémů. Negativní z hlediska biodiverzity je i nevhodné využívání a rekultivace některých typů brownfields, jako jsou vojenská cvičiště, lomy a výsypky. Zemědělské a lesnické rekultivace

³² Podkladové analýzy pro přípravu SZP v programovém období 2021+, Specifický cíl F

³³ Podkladové analýzy pro přípravu SZP v programovém období 2021+, Specifický cíl F



těžebních území mnohdy likvidují hodnotná stanoviště s vysokou biodiverzitou a výskytem řady ohrožených druhů.

Společenstva vodních toků a ploch významně ovlivňuje intenzivní způsob hospodaření, a to zejména splachy půdy, živin a chemických látek a rovněž zrychleným odtokem vody z krajiny přispívajícím k extrémním stavům (nízké stavy v době sucha a rychlý nárůst množství vody během dešťů). Rybníky s intenzivním hospodařením rovněž neposkytují prostor pro vodní makrofyta, obojživelníky a většinu vodních ptáků. Negativně se projevuje jak nadměrné zazemňování rybníků, tak jejich nevhodný způsob odbahnění. Vodní ekosystémy jsou také ovlivněny morfologickými změnami vodních toků, jejich narovnáním, opevněním a příčnými překážkami, dále pak dalšími zdroji znečištění, tedy vypouštěním odpadních vod z obcí i průmyslových areálů a různými haváriemi.

Krajina

Pro českou krajinu je charakteristická vysoká lesnatost (téměř 34 % území). Zemědělská půda zaujímá více než 53 % rozlohy ČR, z toho je 70 % orná půda. Ostatní plochy tvoří 9 %. Podíl zemědělské půdy dlouhodobě klesá, naopak narůstá podíl zastavěných a ostatních ploch a také vodních ploch. Průměrný podíl plochy přírodních biotopů na plochu katastrálního území v rámci celé ČR činí 13,2 % (13,4 % v roce 2016). Území s maximálním narušením přírodních struktur se nacházejí v nejvíce zemědělsky využívaných oblastech ČR a v městských aglomeracích, naopak přírodní a přírodě blízká krajina se nacházejí zejména v hraničních pohořích a souvisí s vymezenými ZCHÚ.³⁴ Podíl přírodních ploch přitom ukazuje ekologickou stabilitu krajiny. Problémem krajiny je také její hrubá struktura, chybějící rozptýlená a liniová zeleň a další krajinné prvky, rozsáhlé půdní bloky, zvyšující se fragmentace způsobená zejména velkými dopravními stavbami, nevhodné úpravy vodních toků včetně protipovodňových opatření a migračních překážek, rozšiřování zástavby včetně velkých výrobních a logistických hal do okolí velkých měst a hlavních silničních tahů, stavby významně stavby významně ovlivňující krajinný ráz, místy i velkoplošná těžba nerostných surovin a nízká ekologická stabilita. Vytváření prvků ÚSES a dalších ekologicko-stabilizačních prvků v krajině se děje zřídka. Pokud se

³⁴ Zpráva o životním prostředí ČR 2018 a 2019



obnovují polní cesty, obvykle mají podobu asfaltové silnice lemované z obou stran odvodňovacími příkopy a řídkou linií stromů bez bylinného a keřového patra.

Migrační prostupnost krajiny je nejčastěji spojována s problematikou velkých savců a jejich dálkových migrací, pro které je prostupnost v celostátním měřítku základní podmínkou pro zachování jejich populací. Významná je ale i migrace menších druhů a dalších skupin organismů, zejména v lokálním a regionálním měřítku. Pro většinu druhů jsou zásadními bariérami komunikace (přičemž pro různé druhy může stejná komunikace být různě významnou bariérou), zástavba, oplocení a nevhodné biotopy, jako je bezlesí/zemědělská krajina, vodní toky a plochy, pro některé druhy (hmyz, rostliny vázané na bezlesí) jsou bariérou naopak lesní celky. Současně různé skupiny potřebují různé podmínky pro migraci (např. různou velikost, frekvenci a umístění průchodů přes komunikace). Zajištění migrační prostupnosti krajiny tedy musí zohledňovat ekologické nároky různých skupin organismů a také místní podmínky. Pro velké savce byl zpracován koncept dálkových migračních koridorů a migračně významných území³⁵, nověji pak metodika založená na zajišťování průchodnosti krajiny prostřednictvím jejich biotopu³⁶. Metodické materiály jsou dostupné i pro další skupiny živočichů³⁷.

Souvisejícím problémem je fragmentace krajiny. Mezi lety 2000 a 2016 klesla rozloha nefragmentované krajiny o 11,7 % a v roce 2016 tvořila 63,5 % celkové rozlohy ČR (na základě hodnocení podle polygonů UAT, zohledňujícího fragmentaci dopravou). Míra fragmentace dopravou stoupá směrem k velkým aglomeracím.³⁸ Fragmentace krajiny je však způsobená i dalšími faktory, např. zástavbou, rozsáhlými zemědělskými plochami bez krajinných prvků, příčnými překážkami v tocích nebo linkami el. vedení, v lokálním měřítku jde i o fragmentaci jednotlivých ploch biotopů i menšími prvky (např. průseky, místní komunikace, cyklostezky). Důsledkem fragmentace je kromě vzniku migračních bariér i zmenšování souvislé rozlohy vhodných biotopů, zvýšená mortalita živočichů, rušení živočichů včetně ptáků, šíření invazivních druhů a další přímé i nepřímé negativní vlivy na organismy. Citlivost různých druhů živočichů na dopady fragmentace jejich stanovišť je odlišná, obecně lze říci, že nejohroženější jsou v tomto

³⁵ Anděl P., Mináriková T. a Andreas M. [eds] 2010: Ochrana průchodnosti krajiny pro velké savce. Evernia, Liberec, 137 s.

³⁶ Anděl P. a kol. 2017: Metodika na ochranu krajiny před fragmentací z hlediska druhů lesních ekosystémů.

³⁷ Např. výstupy projektu Komplexní přístup k ochraně fauny terestrických ekosystémů před fragmentací krajiny v ČR (<http://www.ochranaprirody.cz/druhova-ochrana/ehp-fondy/ehp-40-fragmentace-krajiny/>)

³⁸ Zpráva o životním prostředí České republiky v roce 2019



ohledu druhy s omezenou pohyblivostí, druhy s požadavky na rozsáhlý životní prostor nebo druhy se silnou závislostí na určitém druhu prostředí (specialisté).³⁹

Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Ke stabilitě a snižování vlivu fragmentace krajiny by měl přispívat územní systém ekologické stability. ÚSES je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability. Součástí ÚSES jsou biocentra a biokoridory, nezanedbatelnou funkci mají také interakční prvky. Tvorba územních systémů ekologické stability je povinnou součástí územně plánovací dokumentace. Posláním ÚSES je vytvoření optimální prostorové struktury vzájemně propojených ekologicky hodnotnějších a stabilnějších ploch v krajině, která umožní přežít a rozvíjet se přirozenému genofondu. ÚSES má zabezpečovat následující základní krajinotvorné funkce:

- být zdrojem obnovy přirozeného genofondu krajiny,
- podporovat ekologickou stabilitu krajiny,
- podporovat další krajinotvorné funkce a polyfunkční využití krajiny.

Pro plánování ÚSES byly stanoveny základní parametry metodikou z r. 2017⁴⁰. Tato metodika podrobněji rozpracovává přírodovědná východiska a principy vymezování ÚSES a řeší některé problémy, které při vymezování ÚSES vznikaly, například nedostatečná velikost jednotlivých prvků, přílišná vzdálenost biocenter a nevhodně řešené křižovatky nepříbuzných biotopů a stanovišť. Kromě kvalitního plánování ÚSES je nutná zejména důsledná ochrana funkčních prvků i zakládání a zlepšování stavu těch prvků, které zatím nejsou funkční nebo neplní požadované funkce dostatečně, přičemž takových prvků je velké množství.

³⁹ Větrovcová J. 2017: Celková koncepce pro řešení ochrany fauny terestrických ekosystémů v ČR před fragmentací krajiny, AOPK.

⁴⁰ Metodika vymezování územního systému ekologické stability, MŽP 2017



Sídelní zeleň

V přístupu k sídelní zeleni na veřejných prostranstvích i na soukromých pozemcích jsou v posledních letech patrné dva protichůdné trendy. Na jednu stranu obce investují nemalé prostředky do výsadby nových stromů, obnovy alejí, údržby a vysazování okrasných rostlin, zavlažování pobytové i okrasné zeleně apod. a zvyšuje se povědomí o významu sídelní zeleně, na druhou stranu dochází k rozsáhlému kácení vzrostlých stromů a úbytku zelených ploch. Důvodem je obvykle špatný zdravotní stav (kromě stárí je nečíslná zapříčiněná nedostatečnou nebo nevhodnou péčí, ale také změnou klimatu), střet s ochrannými pásmy sítí, budování dopravní infrastruktury a často také stíznosti občanů (stínění, padající listí, alergen). Na soukromých zahradách dávají vlastníci často před vzrostlými stromy přednost krátce sečeným trávníkům, okrasným a technickým prvkům. Travnaté plochy na veřejných prostranstvích jsou negativně zasaženy suchem a mnohdy i neobornou údržbou. Přestože je v mnoha městech a obcích patrná snaha o změnu přístupu k údržbě zeleně, komplexních řešení zahrnujících kromě samotné zeleně i nakládání se srážkovými vodami je zatím málo. Propojení systému zeleně a nakládání se srážkovými vodami je přitom zásadní pro dlouhodobou udržitelnost (snižování nároků na zálivku a zlepšení vitality zeleně), plnění funkcí sídelní zeleně, zejména ochlazování a snižování prašnosti, i snižování nároků na technickou infrastrukturu (čištění odpadních vod). Dalším problémem je nedostatek vhodných ploch k výsadbě stromů zejména ve městech, kde je hustá síť inženýrských sítí a jejich ochranných pásem, která výsadbu znemožňuje.

Lesní ekosystémy

Lesní porosty pokrývají téměř 34 % území ČR, jejich celková rozloha přitom mírně ale vytrvale stoupá. Jejich kvalitu je vhodné posuzovat dle jejich zdravotního stavu, vyjádřeného procentem defoliace. V roce 2019 bylo ve třídě 2–4 defoliováno 78,8 % starších porostů jehličnanů a 43,3 % starších listnáčů, což znamená zhoršení oproti r. 2010, 2017 i 2018. Špatný zdravotní stav starších lesních porostů je důsledkem intenzivního imisního zatížení, nicméně stále zjevnější je negativní vliv nevhodné druhové skladby a věkové struktury. V letech 2018 až 2020 se situace na řadě míst významně zhoršila kvůli gradaci populace kůrovce. Ta je především důsledkem desítek let nevhodného hospodaření v lesích, zejména převažující výsadby smrku včetně území pro smrk klimaticky nevhodných, spolu s dalšími spolupůsobícími faktory (klimatické změny, spád dusíku apod.). Co se týče druhového složení, mezi jehličnany dominuje právě smrk (49,5



%) následovaný borovicí (16,1 %) a modřínem (téměř 4 %). Mezi listnáči je dominantní buk (8,8 %) a dub (7,4 %).⁴¹ Monokulturní lesy se stejnověkými porosty se kromě nestability vyznačují rovněž nízkou biodiverzitou – minimálním bylinným a keřovým patrem a jednolitým stromovým patrem, což znamená malou nabídku mikrostanovišť pro živočichy. Řada lesů včetně chráněných území je odvodněná, což snižuje jejich ekologicko-stabilizační hodnotu. Přirozená obnova lesů i jejich stav jsou negativně ovlivňovány také vysokým stavem spárkaté zvěře.

2.2.8 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 často 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.). Kulturně-historicky cennými prvky jsou rovněž ucelené části krajiny. Celkem je v ČR 496 památkových zón zahrnujících sídelní útvary nebo jejich části, historická prostředí, nebo části krajinného celku, které vykazují významné kulturní hodnoty. Aktuálně jsou tak v ČR vymezeny městské památkové zóny (aktuálně je jich chráněno 255), vesnické památkové zóny (216) a krajinné památkové zóny. V České republice je v současné době vyhlášeno 26 krajinných památkových zón, z toho 6 je součástí památek zapsaných na Seznamu světového kulturního a přírodního dědictví UNESCO. Jedná se o tyto krajinné památkové zóny:

- Jihočeský kraj
 - a. Novohradsko
 - b. Římovsko
 - c. Čimelicko-Rakovicko
 - d. Orlicko
 - e. Libějovicko-Lomecko
- Jihomoravský kraj
 - f. Bojiště bitvy u Slavkova
 - g. Lednicko-Valtický areál (zapsaný na seznam Světového dědictví)
 - h. Vranovsko-Bítovsko
- Karlovarský kraj

⁴¹ Zpráva o životním prostředí ČR 2019



- i. Hornická kulturní krajina Abertamy-Horní Blatná-Boží Dar (zapsaná na seznam Světového dědictví)
- j. Hornická kulturní krajina Jáchymov (zapsaná na seznam Světového dědictví)
- k. Bečovsko
- l. Valečsko
- Kraj Vysočina
 - m. Náměštsko
- Královéhradecký kraj
 - n. Území bojiště u Hradce Králové
- Liberecký kraj
 - o. Lembersko
 - p. Zahrádecko
- Pardubický kraj
 - q. Slatiňansko-Slavicko
 - r. Kladubské Polabí (zapsané na seznam Světového dědictví)
- Plzeňský kraj
 - s. Chudenicko
 - t. Plasko
- Středočeský kraj
 - u. Osovsko
 - v. Žehušicko
- Ústecký kraj
 - w. Hornická kulturní krajina Háj-Kovářská-Mědník (zapsaná na seznam Světového dědictví)
 - x. Hornická kulturní krajina Krupka (zapsaná na seznam Světového dědictví)
 - y. Území bojiště u Přestanova, Chlumce a Varvažova

V ČR je dále aktuálně 14 památek zařazených na Seznam světového kulturního dědictví UNESCO. Jedná se o následující památky:

- Praha – historické centrum
- Český Krumlov – historické centrum
- Telč – historické centrum
- Žďár nad Sázavou – Poutní kostel sv. Jana Nepomuckého na Zelené Hoře
- Kutná Hora – historické centrum, Chrám sv. Barbory, katedrála Nanebevzetí Panny Mariev Sedlci
- Lednicko-valtický areál
- Kroměříž – zahrady a zámek
- Holašovice – vesnická rezervace
- Litomyšl – zámek a zámecký areál
- Olomouc – Sloup Nejsvětější Trojice
- Brno – vila Tugendhat



- Třebíč – židovská čtvrť a bazilika sv. Prokopa (UNESCO, 2019)
- Hornický region Erzgebirge / Krušnohoří
- Krajina pro chov a výcvik ceremoniálních kočárových koní v Kladruzech nad Labem

Řada dalších památek v ČR se o zařazení na Seznam uchází (jsou zařazeny na tzv. indikativní seznam), včetně některých památek zahrnujících staré průmyslové objekty a krajinné i městské celky. Jedná se např. o starý industriální komplex v Ostravě, či Západočeský lázeňský trojúhelník (zahrnující Památkovou rezervaci Mariánské Lázně a Valy s lázeňskou kulturní krajinou, Památkovou rezervaci Františkovy Lázně a Cheb s lázeňskou kulturní krajinou, a památkovou rezervaci Karlovy Vary s lázeňskou kulturní krajinou).

V krajině jsou kromě kulturních památek a dalších architektonicky cenných a historicky významných staveb chráněny i ostatní součásti krajinné struktury, jako jsou aleje, rybníky, doklady hospodaření a četné drobné památky, které dohromady utvářejí harmonické prostředí. Krajinné památkové zóny jsou území chráněná přednostně pro kulturní hodnoty krajiny. Znamená to, že nemusejí nezbytně mít výjimečnou přírodní nebo ekologickou kvalitu, i když většinou se zde ochrana kulturního a přírodního dědictví prolíná a doplňuje. Krajinné památkové zóny ilustrují typické rysy české, moravské a slezské kulturní krajiny a Česká republika má v jejich ochraně velký potenciál. Zastoupení řady typů, jimiž jsou například rybníkářské, chmelařské nebo viniční kulturní krajiny, strukturálně výrazné doklady členění polí a podobně, však zatím v této kategorii ochrany chybí.

Celá Česká republika je považována za území s archeologickými nálezy (dále jen „ÚAN“), které je podle stavu poznání rozděleno do 4 kategorií. I. kategorie – území s pozitivně prokázaným výskytem archeologických nálezů; II. kategorie – území, kde se pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů pohybuje v rozmezí 51 – 100% (sem patří všechny sídelní útvary a obce s první písemnou zmínkou již ve středověku, kterých je převážná většina, území v těsné blízkosti ÚAN I. atd.); III. kategorie – území, které mohlo být osídleno či jinak využíváno člověkem, ale výskyt archeologických nálezů nebyl dosud pozitivně prokázán, pravděpodobnost výskytu je 50% (prakticky při každé stavbě na tomto území může dojít k objevení nové, dosud neznámé lokality); IV. kategorie – území, kde není reálná pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů (vytěžené a archeologicky již prozkoumané plochy).



2.2.9 Hluk

Vývoj hlukové zátěže obyvatelstva v ČR

Ve většině městských aglomerací počet obyvatel exponovaných hlukové zátěži ze silniční dopravy přesahující mezní hodnotu mezi roky 2012 a 2017 poklesl, výjimky však tvoří aglomerace Praha a aglomerace Liberec. V aglomeraci Praha bylo v roce 2017 celodenně exponováno hluku nad mezní hodnotu 8,4 % obyvatel, v noci dokonce 10,1 % obyvatel. Situaci v aglomeraci Praha ovlivňuje rostoucí intenzita silniční dopravy a stále nedokončený obchvat pro tranzitní dopravu. Naopak v aglomeraci Plzeň hluková expozice nad mezní hodnotu poklesla o 75,7 % (indikátor L_{dvn}), jedná se o důsledek odvedení většiny tranzitní dopravy mimo území města. Obdobný trend hlukové expozice je možné sledovat v aglomeracích Ostrava a Olomouc, kde je podíl obyvatel exponovaných nad mezní hodnotu (2,5 % pro indikátor L_{dvn}) vůbec nejnižší ze všech aglomerací ČR.

V období 2012–2017 expozice hlukové zátěži ze silniční dopravy nad mezní hodnotu ve většině krajů poklesla, nejvýrazněji v kraji Karlovarském (o 64,9 %). Nárůst vysoké hlukové expozice byl registrován pouze v krajích Moravskoslezském (o 23,8 %) a Jihomoravském (o 23,4 %), v těchto krajích výrazně narůstá intenzita silniční dopravy, v Moravskoslezském kraji v souvislosti se zlepšením dopravní dostupnosti vzhledem ke zprovoznění nových úseků dálnice D1.

Výdaje na realizaci protihlukových opatření na silniční infrastrukturu rostou, v roce 2018 bylo vynaloženo 232,8 mil. Kč, což je o 8,7 % více než v roce předešlém a více než dvojnásobný výdaj ve srovnání s rokem 2015. Délka protihlukových stěn na konci roku 2018 dosáhla 412,4 km, v roce 2018 bylo zprovozněno 6,7 km protihlukových stěn na dálnicích a silnicích 1. třídy. (zdroj: Zpráva o životním prostředí České republiky v roce 2018, Cenia, 2019).

Současný stav hlukové zátěže obyvatelstva v ČR

Hluková zátěž je v ČR významným faktorem ovlivňujícím kvalitu životního prostředí a zdraví obyvatelstva. Nejvýznamnějším zdrojem hlukové zátěže ve venkovním prostředí v ČR je silniční doprava. V oblastech s překročenou mezní hodnotou pro indikátor celodenního obtěžování hlukem ze silniční dopravy (L_{dvn}), která je stanovena na 70 dB, žilo v roce 2017 dle výsledků 3. kola Strategického hlukového mapování (SHM) celkově 213,6 tis. obyvatel (cca 2 % obyvatel



ČR). V nočních hodinách (22–06 hod, indikátor L_n), kdy platí nižší mezní hodnota 60 dB, se jednalo o 279,6 tis. obyvatel.

Hluková zátěž ze silniční dopravy je největší v městských aglomeracích. V roce 2017 zde žilo 72,3 % obyvatel z celkového počtu obyvatel ČR exponovaných celodenní hlukové zátěži nad mezní hodnotu (indikátor L_{dn}). Celkově bylo celodenní hlukové zátěži ze silniční dopravy nad 55 dB (v aglomeracích i mimo aglomerace) v ČR exponováno cca 2,5 mil. obyvatel, což odpovídá 23,5 % obyvatel ČR.

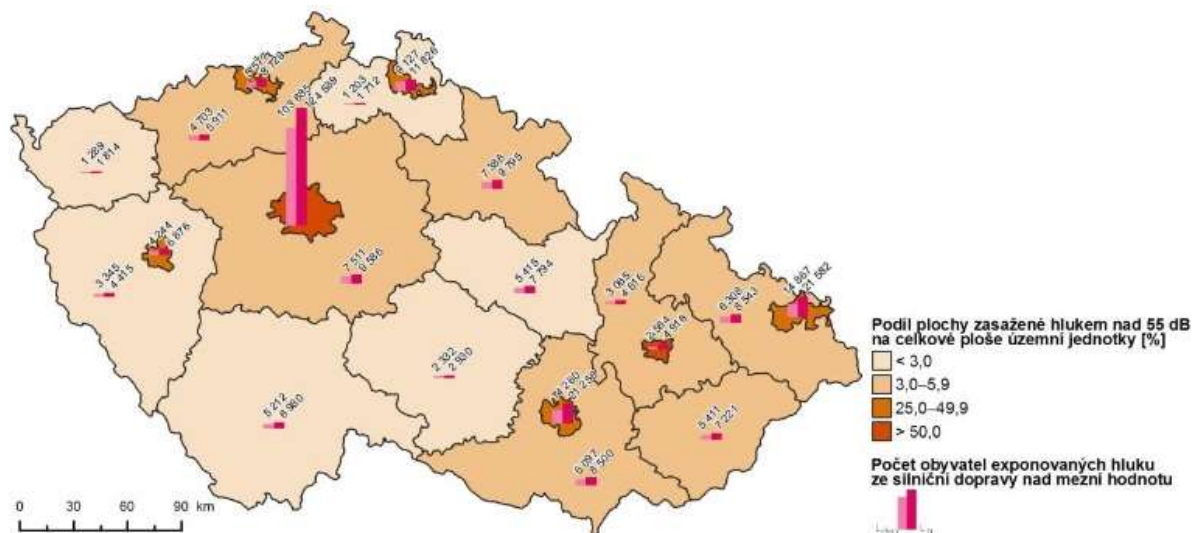
V aglomeracích ČR bylo v roce 2017 exponováno celodenní hlukové zátěži ze silniční dopravy nad mezní hodnotu 70 dB celkem 11,5 tis. obytných budov, z toho v Praze se jednalo o 6,2 tis. obytných objektů a v Brně o 1,6 tis. budov. Pokud jde o školská zařízení s hlukovou expozicí nad mezní hodnotu, celkově jich bylo registrováno 164, z toho v Praze 101 a v Brně 26. Lokalizace lůžkových zdravotnických zařízení do lokalit s vysokou hlukovou zátěží je v ČR výjimečná, celkově se jednalo o 5 zdravotnických zařízení, z toho 3 v aglomeraci Praha.

Mimo aglomerace měly v roce 2017 největší hlukovou zátěž z hlavních silnic kraje Středočeský a Královéhradecký, kterými procházejí hlavní silniční a dálniční tahy. Nejnižší hlukovou zátěž mimo aglomerace má kraj Liberecký (1,2 tis. obyvatel celodenně exponováno nad mezní hodnotu), kde je intenzivní silniční doprava a s ní související hluková zátěž je soustředěna zejména do aglomerace Liberec.

Provoz na hlavních železničních tratích, po kterých projede minimálně 30 tis. vlaků za rok, byl v roce 2017 zdrojem hlukové zátěže (indikátor L_{dn}) nad mezní hodnotu 70 dB pro celkově 19,0 tis. obyvatel. Hluk z železniční dopravy zasahuje zejména oblasti mimo městské aglomerace, v regionálním členění je hluková zátěž ze železniční dopravy největší v krajích Středočeském, Ústeckém a Pardubickém, kterými procházejí koridorové tratě mezinárodního významu. Letiště Václava Havla v Praze, které bylo jako jediné letiště v ČR v rámci 3. kola SHM hodnoceno, je zdrojem hlukové zátěže nad mezní hodnotu pro celkem 2,4 tis. obyvatel celodenně a 3,3 tis. osob v noci, z převážné části žijících v aglomeraci Praha. (zdroj: Zpráva o životním prostředí České republiky v roce 2018, Cenia, 2019)



Obrázek 26: Podíl plochy krajů ČR a aglomerací zasažené celodenním hlukem (indikátor L_{dvn}) nad 55 dB a počet obyvatel exponovaných celodennímu hluku nad mezní hodnotu [%], počet obyvatel], 2017



Zdroj: Zpráva o životním prostředí České republiky v roce 2018, Cenia, 2019

2.3 Pravděpodobný vývoj životního prostředí bez provedení koncepce

Emise skleníkových plynů a adaptace na změnu klimatu

Klimatická změna

Klimatická změna je svou povahou globálním fenoménem (i když její projevy se regionálně mohou zásadně lišit) a její průběh je a do budoucna zůstane nezávislý na tom, zda a jak bude OP ŽP realizován (eventuální opatření s vlivem na emise skleníkových plynů nebudou mít v časovém rámci relevantním pro implementaci OP ŽP na podobu klimatických trendů vliv). Budoucí vývoj klimatické změny je nicméně důležitý z hlediska dosahování cílů OP ŽP a podmínek (rizik), za nichž bude probíhat jeho implementace.



Dle analýzy zpracované v rámci návrhu „Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR“⁴² je prognóza změn klimatu následující:

„K roku 2030 naznačují výsledky simulací pomocí regionálního klimatického modelu pokračování trendu zvyšování průměrných teplot vzduchu. Průměrná roční teplota vzduchu na našem území podle modelu ALADIN-CLIMATE/CZ se zvýší cca o 1 °C, oteplení v létě a zimě je jen nepatrně vyšší než na jaře a na podzim. Patrné je systematické zvýšení teplot relativně málo proměnlivé v prostoru. Simulace dále naznačují, že se změnou teploty se změní i některé související teplotní charakteristiky. V letním období tak lze očekávat mírný nárůst četnosti výskytu letních a tropických dní či tropických nocí, v zimě naopak pokles četnosti výskytu mrazových, ledových i arktických dní. U změn úhrnů srážek je situace složitější. Ve většině uzlových bodů modelu je v zimě simulován pokles budoucích srážek (v závislosti na konkrétní lokalitě do 20 %), na jaře jejich zvýšení (od 2 do cca 16 %), v létě a zejména na podzim se situace na různých částech našeho území liší (na podzim najdeme na několika místech slabý pokles o několik procent, jinde zvýšení až o 20–26 %, v létě převládá slabý pokles, místy (např. západní Čechy) naopak zvýšení až o 10 %).

Zároveň je patrná poměrně výrazná prostorová proměnlivost změn, je tudíž možné, že případný klimatický signál může být v tomto blízkém období překryt projevy přirozených (meziročních) fluktuací srážkových úhrnů. Simulované změny sezónních průměrů denních sum globálního záření jsou největší v zimě (až o více než 10 %), v ostatních sezónách se na většině míst pohybují do 4 %, nicméně ve srovnání s chybami modelu jsou změny globálního záření dopadajícího na zemský povrch malé.

K roku 2050 je simulované oteplení již výraznější, nejvíce se zvýší teploty vzduchu v létě (o 2,7 °C), nejméně v zimě (o 1,8 °C). Za zmínku stojí zvýšení teplot v srpnu o téměř 3,9 °C. V jednotlivých gridových bodech se hodnoty změn mohou na jaře a v létě pohybovat v rozmezí 2,3 °C až 3,2 °C, na podzim od 1,7 °C do 2,1 °C a v zimě od 1,5 °C do 2,0 °C. Jsou již patrné zimní poklesy úhrnů srážek (např. Krkonoše, Českomoravská vrchovina, Beskydy až o 20 %) a jejich navýšení na podzim. V létě začíná na našem území dominovat pokles srážek, který

⁴² Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR. MŽP ČR, 2015.



v dlouhodobém horizontu bude ještě výraznější, zatímco pokles zimních úhrnů srážek bude oproti předchozímu období menší. Změny relativní vlhkosti jsou malé, nicméně model pro všechny sezóny i časové horizonty signalizuje poklesy – v zimě do 5 %, v létě 5–10 % a pro závěr 21. století pak na některých místech až 15 % (část středních Čech, Vysočina). Tento poznatek je v souladu s přepokládaným zvýšením teploty vzduchu a snížením srážkových úhrnů.⁴³

Na podrobnější úrovni rozpracovává možné důsledky klimatické změny Aktualizace Komplexní studie dopadů, zranitelnosti a zdrojů rizik souvisejících se změnou klimatu v ČR z roku 2015 (Aktualizace 2019) zpracovaná širokým týmem expertů pod vedením ČHMÚ. Studie pracuje s tzv. RCP scénáři (Representative Concentration Pathways), přičemž pro většinu analýz platí, že do přibližně poloviny století není rozdíl mezi RCP scénáři v rozsahu očekávaných dopadů podstatný a výrazné a hmatatelné rozdíly v odhadovaných hodnotách indikátorů lze spolehlivě indikovat až pro druhou polovinu století (viz <http://www.klimatickazmena.cz>). Z vybraných RCP scénářů, RCP2.6 relativně nejbližší reprezentuje vývoj klimatu při naplnění tzv. Pařížské dohody. Nicméně jeho dosažení je vázáno na poměrně zásadní obrat ve vývoji emisí v průběhu příštích 10 let a tomuto obratu přes politické proklamace reálná data nenasvědčují. Naopak z krátkodobého pohledu nelze vyloučit ani vývoj emisí podle RCP8.5. Scénář RCP4.5 je pak autory označován jako nejrealističtější.

Hlavní trendy identifikované citovanou analýzou shrnuje tabulka 6 níže.

⁴³ Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR. MŽP ČR, 2015



Tabulka 6: Trendy změny klimatu v Česku

Hlavní projevy	1. období (do r. 2039)	2. období (2040–2069)			Související příčiny, projevy, důsledky a jejich změny
		RCP2.6	RCP4.5	RCP8.5	
Zvyšování průměrné teploty vzduchu	Růst průměrné roční teploty o 1 °C Růst počtu tropických dnů o 3 až 8	Růst průměrné roční teploty o 1,1 °C Růst průměrné zimní teploty o 1,2 °C Růst počtu tropických dnů o 6 až 10	Růst průměrné roční teploty o 1,3 °C Růst průměrné zimní teploty o 1,4 °C Růst počtu tropických dnů o 10 až 14	Růst průměrné roční teploty o 1,8 °C Růst průměrné zimní teploty o 2,1 °C Růst počtu tropických dnů o 16 až 22	Zvýšení výparu/evapotranspirace Prodlužování bezesrážkových období Četnější výskyt podmínek pro vznik přírodních požárů (včetně lesních) Změny využití území vyvolané klimatickou změnou – jiná bilance Prodloužení vegetační sezony Častější přechody přes 0 °C v zimě Průběh zimy – méně sněhu (hlavně v nížinách) Nárůst počtu letních a tropických dnů Pokles počtu mrazových a ledových dnů Zvýšená proměnlivost průměrných denních teplot v zimě Snížená proměnlivost průměrných denních teplot v létě
Zvýšená pravděpodobnost výskytu dlouhodobého sucha	Růst průměrné roční teploty o 1 °C Růst počtu epizod Růst délky bezesrážkových období	Růst průměrné roční teploty o 1,1 °C Růst počtu epizod Růst délky bezesrážkových období	Růst průměrné roční teploty o 1,3 °C Růst počtu epizod Růst délky bezesrážkových období	Růst průměrné roční teploty o 1,8 °C Růst počtu epizod Růst délky bezesrážkových období	Prodlužování délky vln veder a jejich intenzity Zvýšení výparu/evapotranspirace Poklesy průměrné relativní vlhkosti v létě Prodlužování bezesrážkových období Četnější výskyt podmínek pro vznik přírodních požárů (včetně lesních) Změny využití území vyvolané klimatickou změnou – jiná bilance Pokles srážek na jaře/létě/ Zvýšená proměnlivost denních srážkových úhrnů v létě
Potenciální změny míry nebezpečí povodní a příválových	Změny v rozložení srážek v průběhu roku (+5 až +9 %) Zvyšování extrémních	Změny v rozložení srážek v průběhu roku (–5 až +10 %) Zvyšování extrémních	Změny v rozložení srážek v průběhu roku (0 až +12 %) Zvyšování extrémních srážkových	Změny v rozložení srážek v průběhu roku (+5 až +20 %)	Zvyšování četnosti dnů s vyššími srážkami (příválové srážky)a celkový úhrn epizod Prodlužování délky vln veder Zvýšení výparu Prodlužování bezesrážkových období



povodní	srážkových intenzit (SRA>20 +0,5 dne)	srážkových intenzit	intenzit (SRA>20 +1 den)	Zvyšování extrémních srážkových intenzit (SRA>20 +1,5 dne)	Změny využití území vyvolané klimatickou změnou – jiná bilance Změny vegetační sezóny (Prodloužení vegetační sezony, změny načasování růstových fází) Nárůst srážek v zimě Zvýšená proměnlivost denních srážkových úhrnů v létě
Změna výskytu extrémních jevů – Vysoké teploty	Růst počtu tropických dnů o 3 až 8 Růst počtu a délky horkých vln	Růst počtu tropických dnů o 6 až 10 Růst počtu a délky horkých vln	Růst počtu tropických dnů o 10 až 14 Růst počtu a délky horkých vln	Růst počtu tropických dnů o 16 až 22 Růst počtu a délky horkých vln	Zvýšení výparu Četnější výskyt podmínek pro vznik přírodních požárů (včetně lesních) Změny využití území vyvolané klimatickou změnou – jiná bilance Prohloubení efektu tepelného ostrova města
Změna výskytu extrémních jevů – Vydatné srážky	Změny v rozložení srážek v průběhu roku Zvyšování extrémních srážkových intenzit	Změny v rozložení srážek v průběhu roku Zvyšování extrémních srážkových intenzit	Změny v rozložení srážek v průběhu roku Zvyšování extrémních srážkových intenzit	Změny v rozložení srážek v průběhu roku Zvyšování extrémních srážkových intenzit	Zvyšování četnosti dnů s vyššími srážkami (přivalové srážky) a celkový úhrn epizod Četnější výskyt extrémních konvekčních meteorologických jevů (bouře) Změny využití území vyvolané klimatickou změnou – jiná bilance Nárůst srážek v zimě Pokles srážek na jaře/létě Zvýšená proměnlivost denních srážkových úhrnů v létě Snížená proměnlivost denních srážkových úhrnů na jaře Změny vegetační sezóny...Prodloužení vegetační sezony
Změna výskytu dalších extrémních jevů – vítr, bouře, letní smog, ...					Četnější výskyt extrémních konvekčních meteorologických jevů (bouře, větrné smrště) Znečištění atmosféry v důsledku dlouhodobého sucha a/nebo rizika přírodních požárů Dlouhodobá inverzní situace (letní smog ve městech)

Zdroj: ČHMÚ. Aktualizace Komplexní studie dopadů, zranitelnosti a zdrojů rizik souvisejících se změnou klimatu v ČR z roku 2015 (Aktualizace 2019).



Z uvedeného vyplývá, že změny klimatu v podmínkách ČR jsou spojeny zejména s předpokladem výskytu výraznějších výkyvů počasí projevující se častějšími přívalem deště, delšími obdobími sucha, vlnami horka, teplejšími a vlhčími zimami s menším množstvím sněhu apod. Průvodním jevem regionální změny klimatu je výskyt epizod s vysokou rychlostí větru spojených s přechody hlubokých tlakových níží přes kontinent, zejména v zimě, což představuje rizika např. pro lesní porosty, zemědělství (půdu či některé plodiny), stavby, energetiku (přenosové a distribuční sítě) a obyvatelstvo.

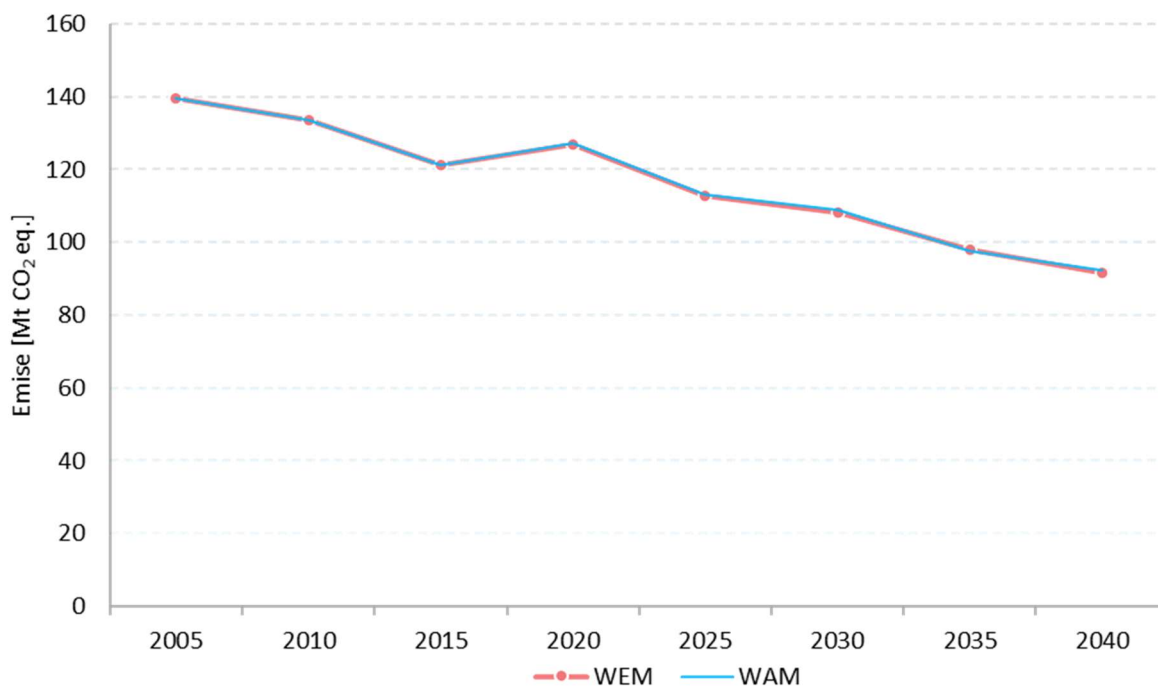
Emise skleníkových plynů

Aktuální prognózu vývoje emisí skleníkových plynů a souvisejících trendů k plnění národních a mezinárodních cílů související s ochranou klimatu poskytuje Vnitrostátní plán ČR v oblasti energetiky a klimatu, schválený vládou 13. ledna 2020. V něm obsažené projekce emisí skleníkových plynů vycházejí z údajů poslední dostupné inventarizace emisí a propadů skleníkových plynů⁴⁴. Projekce emisí obsahují dva scénáře (WEM – počítá s efektem současných politik a opatření na vývoj emisí skleníkových plynů, WAM – počítá s efektem plánovaných politik a opatření na vývoj emisí skleníkových plynů). Projekce emisí jsou vytvořeny zvlášť pro každý ze sektorů (1. Energetika, 2. Průmyslové procesy a využití produktů, 3. Zemědělství, 4. LULUCF, 5. Odpady) se specifickým důrazem na klíčové zdroje emisí (zdroje, které mají významný vliv na celkové emise krajiny s ohledem na absolutní hodnoty emisí, s ohledem na zaznamenaný trend emisí a s ohledem na úroveň stanovené nejistoty pro daný zdroj). Prognóza počítá s pozvolným poklesem celkových emisí skleníkových plynů.

⁴⁴ Národního sdělení dle Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu. ČHMÚ: National Greenhouse Gas Inventory Report of the Czech Republic (reported inventories 1990–2017). 2019.



Obrázek 27: Výsledky projekcí celkových emisí skleníkových plynů pro scénáře WEM a WAM (včetně LULUCF)



Zdroj: ČHMÚ 2016 (převzato z: Vnitrostátní plán ČR v oblasti energetiky a klimatu. 2020)

Tabulka 7: Výsledky projekcí celkových emisí skleníkových plynů pro WEM a WAM scénář (včetně LULUCF) [Mt CO₂ ekv.]

	Historické emise			Projekce emisí skleníkových plynů				
	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
WEM	139,45	133,57	121,09	126,83	112,85	108,22	97,84	91,59
WAM	139,45	133,57	121,09	127,18	113,12	108,71	97,78	92,29

Zdroj: ČHMÚ 2016 (převzato z: Vnitrostátní plán ČR v oblasti energetiky a klimatu. 2020)

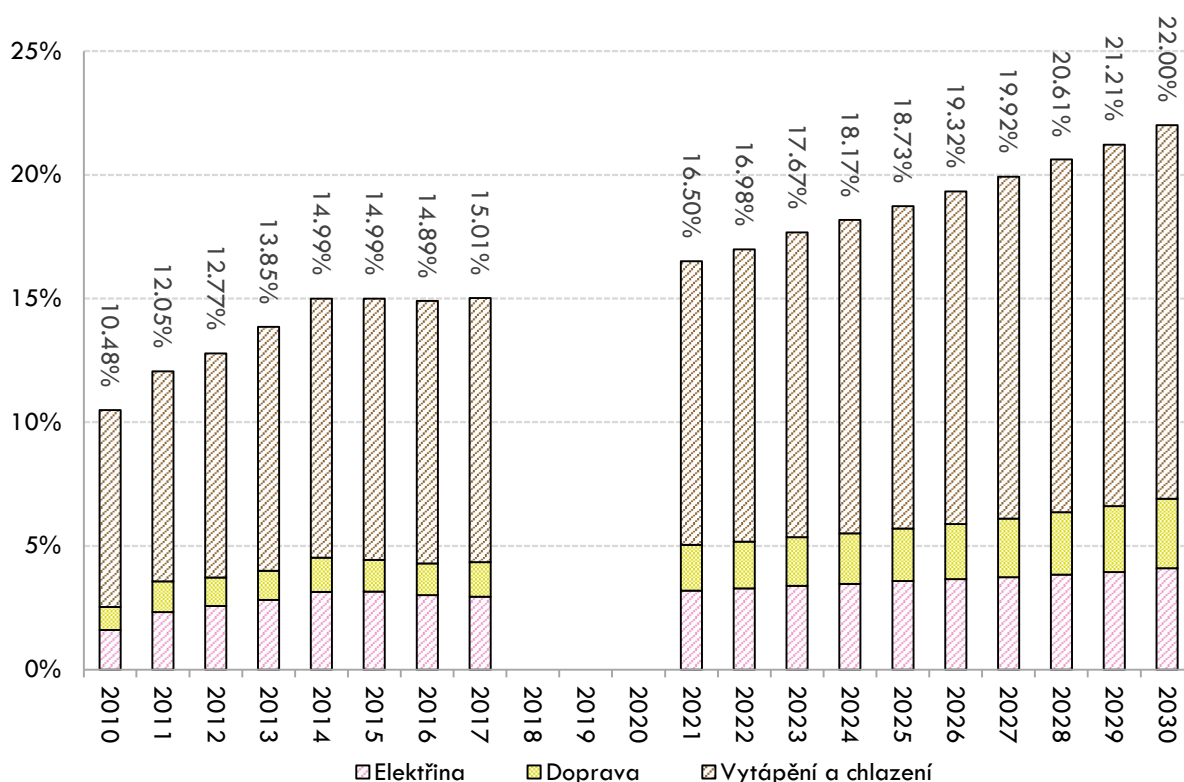
V oblasti snižování emisí skleníkových plynů je stanoven celoevropský cíl na úrovni 43 % snížení emisí skleníkových plynů v porovnání s rokem 2005 v sektorech spadajících do systému obchodování s emisemi (EU ETS) a o 30 % v sektorech mimo EU ETS. Cílem ČR je snížit celkové emise skleníkových plynů do roku 2030 o 30 % v porovnání s rokem 2005, což odpovídá snížení emisí o 44 milionů tun CO₂ ekv. Vnitrostátní plán také obsahuje dlouhodobé indikativní cíle do roku 2050, které vycházejí ze schválené Politiky ochrany klimatu. Podle emisních projekcí dojde při naplnění politik a opatření obsažených ve Vnitrostátním plánu k poklesu emisí skleníkových plynů na úrovni 34% (v porovnání s rokem 2005).



Vývoj uplatňování OZE

Vnitrostátní plán ČR v oblasti energetiky a klimatu poskytuje odhad vývoje při uplatňování již existujících a připravovaných politik a opatření. Do roku 2040 by obnovitelné zdroje dle schválené Státní energetické koncepce měly tvořit 17-22 % podíl na primárních energetických zdrojích a 18-25 % na hrubé výrobě elektřiny.

Obrázek 28: Odhad vývoje podílu OZE do roku 2030 v dělení na jednotlivé sektory



Zdroj: Vnitrostátní plán ČR v oblasti energetiky a klimatu. 2020

Česká republika v tomto kontextu navrhuje příspěvek k evropskému cíli do roku 2030 na úrovni 22 %, což je nárůst o 9 procentních bodů v porovnání s vnitrostátním cílem ČR na úrovni 13 % pro rok 2020.⁴⁵

⁴⁵ Vnitrostátní plán ČR v oblasti energetiky a klimatu, 2020.



Uvedené prognózované trendy reflektují závazky, jejichž splnění vyžaduje realizaci řady souvisejících politik a opatření (včetně legislativních), které jsou postupně připravovány, respektive implementovány ve všech relevantních sektorech ekonomiky. Zároveň ale podléhají dalšímu vývoji, zejména v souvislosti s návrhy na úrovni EU na zpřísnování klimatických cílů (European Green Deal). Je zřejmé, že nerealizace OP ŽP by znamenala omezení možností k financování části opatření, s nimiž výše uvedené scénáře počítají, což by mohlo znamenat ohrožení naznačeného očekávaného pozitivního vývoje jak v oblasti redukce emisí skleníkových plynů, tak v oblasti využívání OZE. Vzhledem k rozsahu a zaměření OP ŽP by jeho nerealizace patrně neznamenal zásadní zvrat či zastavení pozitivního vývoje, ale zvýšila by riziko, že ČR nenaplní stanovené, popř. budoucí klimatické cíle.

Ovzduší

Hodnocení budoucího vývoje je nutno zaměřit na situaci z hlediska látek, které jsou v současnosti prioritní, tzn. suspendované částice a benzo[a]pyren. U žádné z dalších znečišťujících látek nelze očekávat negativní trend s rizikem překročení imisních limitů. S tím, jak klesají primární emise TZL, souvisí imisní situace suspendovaných částic stále více s emisemi oxidů dusíku a oxidu siřičitého, jakožto prekursorů sekundárního aerosolu, který již tvoří na většině území ČR podílově nejvýznamnější část znečištění suspendovanými částicemi. Tyto látky proto nelze v hodnocení opomenout a v budoucnu je bude nutno opět považovat za prioritní.

S postupujícími stávajícími legislativními a koncepčními opatřeními lze očekávat postupný pokles emisí všech prioritních látek ze zdrojů znečišťování ovzduší v ČR. Nejvýraznější relativní snížení emisí lze očekávat v sektoru individuálního vytápění domácností vlivem dotačních programů, v důsledku postupného uvědomění si ekologických souvislostí ve společnosti v kontextu generační obměny obyvatelstva a rostoucí životní úrovně doprovázené cenovou dostupností nízkoemisních a bezemisních zdrojů tepla pro vytápění. To ve střednědobém horizontu pravděpodobně povede k měřitelnému zlepšení kvality ovzduší, a to především v malých sídlech. Tato objektivní změna však bude obtížně hodnotitelná, protože k ní dojde nejvíce v místech bez dostatečně dlouhé časové řady měření kvality ovzduší (centra malých sídel, kde jsou občasně prováděna kampaňová měření, většinou zde ale nejsou umístěny stálé stanice Státní sítě imisního monitoringu). Svoji roli v hodnocení změny bude i nadále hrát meziroční kolísání rozptylových podmínek, které skryje většinu pozitivních efektů těchto opatření. Hodnotitelné budou tyto efekty pravděpodobně spíše prostřednictvím změny podílu jednotlivých typů zdrojů na imisní koncentraci než absolutní úrovní imisního příspěvku vytápění, která je silně závislá na rozptylových podmínkách v měřeném období.



Ke snižování emisí bude i nadále docházet v průmyslovém sektoru, kde ale nelze očekávat významnou relativní změnu s ohledem na stávající technologickou úroveň, která u významných znečišťovatelů již odpovídá BAT. Prostor pro snižování emisí TZL je zde již poměrně malý. V horizontu 5 let budou mít proto pravděpodobně větší vliv na kvalitu ovzduší pokračující snižování emisí NO_x a SO_2 z velkých spalovacích zařízení než vliv snižování emisí primárních TZL. Vzhledem k mechanismům šíření znečištění z velkých spalovacích zdrojů se tyto změny budou projevovat regionálně až celostátně.

V řadě městských lokalit bude i nadále klíčovým faktorem kvality ovzduší automobilová doprava. I přes zlepšující se emisní parametry motorů lze v době působnosti OP ŽP očekávat pouze málo významné snížení znečištění v těchto lokalitách, mimo jiné také z důvodu pomalého přechodu k alternativním palivům a elektromobilitě i nedostatečné rychlosti zavádění infrastrukturních a technickoorganizačních opatření v dopravě. Svou roli při pomalém snižování emisní zátěže z dopravy ve velkých městech budou sehrávat také procesy tvorby sekundárního aerosolu, které jsou v případě automobilových emisí velmi intenzivní, a kromě skladby emisí závisejí i na meteorologických podmínkách a klimatické změně.

Celkově lze očekávat, že stávající problémy kvality ovzduší budou do roku 2027 sice zmírněny, ale ne odstraněny. Míra zlepšení je těžko předvídatelná s ohledem na řadu tuzemských i zahraničních faktorů. Je pravděpodobné, že bez realizace OP ŽP bude v ČR i v roce 2027 lokálně překračován imisní limit pro nejvyšší denní koncentrace suspendovaných částic PM_{10} a v řadě lokalit bude docházet k překročení imisního limitu pro $\text{PM}_{2,5}$ a benzo[a]pyren. V této souvislosti nelze opomenout bezprahové působení těchto látek a to, že doporučená koncentrace WHO pro expozici suspendovaným částicím je výrazně nižší než imisní limit. Společenská potřeba snižování koncentrací PM bude proto přetrvávat i v případě dosažení imisních limitů.

Veřejné zdraví

Česká populace stárne, přibývá nemocných a senzitivnějších vůči projevům klimatické změny. Podobně to je i s dětskou populací, která se stává senzitivnější vůči chemickým látkám a méně odolná vůči infekcím. S přibývajícím expozicí alergenům přibývá i alergií. Obecně lze říci, že dotčená populace nebude odolnější vůči projevům klimatických změn, právě naopak.

Nerealizace (nebo pomalá a nedostatečná realizace) systematických adaptačních opatření na změny klimatu by v konečném důsledku znamenala významná rizika z pohledu veřejného zdraví (dostupnost kvalitní vody, nepřipravenost na vlny veder, bleskové povodně, měnící se mikroklima



sídel a další). Otázkou je, zda je rozsah podpory uvolněný v rámci programu na adaptační opatření dostatečný.

Půda a horninové prostředí

Lze předpokládat, že bez zásadních a systémových změn v zemědělství, které jen málo souvisí s implementací OP ŽP, bude většina degradačních procesů, které v současné době ohrožují zemědělskou půdu, dále pokračovat a bude docházet k dalšímu zhoršování stavu půd oproti současnosti. Degradace zemědělské půdy je dále umocněna probíhající změnou klimatu a extrémními projevy počasí, které přímo ovlivňují zejména intenzitu erozních procesů a tím i erozní ohroženost půd. Celkově je možné podle uvažovaných klimatických scénářů odhadovat, že škody způsobené vodní i větrnou erozí budou v roce 2030 až dvojnásobné ve srovnání se současným stavem (ÚZEI 2019). V této souvislosti by nerealizace OP ŽP znamenala omezení možností k financování některých opatření směřovaných ke zmírnění tohoto nežádoucího vývoje.

Podpora OZE může naopak znamenat další úbytek organické hmoty v půdě a představovat vyšší tlak na pěstování energetických plodin. Na druhou stranu podpora OZE obecně snižuje potřebu těžby fosilních paliv (v ČR zejména uhlí) a lze ji vnímat pozitivně z pohledu ochrany půdy a horninového prostředí. Podpora OZE je nicméně zakotvena v jiných již schválených strategických dokumentech a nerealizace OP ŽP by proto pravděpodobně nepředstavovala podstatnější změnu.

Realizace některých opatření může být spojena se zábořem ZPF, nicméně i v případě neprovedení OP ŽP lze očekávat pokračování současných trendů ve využití území, kde negativním trendem je právě úbytek zemědělské a lesní půdy na úkor zastavěných a ostatních ploch. Lze předpokládat, že uvedený trend bude pokračovat i přes deklarované snahy posílit ochranu zemědělské půdy, i když díky větší pozornosti věnované této tématice v rámci plánovacích a povolovacích procesů patrně pomalejším tempem než doposud.

Voda

S ohledem na přísné legislativní požadavky, které stanoví relativně ambiciózní cíle ochrany vod, a nástroje plánování v oblasti vod, lze v blízké budoucnosti očekávat další postupné zlepšování stavu vod a vodních útvarů. Kvalita podzemních a povrchových vod a vodních zdrojů se bude pravděpodobně dále zlepšovat, i když stále bude negativně ovlivňována přísunem znečišťujících látek z bodových i plošných zdrojů znečištění, přičemž lze předpokládat, že dále narůstát bude význam plošných zdrojů znečištění. Navíc je možné očekávat, že některé procesy, které kvalitu vod významně ohrožují, budou v budoucnu umocněny probíhající změnou klimatu a extrémními



projevy počasí jako jsou zejména suché periody a přívalové srážky. Vyšší teploty a případné nižší srážkové úhrny nebo změny v rozložení srážek během roku mohou způsobit horší doplňování zásob podzemní vody a také nižší průtoky v tocích a jejich vysychání a zaklesávání hladiny ve vodních nádržích během teplé části roku. Tyto jevy mohou být spojeny mj. s nedostatečným ředěním vypouštěných odpadních vod, zhoršením fyzikálních a fyzikálně chemických parametrů povrchových vod (kyslíkové poměry, trofie a další), zhoršením projevů eutrofizace ve stojatých vodách a celkovým narušením ekologických funkcí a stavu vodních ekosystémů. V této souvislosti narůstá význam opatření, která směřují k udržitelnému hospodaření s vodou a nápravě stávajícího nevyhovujícího stavu nebo prevenci negativních jevů, od zvýšení účinnosti čištění odpadních vod až po zlepšení stavu říční sítě a systémové změny v krajině i v urbanizovaném území. Je zřejmé, že nerealizace OP ŽP by znamenala omezení možností k financování části potřebných opatření, což by mohlo znamenat ohrožení některých pozitivních trendů. Na druhou stranu některé hlavní faktory ovlivňující stav povrchových a podzemních vod, jako např. hospodaření na zemědělské a lesní půdě nebo průmysl s (ne)realizací OP ŽP přímo nesouvisí nebo souvisí jen omezeně.

Implementace některých opatření navrhovaných v rámci OP ŽP může být v závislosti na typu a podobě konkrétních podpořených projektů naopak spojena i s negativním ovlivněním povrchových a podzemních vod. Např. podpora technických protipovodňových opatření může znamenat další tlak na úpravy vodních toků a podobně i podpora OZE, pokud by bylo podporováno i využití vodní energie. Podpora OZE může rovněž znamenat vyšší riziko ovlivnění oběhu podzemních vod a jejich kontaminace (tepelná čerpadla) ale i další znečištění vod ze zemědělské půdy využívané pro pěstování energetických plodin. Podpora OZE je nicméně zakotvena v jiných již schválených strategických dokumentech a neprovedení posuzované koncepce by proto pravděpodobně nepředstavovalo podstatnější změnu.

Odpady

V případě nerealizace hodnocené koncepce by došlo k menší podpoře strategických cílů Plánu odpadového hospodářství České republiky (jedná se o strategické cíle: 1) předcházet vzniku odpadů a snižovat měrnou produkci odpadů, 2) minimalizovat nepříznivé účinky vzniku odpadů a nakládání s nimi na lidské zdraví a životní prostředí, 3) zajistit udržitelný rozvoj společnosti a přiblížení se k evropské „recyklační společnosti“ a 4) maximálně využívat odpady jako náhradu primárních zdrojů a přechod na oběhové hospodářství). Tyto cíle by byly dále plněny v rámci naplňování POH ČR, nicméně podporou těchto cílů i v rámci OP ŽP dojde k významné podpoře jejich plnění.



Cílem je dosáhnout intenzivního přechodu odpadového hospodářství na principy oběhového hospodářství, tak aby byla splněna nově stanovená pravidla pro nakládání s odpady – závazné cíle pro recyklaci komunálních odpadů, závazné cíle pro omezení skládkování odpadů, nové povinnosti pro třídění komunálních odpadů, závazné cíle pro recyklaci obalových odpadů, závazné cíle v oblasti třídění jednorázových plastových výrobků vyplývající z evropské legislativy, a byla dodržována evropská hierarchie nakládání s odpady.

Příroda, biodiverzita, lesy, krajina, sídelní zeleň

Zvláště chráněná území, Natura 2000

Mezi hlavní faktory ovlivňující stav zvláště chráněných území patří jejich využívání, zejména lesnické a zemědělské hospodaření, ale i rekreační a další využívání a s tím související dopravní stavby, turistická infrastruktura, ubytovací zařízení, sportovní a relaxační areály, zařízení na využití OZE a další podnikatelské záměry. Většina těchto záměrů nesouvisí nebo jen málo souvisí s OP ŽP a jejich realizace je podmíněna zejména poptávkou (danou mj. ekonomickou situací obyvatel) a zájmem a možnostmi investorů, v menší míře pak dostupnými zdroji ve formě různých dotací. Bez provedení OP ŽP tedy lze předpokládat pouze o něco menší zájem o budování zařízení na využití OZE v ZCHÚ a návštěvnické infrastruktury, v malé míře se může uplatnit vliv na hospodaření skrz poptávku po biomase pro energetické účely. Druhým zásadním faktorem ovlivňujícím stav ZCHÚ je dostatek financí na obnovu i udržovací management biotopů, který je v řadě lokalit zásadní. Bez implementace OP ŽP by bylo zejména podstatně méně financí na revitalizaci negativně zasažených území a další potřebná managementová opatření.

Mimo OP ŽP bude mít na ZCHÚ vliv dostupnost prostředků pro revitalizaci a trvalou péči o tato území (jak z prostředků EU, zejména LIFE nebo SZP, tak z národních zdrojů, krajských rozpočtů apod.), požadavky a jednání obyvatel a návštěvníků a celková ekonomická situace, přičemž případná zhoršená situace může mít jak pozitivní vliv (stavební útlum, snížení tlaku na využívání ZCHÚ) tak negativní (nedostatek financí na péči). Zásadní pro další vývoj ZCHÚ a vliv zde umístěných záměrů bude konečná podoba připravovaného nového stavebního zákona a další legislativní změny týkající se nástrojů ochrany životního prostředí a přírody a krajiny. Stav ZCHÚ je do značné míry ovlivňován také stavem okolní volné krajiny, zejména její migrační propustností a fragmentací.



Zvláště chráněné druhy, biodiverzita, ekosystémy, krajina, sídelní zeleň

Do budoucna lze očekávat další rozšiřování zástavby a infrastruktury ve volné krajině, s čímž souvisí prohlubování stávajících problémů, zejména zhoršování průchodnosti krajiny pro živočichy, degradace, fragmentace a ubývání přírodních biotopů a nízká ekologická stabilita krajiny. To vede rovněž ke zhoršování stavu populací zvláště chráněných a ohrožených druhů a změnám početnosti a diverzity volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. V souvislosti s OP ŽP lze zmínit výstavbu zařízení na využití OZE, jejichž rozvoj a podoba je kromě podpory vlastní výstavby ovlivněna nastavením výkupních cen a další přímou i nepřímou podporou provozu zařízení, nicméně z OP ŽP se předpokládá pouze podpora zařízení pro veřejný sektor. Vliv podpory bioplynových stanic a zařízení na výrobu biopaliv závisí rovněž na nastavení pravidel zemědělských dotací. Naopak pozitivním trendem je realizace projektů zaměřených na druhovou ochranu, vytváření a obnovu krajinných prvků, obnovu vodního režimu, péči o přírodní biotopy nebo zelenou infrastrukturu v sídlech i v krajině. Tyto projekty jsou do značné míry závislé na přímé podpoře. OP ŽP by měl být pro tyto záměry významným zdrojem, bez jeho implementace by tedy řada projektů nemohla být realizována. Formulace dokumentu OP ŽP nevylučuje ani některá opatření s potenciálně negativními vlivy, např. technická protipovodňová opatření, v tomto směru by mohla být nerealizace OP ŽP chápána jako pozitivní, negativní dopady by však jednoznačně převládaly.

Lesy

Současný převážně špatný zdravotní stav lesů je dán synergickým působením více faktorů, zejména dlouhodobě nevhodným způsobem hospodaření s převažující výsadbou smrku v nevhodných klimatických podmínkách, nízkou druhovou a věkovou diverzitou porostů, odvodněním, klimatickými změnami, kůrovcovou gradací a znečištěním ovzduší. Tyto faktory budou i nadále působit, přestože i pod vlivem kůrovcové gradace dochází k určité změně hospodaření. Bez implementace OP ŽP by byly menší zdroje na podporu úpravy lesních porostů směrem k přirozené struktuře a druhové skladbě. Druhové složení lesů do určité míry ovlivní i poptávka po biomase pro výrobu tepla a el. energie.

Kulturní památky

Navrhovaná koncepce nemá přímý vztah k problematice ochrany kulturního dědictví. Ochrana kulturních památek je zejména otázkou alokace zdrojů potřebných k jejich údržbě a existence funkčního systému památkové péče a ochrany. Do budoucna tedy lze očekávat spíše stagnaci



případně mírné zlepšování existujících problémů (chátrání památkově cenných objektů, narušování památkově cenných celků necitlivou výstavbou či nevhodnou rekonstrukcí cenných objektů), bez ohledu na realizaci či nerealizaci předmětné koncepce.

Hluk

Neprovedení koncepce nebude mít pravděpodobně na hlukovou situaci hodnoceného území významnější vliv. V případě provedení, ale i neprovedení koncepce bude pravděpodobně pokračovat stávající trend, a tedy hluková zátěž zejména v dopravně exponovaných lokalitách bude nadále narůstat.



3 Charakteristiky životního prostředí v oblastech, které by mohly být provedením koncepce významně zasaženy

Tato kapitola obsahuje – při zohlednění analýzy stavu životního prostředí v kap. 2 – územní vymezení některých oblastí, které jsou v určitém ohledu problematické (svým aktuálním stavem nebo specifickou úrovní ochrany), a které je nutné zohlednit při hodnocení vlivů OP ŽP na životní prostředí.

Oblasti se zvláště zhoršeným stavem životního prostředí.

Z analýzy stavu životního prostředí (viz kapitola 2 tohoto vyhodnocení SEA) vyplynulo, že postižení některých složek životního prostředí, především ovlivnění kvality ovzduší škodlivinami z dopravy a lokálních topenišť, může mít potenciálně lokálně nepříznivý vliv na životní prostředí a veřejné zdraví.

V této souvislosti lze tedy považovat vybrané oblasti (zejména centra velkých měst zasažená znečištěním ovzduší) za území, v nichž je potřeba věnovat pozornost případným dopadům plynoucím z provádění koncepce.

Z hlediska zhoršené kvality ovzduší se jedná o oblasti s překročenými imisními limity, zejména Moravskoslezský a Ústecký kraj, pražskou a brněnskou aglomeraci a intravilány malých sídel na celém území ČR.

Oblasti se zvýšenými požadavky na ochranu přírody a krajiny.

Jedná se především o velkoplošná zvláště chráněná území (NP a CHKO), maloplošná zvláště chráněná území (NPR, NPP, PR, PP) a o území evropsky významných lokalit a ptačích oblastí soustavy NATURA 2000 dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen „zákon č. 114/1992 Sb.“). Tato území chrání významné přírodní a krajinné hodnoty, jako je samotný reliéf, krajinný pokryv, stabilní a hodnotné ekosystémy s vysokou nebo specifickou biodiverzitou, přírodní stanoviště a populace zvláště chráněných a ohrožených druhů. Jakýkoli investiční záměr v chráněných územích může mít na tyto hodnoty významný dopad, a to v lokálním,



regionálním i celostátním měřítku. Řadu chráněných území však významně ovlivňuje i způsob zemědělského, a především lesnického hospodaření, jehož důsledkem je spolu s klimatickou změnou a chorobami špatný zdravotní stav mnohých lesních porostů, jejich nízká ekologická stabilita a biodiverzita.

Zásadní jsou však i prvky mimo zvláště chráněná území ve volné krajině, jako jsou přírodní parky vyhlášené pro ochranu krajinného rázu, významné krajinné prvky, ÚSES, místa výskytu přírodních stanovišť a chráněných a ohrožených druhů, liniová, skupinová a rozptýlená zeleň v zemědělské krajině, křovinaté meze, úhory, sukcesní plochy i některá antropogenně podmíněná stanoviště, jako jsou bývalá vojenská cvičiště, pískovny, malé lomy a další. Tyto prvky zvyšují ekologickou stabilitu krajiny a biodiverzitu, napomáhají komunikaci mezi zvláště chráněnými územími a vytvářejí harmonický krajinný ráz. Specifický význam mají rovněž migrační koridory pro velké savce, ale i významné migrační trasy ptáků, netopýrů a v lokálním měřítku i obojživelníků a dalších druhů a skupin živočichů. Právě prvky ve volné krajině jsou pod silným antropogenním tlakem vyvolaným intenzivním zemědělským hospodařením a nevhodným lesnickým hospodařením, změnami trvalých kultur na ornou půdu, zanedbáváním a zalesňováním ploch přírodních stanovišť, plošným odvodněním krajiny, a dále rozrůstáním sídel do krajiny, budováním infrastruktury a různými investičními záměry.

Oblasti se zvýšenými požadavky na ochranu kulturních památek

Jedná se především o městské památkové zóny (aktuálně je jich chráněno 255), vesnické památkové zóny (216) a krajinné památkové zóny. V České republice je v současné době vyhlášeno 26 krajinných památkových zón, z toho 6 je součástí památek zapsaných na Seznamu světového kulturního a přírodního dědictví UNESCO (viz kap 2).

Oblast se zvláštním bezpečnostním režimem pro obyvatele.

Jedná se o území vojenských újezdů, na území ČR jsou celkem 4 vojenské újezdy – VÚ Březina, VÚ Boletice, VÚ Libavá a VÚ Hradiště.

Vstup na území újezdu je bez povolení újezdního úřadu zakázán.



4. Veškeré současné problémy životního prostředí, které jsou významné pro koncepci, zejména vztahující se k oblastem se zvláštním významem pro životní prostředí (např. oblasti vyžadující ochranu podle zvláštních předpisů)

Účelem této kapitoly je identifikace stávajících problémů životního prostředí (na základě analýzy stavu životního prostředí v kap. 2), které následně slouží jako rámec pro hodnocení vlivů OP ŽP na životní prostředí.

4.1 Problémy životního prostředí, které jsou významné pro koncepci

Na základě analýzy stavu životního prostředí České republiky (viz kapitola 2 tohoto vyhodnocení SEA) byly stanoveny hlavní problémy životního prostředí. V rámci přehledu jsou uvedeny současné hlavní problémy životního prostředí, které jsou významné pro území ČR a mohou být významné pro OP ŽP. Skupina hlavních okruhů byla definována na základě analýzy existujícího stavu (viz kapitola 2 tohoto vyhodnocení SEA) a vývojových trendů jednotlivých jevů a složek životního prostředí.

OP ŽP je celostátní koncepcí, navržená opatření většinou nemají konkrétní lokalizaci v území (nemají územní průmět), není možno konkretizovat, kde se mohou vlivy koncepce konkrétně projevit.

V rámci oznámení koncepce byly stávající problémy ŽP již stanoveny, resp. navrženy. V rámci zjišťovacího řízení došlo k jejich připomínkování, resp. návrhům na úpravy. Tyto podněty byly brány v úvahu při sestavování níže uvedeného seznamu problémů ŽP v ČR ve vztahu k OP ŽP.



Níže identifikované problémy ŽP představují rámec pro hodnocení vlivů OP ŽP na životní prostředí (což je následně předmětem kap. 5 a 6):

Emise skleníkových plynů a adaptace na změnu klimatu

- Přetrvávající relativně vysoká náročnost ekonomiky na emise skleníkových plynů
- Přetrvávající závislost na fosilních palivech v rámci energetického mixu a nevyužitý potenciál výroby energií z OZE
- Postupující projevy klimatické změny a nárůst klimatických rizik např. ve formě přívalových srážek, sucha, zvyšujících se teplot, sesuvů půdy, ad.

Ovzduší

Vývoj emisí znečišťujících látek a kvality ovzduší ukazují v rámci ČR na dva hlavní problémy podílející se na současné úrovni znečištění ovzduší:

- Emise plyných znečišťujících látek z dopravy, průmyslu a vytápění domácností, které podporují vznik sekundárního aerosolu
- Emise primárních částic a polycyklických aromatických uhlovodíků z individuálního vytápění domácností

Veřejné zdraví

- Neklesající trend v hrubé úmrtnosti pro hlavní příčiny úmrtí – kardiovaskulární nemoci a nádorová onemocnění.
- Jednou z příčin je expozice obyvatel aktuálním vysokým koncentracím benzo(a)pyrenu a částic PM₁₀ a PM_{2,5}, NO₂ a ozónu, zejména v dopravně zatížených lokalitách, průmyslových oblastech a v dosahu energetických zdrojů.
- Zdravotní rizika vyplývající ze změny klimatu, a to přímá (předpokládané zvýšení úmrtnosti i nemocnosti) i nepřímá (vysoký tlak na zdravotnická zařízení, změna chování, rizika související s kvalitou a dostupností vody).

Půda a horninové prostředí

- Zvyšování podílu zastavěných ploch a pokračující zábory zemědělské půdy, snížení výměry kvalitních půd využitelných pro produkci potravin.
- Postupující degradace půd spojená s intenzivním zemědělstvím a nevhodnými zemědělskými postupy, urychlená klimatickou změnou.
- Znečištění půdy a horninového prostředí.



- Jen pomalu klesající těžba surovin, rozsáhlá území ovlivněná povrchovou těžbou.

Voda

- Častější výskyt hydrologických extrémů jako důsledek klimatické změny a snížené retenční schopnosti krajiny.
- Sucho a nedostatek vody, zvyšující se procento podzemních zdrojů vody využívaných nad mez jejich přirozené obnovy.
- Zrychlený odtok vody z urbanizovaného území, omezené jímání a využívání srážkových vod v zastavěném území, omezené znovuvyužití „šedých“ vod.
- Kontaminace vod z bodových i plošných zdrojů znečištění.
- Úpravy vodních toků, narušení jejich hydromorfologických charakteristik.
- Nedosahování dobrého ekologického stavu/potenciálu a dobrého chemického stavu útvarů povrchových vod a dobrého chemického a kvantitativního stavu útvarů podzemních vod.

Odpady

- Nedostatečná prevence vzniku odpadů
- Nedostatečné kapacity pro materiálové a energetické využití odpadů
- Vysoký podíl skládkování komunálního odpadu
- Nedostatečný odklon biologických odpadů od skládkování
- Nedostatečně uplatňovaná hierarchie nakládání s odpady

Příroda, biodiversita, lesy, krajina, sídelní zeleň

- Nedostatečná péče o předměty ochrany chráněných území vyžadující aktivní management
- Nevhodný způsob hospodaření a využívání chráněných území poškozující předměty ochrany
- Záběr přírodních stanovišť a biotopů zvláště chráněných druhů v chráněných územích i ve volné krajině
- Zhoršování stavu populací zvláště chráněných a ohrožených druhů
- Změny početnosti a diversity volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, snižování biodiversity
- Šíření invazních druhů rostlin a živočichů
- Zhoršování průchodnosti krajiny pro živočichy
- Degradace a fragmentace přírodních stanovišť a jejich špatný stav z hlediska ochrany



- Nízká ekologická stabilita krajiny
- Nevhodně vymezený ÚSES, nefunkční nebo nedostatečně funkční prvky ÚSES
- Špatný zdravotní stav lesů
- Nevhodné druhové složení a věková struktura lesů
- Nestabilita lesních porostů
- Špatný stav a nedostatek sídelní zeleně

Kulturní památky

- Nedostatečná údržba a ochrana památkových objektů
- Negativní vliv necitlivě provedených investic na památkové hodnoty území či objektů

Hluk

- Vysoký podíl obyvatel zatížených nadměrným hlukem.

4.2 Současné problémy životního prostředí vztahující se k oblastem se zvláštním významem pro životní prostředí

Mezi oblasti se zvláštním významem lze zařadit např. maloplošná i velkoplošná zvláště chráněná území, lokality soustavy Natura 2000, chráněné oblasti přirozené akumulace vod a další.

Vzhledem k tomu, že OP ŽP neobsahuje územní specifikaci specifických cílů ani opatření, není možné na této úrovni identifikovat jednotlivé – potenciálně ovlivněné – oblasti se zvýšeným významem pro životní prostředí, a tedy ani problémy, které se vztahují k jednotlivým oblastem.

Protože v rámci zjišťovacího řízení nebyl vyloučen vliv na lokality soustavy Natura 2000, je součástí vyhodnocení vlivů OP ŽP také „Hodnocení vlivů koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (NATURA 2000)“ – viz příloha č. 1. Na tomto místě tedy uvádíme základní informace a závěry právě z tohoto hodnocení.

Hodnocení vlivů koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (NATURA 2000)

Jako oblasti se zvláštním významem pro životní prostředí lze chápat evropsky významné lokality a ptačí oblasti, tj. lokality soustavy Natura 2000, dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody



a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Součástí této kapitoly je proto posouzení vlivů na tato území.

Hodnocení vlivů na lokality soustavy Natura 2000 je obsahem Přílohy 1 vyhodnocení SEA. Níže uvádíme shrnutí hodnocení a hlavní závěry:

Předmětem hodnocení je vliv koncepce „Operační program Životní prostředí (2021–2027)“ (OP ŽP) na evropsky významné lokality a ptačí oblasti. Toto hodnocení probíhá dle §45i zákona č. 114/1992 Sb. jako příloha vyhodnocení SEA. Některé z dotčených orgánů nevyloučily vliv záměru na lokality Natura 2000 (Správa Krkonošského národního parku zn. KRNAP 10286/2019, Správa NP České Švýcarsko zn. SNPCS 08941/2019, Krajský úřad Ústeckého kraje zn. KUUK/008507/2020/2/N-3074).

Hodnocení vlivů koncepce proběhlo na verzi 0.4 dokumentu ze dne 5. 10. 2020, dále bylo upraveno dle verze 0.5.5 z července 2021. Koncepce neobsahuje žádné konkrétní záměry a jejich lokalizaci a hodnocení je tak možné provést pouze v obecné rovině.

Vlivy koncepce jsou zcela závislé na konkrétních záměrech, které budou podpořeny, na jejich umístění a technickém provedení. V současnosti tyto záměry nejsou známy a nelze tak s jistotou identifikovat všechny případné vlivy. Obecně lze očekávat zejména následující vlivy: zlepšení stavu stanovišť a druhů, zábor a fragmentace biotopu, degradace a změny biotopu (pozitivní i negativní), usmrcování živočichů včetně ptáků (nové negativní vlivy i snížení existujících negativních vlivů), rušení živočichů včetně ptáků (nové negativní vlivy i snížení existujících negativních vlivů), migrační bariéra (nově vybudované bariéry i odstraňování stávajících bariér).

Cíl koncepce „ochrana a zajištění kvalitního prostředí pro život obyvatel Česka, přechod k oběhovému hospodářství a podpora efektivního využívání zdrojů, omezení negativních dopadů lidské činnosti na životní prostředí a klima, zmírňování dopadů změny klimatu a příspěvek k řešení problémů životního prostředí a klimatu na evropské a globální úrovni“ je stanoven obecně a z hlediska vlivů na EVL a PO jej nelze hodnotit. Priority koncepce zohledňují potřeby ochrany biodiverzity včetně soustavy Natura 2000, nicméně některé z nich jsou potenciálně rizikové (zejména rozvoj využívání OZE).

Specifické cíle jsou formulovány velmi obecně a je možné je hodnotit pouze na základě podporovaných opatření, i ty jsou nicméně pouze obecné a umožňují zahrnutí široké škály projektů.



Opatření s potenciálně významným pozitivním vlivem jsou:

- 1.6.1 péče o přírodní stanoviště a druhy, opatření na podporu ohrožených druhů;
- 1.6.2 péče o chráněná území (přírodní dědictví);
- 1.6.3 zprůchodnění migračních překážek pro živočichy.

Opatření s potenciálně mírně pozitivním vlivem jsou:

- 1.3.1 tvorba nových a obnova stávajících přírodě blízkých vodních prvků v krajině včetně sídel;
- 1.3.2 tvorba nových a obnova stávajících vegetačních prvků a struktur, včetně opatření proti vodní a větrné erozi;
- 1.3.3 úprava lesních porostů směrem k přirozené struktuře a druhové skladbě za účelem posílení jejich stability;
- 1.3.5 odstranění či eliminace negativních funkcí odvodňovacích zařízení v krajině;
- 1.3.6 realizace protipovodňových opatření, zejména zprůtočnění nebo zvýšení retenčního potenciálu koryt vodních toků a přilehlých niv a zakládání povodňových parků; obnovení, výstavba a rekonstrukce, modernizace, případně změna využití vodních děl nebo rušení vodních děl a příčných staveb za účelem zvýšení povodňové ochrany; 1.3.8 zpracování studií a plánů (studie systému sídelní zeleně, územní studie krajiny, plán územního systému ekologické stability);
- 1.3.8 zpracování studií a plánů (studie systému sídelní zeleně, územní studie krajiny, plán územního systému ekologické stability);
- 1.4.1 dobudování a výstavba čistíren odpadních vod;
- 1.4.2 intenzifikace čistíren odpadních vod za účelem zvýšeného odstraňování specifického znečištění,
- 1.4.4 opatření omezující vypouštění odpadních vod z odlehčení na kanalizaci (akumulační nádrže, retenční nádrže, chemické předčištění apod.);
- 1.6.4 omezení šíření invazních nepůvodních a expanzivních druhů;
- 1.6.6 monitoring ekosystémů, stanovišť a druhů, sběr podkladů, zpracování koncepčních dokumentů pro péči o chráněná území, zajištění územní ochrany chráněných území (přírodního dědictví);
- 1.6.7 návštěvnická infrastruktura sloužící k usměrnění návštěvníků chráněných území a zvýšení povědomí o problematice ochrany přírody;
- 1.6.8 náhrada nebo rekonstrukce stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší včetně realizace dodatečných technologií a změny technologických postupů.



Opatření s potenciálně mírně negativním vlivem jsou:

- 1.2.2 výstavba a rekonstrukce obnovitelných zdrojů energie pro zajištění dodávek systémové energie ve veřejném sektoru;
- 1.3.1 tvorba nových a obnova stávajících přírodě blízkých vodních prvků v krajině včetně sídel;
- 1.3.2 tvorba nových a obnova stávajících vegetačních prvků a struktur, včetně opatření proti vodní a větrné erozi;
- 1.3.6 realizace protipovodňových opatření, zejména zprůtočnění nebo zvýšení retenčního potenciálu koryt vodních toků a přilehlých niv a zakládání povodňových parků; obnovení, výstavba a rekonstrukce, modernizace, případně změna využití vodních děl nebo rušení vodních děl a příčných staveb za účelem zvýšení povodňové ochrany;
- 1.3.12 obnova stability svahů, stabilizace a sanace extrémních svahových nestabilit vzniklých v důsledku přírodních jevů;
- 1.4.1 dobudování a výstavba čistíren odpadních vod;
- 1.4.8 výstavba, intenzifikace nebo revitalizace stávajících vodních zdrojů;
- 1.6.4 omezení šíření invazních nepůvodních a expanzivních druhů;
- 1.6.7 návštěvnická infrastruktura sloužící k usměrnění návštěvníků chráněných území a zvýšení povědomí o problematice ochrany přírody.

Celkově lze předpokládat mírně až významně pozitivní vliv implementace koncepce na předměty ochrany a celistvost EVL a PO. Riziko významných negativních vlivů lze eliminovat na úrovni přípravy a výběru projektů k podpoře. Mírně negativní vlivy nelze na koncepční úrovni vyloučit, měly by být nicméně předmětem hodnocení na úrovni jednotlivých záměrů.

OP ŽP působí synergicky s dalšími regionálními, národními i evropskými programy, z nichž je možné financovat opatření na podporu předmětů ochrany EVL a PO. Účelným využíváním těchto zdrojů je možné dosáhnout celkového zlepšení stavu mnoha druhů a stanovišť. Synergie lze identifikovat i mezi různými opatřeními a cíli samotné koncepce, zejména se jedná o opatření podporované v rámci cílů 1.3 Podpora přizpůsobení se změně klimatu, prevence rizika katastrof a odolnosti vůči nim, s přihlédnutím k ekosystémovým přístupům a 1.6 Posilování ochrany a zachování přírody, biologické rozmanitosti a zelené infrastruktury, a to i v městských oblastech, a omezování všech forem znečištění, částečně též 1.4 Podpora přístupu k vodě a udržitelného hospodaření s vodou. Současně však některá opatření, resp. dílčí projekty jimi podpořené, mohou být s cíli ochrany EVL a PO v konfliktu a mohou tak pozitivní dopady OP ŽP snížit. Některá opatření OP ŽP směřují ke snižování emisí, což bude mít (zvláště v kumulaci s dalšími záměry



a koncepcemi zaměřenými na zlepšení kvality ovzduší) pozitivní vliv na stanoviště a druhy citlivé na kvalitu ovzduší.

V kumulaci s dalšími koncepcemi podporujícími využívání biomasy jako OZE přispěje OP ŽP k většímu využívání odpadní a cíleně pěstované biomasy a s tím spojeným negativním trendům nedostatku organické hmoty v půdě vedoucímu mj. ke snižování půdní biodiverzity, pěstování plodin náročných na množství pesticidů s negativními důsledky pro biodiverzitu a úbytku přírodních stanovišť (vlivem zalesňování nebo změny lesnického hospodaření). Tento vliv se může týkat i EVL a PO, ve kterých probíhá zemědělské a lesnické hospodaření.

Významnější vlivy na lokality Natura 2000 v sousedních státech jsou s ohledem na charakter podporovaných opatření a zákonné povolovací procesy nepravděpodobné. Jsou možné jak mírně pozitivní vlivy (např. podpora populace některého druhu v lokalitě blízko hranic může vést ke zlepšení stavu populace i na jejich druhé straně), tak mírně negativní vlivy (např. zařízení na využití OZE v blízkosti hranic nebo na vodních tocích). Případné negativní vlivy musí být předmětem posouzení na úrovni jednotlivých záměrů. Na úrovni OP ŽP je jejich hodnocení čistě spekulativní a neúčelné.

Pro prevenci, vyloučení a zmírnění možných negativních vlivů OP ŽP a programem podpořených projektů na předměty ochrany a celistvost EVL a PO jsou navrhována opatření:

- Záměry s významným negativním vlivem na lokality soustavy Natura 2000 nebudou podpořeny.
- Větrné elektrárny nebudou podporovány v případě umístění v EVL či PO, dále do 5 km od EVL, kde jsou předmětem ochrany netopýři a od PO, kde jsou předmětem ochrany vodní ptáci (shromaždiště, zimoviště), dravci a čápi.
- Malé vodní elektrárny nebudou podporovány v EVL, ve kterých jsou předmětem ochrany druhy a stanoviště vázané na vodu včetně břehových a nivních společenstev. Malé vodní elektrárny nebudou podporovány ani mimo EVL, pokud budou mít dopad na uvedené předměty ochrany.
- Solární elektrárny je možné na území EVL a PO podpořit pouze tehdy, pokud jsou umístěny na střechách budov, přístřešků, přímo na infrastruktuře apod.



- Při budování a úpravách čistíren odpadních vod, které by mohly ovlivnit EVL, ve kterých jsou předmětem ochrany druhy a stanoviště vázané na vodu včetně břehových a nivních společenstev, musí být použity takové technologie, které zabrání vypouštění nepřečištěných vod, a to i v případě havárií.
- Podpořené záměry v evropsky významných lokalitách a ptačích oblastech musí respektovat cíle ochrany těchto území a platné plánovací dokumenty (plány péče, souhrny doporučených opatření).

Závěr

Koncepce Operační program Životní prostředí (2021-2027) nemá významný negativní vliv na předměty ochrany a celistvost evropsky významných lokalit a ptačích oblastí.

Vzhledem k obecnosti koncepce, která neobsahuje žádný záměr, nelze vlivy jednoznačně vyhodnotit. OP ŽP přitom obsahuje opatření, u nichž nelze vyloučit, že některý z potenciálně podpořených záměrů bude mít negativní vliv na předměty ochrany a celistvost EVL či PO. Proto jsou navržena opatření na prevenci těchto negativních vlivů.



5. Cíle ochrany životního prostředí stanovené na mezinárodní, komunitární nebo vnitrostátní úrovni, které mají vztah ke koncepci, a způsob, jak byly tyto cíle vzaty v úvahu během její přípravy, zejména při porovnání variantních řešení

5.1 Cíle ochrany životního prostředí stanovené na mezinárodní, národní a regionální úrovni

Cíle ochrany životního prostředí byly stanoveny pro jednotlivá témata životního prostředí a zdraví, která byla definována na základě analýzy stavu a možného vývoje životního prostředí v dotčeném území (tj. kap. 2 a 3 výše), tj. pro:

- Emise skleníkových plynů a adaptace na změnu klimatu
- Ovzduší
- Veřejné zdraví
- Půda a horninové prostředí
- Voda
- Odpady
- Příroda, biodiverzita, lesy, krajina, sídelní zeleň
- Kulturní památky
- Hluk

Cíle byly vybrány na základě přehledu obsahu a hlavních cílů strategických dokumentů v oblasti životního prostředí a zdraví na mezinárodní a národní úrovni (viz Příloha č. 2), tak aby v co největším rozsahu pokrývaly problémy životního prostředí, které jsou významné pro koncepci (viz kap. 4.1). Jedná se o následující dokumenty, které představují zdrojové dokumenty v Tabulce 8 níže:

- CEHAPE, 2004 - Akční plán pro Evropu zaměřený na zdraví a životní prostředí dětí (Children's Environment and Health Action Plan for Europe – CEHAPE)



- Ministerská deklarace Parma 2010 závazek identifikovat rizika a snižovat expozici chemickým látkám a fyzikálním faktorům
- Ministerská deklarace Ostrava 2017
- Agenda 2030 OSN pro udržitelný rozvoj
- 2030 Climate and Energy Framework
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/842 ze dne 30. května 2018 o závazném každoročním snižování emisí skleníkových plynů členskými státy
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/27/EU o energetické účinnosti
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/31/EU o energetické náročnosti budov, ve znění směrnice 2018/844
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2018/2001 o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů energie
- Strategie EU pro přizpůsobení se změně klimatu (COM(2013)216)
- Směrnice 2000/60/ES Evropského parlamentu a Rady ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky
- Úmluva o ochraně světového kulturního a přírodního dědictví UNESCO;
- Úmluva Rady Evropy o ochraně architektonického dědictví Evropy (1985)
- Úmluva Rady Evropy o ochraně archeologického dědictví
- Strategie EU v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2030;
- Státní program ochrany přírody a krajiny České republiky pro období 2020-2025 (2020)
- Státní politika životního prostředí České republiky 2030 s výhledem do 2050 (12/2020)
- Strategie ochrany biologické rozmanitosti České republiky (na období 2016–2025) (2016)
- Politika územního rozvoje České republiky (ve znění závazném od 11. 9. 2020)
- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách České republiky (Adaptační strategie České republiky) (2015)
- Národní akční plán adaptace na změnu klimatu (2017)
- Koncepce na ochranu před následky sucha pro území České republiky (2017)
- Politika ochrany klimatu v České republice (2017)
- Vnitrostátní plán České republiky v oblasti energetiky a klimatu (2020)
- Aktualizace národního programu snižování emisí České republiky (2019)
- Aktualizace programů zlepšování kvality ovzduší 2020+ pro jednotlivé zóny a aglomerace
- Zdraví 2020 - Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí (2014-2020) (2014)
- NEHAP České republiky – Akční plán zdraví a životního prostředí České republiky (1998)
- Strategický rámec Česká republika 2030 (2018)
- Strategie regionálního rozvoje České republiky 2021 + (2021)



- Národní plány povodí Labe, Odry, Dunaje pro období 2021–2027 (2020)
- Plán odpadového hospodářství České republiky pro období 2015–2024 (2014)
- Program předcházení vzniku odpadů (2014)
- Koncepce památkové péče v České republice na léta 2017–2020 (2017)



5.2 Hodnocení souladu s cíli ochrany životního prostředí a zdraví

OP ŽP bylo hodnoceno, zda a jakým způsobem jeho implementace může přispět k naplnění cílů ochrany životního prostředí stanovených relevantními strategickými dokumenty s vazbou na problematiku životního prostředí (viz výše kap. 5.1). Kromě toho bylo samostatně provedeno též vyhodnocení OP ŽP z hlediska veřejného zdraví, včetně souladu koncepce s cíli strategie Zdraví 2030, resp. cíli Zdraví 2020 (viz kapitola 12 vyhodnocení SEA).

K hodnocení byla použita následující stupnice

- + (plus) synergie mezi OP ŽP a daným cílem, tj. implementace OP ŽP může přispět k plnění cíle
- 0 (nula) bez vazby
- (minus) potenciální konflikt mezi OP ŽP a daným cílem, tj. implementace OP ŽP může ohrozit plnění cíle

Shrnutí hodnocení je prezentováno v tabulkové formě níže. Jak je zřejmé z této hodnotící tabulky, s převážnou většinou relevantních cílů je OP ŽP v souladu, tj. implementace OP ŽP by měla přispět k dosažení těchto cílů. Je tedy zřejmé, že tyto cíle byly vzaty při přípravě OP ŽP do úvahy, respektive byly využity jako východiska pro formulaci zaměření OP ŽP.

U některých témat životního prostředí (ovzduší, voda, půda, příroda, lesy, biodiverzita a krajina, a hluk) byly identifikovány možné střety s daným cílem, nicméně tyto lze předpokládat pouze na úrovni konkrétních projektů. Jedná se o případné střety v rámci podpory obnovitelných zdrojů energie, popř. o střety souvisejícími se zábory ZPF a protipovodňovými opatřeními. Za předpokladu dodržení standardních procesních postupů je nicméně riziko potenciálních střetů minimální, a celkový příspěvek OP ŽP k plnění relevantních cílů v oblasti životního prostředí tyto střety ovlivní pouze nevýznamně či vůbec.



Tabulka 8: Analýza souladu OP ŽP s vybranými cíli v oblasti ochrany životního prostředí a zdraví na mezinárodní a národní úrovni

Téma životního prostředí a veřejného zdraví	Relevantní cíl	Zdrojový dokument	Hodnocení vazby mezi OP ŽP a daným cílem	Komentář k hodnocení
Emise skleníkových plynů a adaptace na změnu klimatu	<p>Redukce emisí skleníkových plynů</p> <p>Na úrovni EU</p> <ul style="list-style-type: none"> dosáhnout snížení emisí skleníkových plynů do roku 2030 o 43 % v sektorech spadajících do systému obchodování s emisemi (EU ETS) a o 30 % v sektorech mimo EU ETS. <ul style="list-style-type: none"> Cíl 55 % redukce do roku 2030 (oproti roku 1990) navržen v rámci European Green Deal je předmětem jednání. <p>Národní cíle:</p> <ul style="list-style-type: none"> Snížit celkové emise skleníkových plynů do roku 2030 o 30 % v porovnání s rokem 2005, což odpovídá snížení emisí o 44 milionů tun CO₂ekv. 	<p>2030 Climate and Energy Framework (stávající cíle)</p> <p>European Green Deal: 2030 Climate Target Plan (návrh EC „Stepping up Europe’s 2030 climate ambition. Investing in a climate-neutral future for the benefit of our people“ září 2020, COM(2020) 562 final.</p> <p>Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/842 ze dne 30. května 2018 o závazném každoročním snižování emisí skleníkových plynů členskými státy</p> <p>Vnitrostátní plán České republiky v oblasti energetiky a klimatu (2020)</p> <p>Politika ochrany klimatu v ČR (2017)</p>	+	<p>Základním koncepčním dokumentem stanovujícím cíle v oblasti ochrany klimatu je Politika ochrany klimatu v ČR (2017). Definuje hlavní cíle a opatření v oblasti ochrany klimatu na národní úrovni tak, aby zajišťovala splnění cílů snižování emisí skleníkových plynů v návaznosti na povinnosti vyplývající z mezinárodních dohod (Rámcová úmluva OSN o změně klimatu a její Kjótský protokol, Pařížská dohoda a závazky vyplývající z legislativy Evropské unie). Tato strategie stanovuje politiku v oblasti ochrany klimatu do roku 2030, s výhledem do roku 2050.</p> <p>Hlavní cíle využívané pro hodnocení berou v potaz aktuální vývoj mezinárodní (Evropské) klimatické agendy, která je na národní úrovni nejaktuálněji reflektována Vnitrostátním plánem ČR v oblasti energetiky a klimatu (2020). Jedná se o dokument zpracovaný na základě požadavku nařízení Evropského parlamentu a Rady 2018/1999 o správě energetické unie a opatření v oblasti klimatu a obsahuje cíle a politiky ve všech pěti rozměrech energetické unie na období 2021-2030 s výhledem do roku 2050. Stěžejní část Vnitrostátního plánu tvoří</p>



	<ul style="list-style-type: none">Do roku 2050 snížit množství emisí skleníkových plynů o 34 % (v porovnání s rokem 2005).Strategický cíl 2.1 Emise skleníkových plynů jsou snižovány <p>Další související cíle:</p> <ul style="list-style-type: none">Přechod na nízkouhlíkovou ekonomiku a rozvoj obnovitelných a decentralizovaných zdrojů energie	<p>Státní politika ŽP ČR 2030 s výhledem do 2050 (prosinec 2020)</p> <p>Agenda 2030 (OSN 2015)</p> <p>Strategický rámec Česká republika 2030 (2018)</p> <p>Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+</p>	<p>nastavení příspěvku ČR k tzv. evropským klimaticko-energetickým cílům EU v oblasti snižování emisí, zvyšování podílu obnovitelných zdrojů energie a zvyšování energetické účinnosti.</p> <p>Vnitrostátní plán ČR v oblasti energetiky a klimatu (2020) tak kromě samotné Politiky ochrany klimatu v ČR zohledňuje veškeré další dříve přijaté národní strategie a politiky relevantní pro oblast snižování emisí klimatických plynů, zvyšování využití OZE a energetických úspor, jako např. Státní energetická koncepce ČR, Národní akční plán České republiky pro energii z obnovitelných zdrojů 2010 – 2020, Národní akční plán energetické účinnosti ČR, Státní politika životního prostředí České republiky 2012 – 2020, Národní koncepce realizace politiky soudržnosti v ČR po roce 2020 (NKR, strategický cíl Zlepšení kvality ŽP, zavedení nízkouhlíkové ekonomiky a adaptace na změnu klimatu) a další.</p> <p>Aktualizovaná Státní politika Životního prostředí 2030 s výhledem do roku 2050 (Prosinec 2020) shrnuje aktuální cíle uvedené výše a zařazuje je do kontextu dalších oblastí politiky ochrany ŽP.</p> <p>Agenda 2030 je klíčovým současným mezinárodním rámcem udržitelného rozvoje. Klíčovou součástí Agendy 2030 je 17 Cílů udržitelného rozvoje (Sustainable Development Goals, SDGs) a 169 specifických podcílů, vstoupily v platnost k 1. lednu 2016 a všechny členské státy OSN je mají naplnit do roku 2030. V podmínkách</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



				<p>ČR je hlavním koncepčním nástrojem k implementaci Agendy 2030 dokument Strategický rámec Česká republika 2030, který mj. definuje cíle relevantní pro ČR.</p> <p>S ohledem na zaměření OP ŽP lze konstatovat vysokou míru souladu na úrovni strategických cílů, zejména v oblasti snižování energetické náročnosti a emisí do ovzduší (skleníkových plynů i znečišťujících látek). Vzhledem k přítomnosti opatření na podporu udržitelné energetiky (zejména ve veřejném sektoru a domácnostech) lze očekávat pozitivní vliv OP ŽP na zlepšení situace v obcích a venkovském prostoru a tím posílení vyrovnaného regionálního rozvoje ČR.</p>
	<p>Energetická účinnost</p> <p>Na úrovni EU</p> <ul style="list-style-type: none">• dosáhnout nejméně 32,5 % zlepšení v energetické efektivitě <p>Národní cíle:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cílem ČR je v roce 2030 dosáhnout primárních energetických zdrojů na úrovni 1 735 PJ, konečné spotřeby na úrovni 990 PJ (oproti současným 1 028 PJ) a	<p>2030 Climate and Energy Framework (stávající cíle)</p> <p>Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/27/EU o energetické účinnosti</p> <p>Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/31/EU o energetické náročnosti budov, ve znění směrnice 2018/844</p> <p>Vnitrostátní plán České republiky v oblasti energetiky a klimatu (2020)</p>	<p>+</p>	<p>Viz výše</p>



	<p>energetické intenzity HDP na úrovni 0,157 MJ/Kč.</p> <ul style="list-style-type: none">• Splnit závazek nových úspor energie ve výši 84 PJ, což představuje 462 PJ kumulovaných úspor v období 2021–2030• snížit spotřebu energie v budovách z predikované úrovně 343 PJ v roce 2020 na 318 PJ v roce 2030 <p>Specifický cíl 2.1.2 Energetická účinnost se zvyšuje</p>			
	<p>Obnovitelné zdroje energie</p> <p>Na úrovni EU</p> <ul style="list-style-type: none">• Dosáhnout nejméně 32 % podílu energie z obnovitelných zdrojů <p>Národní cíl:</p> <ul style="list-style-type: none">• Do roku 2030 zvýšit podíl energie z obnovitelných zdrojů	<p>2030 Climate and Energy Framework (stávající cíle)</p> <p>Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2018/2001 o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů energie</p> <p>Vnitrostátní plán České republiky v oblasti energetiky a klimatu (2020)</p>	+	Viz výše



	na hrubé konečné spotřebě energie na nejméně 22 %			
	Specifický cíl 2.1.3 Využívání obnovitelných zdrojů energie se zvyšuje	Státní politika ŽP ČR 2030 s výhledem do 2050 (prosinec 2020)		
	Adaptace na změnu klimatu Na úrovni EU: <ul style="list-style-type: none">• Zvýšit odolnost členských států EU, jejich regionálních uskupení, regionů a měst;• Zlepšit informovanost pro rozhodování o problematice adaptace na změnu klimatu;• Zvýšit odolnost klíčových zranitelných sektorů vůči negativním dopadům změny klimatu. Národní cíle:	Strategie EU pro přizpůsobení se změně klimatu (COM(2013)216) Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR (2015) Národní akční plán adaptace na změnu klimatu (2017)	+	Hlavním národním strategickým dokumentem v oblasti adaptace na změnu klimatu je Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR (2015). Implementační dokument této národní adaptační strategie je Národní akční plán adaptace na změnu klimatu, který identifikuje vazby na opatření a úkoly již obsažené a plněné v rámci již schválených sektorových strategií, případně navrhuje úkoly nové. Akční plán rozpracovává opatření uvedená v Adaptační strategii do konkrétních úkolů, a opatření relevantních k jednotlivým projevům změny klimatu. Akční plán obsahuje 33 specifických cílů a průřezový specifický cíl věnovaný vzdělávání, výchově a osvětě. Vybrané cíle využitě pro hodnocení berou v potaz rovněž dříve schválené koncepce relevantní pro oblast adaptace na klimatickou změnu a prevenci souvisejících rizik jako je např. Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030 (2013) a Koncepce



	<ul style="list-style-type: none">• Zmírnit dopady změny klimatu přizpůsobením se této změně v co největší míře, zachovat dobré životní podmínky a uchovat a případně vylepšit hospodářský potenciál pro příští generace• Zvýšit informovanost o riziku sucha prostřednictvím monitoringu a predikce výskytu sucha, zajistit připravenost na události sucha pomocí plánů pro zvládání sucha a všeobecné osvěty.• Zabezpečit udržení rovnováhy mezi vodními zdroji a potřebou vody napříč sektory i v měnících se klimatických a socioekonomických podmínkách.• Zmírňovat dopady sucha na akvatické i terestrické ekosystémy prostřednictvím	<p>Koncepce na ochranu před následky sucha pro území České republiky (2017)</p> <p>Státní politika ŽP ČR 2030 s výhledem do 2050 (prosinec 2020)</p>	<p>environmentální bezpečnosti 2016-2020 s výhledem do roku 2030 (2016).</p> <p>Aktualizovaná Státní politika Životního prostředí 2030 s výhledem do roku 2050 (Prosinec 2020) zahrnuje cíle klíčových dokumentů adaptační politiky uvedených výše a zařazuje je do kontextu dalších oblastí politiky ochrany ŽP.</p> <p>OP ŽP jakožto komplexní dokument stanovující politiku státu v oblasti ochrany životního prostředí zahrnuje rovněž cíle v oblasti ochrany klimatu a adaptace na projevy klimatické změny. Z tohoto hlediska lze proto konstatovat vysokou míru souladu s návrhem OP ŽP, který uvedenou tematiku řeší podporou opatření v rámci specifického cíle 1.3 Podpora přizpůsobení se změně klimatu, prevence rizika katastrof a odolnosti vůči nim, s přihlédnutím k ekosystémovým přístupům, a rovněž cíle 1.4 Podpora udržitelného hospodaření s vodou, a dalších.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	<p>obnovy přirozeného vodního režimu krajiny.</p> <ul style="list-style-type: none">• Strategický cíl SPŽP 1.1 Dostupnost vody je zajištěna a její jakost se zlepšuje (Zejm. Specifické cíle 1.1.3 Pitná voda a 1.1.5 využití šedých• Strategický cíl 1.5 Připravenost a resilience společnosti vůči mimořádným událostem a krizovým situacím se zvyšuje• Strategický cíl 1.6 Adaptovaná sídla umožňují kvalitní a bezpečný život obyvatel• Strategický cíl 3.1 Ekologická stabilita krajiny je obnovena, hospodaření v krajině je dlouhodobě udržitelné a reaguje na změnu klimatu• 3.2 Biologická rozmanitost je zachovávána v mezích tlaku změny klimatu			
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



Ovzduší	Strategický cíl 1.2 Kvalita ovzduší se zlepšuje	Státní politika životního prostředí České republiky 2030 s výhledem do 2050	+/-	<p>Opatření SC 1.1 a SC 1.2 povedou ke snížení emisí z průmyslové energetiky (např. podpora energetických úspor a OZE ve veřejných budovách a veřejné infrastruktury). Vzhledem k malému imisnímu příspěvku průmyslové energetiky ke koncentracím PM a B[a]P v oblastech s překročenými imisními limity bude imisní přínos málo významný.</p> <p>Lokální pozitivní význam může mít z hlediska relevantního cíle podpora sídelní zeleně a omezování větrné eroze v rámci SC 1.3.</p> <p>Negativně může při nedostatečném posouzení na projektové úrovni působit zakládání nových provozů pro využití odpadů v rámci SC 1.5 (lokální doprava, prašnost, zápach).</p> <p>Pozitivní efekt lze očekávat v případě SC 1.6. (modernizace zdrojů znečišťování, monitoring ovzduší). Za předpokladu pečlivého ošetření dočasných rizik při sanaci brownfields bude pozitivní i toto zaměření podpory. Rizika jsou řešitelná a odstranitelná na projektové úrovni,</p>
---------	-------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



				převládat proto bude pozitivní vazba OP ŽP na relevantní koncepci.
	Plnění národních závazků ke snížení emisí stanovených pro roky 2020, 2025 a 2030 v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/2284 ze dne 14. prosince 2016 o snížení národních emisí některých látek znečišťujících ovzduší	Aktualizace Národního programu snižování emisí České republiky (2019)	+	Lze očekávat podobné pozitivní efekty jako v případě hodnocení souladu se Státní politikou životního prostředí České republiky 2030 s výhledem do 2050. Lze ale vyloučit negativní vazby, protože případná rizika spojená se zápachem a fugitivními emisemi při sanacích brownfields nejsou v případě NPSE relevantní (nevykazují se v emisních inventurách).
	Dosažení ročního imisního limitu pro benzo[a]pyren, v některých zónách a aglomeracích také denního imisního limitu pro částice PM ₁₀ a/nebo dosažení ročního imisního limitu částic PM _{2,5} . V Aglomeracích Brno a Praha je cílem také dosažení imisního limitu pro oxid dusičitý, resp. zvýšení pravděpodobnosti jeho plnění.	Aktualizace programů zlepšování kvality ovzduší 2020+ pro jednotlivé zóny a aglomerace	+/-	Platí stejný komentář jako v případě souladu se Státní politikou životního prostředí České republiky 2030 s výhledem do 2050.
Veřejné zdraví	Zlepšit zdravotní stav populace a snižovat výskyt nemocí a	Zdraví 2020	0/+	Cíle posuzované koncepce jsou v souladu se strategickým cílem Zdraví 2020.



	předčasných úmrtí, kterým lze předcházet.			Zdraví 2030 bohužel neobsahuje žádné relevantní cíle. Určitým snížením emisí znečišťujících látek a realizací opatření k adaptaci na klimatickou změnu (a to v intravilánu, ale i volné krajině) může v konečném důsledku dojít ke zlepšení veřejného zdraví. Provedením koncepce nedojde ke zhoršení veřejného zdraví. Rizika plynoucí z realizace konkrétních záměrů, které by mohly mít negativní vliv na kvalitu ovzduší, jsou řešitelná a odstranitelná na projektové úrovni, převládá proto bude pozitivní vazba OP ŽP na veřejné zdraví, a tedy i na relevantní koncepci. Určitým rizikem může být nedostatečné naplňování koncepce, kdy nebudeme schopni dostatečně rychle reagovat na projevy klimatické změny (např. vlny veder a jejich vliv na zranitelnou část populace, nedostatek nebo zhoršená kvalita vody). Dále jsou cíle koncepce v souladu se strategickými dokumenty, které zavazují
	Snižovat expozice chemickým látkám a fyzikálním faktorům	NEHAP Ministerská deklarace Parma 2010 Ministerská deklarace Ostrava 2017 CEHAPe	0/+	
	Cíl 1.5.5 Snižuje se konzumace návykových látek i zátěž obyvatel zdravotně rizikovými látkami a hlukem prostřednictvím lepší kvality životního prostředí. Příslušné limity škodlivých látek a hluku nejsou překračovány	Strategický rámec Česká republika 2030	0/+	
	Strategický cíl 1.6.1 Sídlá se účinně adaptují na rizika spojená se změnou klimatu	Státní politika ŽP ČR 2030 s výhledem do 2050 (prosinec 2020)	0/+	



				k snížení expozice chemickým látkám a fyzikálním faktorům
Půda a horninové prostředí	Specifický cíl 1.3.2 Kontaminovaná území, vč. starých ekologických zátěží, jsou evidována a účinně sanována	Státní politika životního prostředí České republiky 2030 s výhledem do 2050	+	V rámci SC 1.6 OP ŽP je navržena podpora průzkumu znečištění horninového prostředí a návrhu řešení i podpora následného odstranění kontaminovaných míst
	Specifický cíl 3.1.2 Degradace půd, vč. zrychlené eroze, a plošný úbytek zemědělské půdy se snižuje	Státní politika životního prostředí České republiky 2030 s výhledem do 2050	+/-	Implementace některých opatření OP ŽP může být spojena s realizací projektů s nároky na zábor zemědělské půdy. V rámci SC 1.2 OP ŽP navrhuje podporu OZE. Energetické využívání biomasy však může přispět k dalšímu úbytku organické hmoty v půdě a její degradaci a může také zesílit tlak na pěstování energetických plodin, včetně erozně nebezpečných plodin a plodin vyžadujících vysoké dávky hnojiv a pesticidů. Na druhou stranu v rámci SC 1.3 OP ŽP je navrženo více opatření směřujících ke zlepšení stavu krajiny a omezení degradace půdy, včetně podpory opatření proti vodní a větrné erozi. Celkově není problém degradace zemědělské půdy OP



				ŽP prioritně řešen (vhodným nástrojem by měl být zejména Strategický plán Společné zemědělské politiky).
	15. Půdy jsou chráněny před degradací a potenciál krajiny je v maximální možné míře využíván k zachycování a ukládání uhlíku 15.1 Obsah organické hmoty v půdě a struktura půdy odpovídají přirozenému stavu daného půdního typu 15.2 Snižuje se míra ohrožení půdy vodní a větrnou erozí	Strategický rámec Česká republika 2030	+/-	Viz výše
Voda	Dosažení environmentálních cílů definovaných pro útvary povrchových a podzemních vod (zamezení zhoršování stavu vodních útvarů, přijetí opatření ke zlepšování stavu vod a dosažení dobrého stavu vodních útvarů).	Směrnice 2000/60/ES Evropského parlamentu a Rady ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky Národní plány povodí Labe, Odry, Dunaje	+/-	Řada opatření navržených zejména v rámci SC 1.3, 1.4, 1.5 a 1.6 OP ŽP může přispět ke zlepšování stavu útvarů povrchových a podzemních vod. Jako rizikovou lze vnímat podporu OZE, pokud bude podporováno i využití vodní energie, a podporu realizace protipovodňových opatření, která je navržena tak, že ponechává možnost podpory jak přírodě blízkých PPO, tak i technických PPO, včetně výstavby a



				rekonstrukce vodních děl, což může mít negativní dopad na stav vodních útvarů.
	Strategický cíl 1.1 Dostupnost vody je zajištěna a její jakost se zlepšuje Specifický cíl 1.1.1 Jakost povrchových vod se zlepšuje Specifický cíl 1.1.2 Jakost podzemních vod se zlepšuje Specifický cíl 1.1.3 Zásobování obyvatelstva pitnou vodou s vyhovující jakostí se zlepšuje Specifický cíl 1.1.4 Čištění odpadních vod se zlepšuje Specifický cíl 1.1.5 Efektivita využívání vody, vč. její recyklace, se zvyšuje	Státní politika životního prostředí České republiky 2030 s výhledem do 2050	+	Na úrovni strategického cíle 1.1 i příslušných specifických cílů SP ŽP vykazuje OP ŽP vysokou míru souladu. K naplňování uvedených cílů SP ŽP přispěje implementace řady opatření navržených v rámci SC 1.3, 1.4, 1.5 a 1.6 OP ŽP.
	Specifický cíl 1.6.3 v sídlech je zavedený systém hospodaření s vodou, vč. vody srážkové	Státní politika životního prostředí České republiky 2030 s výhledem do 2050	+	V rámci SC 1.3 je navržena podpora opatření ke zpomalení odtoku, pro vsak, retenci a akumulaci srážkové vody, realizace zelených střech, ale také opatření na využití šedé vody



	Specifický cíl 3.1.1 Retence vody v krajině se zvyšuje prostřednictvím ekosystémových řešení a udržitelného hospodaření	Státní politika životního prostředí České republiky 2030 s výhledem do 2050	+/-	Více opatření navržených v rámci SC 1.3 OP ŽP přímo směřuje ke zlepšení stavu krajiny a posílení její retenční schopnosti. Ve střetu může být opatření 1.3.6 - realizace protipovodňových opatření, která je navržena tak, že ponechává možnost podpory jak přírodě blízkých PPO, tak i technických PPO, včetně výstavby a rekonstrukce vodních děl.
	Strategický cíl 14: Krajina je adaptována na změnu klimatu a její struktura napomáhá zadržování vody.	Strategický rámec Česká republika 2030 (2018)	+	Více opatření navržených v rámci SC 1.3 přímo směřuje ke zlepšení stavu krajiny a posílení její retenční schopnosti.
	Strategický cíl 10: Ekonomické aktivity podporuje stabilní a funkční infrastruktura: 10.6 Navzdory negativním dopadům změny klimatu stát udržuje vysoký standard vodohospodářských služeb a zároveň zvyšuje jejich dostupnost.	Strategický rámec Česká republika 2030 (2018)	+	Opatření v rámci SC 1.4 směřují ke zlepšení služeb v oblasti zásobování obyvatelstva pitnou vodou a odkanalizování a čištění odpadních vod.



Odpady	Strategický cíl 4.: Maximální využívání odpadů jako náhrady primárních zdrojů a přechod na oběhové hospodářství.	Plán odpadového hospodářství České republiky pro období 2015–2024	+	V souladu je řada opatření navržených v rámci SC 1.5, které směřují k podpoře přechodu na oběhové hospodářství.
	<p>Hlavní cíl: Koordinovaným a jednotným přístupem vytvořit podmínky k nižší spotřebě primárních zdrojů a postupnému snižování produkce odpadů.</p> <p>Dílčí cíle:</p> <p>c) Vytvořit podmínky a nastavit motivační prvky pro snižování surovinových a energetických zdrojů ve výrobních odvětvích a zvyšování využívání „druhotných surovin“ v souvislosti s dalšími strategickými dokumenty</p> <p>d) Podpořit všemi dostupnými prostředky zavádění nízkoodpadových a inovativních technologií šetřící vstupní suroviny a materiály a podpořit výrobní a průmyslovou sféru ve snaze optimalizovat procesy řízení</p>	Program předcházení vzniku odpadů.	+	V souladu je řada opatření navržených v rámci SC 1.5, které směřují k podpoře přechodu na oběhové hospodářství.



	výroby z hlediska naplnění cílů Programu předcházení vzniku odpadů.			
	Strategický cíl 2.2 Oběhové hospodářství zaručuje hospodárné nakládání se surovinami, výrobky a odpady v ČR	Státní politika životního prostředí ČR 2030 s výhledem do 2050	+	V souladu je řada opatření navržených v rámci SC 1.5, které směřují k podpoře přechodu na oběhové hospodářství.
	Specifický cíl 9.2 Zvyšuje se podíl oběhového hospodářství na celkovém objemu materiálových toků. Specifický cíl 9.3 Zvyšuje se energetická a materiálová účinnost ekonomiky. Specifický cíl 19.7 Klesá množství skládkovaného komunálního odpadu.	Strategický rámec Česká republika 2030	+	V souladu je řada opatření směřujících k podpoře přechodu na oběhové hospodářství, popř. k energetickému a materiálovému využití odpadů. Zároveň opatření směřují k omezení skládkování komunálního odpadu. Opatření jsou součástí SC 1.5.
Příroda, biodiverzita, lesy, krajina, sídelní zeleň	3.1.1 Retence vody v krajině se zvyšuje prostřednictvím ekosystémových řešení a udržitelného hospodaření	Státní politika životního prostředí České republiky 2030 s výhledem do 2050	+	Je možné financovat obnovu přírodě blízkých vodních prvků, eliminaci negativních funkcí odvodňovacích zařízení a další související opatření. Tato opatření naplňují SC 1.3.



	3.2.1 Stav přírodních stanovišť se zlepšuje a ochrana druhů je zajištěna		+ / -	OP ŽP podporuje opatření na ochranu přírodních stanovišť a druhů, obnovu migrační prostupnosti a krajinných prvků. Tato opatření naplňují SC 1.6 a 1.3. Ve střetu mohou být protipovodňová opatření (zejména technická; SC 1.3) a podpora využití OZE (SC 1.2).
	3.2.2 Ochrana a péče o nejcennější části přírody a krajiny je zajištěna		+	Je možné financovat péči o chráněná území. Tato opatření naplňují SC 1.6.
	3.2.3 Negativní vliv nepůvodních invazních druhů je omezen		+	OP ŽP podporuje omezování šíření invazních druhů. Toto opatření naplňuje SC 1.6.
	1.6.4 Kvalita zelené infrastruktury přispívající ke zlepšení mikroklimatu v sídlech se zvyšuje		+	Je podporováno zakládání a obnova veřejné sídelní zeleně. Toto opatření naplňuje SC 1.3.
	1.1.3 Realizovat a rozvinout záchranné programy, programy péče a navazující opatření	Státní program ochrany přírody a krajiny České republiky pro období 2020–2025	+	Realizace záchranných programů může být financována z OP ŽP. Toto opatření naplňuje SC 1.6.
	1.1.4 Omezit negativní vliv fragmentace krajiny a dalších významných		+/-	OP ŽP podporuje zprůchodňování migračních překážek a tvorbu krajinných prvků, které budou napomáhat



	antropogenních příčin úhynu, zraňování a dalších ohrožujících faktorů působících na živočichy			propojování krajiny. Podporována je péče o druhy. Tato opatření naplňují SC 1.6. Některé konkrétní záměry (např. OZE – SC 1.2, technická protipovodňová opatření, SC 1.3) mohou být s cílem ve střetu.
	1.1.6 Stabilizovat systém záchrany volně žijících živočichů		+	Jedním z podporovaných opatření je modernizace a rozvoj záchranných stanic pro ohrožené živočichy. Toto opatření naplňuje SC 1.6.
	2.1.4 Posílit koncepční mezioborový přístup k plánování krajiny v zájmu ochrany a rozvoje jejích přirozených funkcí		+	OP ŽP podporuje zpracování územních studií, plánů ÚSES apod. Toto opatření naplňuje SC 1.3.
	2.3.1 Posílit ekologickou stabilitu lesů jako základní podmínku dlouhodobého plnění všech jejích funkcí		+/-	OP ŽP podporuje úpravu lesních porostů směrem k přirozené struktuře a druhové skladbě. Toto opatření naplňuje SC 1.3. Podpora využití OZE (SC 1.2) zvýší poptávku po palivovém dřevu, což může vést nevhodnému způsobu hospodaření v lesích.
	2.4.2 Zachovat či zvýšit rozlohu přírodních stanovišť	Strategie ochrany biologické rozmanitosti České republiky (na období 2016–2025)	+/-	OP ŽP podporuje obnovu a péči o přírodní stanoviště (SC 1.6). Ve střetu s cílem



				mohou být některá protipovodňová opatření (SC 1.3) a další dílčí záměry v různých opatřeních napříč všemi specifickými cíli.
	3.2.1 Zajistit udržitelné využívání lesa		+/-	OP ŽP podporuje úpravu lesních porostů směrem k přirozené struktuře a druhové skladbě (SC 1.3). Podpora využití OZE (SC 1.2) zvýší poptávku po palivovém dřevu, což může vést nevhodnému způsobu hospodaření v lesích.
	3.3.4 Obnovovat krajinné prvky, zajistit průchodnost vodních toků		+	OP ŽP podporuje zprůchodňování migračních překážek i obnovu krajinných prvků. Tato opatření naplňují SC 1.3 a 1.6.
	- Zlepšení stavu 30% druhů a stanovišť, které nyní nejsou v příznivém stavu	Strategie EU v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2030	+	OP ŽP podporuje obnovu a péči o přírodní stanoviště a druhy (SC 1.6). Některé konkrétní záměry (např. OZE – SC 1.2, technická protipovodňová opatření – SC 1.3) mohou být s cílem ve střetu.
	- Obnova přírodních funkcí řek		+	OP ŽP podporuje zprůchodňování migračních překážek včetně vodních toků



				a péči o přírodní stanoviště a druhy. Toto opatření naplňuje SC 1.6.
	- Podpora zelené infrastruktury v sídlech		+	OP ŽP podporuje zakládání a obnovu veřejné sídelní zeleně. Toto opatření naplňuje SC 1.3.
	- Chránit a rozvíjet přírodní hodnoty území, zachovat ráz kulturní krajiny	Politika územního rozvoje České republiky (ve znění závazném od 11. 9. 2020)	+/-	OP ŽP podporuje zakládání a obnovu krajinných prvků. Toto opatření naplňuje SC 1.3. Některé konkrétní záměry (např. OZE – SC 1.2, technická protipovodňová opatření – SC 1.3) mohou být s cílem ve střetu.
Kulturní památky	<ul style="list-style-type: none">Zabezpečit ochranu, zachování a předávání kulturního a přírodního dědictví. Ochrana kulturních památek, stabilizace a posílení role památkové péče ve společnosti.	Úmluva o ochraně světového kulturního a přírodního dědictví UNESCO Úmluva Rady Evropy o ochraně architektonického dědictví Evropy Úmluva Rady Evropy o ochraně archeologického dědictví Koncepce památkové péče v České republice na léta 2017–2020	0	Navrhovaná koncepce nemá přímý vztah k problematice ochrany kulturního dědictví, památek a její možnosti na koncepční úrovni ovlivnit naplňování cílů ochrany kulturního dědictví jsou nevýznamné. Možná rizika negativních vlivů realizace OP ŽP, zejména opatření v rámci Specifického cíle 1.1 Podpora energetické účinnosti a snižování emisí skleníkových plynů a Specifického cíle 1.2 Podpora energie z obnovitelných zdrojů v souladu se směrnicí (EU) 2018/2001,



				včetně kritérií udržitelnosti stanovených v uvedené směrnici na úrovni individuálních projektů jsou popsána níže (viz kapitola 6).
Hluk	5.5 Snižuje se konzumace návykových látek i zátěž obyvatel zdravotně rizikovými látkami a hlukem prostřednictvím lepší kvality životního prostředí. Příslušné limity škodlivých látek a hluku nejsou překračovány.	Strategický rámec Česká republika 2030	- / 0 / +	Většina opatření je v souladu s tímto cílem, popř. nemají k tomuto cíli vztah. Některá opatření OP ŽP však mohou zvyšovat hlukovou zátěž. Zdrojem hluku mohou být např. zařízení určená k materiálovému a energetickému využívání odpadů (opatření, které jsou součástí SC 1.5), popř. technologie zajišťující dekontaminaci znečištěných lokalit (opatření jsou součástí SC 1.6).
	Strategický cíl 1.4 Hluková zátěž a světelné znečištění se snižují	Státní politika životního prostředí ČR 2030 s výhledem do 2050	- / 0 / +	



6. Závažné vlivy (včetně sekundárních, synergických, kumulativních, krátkodobých, střednědobých a dlouhodobých, trvalých a přechodných, pozitivních a negativních vlivů) navrhovaných variant koncepce na životní prostředí.

6.1 Přístup k hodnocení

Na základě informací v kapitolách 2 a 3, požadavků zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 100/2001 Sb.“) a závěru zjišťovacího řízení, byla vymezena témata životního prostředí a veřejného zdraví a související specifické problémy, které mohou být implementací OP ŽP ovlivněny (viz kap. 4.1). Tato témata a specifické problémy tvoří rámec pro hodnocení vlivů OP ŽP, tj. níže je hodnoceno, jak implementace OP ŽP může jednotlivá témata a související specifické problémy životního prostředí a zdraví ovlivnit.

Vzhledem k tomu, že návrh koncepce OP ŽP neobsahuje žádné přílohy, byl předmětem hodnocení SEA pouze návrh koncepce OP ŽP.

Hodnocení vlivů bylo provedeno na úrovni specifických cílů / priorit OP ŽP, tak i na úrovni opatření OP ŽP ve dvou následujících krocích:

1. vyhodnocení vazeb mezi specifickými cíli / prioritami OP ŽP a tématy životního prostředí a veřejného zdraví (a souvisejícími specifickými problémy);
2. vyhodnocení vlivů opatření OP ŽP na relevantní témata životního prostředí a veřejného zdraví (a na související specifické problémy).

Účelem prvního kroku vyhodnocení vazeb bylo určit, které specifické cíle / priority OP ŽP mohou mít vazbu na životní prostředí a veřejné zdraví. Pouze opatření těchto specifických cílů / priorit OP



ŽP s identifikovanou vazbou na životní prostředí a veřejné zdraví byly následně předmětem podrobnějšího hodnocení vlivů v dalším kroku (viz kapitola 6.3).

6.2 Vyhodnocení vazeb mezi specifickými cíli OP ŽP a tématy životního prostředí a veřejného zdraví (a souvisejícími specifickými problémy)

Operační program stanovuje priority a specifické cíle. Pro každý specifický cíl / priority jsou dále definovány tzv. opatření.

Výčet těchto cílů a opatření včetně jejich číslování, které je používáno v textech níže, je uveden v kapitole 1.3.

Hodnocení vazeb mezi specifickými cíli a tématy ŽP a veřejného zdraví byla hodnocena pomocí tabulky s využitím následující stupnice k hodnocení síly vazby.

- | | |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 | bez vazby |
| 1 | slabá vazba (tj. implementace cíle OP ŽP může nepřímo – či přímo, ale s nízkou pravděpodobností - ovlivnit dané téma) |
| 2 | silná vazba (tj. implementace cíle OP ŽP může přímo – či nepřímo, ale s vysokou pravděpodobností - ovlivnit dané téma) |

Účelem níže uvedené tabulky bylo určit, které specifické cíle OP ŽP mohou mít vazbu na životní prostředí a veřejné zdraví. Dále byly hodnoceny pouze ty specifické cíle, u nichž byla identifikována vazba 1 nebo 2.

Specifické cíle, u nichž byla identifikována nulová vazba k tématům ŽP a VZ nebyly dále hodnoceny.



Tabulka 9: Vyhodnocení vazeb mezi specifickými cíli OP ŽP a tématy životního prostředí a veřejného zdraví

Téma životního prostředí a veřejného zdraví	Specifické problémy	Specifické cíle / priority OP ŽP							Stručný komentář k celkové vazbě OP ŽP na dané téma životního prostředí a veřejného zdraví
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	TP	
Emise skleníkových plynů a adaptace na změnu klimatu	<ul style="list-style-type: none">• Přetrvávající relativně vysoká náročnost ekonomiky na emise skleníkových plynů• Přetrvávající závislost na fosilních palivech v rámci energetického mixu a nevyužitý potenciál výroby energií z OZE• Postupující projevy klimatické změny a nárůst klimatických rizik např. ve formě přívalových srážek, sucha, zvyšujících se teplot, sesuvů půdy, ad.	1	1	1	1	1	1	0	Redukce emisí skleníkových plynů i podpora adaptace na změny klimatu je jedním z hlavních cílů politiky z níž OP ŽP vychází. Téma je tak řešeno přímo prostřednictvím všech opatření v rámci některých specifických cílů (1.1, 1.2, 1.3), nebo nepřímo prostřednictvím řady opatření v rámci dalších specifických cílů týkajících se podpory zlepšování jednotlivých složek životního prostředí. OP ŽP má proto silnou vazbu na problematiku klimatu jak v oblasti redukce emisí skleníkových plynů (opatření k posílení energetické efektivity a úspor, a rovněž využívání OZE), tak v oblasti adaptací (opatření ke zlepšení hospodaření a nakládání s vodou ad.). Vzhledem k tomu, že podpora OP ŽP v oblasti energetiky jsou primárně určena veřejnému sektoru (a domácnostem) bude nicméně pozitivní příspěvek v této oblasti (k dosažení cílů a závazků v oblasti ochrany klimatu) relativně omezený.



Ovzduší	<ul style="list-style-type: none">• Emise plyných znečišťujících látek podporujících vznik sekundárního aerosolu• Emise primárních částic a polycyklických aromatických uhlovodíků z individuálního vytápění domácností	1	2	0	0	0 / 1	1	0	Případné masivní energetické úspory veřejné infrastruktury (SC 1.1) mohou vést ke snížení výroby energie ve velkých spalovacích zařízeních, které významně přispívají k tvorbě sekundárního aerosolu. Podpora energie z obnovitelných zdrojů v souladu se směrnicí (EU) 2018/2001, včetně kritérií udržitelnosti stanovených v uvedené směrnici (SC 1.2) cílená převážně na sektor domácností může mít při dostatečném rozsahu a správném zacílení zásadní vliv na řešení jednoho z hlavních identifikovaných problémů kvality ovzduší. V případě podpory využívání odpadů (SC 1.5) existuje riziko lokálního zhoršení kvality ovzduší zejména suspendovanými částicemi a zápachem vlivem některých typů záměrů. Zlepšení monitoringu ovzduší v rámci SC 1.6 může přispět k lepšímu zacílení, a tedy vyšší účinnosti opatření ke zlepšení kvality ovzduší.
Veřejné zdraví	<ul style="list-style-type: none">• Neklesající trend v hrubé úmrtnosti pro hlavní příčiny úmrtí – kardiovaskulární nemoci a nádorová onemocnění.• Expozice obyvatel aktuálním vysokým koncentracím benzo(a)pyrenu a částic PM₁₀ a PM_{2,5}, NO₂ a ozónu, zejména v dopravně zatížených lokalitách, průmyslových oblastech a v dosahu energetických zdrojů.	0	0 / 1	1	1	0 / 1	1	0	Zlepšení kvality ovzduší i podpora adaptace na změny klimatu je v dlouhodobém horizontu nezbytným předpokladem pro minimálně nezhoršování se veřejného zdraví v přímém či nepřímém důsledku klimatických změn. Některé specifické cíle OP ŽP mají určitou vazbu na problematiku veřejného zdraví. Podrobněji jsou vazby popsány v kapitole 12 Vlivy koncepce na veřejné zdraví.



	<ul style="list-style-type: none"> Zdravotní rizika vyplývající ze změny klimatu, a to přímá (předpokládané zvýšení úmrtnosti i nemocnosti) i nepřímá (vysoký tlak na zdravotnická zařízení, změna chování, rizika související s kvalitou a dostupností vody...) 								
Půda a horninové prostředí	<ul style="list-style-type: none"> Zvyšování podílu zastavěných ploch a pokračující zábory zemědělské půdy, snížení výměry kvalitních půd využitelných pro produkci potravin. Postupující degradace půd spojená s intenzivním zemědělstvím a nevhodnými zemědělskými postupy, urychlená klimatickou změnou. Znečištění půdy a horninového prostředí. Jen pomalu klesající těžba surovin, rozsáhlá území ovlivněná povrchovou těžbou. 	1	1	1	0	1	1	0	Řada opatření navržených pro dosahování specifických cílů OP ŽP má přímou či alespoň nepřímou vazbu k půdě a horninovému prostředí. Implementace některých opatření navrhovaných v rámci SC 1.1., SC 1.3 a SC 1.5 může být spojena se zábořem půdy, podpora využívání biomasy k energetickým účelům v rámci SC 1.2 může posílit probíhající proces degradace zemědělské půdy, nicméně většina opatření přispěje k ochraně a zlepšení stavu půdy a/nebo horninového prostředí. Jedná se zejména o opatření směřující k úspoře primárních energetických i materiálových zdrojů (SC 1.1 a SC 1.5), zlepšení stavu krajiny, omezení eroze a snížení znečištění (opatření v rámci SC 1.3, 1.5 a 1.6).
Voda	<ul style="list-style-type: none"> Častější výskyt hydrologických extrémů jako důsledek 	0	1	2	2	1	1	0	Řada opatření navržených pro dosahování specifických cílů OP ŽP má přímou či alespoň nepřímou vazbu na povrchové a/nebo podzemní vody. V případě některých opatření (podpora OZE (SC 1.2), technická



	<p>klimatické změny a snížené retenční schopnosti krajiny.</p> <ul style="list-style-type: none">• Sucho a nedostatek vody, zvyšující se procento podzemních zdrojů vody využívaných nad mez jejich přirozené obnovy.• Zrychlený odtok vody z urbanizovaného území, omezené jímání a využívání srážkových vod v zastavěném území, omezené znovuvyužití „šedých“ vod.• Kontaminace vod z bodových i plošných zdrojů znečištění.• Úpravy vodních toků, narušení jejich hydromorfologických charakteristik.• Nedosahování dobrého ekologického stavu/potenciálu a dobrého chemického stavu útvarů povrchových vod a dobrého chemického a kvantitativního stavu útvarů podzemních vod.								<p>protipovodňová opatření (SC 1.3), výstavba a intenzifikace vodních zdrojů (SC 1.4)) bylo identifikováno riziko negativního ovlivnění povrchových a podzemních vod, nicméně řada dalších opatření směřuje naopak k jejich ochraně a zlepšení stavu, a to z pohledu kvantity i kvality. Jedná se zejména o opatření pro zlepšení stavu krajiny a zvýšení její retenční schopnosti, podporu tvorby a obnovy přírodě blízkých vodních prvků, realizaci přírodě blízkých protipovodňových opatření, opatření ke zpomalení odtoku srážkových vod z urbanizovaného území a k akumulaci a využití srážkových a šedých vod a opatření směřující k omezení bodového i plošného znečištění (opatření v rámci SC 1.3, 1.4, 1.5 a 1.6).</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Odpady	<ul style="list-style-type: none">Nedostatečná prevence vzniku odpadůNedostatečné kapacity pro materiálové a energetické využití odpadůVysoký podíl skládkování komunálního odpaduNedostatečný odklon biologických odpadů od skládkováníNedostatečně uplatňovaná hierarchie nakládání s odpady	0	1	0	0	2	1	0	Vztah může nastat při využívání obnovitelných zdrojů energie (SC 1.2), v důsledku omezení těžby klasických zdrojů dojde k omezení vzniku odpadů z této těžby. K tématu odpady má silnou vazbu především specifický cíl 1.5, který se věnuje podpoře přechodu k oběhovému hospodářství, a to formou prevence vzniku odpadů a materiálového a energetického využití odpadů. Vztah může nastat také u odstranění rizik kontaminace ohrožující lidské zdraví (SC 1.6), kdy vytěžená kontaminovaná zemina bude nebezpečným odpadem.
Příroda, biodiverzita, lesy, krajina, sídelní zeleň	<ul style="list-style-type: none">Nedostatečná péče o předměty ochrany chráněných území vyžadující aktivní managementNevhodný způsob hospodaření a využívání chráněných území poškozující předměty ochranyZábor přírodních stanovišť a biotopů zvláště chráněných druhů v chráněných územích i ve volné krajiněZhoršování stavu populací zvláště chráněných a ohrožených druhůZměny početnosti a diverzity volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, snižování biodiverzity	1	1	1	1	1	1	0	Všechny specifické cíle mají vazbu na problematiku ochrany přírody a krajiny, lesů či sídelní zeleně. Buď zahrnují opatření přímo zaměřená na ochranu a zlepšování stavu, nebo mohou podporovat záměry, které k ochraně a zlepšení stavu přispějí, nebo naopak mohou v závislosti na konkrétním umístění a technickém provedení být podpořené projekty s těmito zájmy ve střetu.



	<ul style="list-style-type: none">• Šíření invazivních druhů rostlin a živočichů• Zhoršování průchodnosti krajiny pro živočichy• Degradace a fragmentace přírodních stanovišť a jejich špatný stav z hlediska ochrany• Nízká ekologická stabilita krajiny• Nevhodně vymezený ÚSES, nefunkční nebo nedostatečně funkční prvky ÚSES• Špatný zdravotní stav lesů• Nevhodné druhové složení a věková struktura lesů• Nestabilita lesních porostů• Špatný stav a nedostatek sídelní zeleně								
Kulturní památky	<ul style="list-style-type: none">• Nedostatečná údržba a ochrana památkových objektů• Negativní vliv necitlivě provedených investic na památkové hodnoty území či objektů	1	1	0	0	0	0	0	Navrhovaná koncepce nemá přímý vztah k problematice ochrany kulturního dědictví, respektive památek. Potenciální vazbu lze identifikovat u opatření v rámci Specifického cíle 1.1 Podpora energetické účinnosti a snižování emisí skleníkových plynů a Specifického cíle 1.2 Podpora energie z obnovitelných zdrojů v souladu se směrnicí (EU) 2018/2001, včetně kritérií udržitelnosti stanovených v uvedené směrnici, které zahrnují podporu snížení energetické náročnosti a podporu OZE (zejména u veřejných budov), kde existuje riziko necitlivých zásahů u památkově cenných objektů či narušení jiných chráněných hodnot.



Hluk	<ul style="list-style-type: none">Vysoký podíl obyvatel zatížených nadměrným hlukem	0	0	0	0	1	1	0	Potenciálním zdrojem hluku mohou být zařízení určená k materiálovému a energetickému využívání odpadů (SC 1.5). Stejně tak to mohou být technologie zajišťující dekontaminaci znečištěných lokalit (SC 1.6).
------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



6.3 Vyhodnocení návrhové části OP ŽP, vč. vyhodnocení kumulativních a synergických vlivů

V návaznosti na rámcové vyhodnocení vazeb specifických cílů OP ŽP na témata životního prostředí a veřejného zdraví (viz výše) bylo provedeno podrobné vyhodnocení jednotlivých specifických cílů, resp. opatření u nichž lze předpokládat možnost významných pozitivních a/nebo negativních vlivů. Hodnocení bylo provedeno kvalitativně, při zohlednění stávajícího stavu životního prostředí a existujících problémů, jakož i možného dalšího vývoje bez provedení OP ŽP.

U jednotlivých vlivů bylo popsáno, zda se jedná o vliv přímý či nepřímý, krátkodobý, střednědobý či dlouhodobý/trvalý. Tyto vlivy lze charakterizovat následně:

- vlivy přímé představují přímý vztah mezi působícím faktorem a hodnoceným tématem (zásah do povrchových či pozemních vod, zábor půdy apod.);
- vlivy nepřímé (či sekundární) představují nepřímý vztah mezi působícím faktorem a hodnoceným tématem, např. dotčením jedné složky životního prostředí dojde k ovlivnění jiné složky životního prostředí (např. ovlivnění zdravotního stavu dřevin v důsledku ovlivnění kvality půdy).
- vlivy krátkodobé působí pouze po určitou dobu (např. po dobu působení vnějšího faktoru – zdroje hluku, dopravy apod.), typicky se jedná o vlivy po dobu výstavby;
- vlivy střednědobé, dlouhodobé či trvalé působí střednědobé (např. 5–10 let), dlouhodobě (např. desítky let) až trvale od vzniku daného vlivu (např. zábořem půdy a změnou její kultury, změnou hydrologických či hydrogeologických podmínek či poměrů apod.), typicky jde o vlivy vyvolané zásahem do prostoru (umístění stavby), dlouhodobým/trvalým působením zdroje znečištění (emise, hluk atd.).

S ohledem na obecný charakter jednotlivých specifických cílů a opatření také nebylo možné specificky vyhodnotit, zda jsou vlivy lokálního či regionálního charakteru, nicméně předpoklad, zda se jedná o možné vlivy na lokální úrovni, byl zohledněn při určení, zda se jedná o vliv významný či mírný (viz níže stupnice vlivů).

Na základě hodnocení jednotlivých specifických cílů a opatření byly následně pro každé téma popsány možné kumulativní a synergické vlivy. Kumulativní vliv je dán součtem vlivů stejného druhu, např. více menších zdrojů znečištění ovzduší blízko sebe může způsobit významné změny kvality v daném území, přičemž jednotlivé zdroje by měly vlivy nevýznamné. Synergický vliv vzniká spolupůsobením vlivů různého druhu a je od těchto vlivů odlišný, např. současné dlouhodobé působení hluku a znečištění ovzduší (např. z dopravy) může mít za následek významné vlivy na lidské zdraví populace takto zatíženého území.



Pro hodnocení vlivů byla použita následující stupnice:

- +2 významný pozitivní vliv (tj. implementace specifického cíle může pozitivně ovlivnit danou složku životního prostředí, respektive zdraví přímo či nepřímo, ale s vysokou pravděpodobností a/nebo v celém řešeném území),
- +1 mírný pozitivní vliv (tj. implementace specifického cíle může pozitivně ovlivnit danou složku životního prostředí, respektive zdraví přímo či nepřímo, ale s nízkou pravděpodobností nebo pouze lokálně,
- 0 bez vlivu,
- 1 mírný negativní vliv (tj. implementace specifického cíle může negativně ovlivnit danou složku životního prostředí, respektive zdraví přímo či nepřímo, ale s nízkou pravděpodobností nebo pouze lokálně,
- 2 významný negativní vliv (tj. implementace specifického cíle může negativně ovlivnit danou složku životního prostředí, respektive zdraví přímo či nepřímo, ale s vysokou pravděpodobností a/nebo v celém řešeném území),
- ? vliv nelze určit.

V tabulce hodnocení je zároveň uveden slovní popis možných vlivů specifických cílů / opatření na dané téma životního prostředí a veřejného zdraví.

V případě, že hodnocení vlivů včetně komentáře je shodné pro všechna opatření v rámci jednoho specifického cíle, je v levém sloupci hodnotící tabulky uvedeno „Všechna opatření v rámci SC X.X“.

V případě, že hodnocení je relevantní pouze k některým opatřením, je v levém sloupci hodnotící tabulky uvedeno, kterých konkrétních opatření v rámci daného specifického cíle se hodnocení týká. Pro zbývající opatření tohoto specifického cíle platí, že tyto byly vyhodnoceny jako opatření bez vlivu na danou složku životního prostředí.

Doporučení k minimalizaci identifikovaných rizik a nejistot vyplývajících z hodnocení, respektive návrhy k posílení efektivity a pozitivních dopadů implementace OP ŽP, jsou obsahem kapitoly 10.



EMISE SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ A ADAPTACE NA ZMĚNU KLIMATU

Tabulka 10: Hodnocení možných vlivů koncepce na ŽP – Emise skleníkových plynů a adaptace na změnu klimatu

Relevantní specifické cíle, opatření OP ŽP (viz seznam opatření v kapitole 1.3)	Hodnocení možných vlivů
Všechna opatření v rámci SC 1.1	<p>+2</p> <p>Možný významný pozitivní vliv, přímý i nepřímý, dlouhodobý</p> <p>Všechna opatření v rámci tohoto specifického cíle přímo směřují k snižování emisí skleníkových plynů zejména prostřednictvím snížení energetické náročnosti veřejných budov/infrastruktury.</p> <p>Opatření „zvýšení adaptability budov/infrastruktury na změnu klimatu“ je přímo určena k podpoře adaptačních opatření na změnu klimatu.</p> <p>Vzhledem k tomu, že cílovou skupinou podpory jsou veřejné subjekty (zejména obce, kraje a jejich organizace jako jsou např. školy, kulturní a sportovní zařízení apod.) a dále též spolky, církve, fundace, ústavy apod. nelze předpokládat zásadní dopad realizace opatření na celkovou národní bilanci emisí skleníkových plynů. Lze nicméně předpokládat, že opatření budou mít vedle přímých dopadů na snižování uhlíkové stopy veřejného sektoru i nepřímé pozitivní dopady mimo veřejný sektor, neboť podporované projekty budou sloužit jako příklady dobré praxe pro další aktivity ve veřejném i soukromém sektoru.</p> <p>Všechny uvedené vlivy budou mít dlouhodobý charakter.</p>
Všechna opatření v rámci SC 1.2	<p>+1</p> <p>Možný mírný pozitivní vliv, přímý, dlouhodobý</p> <p>Všechna opatření v rámci tohoto specifického cíle přímo směřují k zvýšení kapacity pro výrobu energie z obnovitelných zdrojů, která přispěje k dosažení</p>



	<p>vnitrostátního cíle pro podíl obnovitelných zdrojů na konečné spotřebě energie.</p> <p>Vzhledem k tomu, že cílovou skupinou podpory jsou veřejné subjekty (a pro oblast výměny nevyhovujících spalovacích zdrojů též domácnosti), bude přímý pozitivní efekt (růst celkového podílu OZE na konečné spotřebě energie) na národní úrovni relativně omezený (v porovnání s objemem emisí, respektive plánovaným objemem OZE v sektorech komerční energetiky, dopravy ad).</p> <p>Potenciální rizika nenaplnění očekávaných přínosů (redukce emisí skleníkových plynů) by teoreticky mohla nastat v souvislosti s výrobou tepla a elektrické energie ze spalování některých druhů biomasy (např. některých typů palivového dřeva), jejichž emisní parametry (objemem emisí skleníkových plynů na jednotku získané energie) se mohou blížit fosilním palivům. Dalším rizikovým faktorem je dopravní náročnost (emise skleníkových plynů z dopravy) zajištění zásobování zařízení OZE biomasou.</p> <p>Z hlediska adaptace na změnu klimatu může docházet k dílčím nepřímým negativním vlivům v případě, že pěstování biomasy k energetickému využití by nezohledňovalo existující problémy sucha a degradace půd, které se mohou v souvislosti s klimatickou změnou dále prohlubovat – nevhodné způsoby pěstování biomasy pro energetické účely mohou v kontextu klimatické změny přispívat k dalším souvisejícím problémům (sucho, znečištění vod apod.).</p> <p>Uvedená rizika jsou nicméně řešitelná na projektové úrovni existujícími legislativními nástroji a nepředpokládá se ohrožení celkového pozitivního vlivu realizace opatření OP ŽP na cíle klimatické politiky.</p> <p>Všechny uvedené vlivy budou mít dlouhodobý charakter.</p>
Všechna opatření v rámci SC 1.3	<p>+2</p> <p>Možný významný pozitivní vliv, přímý, dlouhodobý</p> <p>Veškerá opatření specifického cíle jsou zaměřena k podpoře adaptace ČR na změny klimatu ve všech relevantních oblastech (krajina, ekosystémy i</p>



	urbánní prostředí), zvýšení bezpečnosti obyvatel a majetku vůči klimatickým rizikům, jakož i zvýšení povědomí o problematice změny klimatu.
Opatření 1.4.5, 1.4.6, 1.4.8	<p>+2</p> <p>Možný významný pozitivní vliv, přímý, dlouhodobý</p> <p>Opatření v rámci specifického cíle budou mít pozitivní vliv zejména z hlediska zvýšení robustnosti vodárenských systémů, a tedy adaptace ČR (zejména obyvatelstva, sídel a podniků) na riziko sucha. V tomto smyslu budou opatření v rámci tohoto specifického cíle OP ŽP komplementární k adaptačním opatřením v krajině (včetně opatření týkajících se hospodaření s půdou apod.), která jsou pro úspěšnou adaptaci na změnu klimatu rovněž zásadní.</p>
Všechna opatření v rámci SC 1.5	<p>+1</p> <p>Možný mírný pozitivní vliv, přímý, dlouhodobý</p> <p>Veškerá navrhovaná opatření v oblasti prevence vzniku odpadů i materiálového a energetického využívání odpadů mají potenciál přispět k snižování energetické a materiálové náročnosti ekonomiky včetně a souvisejících emisí skleníkových plynů.</p> <p>Opatření směřující k podpoře recyklace a využívání druhotných surovin a snižování materiálové náročnosti výroby jsou obecně spojeny s redukcí emisí skleníkových plynů v důsledku snížení spotřeby primárních surovin. Redukce skládkování ve prospěch jiných způsobů nakládání s odpadem povede k redukcí emisí skleníkových plynů ze skládek.</p> <p>Materiálová recyklace nicméně často bývá energeticky náročná, a tedy spojená s dodatečnými emisemi skleníkových plynů. Výhodnější jsou z tohoto pohledu technologie a přístupy zahrnující eko-design, popřípadě prodlužování životnosti výrobků či jejich následného využití (remanufacturing).</p> <p>Pozitivní z hlediska emisí skleníkových plynů bude i energetické využití existujícího potenciálu materiálově nevyužitelných odpadů, zejména za předpokladu zajištění využití vyrobené energie v sítích centrálního</p>



	<p>zásobování teplem, kdy tak dojde k nahrazení části fosilního paliva v emisně významném sektoru teplárenství.⁴⁶</p> <p>Rozhodující pro dosažení pozitivního vlivu je především dodržení principů hierarchie nakládání s odpady, tzn. aby k energetickému využívání docházelo pouze u složek odpadů, které nemohu být efektivně využívány materiálově.</p> <p>Potenciálně nejefektivnějším způsobem redukce emisí uhlíku v souvislosti s odpady jsou opatření k prevenci vzniku odpadů. Škála nástrojů k podpoře prevence je nicméně velmi omezená, a bez širší kulturní změny (uvědomění spotřebitelů) jsou v existujícím ekonomickém uspořádání (masivní import levných výrobků s nízkou trvanlivostí apod.) málo účinné. Pozitivní přínos OP ŽP pro redukcí emisí formou podpory opatření k prevenci vzniku odpadů tak může být pouze dílčí.</p>
Opatření 1.6.1, 1.6.2, 1.6.6, 1.6.8, 1.6.9, 1.6.11, 1.6.12	<p>+1</p> <p>Možný mírný pozitivní vliv, přímý i nepřímý, dlouhodobý</p> <p>Opatření v oblasti péče o chráněná území, přírodní stanoviště a vzácné druhy budou mít nepřímý pozitivní dopad z hlediska zajištění adaptace na klimatickou změnu (ochrana ekosystémů a stanovišť potenciálně citlivých na klimatickou změnu, rozšíření znalostní základny pro studium projevů klimatické změny a souvisejících rizik).</p> <p>V oblasti kvality ovzduší mohou podporovaná opatření přímo napomoci ke snížení emisí skleníkových plynů (modernizace a zlepšení emisních parametrů stacionárních zdrojů) a zlepšit systémy monitoringu využitelného i pro oblast sledování klimatické změny (meteorologické indikátory sledované v souvislosti s kvalitou ovzduší).</p> <p>V oblasti řešení kontaminovaných lokalit budou mít navrhovaná opatření nepřímý pozitivní vliv i na snížení rizik souvisejících s projevy klimatické</p>

⁴⁶ Viz např. Analýza Ernst & Young (2020): „Podklady pro oblast podpory odpadového a oběhového hospodářství jako součást Programového dokumentu v Operačním programu Životní prostředí 2021–2027: Energetické využití odpadů. MŽP.



	<p>změny (omezení rizika dalšího šíření kontaminace ohrožující lidské zdraví, vodní zdroje nebo ekosystémy v důsledku zasažení kontaminovaných lokalit záplavami, sesuvy a dalšími jevy, jejichž výskyt může být ovlivněn klimatickou změnou).</p> <p>Všechny uvedené vlivy budou mít dlouhodobý charakter.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Možné kumulativní a synergické vlivy:

Lze předpokládat pozitivní kumulativní vliv implementace opatření OP ŽP z hlediska redukce emisí skleníkových plynů zejména v návaznosti na opatření k energetickým úsporám a podpoře OZE v sektorech velké energetiky a dopravy, kde budou opatření podporována ze zdrojů mimo OP ŽP. OP ŽP tak přispěje k naplňování stanovených národních cílů a závazků v oblasti redukce emisí skleníkových plynů, využívání OZE a energetických úspor.

Pozitivní synergické vlivy lze předpokládat mezi opatřeními k redukci emisí skleníkových plynů a ochranou ovzduší při realizaci náhrad a rekonstrukci starých či nevyhovujících stacionárních zdrojů spalujících tuhá paliva (snížení emisí jak skleníkových plynů, tak i ostatních polutantů). Dílčím rizikem v tomto ohledu je nedostatečné zlepšení kvality ovzduší v případě podpory spalovacích zařízení s manuální dodávkou paliva, která se vyznačují emisní nespolehlivostí vlivem lidského faktoru (obsluha a údržba kotlů). Dalším potenciální pozitivním synergický efekt může nastat v souvislosti s realizací opatření k podpoře energetického využívání odpadů (za dodržení principů odpadové hierarchie a při efektivním využití získané energie), kdy energetické využití napomůže dosažení cílů odpadového hospodářství v oblasti omezování objemu/podílu odpadů odstraňovaného formou ukládání na skládky.

Celkový efekt OP ŽP z hlediska omezování emisí skleníkových plynů bude pozitivní. Vzhledem k zaměření podpory na veřejné subjekty (obce, veřejné instituce apod.) lze předpokládat, že navrhovaná opatření týkající se snižování emisí skleníkových plynů a podpory OZE budou směřovat k podpoře spíše menších či malých projektů (tj. že v rámci OP ŽP nebudou realizovány projekty zahrnující např. masivní náhradu velkých uhelných bloků za biomasové apod.). Riziko nezamýšlených negativních dopadů z hlediska emisí skleníkových plynů (např. z důvodu emisní náročnosti dopravní obsluhy velkého zdroje) je proto malé.

Z hlediska adaptace na klimatickou změnu má OP ŽP jednoznačně pozitivní vliv, kumulativní efekt nastane zejména v souvislosti s realizací adaptačních plánovaných souběžně v dalších



programových dokumentech (např. opatření OP ŽP podporující odstranění či eliminace negativních funkcí odvodňovacích zařízení v krajině, opatření proti erozi, ad., jsou komplementární k adaptačním opatřením podporovaným resortem zemědělství apod.).

OVZDUŠÍ

Tabulka 11: Hodnocení možných vlivů koncepce na ŽP – Ovzduší

Relevantní specifické cíle, opatření OP ŽP (viz seznam opatření v kapitole 1.3)	Hodnocení možných vlivů
Všechna opatření v rámci SC 1.1	+1 Mírný pozitivní vliv, nepřímý, dlouhodobý Případné masivní energetické úspory veřejné infrastruktury mohou vést ke snížení výroby energie ve velkých spalovacích zařízeních, které významně přispívají k tvorbě sekundárního aerosolu. Vliv OP ŽP na snížení emisí prekursorů sekundárních částic bude ale slabý v návaznosti na malý rozsah vyvolaných energetických úspor a pouze volný vztah k výrobě tepla a elektřiny (nelze vyloučit, že potenciální pokles výroby vyvolaný úsporami bude kompenzován prodejem jiným subjektům na energetickém trhu namísto omezení výroby).
Všechna opatření v rámci SC 1.2	+2 Významně pozitivní vliv, přímý, střednědobý Podpora energie z obnovitelných zdrojů cílená převážně na sektor domácností může mít při dostatečném rozsahu a správném zacílení zásadní vliv na řešení jednoho z hlavních identifikovaných problémů kvality ovzduší. Opatření realizovaná v domácnostech vykazují podstatně vyšší nákladovou efektivitu než podpora biomasy ve veřejném sektoru. Tomu by měla odpovídat kritéria pro výběr podporovaných projektů.



Všechna opatření v rámci SC 1.5	-1 Mírný negativní vliv, přímý, dlouhodobý V případě některých podporovaných zařízení k využívání odpadů např. sběrných dvorů, bioplynových stanic, kompostáren, jakýchkoliv zařízení se skladováním odpadů před jejich dalším využitím, hrozí lokální přímý negativní vliv na kvalitu ovzduší z důvodu případných nových emisí především tuhých znečišťujících látek a zápachu.
Všechna opatření v rámci SC 1.6	+1 Možný mírný pozitivní vliv, nepřímý, dlouhodobý Zlepšení monitoringu ovzduší v lokalitách, kde jsou stávající informace o úrovni znečištění nepřesné, může přispět k lepšímu zacílení, a tedy vyšší účinnosti opatření ke zlepšení kvality ovzduší. Typicky se jedná o obydlená místa menších sídel, u kterých v rámci ČR pravděpodobně existuje řada lokalit s vyšší úrovní znečištění, než jaká je v současnosti předpokládána na základě stávající podrobnosti měření a modelování (lokální anomálie na Kladensku, potenciálně také Liberecku a některých podhorských údolích se zhoršenými rozptylovými podmínkami).

Možné kumulativní a synergické vlivy:

Vzhledem k celostátní působnosti opatření podporovaných z OP ŽP nebyly významné kumulativní efekty na kvalitu ovzduší identifikovány (dojde k rozmělnění přínosů jednotlivých opatření na velkém území). Mírný kumulativní účinek může mít souběh podpory energetických úspor, bude-li doprovázen snížením instalovaného výkonu elektráren, a snížení emisí z lokálního vytápění domácností. Tato redukce emisí by se mohla projevit v silněji urbanizovaných regionech významně zatížených oběma těmito faktory (Podkrušnohorská pánev, Kladensko, aglomerace Ostrava/Karviná/Frydek-Místek). S ohledem na předpokládané posilování elektromobility ale považujeme ve středně i dlouhodobém horizontu pokles výroby elektrické energie za nepravděpodobný, navzdory případným energetickým úsporám, takže reálně k těmto hypotetickým pozitivním kumulativním vlivům pravděpodobně nedojde.

Pozitivní synergický vliv OP ŽP lze očekávat na ovzduší a klima. Stejná opatření budou přínosná pro obě tyto složky ŽP. To se týká zejména SC 1.1 Podpora energetické účinnosti a snižování emisí



skleníkových plynů a SC 1.2 Podpora energie z obnovitelných zdrojů v souladu se směrnicí (EU) 2018/2001, včetně kritérií udržitelnosti stanovených v uvedené směrnici. Velikost synergického efektu nelze v této fázi kvantifikovat (bylo by nutné znát portfolio podpořených projektů nebo alespoň alokaci prostředků na různé typů opatření).

VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

Tabulka 12: Hodnocení možných vlivů koncepce na ŽP – Veřejné zdraví

Relevantní specifické cíle, opatření OP ŽP (viz seznam opatření v kapitole 1.3)	Hodnocení možných vlivů
Všechna opatření v rámci SC 1.2	+1 / 0 / -1 Možný mírný negativní až mírný pozitivní vliv, nepřímý, trvalý Podpora energie z obnovitelných zdrojů může potenciálně mít nevýznamný až málo významný nepřímý pozitivní vliv na imisní situaci území, a tedy přeneseně i na veřejné zdraví.
Všechna opatření v rámci SC 1.3	+1 Mírný pozitivní vliv, nepřímý, dlouhodobý Veškerá opatření specifického cíle jsou zaměřena k podpoře adaptace ČR na změny klimatu ve všech relevantních oblastech (krajina, ekosystémy i urbánní prostředí). Zvýšení bezpečnosti obyvatel a majetku vůči klimatickým rizikům, jakož i zvýšení povědomí o problematice změny klimatu, může mít v konečném důsledku mírný pozitivní vliv na veřejné zdraví. Určitá rizika spatřujeme v nízké rychlosti a omezené alokaci finančních prostředků na systematické plánování a rychlou realizaci adaptačních opatření tak, aby byla funkční jako celek a byla provedena včas.



Všechna opatření v rámci SC 1.4	<p>+1</p> <p>Mírný pozitivní vliv, nepřímý, dlouhodobý</p> <p>Opatření v rámci specifického cíle budou mít pozitivní vliv zejména z hlediska zvýšení robustnosti vodárenských systémů, a tedy adaptace ČR (zejména obyvatelstva, sídel a podniků) na riziko sucha, což je i nezbytný předpoklad ochrany veřejného zdraví. V tomto smyslu budou opatření v rámci tohoto specifického cíle OP ŽP komplementární k adaptačním opatřením v krajině (včetně opatření týkajících se hospodaření s půdou apod.), která jsou pro úspěšnou adaptaci na změnu klimatu, a tedy i pro zmírnění jejích negativních vlivů na veřejné zdraví zásadní. Určitá rizika opět spatřujeme v nízké rychlosti a omezené alokaci finančních prostředků na realizaci opatření, podle zkušeností z předchozího období, kdy poptávka násobně převyšovala možnosti programu.</p>
Opatření 1.5.9, 1.5.10	<p>0 / -1</p> <p>Mírný negativní vliv až nulový vliv, nepřímý, dlouhodobý, vliv lokální</p> <p>Realizace konkrétních záměrů sloužících k energetickému využití odpadů i chemické recyklaci odpadů může mít vliv na emise znečišťujících látek do ovzduší (včetně pachových). Významnost vlivu závisí na umístění a parametrech konkrétního projektu.</p>
Opatření 1.6.8, 1.6.9, 1.6.12	<p>+1</p> <p>Mírný pozitivní vliv, nepřímý, dlouhodobý</p> <p>V oblasti kvality ovzduší mohou podporovaná opatření napomoci ke snížení emisí znečišťujících látek včetně látek pachových s přímým nebo nepřímým vlivem na veřejné zdraví a zpřístupnit systémy monitoringu kvality ovzduší veřejnosti.</p> <p>V oblasti řešení kontaminovaných lokalit budou mít navrhovaná opatření pozitivní vliv i na snížení rizik veřejného zdraví.</p>

Možné kumulativní a synergické vlivy:

Lze předpokládat určitý mírný pozitivní kumulativní vliv implementace opatření OP ŽP z hlediska vlivu na veřejné zdraví, konkrétně v redukci emisí skleníkových plynů, adaptaci na klimatickou změnu a snížení znečištění prostředí.



Rizika negativních dopadů z hlediska emisí skleníkových plynů, znečištění ovzduší jsou řešitelná v rámci kvalitního posouzení vlivů konkrétních záměrů na veřejné zdraví v procesu EIA nebo složkových povolení ke stavbě a provozu.

Z hlediska adaptace na klimatickou změnu a snížení jejího vlivu na veřejné zdraví má OP ŽP pozitivní vliv, kumulativní efekt může nastat v případě, že bude realizace adaptačních opatření podporována i v dalších programových dokumentech (např. rezortu zemědělství, místního rozvoje atd.).

PŮDA A HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ

Tabulka 13: Hodnocení možných vlivů koncepce na ŽP – půda a horninové prostředí

Relevantní specifické cíle, opatření OP ŽP (viz seznam opatření v kapitole 1.3)	Hodnocení možných vlivů
Všechna opatření v rámci SC 1.1	+1 Mírný pozitivní vliv, nepřímý, dlouhodobý Všechna opatření v rámci specifického cíle mohou přispět k omezení spotřeby primárních zdrojů energie, zejména pak opatření cílená přímo na snížení energetické náročnosti veřejných budov a infrastruktury (opatření 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3). Vzhledem ke směřování podpory pouze do veřejného sektoru bude celkový efekt opatření relativně omezený (mírný pozitivní vliv).
Opatření 1.1.3	0 / -1 Mírný negativní vliv až vliv nulový, přímý, dlouhodobý Určité riziko z pohledu možných nároků na zábor půdy představuje opatření 1.1.3, která představuje podporu výstavby nových veřejných budov. Jednalo by se o lokální vlivy.



Všechna opatření v rámci SC 1.2	<p>+1 / -1</p> <p>Možný nepřímý, dlouhodobý mírný pozitivní vliv až možný přímý, dlouhodobý mírný negativní vliv podle typu podpořených projektů</p> <p>Podpora OZE v obecné rovině šetří neobnovitelné primární suroviny, tj. z energetických surovin těžených v ČR zejména uhlí. Pozitivní vliv je identifikován z hlediska ochrany horninového prostředí a nerostných surovin. Cílovou skupinou podpory jsou veřejné subjekty (a pro oblast výměny nevyhovujících spalovacích zdrojů také domácnosti) a přímý pozitivní efekt bude proto relativně omezený (mírný pozitivní vliv).</p> <p>Využívání některých OZE může být spojeno i s negativními vlivy:</p> <p>Realizace tepelných čerpadel typu země/voda může být spojena s rizikem kontaminace půdy a horninového prostředí.</p> <p>Podpora využití biomasy pro energetické účely představuje riziko dalšího postupného snižování obsahu organické hmoty v půdě a její další degradace. Při cíleném pěstování biomasy pro energetické účely dochází k omezování výměry zemědělské půdy využitelné pro produkci potravin. V závislosti na druhu plodiny může její pěstování vyžadovat vysoké dávky hnojiv a přípravků na ochranu rostlin a zvyšovat erozní ohroženost půd.</p> <p>Možný negativní vliv solárních elektráren je v obecné rovině spojený se zábořem půdy pro jejich umístění, případně umístění související infrastruktury. Až významné negativní vlivy by bylo možné předpokládat u velkoplošných instalací a/nebo na půdách s vysokou bonitou. Vzhledem ke směřování podpory do veřejného sektoru a domácností se podpora takových projektů nepředpokládá. V případě podpory solárně termických a fotovoltaických systémů pouze na fasádách a střeších budov, na přístřešcích nebo stávajících zpevněných plochách nebude k negativním vlivům docházet.</p>
Opatření 1.3.2, 1.3.5, 1.3.8	<p>+2</p> <p>Významný pozitivní vliv, přímý, dlouhodobý</p> <p>Opatření směřují k ochraně půdy, zlepšení stavu a zvýšení diverzity zemědělské krajiny, odstranění zbytečného odvodnění a omezení vodní i větrné eroze, která je jedním z hlavních faktorů ohrožujících zemědělskou půdu.</p>



Opatření 1.3.6	0 až -1 Mírný negativní vliv, přímý, dlouhodobý Realizace protipovodňových opatření si může vyžádat zábor půdy, případně také velké objemy zemních prací. Vlivy budou záviset na typu a konkrétní podobě podpořených projektů.
Opatření 1.3.12	+1 Mírný pozitivní vliv, přímý, dlouhodobý Předpokládaný pozitivní vliv obnovy stability svahů a sanace svahových nestabilit zejména na horninové prostředí.
Opatření 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.6	+1 Mírný pozitivní vliv, přímý nebo nepřímý, dlouhodobý Všechna opatření v rámci specifického cíle mohou přispět k omezení spotřeby primárních materiálových i energetických zdrojů. Výstavba a modernizace zařízení pro nakládání s odpady, včetně nebezpečných odpadů přispěje k omezení rizika znečištění půdy a horninového prostředí.
Opatření 1.5.5, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.5.10, 1.5.11	0/-1 Mírný negativní vliv, přímý, dlouhodobý Výstavba nových zařízení pro nakládání s odpady a případné související infrastruktury představuje riziko možných nároků na zábor půdy. Jednalo by se o lokální vlivy.
Opatření 1.6.8	0/+1 Mírný pozitivní vliv, nepřímý, dlouhodobý Implementace opatření cílených na snížení znečištění ovzduší má sekundárně pozitivní vliv i na další složky životního prostředí, včetně půdy a horninového prostředí, dojde k omezení znečištění v důsledku atmosférické depozice.
Opatření 1.6.11, 1.6.12	+1/+2 Mírný pozitivní vliv, přímý, dlouhodobý



	Průzkum rozsahu znečištění horninového prostředí a následné odstranění kontaminace může mít až významný pozitivní vliv z hlediska ochrany půdy a horninového prostředí.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Možné kumulativní a synergické vlivy:

Kumulace negativních vlivů hrozí v případě implementace více typů opatření s možnými zábory půdy (OZE, protipovodňová opatření, zařízení pro zpracování odpadů, související infrastruktura). Koncepce neobsahuje žádné konkrétní projekty ani jiné informace, které by umožnily vlivy kvantifikovat. Důsledně chránit je nutné zejména nadprůměrně produkční půdy (1. a 2. třída ochrany), které by měly zůstat k dispozici produkci potravin.

V kumulaci s dalšími koncepcemi, které podporují využívání biomasy jako OZE, může OP ŽP přispět k posílení degradačních procesů, které aktuálně postihují zemědělskou půdu (zejména úbytek organické hmoty v půdě, eroze a znečištění půdy), nicméně v případě deklarované podpory odpadových BPS a úprav zemědělských BPS pro příjem odpadů nebude k tomuto docházet.

Z hlediska ochrany horninového prostředí a nerostných surovin lze na úrovni koncepce předpokládat významné pozitivní synergické působení různých opatření v oblasti energetické účinnosti, opatření k podpoře OZE a opatření směřujících k podpoře přechodu k oběhovému hospodářství, jejichž implementace bude ve výsledku znamenat úsporu primárních energetických i materiálových zdrojů.

Rovněž lze předpokládat pozitivní kumulativní nebo synergický efekt opatření cílících na omezení znečištění horninového prostředí a dalších složek životního prostředí – ovzduší, povrchových a podzemních vod.

VODA

Tabulka 14: Hodnocení možných vlivů koncepce na ŽP – voda

Relevantní specifické cíle, opatření OP ŽP (viz seznam opatření v kapitole 1.3)	Hodnocení možných vlivů



Všechna opatření v rámci SC 1.2	<p>-2 / 0</p> <p>Možný významný negativní až nulový vliv podle typu podpořených projektů, vliv nepřímý i přímý, dlouhodobý</p> <p>Využívání některých OZE může být spojeno s negativními vlivy na povrchové nebo podzemní vody.</p> <p>Realizace tepelných čerpadel typu země/voda může být spojena se zásahem do oběhu podzemních vod i rizikem jejich kontaminace.</p> <p>Využití ZPF pro produkci biomasy pro energetické účely může v závislosti na druhu plodiny představovat zvýšené riziko znečištění povrchových i podzemních vod průmyslovými hnojivy a pesticidy a povrchových vod také erozními splachy půdy.</p> <p>Až významné negativní vlivy na povrchové vody by bylo možné předpokládat v případě podpory výstavby nebo rekonstrukcí vodních elektráren, jejichž realizace i provoz je vždy významným zásahem do hydromorfologie vodního toku s dopadem na jeho oživení. Příčné překážky brání migraci vodních živočichů, narušují splaveninový režim toku, v nadjezí podstatným způsobem mění proudové podmínky a následně zejména teplotní, kyslíkové a trofické poměry, složení dnového substrátu, charakter břehů a složení a strukturu biotických společenstev, v podjezí pak dochází zejména ke zvýšení intenzity eroze a případnému zahlubování toku. V případě derivačních MVE vzniká pod jezem derivovaný úsek toku, kde dochází s ohledem na nižší průtoky ke změnám morfologie koryta, fyzikálně-chemických parametrů vody i oživení. Závažnost změn závisí na velikosti zůstatkového průtoku.</p> <p>Vliv na migrační prostupnost toku lze zmírnit osazením rybního přechodu, ostatní vlivy prakticky zmírňovat nelze. Dopad na fyzikálně-chemické parametry (zejména teplotní, kyslíkové a trofické poměry) je posilován probíhající změnou klimatu.</p> <p>Vznik a existence příčných překážek podstatně ovlivňuje ekologický stav vodních toků a je obecně problémem z pohledu dosahování dobrého ekologického stavu útvarů povrchových vod podle požadavků Rámcové směrnice o vodách.</p> <p>Z uvedených důvodů je nežádoucí z OP ŽP podporovat výstavbu nebo obnovu MVE, která by si vyžádala výstavbu nebo obnovu nefunkční příčné překážky na vodním toku (viz navržená opatření).</p>
Opatření 1.3.1, 1.3.2, 1.3.5, 1.3.7, 1.3.8	<p>+2</p> <p>Možný významný pozitivní vliv, nepřímý i přímý, dlouhodobý</p>



	<p>Významné pozitivní ovlivnění kvantitativních charakteristik podzemních i povrchových vod se předpokládá při implementaci opatření směřujících ke zlepšení stavu krajiny, zpomalení odtoku a posílení její retenční schopnosti, včetně odstranění zbytečného odvodnění zemědělské půdy nebo opatření pro řízenou dotaci podzemních vod.</p> <p>V rámci definovaných opatření, které budou z OP ŽP podporovány, není explicitně uvedeno zlepšování morfologie útvarů povrchových vod, např. revitalizace vodních toků nebo zlepšení prostupnosti vodních toků, nicméně lze předpokládat, že tento typ projektů bude podpořen zejména v rámci tvorby a obnovy přírodě blízkých vodních prvků (1.3.1) a také realizace přírodě blízkých protipovodňových opatření (viz níže).</p> <p>Pozitivní vliv na kvalitu povrchových vod lze předpokládat u opatření směřujících k omezení vodní i větrné eroze (opatření 1.3.2).</p> <p>Opatření k retenci, akumulaci a využití srážkových a šedých vod (součást opatření 1.3.7) mohou přispět ke snížení celkové spotřeby vody a jejího odebíraného množství.</p>
Opatření 1.3.6	<p>-2 / +2</p> <p>Možný významný negativní až možný významný pozitivní vliv podle podpořených projektů, vliv přímý, dlouhodobý</p> <p>Vlivy protipovodňových opatření budou záviset na typu a konkrétní podobě podpořených projektů, pozitivní ovlivnění lze očekávat v případě realizace přírodě blízkých řešení a až významné pozitivní ovlivnění hydromorfologie vodních toků a zlepšení ekologického stavu útvarů povrchových vod, např. pokud by projekt zahrnoval zrušení technického vodního díla nebo příčných staveb na tocích.</p> <p>Naopak v případě realizace technických protipovodňových opatření lze v obecné rovině očekávat vlivy mírně negativní a pro projekty výstavby nebo rekonstrukce vodních děl až významné negativní vlivy na povrchové vody s možným dopadem na ekologický stav/potenciál útvarů povrchových vod, případně i s dopadem na samotné vymezení vodních útvarů. Vzhledem k obecné formulaci opatření nelze vlivy blíže hodnotit.</p>
Opatření 1.4.1 – 1.4.4	<p>+2</p> <p>Možný významný pozitivní vliv, přímý, dlouhodobý</p>



	<p>Opatření směřují k lepšímu nakládání s odpadními vodami, pokrývají jak výstavbu a intenzifikaci ČOV, tak i dobudování a modernizaci kanalizací, včetně omezování vypouštění odpadních vod z odlehčení. Implementace opatření přímo přispěje ke zlepšení kvality povrchových vod.</p>
Opatření 1.4.5 – 1.4.8	<p>-2 / +1</p> <p>Významný negativní vliv až mírný pozitivní vliv podle podpořených projektů, vliv přímý, dlouhodobý</p> <p>Opatření směřují ke zlepšení kvality pitné vody a systémů zásobování obyvatel pitnou vodou, včetně výstavby nových vodních zdrojů nebo intenzifikace stávajících. Předpokládá se ovlivnění kvantitativních charakteristik podzemních vod, resp. kvantitativního stavu útvarů podzemních vod, případně hydrologických charakteristik povrchových vod. Vlivy budou závislé na konkrétní podobě podpořených projektů, negativní vlivy budou nastávat v případech využívání vodních zdrojů nad mez jejich přirozené obnovy. V ideálním případě by implementace opatření měla pomoci optimalizovat vodárenské soustavy, zamezit nadměrným odběrům vod a využívání vodních zdrojů nad únosnou míru (s ohledem na změnu klimatu) a zajistit racionální a udržitelné využívání vodních zdrojů.</p>
Opatření 1.5.7, 1.5.11	<p>+1</p> <p>Mírný pozitivní vliv, nepřímý i přímý, dlouhodobý</p> <p>Výstavba a modernizace zařízení pro nakládání s odpady, včetně čistírenských kalů a nebezpečných odpadů přispěje k omezení rizika znečištění povrchových i podzemních vod.</p> <p>Úprava a opětovné využívání vyčištěných odpadních vod může přispět ke snížení celkové spotřeby vody a jejího odebíraného množství.</p>
Opatření 1.6.1 – 1.6.7	<p>+1 / +2</p> <p>Mírný pozitivní vliv a významný pozitivní vliv podle podpořených projektů, vliv přímý, dlouhodobý</p> <p>Lze předpokládat, že opatření a projekty cílící na zajištění péče o vodní a na vodu vázané biotopy a ochranu druhů i chráněných území zahrnujících vodní ekosystémy budou zahrnovat opatření ke zlepšení kvalitativních i kvantitativních parametrů povrchových a případně i podzemních vod a přispějí ke zlepšování ekologického</p>



	stavu útvarů povrchových vod i stavu chráněných území s vazbou na vodní útvary a tím i k dosahování environmentálních cílů Rámcové směrnice o vodách. Vysoký je zejména potenciál zprůchodňování migračních překážek na tocích, zlepšování hydromorfologického stavu koryt vodních toků v rámci péče o přírodní stanoviště a druhy nebo CHÚ, ale i opatření na omezení šíření invazních druhů ve vodních ekosystémech.
Opatření 1.6.8	0 / +1 Mírný pozitivní vliv, popř. nulový vliv podle podpořených projektů, nepřímý, dlouhodobý Implementace opatření cílených na snížení znečištění ovzduší má sekundárně pozitivní vliv i na další složky životního prostředí, včetně povrchových a podzemních vod, dojde k omezení znečištění v důsledku atmosférické depozice.
Opatření 1.6.11, 1.6.12	+1 / +2 Mírný pozitivní vliv až významný pozitivní vliv podle podpořených projektů, přímý, dlouhodobý Průzkum rozsahu znečištění horninového prostředí a následné odstranění kontaminace může mít až významný pozitivní vliv z hlediska ochrany kvality podzemních i povrchových vod.

Možné kumulativní a synergické vlivy:

Riziko negativního ovlivnění povrchových a podzemních vod bylo identifikováno v souvislosti s využíváním některých obnovitelných zdrojů energie (cíleně pěstovaná biomasa, vodní energie), realizací technických protipovodňových opatření a výstavbou nových nebo intenzifikací stávajících vodních zdrojů. Kumulaci vlivů nebo synergické působení nelze vyloučit v případě podpory výstavby či rekonstrukce MVE a technických protipovodňových opatření (ovlivnění hydromorfologie vodních toků). V ostatních případech může být relevantní kumulativní nebo synergické působení se stávajícími faktory ovlivňujícími stav vod a vodních útvarů, zejména stávající úroveň plošného znečištění vod ze zemědělství a ohrožení vodních zdrojů v důsledku klimatické změny.

Implementace řady dalších opatření bude spojena s pozitivním ovlivněním povrchových a podzemních vod, přičemž je zřejmé, že některá opatření budou mít kumulativní efekt nebo se budou vhodně doplňovat. Pozitivní vliv na doplňování zásob podzemních vod a vodních zdrojů a kvantitativní stav útvarů podzemních vod, ale také hydrologický režim a morfologii vodních toků bude mít zejména společný účinek různých typů opatření pro zlepšení stavu krajiny a zvýšení její retenční schopnosti, tvorba a obnova přírodě blízkých vodních prvků a realizace přírodě blízkých



protipovodňových opatření, ale také opatření ke zpomalení odtoku srážkových vod z urbanizovaného území. Pozitivní dopad na kvalitu podzemních i povrchových vod lze předpokládat v důsledku kumulativního, resp. synergického působení různých typů opatření směřujících k omezení bodového (kanalizace a ČOV, sanace znečištění horninového prostředí) i plošného znečištění (omezení eroze a znečištění v důsledku atmosférické depozice jako sekundární vliv opatření cílených na snížení znečištění ovzduší).

ODPADY

Tabulka 15: Hodnocení možných vlivů koncepce na ŽP – odpady

Relevantní specifické cíle, opatření OP ŽP (viz seznam opatření v kapitole 1.3)	Hodnocení možných vlivů
Opatření 1.2.1, 1.2.2	+1 / +2 Mírný pozitivní až významný pozitivní vliv, přímý i nepřímý, dlouhodobý Využívání obnovitelných zdrojů energie pro výrobu elektrické energie, popř. pro výrobu tepla vede k omezování využívání klasických zdrojů / surovin, při jejichž těžbě vzniká velké množství odpadů (např. při těžbě uhlí). Další odpady vznikají během odsíření spalin – tyto odpady bývají často dále zpracovávány a využívány jako surovina pro výrobu stavebních materiálů. Významný pozitivní vliv bude mít realizace kompostáren, které jsou součástí opatření 1.2.2, a to jako „zajištění dodávek systémové energie do veřejné infrastruktury“ – viz kapitola 1.2. tohoto vyhodnocení SEA.
Opatření 1.2.3	+1 Mírný pozitivní vliv, přímý, střednědobý



	Výměnou kotlů za nové typy by mělo dojít k zamezení spalování odpadu v domácích topeništích.
Všechna opatření v rámci SC 1.5	+2 Významný pozitivní vliv, přímý, vliv krátkodobý až dlouhodobý podle podpořených projektů Všechna opatření navržená v rámci specifického cíle 1.5 budou mít významný pozitivní vliv k tématu odpady. Jedná se o přímou podporu přechodu na principy oběhového hospodářství a zlepšování uplatňování hierarchie nakládání s odpady. Významné jsou opatření z oblasti prevence vzniku odpadů, tak z oblasti materiálového a energetického využití odpadů.
Opatření 1.6.12	-1 / 0 Mírně negativní až nulový vliv, nepřímý, dlouhodobý Vliv může nastat v případě, že by došlo např. k odtěžení kontaminované zeminy na kontaminovaných lokalitách - odtěžená zemina by se stala nebezpečným odpadem se kterým je nutno nakládat dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech.

Možné kumulativní a synergické vlivy:

Vhodnou kombinací podporovaných opatření, dle specifik konkrétní obce / lokality, může dojít k významné podpoře zlepšování uplatňování hierarchie nakládání s odpady, popř. přechodu na oběhové hospodářství. Kombinace podporovaných opatření závisí na konkrétních podmínkách v dané lokalitě.

PŘÍRODA, BIODIVERZITA, LESY, KRAJINA, SÍDELNÍ ZELEŇ

Tabulka 16: Hodnocení možných vlivů koncepce na ŽP – příroda, biodiverzita, lesy, krajina, sídelní zeleň

Relevantní specifické cíle, opatření OP ŽP (viz seznam opatření v kapitole 1.3)	Hodnocení možných vlivů
Opatření 1.1.1	-1



	<p>Mírný negativní vliv, přímý, krátkodobý i dlouhodobý</p> <p>Při zateplování budov hrozí trvalá likvidace hnízdišť ptáků a úkrytů netopýrů při uzavření větracích otvorů i dalších opravách bez instalace náhradních hnízdišť. Během stavby, pokud je provedena v nevhodnou dobu nebo nevhodným způsobem, hrozí také usmrcení jedinců vyskytujících se uvnitř. Negativní vliv je možné na projektové úrovni eliminovat.</p>
Opatření 1.1.3	<p>-1</p> <p>Mírný negativní vliv, přímý, trvalý</p> <p>Při výstavbě nových budov existuje riziko zaboru přírodních stanovišť a biotopů významných druhů a likvidace sídelní zeleně. Problematická může být z tohoto pohledu i výstavba v některých typech brownfields, kde se často vyskytují cenné druhy živočichů. Negativní vlivy je možné eliminovat či omezit výběrem projektů k podpoře.</p>
Opatření 1.2.1	<p>-1</p> <p>Mírný negativní vliv, nepřímý, trvalý</p> <p>V případě OZE pro budovy bude podporováno pořízení fotovoltaických a solárně-termických systémů, tepelných čerpadel a kotlů na biomasu. Fotovoltaické a solárně-termické systémy lze předpokládat zejména přímo na stavebách a zpevněných plochách, a významnější vlivy jsou proto málo pravděpodobné, stejně jako u tepelných čerpadel. Podpora spalování biomasy má nepřímý vliv na poptávku po vhodné biomase, což zejména v kumulaci s dalšími koncepcemi může ovlivnit hospodaření v lesích – preferované dřeviny, dobu obměty, způsob těžby apod. Podobně může být ovlivněno zemědělské hospodaření, zejména pěstování poptávaných druhů plodin, intenzita hospodaření na loukách, případně zalesňování či pěstování energetických dřevin na méně výnosných (ale z biologického hlediska někdy hodnotných) plochách. Vzhledem k rozsahu možné podpory bude její příspěvek k uvedeným vlivům relativně malý.</p>
Opatření 1.2.2	<p>-2 / -1</p> <p>Významný negativní vliv až mírný negativní vliv, přímý, dlouhodobý či trvalý</p> <p>Podporované OZE nejsou nijak specifikovány, pro účely posouzení je nutné vzít v úvahu všechny varianty. Dle vyjádření MŽP se však nepředpokládá podpora VTE a MVE, podporovány by neměly být ani BPS mimo odpadových (případně úprav</p>



	<p>zemědělských BPS pro zpracování odpadů). Níže uvedené potenciální vlivy těchto zařízení by tedy neměly nastat a významný negativní vliv opatření by tak byl nepravděpodobný.</p> <p>Solární elektrárny jsou náročné na prostor. K negativním vlivům na biodiverzitu a ekosystémy dochází v případě realizace v přírodních stanovištích nebo v biotopech významných druhů. Obvykle mají rovněž nezanedbatelný vliv na krajinný ráz. Tyto vlivy jsou závažné zvláště ve zvláště chráněných územích a v přírodních parcích, ale jsou nezanedbatelné i ve volné krajině. K nepřímým vlivům patří také těžba surovin pro výrobu panelů.</p> <p>Výstavba a provoz MVE je vždy významným zásahem do vodního ekosystému. Příčné překážky brání migraci vodních živočichů, přičemž ani v případě výstavby rybích přechodů nedojde k eliminaci všech vlivů, neboť některé druhy jimi obtížně procházejí a čelí zvýšené predaci. Změní se rovněž společenstvo v nadjezí, kde je hlubší a pomalu tekoucí až stojatá voda, dojde také ke změně teplotních poměrů. V derivovaném úseku toku je společenstvo ohrožené zejména v letních měsících, kdy se malé množství vody více prohřeje. Ovlivněna jsou i břehová společenstva nad i pod jezem změnou splaveninového režimu a výšky vodní hladiny.</p> <p>Samotné turbíny MVE představují nebezpečí pro živočichy migrující po proudu, zejména v případě ryb dochází k jejich zranění nebo usmrcování, ovlivnění jsou i drobnější živočichové, jejichž proniknutí do turbín nelze nijak zabránit.</p> <p>Dojde k nezanedbatelným vlivům na VKP, zejména typu vodní tok a údolní niva. Zvláště závažné jsou tyto vlivy v chráněných územích, kde jsou často citlivější společenstva a druhy.</p> <p>Výstavba a provoz VTE má negativní vliv zejména na ptáky a netopýry, u kterých dochází k mortalitě, jejíž míra je závislá na umístění elektráren, jejich počtu a konkrétních druzích vyskytujících se v okolí. Problematické je zejména umístění v úzkých místech migračních tras ptáků a netopýrů (např. horská sedla), v blízkosti významného výskytu některých druhů, např. hnízd velkých dravců, zimovišť nebo migračních zastávek, a v blízkosti kolonií netopýrů.</p> <p>Dalším negativním vlivem je přímý zábor biotopu a ovlivnění okolního biotopu hlukem, což vede k opuštění okolí VTE citlivými druhy.</p> <p>Nezanedbatelný je obvykle rovněž vliv na krajinný ráz.</p> <p>Podpora využití biomasy pro energetické účely vyvolává poptávku po vhodné biomase, jejíž produkce může být ve střetu se zájmy ochrany biodiverzity (např. pěstování rychle rostoucích dřevin na místech výskytu přírodních stanovišť a hodnotných druhů či zalesňování těchto ploch, energetické využívání organické hmoty místo jejího vracení do půdy, zintenzivňování hospodaření na loukách,</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	pěstování energetických plodin na nevhodných pozemcích, intenzivní využívání pesticidů).
Opatření 1.2.3	-1 / +1 Mírný negativní vliv i mírný pozitivní vliv, nepřímý, trvalý Snížení emisí v sídlech může mírně pozitivně ovlivnit stav sídelní zeleně. Na druhou stranu podpora využití biomasy je spojena s nepřímými vlivy na zemědělské a lesnické hospodaření (viz hodnocení opatření 1.2.1).
Opatření 1.3.1	-1 / +1 Mírný negativní vliv až mírný pozitivní vliv, přímý, krátkodobý i trvalý Vlivy nových a obnovených vodních prvků záleží na konkrétních projektech, jejich umístění a provedení. Při vhodném provedení a využívání mohou být biotopem ohrožených druhů a pozitivně ovlivnit lokální biodiverzitu. Nevhodné umístění může znamenat zábor přírodních stanovišť a biotopů významných druhů, nevhodné provedení může vést až k mortalitě živočichů. Dle podmínek podpory nesmí realizací vodních prvků dojít k významnému poklesu biodiverzity nebo k negativnímu zásahu do biotopu chráněných druhů rostlin a živočichů, pravděpodobnější jsou tak pozitivní vlivy. Dále dojde k vytváření nových VKP, ovlivněny mohou být VKP vodní tok a údolní niva (pozitivně i negativně).
Opatření 1.3.2	-1 / +1 Mírný negativní vliv až mírný pozitivní vliv, přímý, krátkodobý i trvalý Vlivy nových a obnovených vegetačních prvků a struktur záleží na konkrétních projektech, jejich umístění a provedení. Vhodné projekty pozitivně ovlivní lokální biodiverzitu i ohrožené druhy, migrační prostupnost krajiny a její ekologickou stabilitu, mohou být součástí ÚSES. Pozitivně může být ovlivněn i krajinný ráz. Rizikem může být nevhodné umístění v přírodních stanovištích či biotopech ohrožených druhů. Dle podmínek podpory nesmí realizací vegetačních prvků a sídlení zeleně či úpravou lesních porostů dojít k významnému poklesu biodiverzity nebo k negativnímu zásahu do biotopu chráněných druhů rostlin a živočichů, pravděpodobnější jsou tak pozitivní vlivy.
Opatření 1.3.3	+1 Mírný pozitivní vliv, přímý i nepřímý, trvalý Opatření směřuje ke zlepšení druhové a věkové struktury lesních porostů, ke zlepšení zdravotního stavu lesů a jejich ekologické stability, a má tedy přímý pozitivní vliv na lesy. V dlouhodobém výhledu může opatření podpořit druhy závislé



	na přirozených lesních porostech, povede tak ke zvyšování biodiverzity, podpoře ohrožených druhů a může vést k obnově či zlepšení stavu přírodních stanovišť.
Opatření 1.3.4	-1 / +1 Mírný negativní vliv, mírný pozitivní vliv, přímý, střednědobý i trvalý Opatření je přímo zaměřené na podporu sídelní zeleně a mělo by tedy na ni mít pozitivní vliv. Obnovou zeleně však nesmí být v první řadě kácení takzvané přestárých, ale ve skutečnosti hodnotných vzrostlých stromů. Rizikem je také revitalizace zanedbaných ploch v sídlech (např. různé proluky, zarůstající nezastavěné plochy, starší parky apod.), které mohou být hodnotné z hlediska biodiverzity. Určitá rizika jsou spojena také s výběrem vhodných druhů pro výsadby, zejména v místech kontaktu sídelní zeleně s volnou krajinou.
Opatření 1.3.5	+1 Mírný pozitivní vliv, přímý i nepřímý, trvalý Odstranění či eliminace negativních funkcí odvodňovacích zařízení v krajině přispěje k obnově vlhkomilných stanovišť a podpoří na ně vázané druhy a společenstva a celkově přispěje k obnově biodiverzity. Podpoří rovněž krajinnou mozaiku, estetickou funkci a ekologickou stabilitu krajiny. Pozitivně mohou být ovlivněny i VKP, zejména vodní toky.
Opatření 1.3.6	-2 / +1 Možný významný negativní vliv až mírný pozitivní vliv, přímý i nepřímý, krátkodobý i trvalý Protipovodňová opatření budou zahrnovat i technická opatření včetně výstavby vodních děl, která mohou být v závislosti na lokalizaci a provedení ve střetu se zájmy ochrany přírody a krajiny; byť dle podmínek podpory mají být přírodě blízká řešení preferována všude tam, kde je to možné. Může dojít zejména k záboru přírodních stanovišť a biotopů významných druhů nebo jejich degradaci, negativním vlivům na VKP, zejména vodní tok a údolní niva, zhoršení migrační prostupnosti krajiny či k negativním vlivům na krajinný ráz, v některých případech mohou být negativně ovlivněna i zvláště chráněná území. Pozitivní může být rušení vodních děl a příčných staveb, ani u těchto záměrů však nelze předem vyloučit negativní vlivy na druhy a stanoviště. Pozitivní vliv na biodiverzitu, přírodní stanoviště a významné druhy mohou mít různá přírodě blízká opatření v korytech vodních toků a nivách.
Opatření 1.3.7	+1 Mírný pozitivní vliv, přímý, trvalý



	<p>Opatření ke zpomalení odtoku, pro vsak, retenci a akumulaci srážkové vody může mít pozitivní vliv na sídelní zeleň, pokud bude voda zasakována v zeleni nebo akumulována a využita k jejímu zavlažování. Realizace zelených střech bude mít rovněž pozitivní vliv na biodiverzitu.</p>
Opatření 1.3.8	<p>+1</p> <p>Mírný pozitivní vliv, nepřímý, trvalý</p> <p>Kvalitní územní studie a plány ÚSES jsou důležitým předpokladem zlepšování stavu krajiny, její ekologické stability, migrační prostupnosti a zvýšení biodiverzity. Studie sídelní zeleně pomohou identifikovat a ochránit její nejvhodnější části a zakládat a rozvíjet další prvky i s ohledem na limity území.</p>
Opatření 1.3.12	<p>-1</p> <p>Mírný negativní vliv, přímý, krátkodobý i trvalý</p> <p>Obnova stability svahů, stabilizace a sanace extrémních svahových nestabilit může negativně ovlivnit stanoviště a druhy vázané na skály a svahy, dotknout se může i zvláště chráněných území, evropsky významných lokalit a registrovaných VKP. Negativní vlivy lze částečně zmírnit výběrem vhodné technologie, ne vždy je však možné je zcela eliminovat.</p>
Opatření 1.4.1	<p>-1 / +1</p> <p>Mírný negativní vliv, přímý, krátkodobý i dlouhodobý. Mírný pozitivní vliv, přímý, trvalý.</p> <p>Výstavbou čistíren odpadních vod dojde ke zlepšení kvality vody v recipientech, a tím ke zlepšení stavu přírodních stanovišť a druhů vázaných na vodu včetně břehových porostů a ke zlepšení stavu a funkce toků coby VKP. Rizikem jsou však havárie a odlehčení, které negativně ovlivňují společenstvo vodního toku, způsobují úhyn citlivějších druhů a v případě některých druhů mohou prakticky zlikvidovat celé populace a vést k zásadní degradaci stanovišť.</p>
Opatření 1.4.2	<p>+1</p> <p>Mírný pozitivní vliv, přímý, trvalý</p> <p>Intenzifikace čistíren odpadních vod povede ke zlepšení kvality vypouštěných přečištěných vod, což pozitivně ovlivní zejména citlivé druhy a stanoviště v tocích, ale i celkový stav společenstev vodních toků a funkci toku coby VKP.</p>
Opatření 1.4.3	<p>+1</p> <p>Mírný pozitivní vliv, přímý, trvalý</p>



	Dobudování kanalizací by mělo snížit vypouštění nepřečištěných odpadních vod, které má negativní důsledky pro sídelní zeleň, stanoviště, druhy a VKP.
Opatření 1.4.4	+1 Mírný pozitivní vliv, přímý, trvalý Opatření omezující vypouštění odpadních vod z odlehčení na kanalizaci sníží negativní vlivy na stanoviště a druhy vázané na vodu, které jsou opakovaným vypouštěním nepřečištěných vod degradovány i ohrožovány na existenci.
Opatření 1.4.8	-1 Mírný negativní vliv, přímý i nepřímý, krátkodobý i trvalý Výstavba, intenzifikace nebo revitalizace stávajících vodních zdrojů může vést ke snížení hladiny podzemní vody a tím i k negativním vlivům zejména na mokřadní a vlhkomilná stanoviště a druhy. Ta mohou na snížení hladiny podzemní vody nebo její kolísání reagovat degradací, vymizením citlivějších druhů, rozrůstáním tolerantnějších druhů i úplným zánikem.
Opatření 1.5.4	+1 Mírný pozitivní vliv, nepřímý, trvalý Jednorázové nádoby a obaly jsou rizikem pro ekosystémy, zejména ve vodních tocích, kam se tyto odpady běžně dostávají. Prevence vzniku těchto odpadů by měla tento vliv zmírnit.
Opatření 1.5.5	-1 Mírný negativní vliv, přímý, krátkodobý i trvalý Při budování sběrných dvorů nelze vyloučit v jednotlivých projektech zábory sídelní zeleně nebo biotopů ohrožených druhů. Vlivy jsou do značné míry řešitelné na projektové úrovni.
Opatření 1.5.7	-1 Mírný negativní vliv, přímý i nepřímý, trvalý Při budování zařízení pro úpravu a zpracování čistírenských odpadních kalů z čistíren odpadních vod existují rizika spojená s umisťováním jednotlivých záměrů. V závislosti na konkrétním umístění může docházet k záboru sídelní zeleně, přírodních stanovišť a biotopů ohrožených druhů, negativně mohou být ovlivněny VKP, zejména údolní nivy.
Opatření 1.5.8, 1.5.9, 1.5.10, 1.5.11	-1 Mírný negativní vliv, přímý, krátkodobý i trvalý



	<p>Při budování zařízení pro využití recyklaci a sběr odpadů existují rizika spojená s umístěním jednotlivých záměrů. V závislosti na konkrétním umístění může docházet k záboru sídelní zeleně, přírodních stanovišť a biotopů ohrožených druhů.</p>
Opatření 1.6.1	<p>+2</p> <p>Možný významný pozitivní vliv, přímý, dlouhodobý i trvalý</p> <p>Opatření je přímo zaměřená na podporu přírodních stanovišť a druhů, bude mít pozitivní dopad na biodiverzitu i ohrožené druhy. Podpora kvalitních projektů je zcela zásadní pro záchranu populací ohrožených druhů, obnovu degradovaných přírodních stanovišť a celých ekosystémů.</p>
Opatření 1.6.2	<p>+2</p> <p>Možný významný pozitivní vliv, přímý, dlouhodobý i trvalý</p> <p>Opatření podporuje péči o chráněná území, a tím i o biodiverzitu, ohrožené druhy a krajinu. Vzhledem k nedostatku financí na péči o chráněná území je podpora těchto projektů zásadní.</p>
Opatření 1.6.3	<p>+2</p> <p>Možný významný pozitivní vliv, přímý i nepřímý, dlouhodobý i trvalý</p> <p>Zprůchodňování migračních překážek pro živočichy bude mít pozitivní vliv na migrační prostupnost krajiny, populace volně žijících živočichů včetně ohrožených, nepřímo může pozitivně ovlivnit i stav chráněných území díky propojení populací významných druhů v jednotlivých chráněných územích.</p>
Opatření 1.6.4	<p>-1 / +2</p> <p>Mírný negativní vliv, přímý i nepřímý, střednědobý i trvalý. Možný významný pozitivní vliv, přímý, dlouhodobý i trvalý.</p> <p>Opatření sníží negativní vlivy invazivních druhů na přírodní stanoviště a přirozeně se vyskytující druhy. Rizikem jsou nedostatečně promyšlené nebo špatně provedené zásahy proti invazivním druhům, při kterých může dojít i k likvidaci žádoucích druhů a stanovišť. Negativní vlivy je možné eliminovat na projektové úrovni.</p>
Opatření 1.6.5	<p>+1</p> <p>Mírný pozitivní vliv, nepřímý, dlouhodobý</p> <p>Činnost záchranných stanic je významná zejména pro málo početné ohrožené druhy, má také významnou roli v osvětě a řešení konfliktů ohrožených druhů s lidmi, jejich podpora tedy bude mít pozitivní vliv na ohrožené druhy i další zájmy ochrany přírody a krajiny.</p>



Opatření 1.6.6	+2 Možný významný pozitivní vliv, nepřímý, střednědobý Dostatek dat o stavu předmětů ochrany a kvalitní plánování je základním předpokladem dobré péče o přírodu a krajinu. Podpora monitoringu ekosystémů, stanovišť a druhů a koncepčních dokumentů pro péči o chráněná území tak bude mít nepřímý ale významný vliv na přírodní stanoviště, ohrožené druhy, biodiverzitu, ekosystémy, chráněná území jako celek i volnou krajinu.
Opatření 1.6.7	-1 / +1 Mírný negativní vliv až mírný pozitivní vliv, nepřímý, dlouhodobý i trvalý V některých lokalitách jsou předměty ochrany ohrožovány vysokou návštěvností a neukázněností turistů, osvěta a usměrnění návštěvníků tyto vlivy zmírní. Osvětová činnost podporuje pozitivní přístup veřejnosti k ochraně přírody. Rizikem je nevhodně umístěná infrastruktura či nadměrné zvýšení návštěvnosti, což může vést zejména k degradaci přírodních stanovišť, ničení významných druhů rostlin a rušení živočichů.
Opatření 1.6.8	+1 Mírný pozitivní vliv, nepřímý, trvalý Náhrada a rekonstrukce stacionárních zdrojů znečištění ovzduší by měla vést ke snižování emisí a nepřímo tak může mít pozitivní vliv na citlivá stanoviště a druhy. V některých případech se může pozitivně projevit i vliv jednoho projektu, pravděpodobnější je však vliv v kumulaci více projektů a implementace více strategií.
Opatření 1.6.12	+1 Mírný pozitivní vliv, přímý, trvalý Opatření směřuje k odstranění rizik kontaminací ohrožujících ekosystémy. To by mělo mít pozitivní vliv na ekosystémy, přírodní stanoviště a druhy zatížené kontaminacemi.

Možné kumulativní či synergické vlivy:

Zvláště chráněná území, Natura 2000

Pro stav řady zvláště chráněných území a lokalit Natura 2000 je zásadním faktorem dostatek financí na revitalizaci negativně zasažených území i na trvalou péči o předměty ochrany. OP ŽP má v tomto směru významný pozitivní potenciál ovlivnit stav těchto území, a to jak přímou péčí



o ZCHÚ a jejich předměty ochrany, tak zlepšováním stavu okolní krajiny. OP ŽP bude rovněž působit synergicky s dalšími dotačními programy EU, národními i regionálními. Výsledné vlivy budou nicméně záviset na objemu financí alokovaných na tato opatření, a zejména na konkrétních projektech, které budou z OP ŽP podpořeny.

Rizika přímého negativního ovlivnění ZCHÚ lze na projektové úrovni z velké části eliminovat, jde především o vhodné umístění záměrů a vyloučení takových projektů v ZCHÚ, které by mohly na předměty ochrany mít negativní vliv (viz navržená zmírňující opatření). Nepřímo mohou být skrze lesnické a zemědělské hospodaření ovlivněna zejména velkoplošná ZCHÚ a lokality Natura 2000 zvýšenou poptávkou po biomase pro energetické účely, jejíž využívání je podporováno dotačními programy i dalšími způsoby.

Zvláště chráněné a ohrožené druhy, přírodní stanoviště, biodiverzita, ekosystémy

Obdobně jako u ZCHÚ má OP ŽP významný potenciál pozitivně ovlivnit stav zvláště chráněných a ohrožených druhů, přírodních stanovišť a biodiverzity, které mohou být podpořeny celou řadou opatření. Přestože nemůže plošně ovlivnit hlavní příčiny stávajícího nepříznivého stavu, tedy zejména zemědělské hospodaření a rozšiřování zástavby a infrastruktury, může mírnit negativní důsledky obnovou cenných stanovišť, tvorbou krajinných prvků coby ostrůvků biodiverzity, eliminací některých zdrojů znečištění vody a půdy i projekty zaměřenými na konkrétní druhy. Mírně pozitivně, zejména v synergii s dalšími strategiemi snižování znečištění ovzduší, může ovlivnit také stav stanovišť citlivých na kvalitu ovzduší. Výsledný vliv OP ŽP je však závislý na finanční alokaci a dostatku kvalitních projektů.

Některá podporovaná opatření jsou spojena s riziky, která je nutné eliminovat na projektové úrovni, což se týká zejména různých technických opatření, ale i dalších záměrů umisťovaných v krajině. OP ŽP rovněž v kumulaci s dalšími dotačními programy přispěje ke zvýšení poptávky po energetické biomase, což nepřímo ovlivní hospodaření a tím i mohou být negativně ovlivněna přírodní stanoviště a biodiverzita.

Krajina, Územní systém ekologické stability

OP ŽP obsahuje řadu opatření, které mohou pozitivně ovlivnit krajinu, její ráz, migrační prostupnost, ekologickou stabilitu, diverzitu nebo vodní režim. Podporována může být i tvorba prvků ÚSES. OP ŽP má tak významný potenciál zlepšit současný nepříznivý stav krajiny, byť nemůže zvrátit hlavní



příčiny negativních trendů. Záležet bude na finanční alokaci a dostatku kvalitních projektů. Některá podporovaná opatření umožňují i financování projektů z hlediska krajiny rizikových, zejména se jedná o protipovodňová opatření a výstavbu různých technických zařízení.

Sídelní zeleň

OP ŽP může přispět k rozvoji sídelní zeleně. Zároveň mohou některé podporované projekty vést i k zaborům zeleně, což je nutné mírnit a kompenzovat na projektové úrovni.

Lesní ekosystémy

Stav lesních ekosystémů může být mírně pozitivně ovlivněn podporovanými opatřeními. Lze očekávat spíše lokální zlepšení stavu, protože rozhodující vliv na lesy v ČR má způsob běžného hospodaření. V budoucnu se může více uplatňovat vliv poptávky po vhodném palivovém dřevu, k čemuž OP ŽP mírně přispívá. Výsledný vliv je však obtížné posoudit, záležet bude na tom, co bude pro producenty dřeva výhodné.

KULTURNÍ PAMÁTKY

Tabulka 17: Hodnocení možných vlivů koncepce na ŽP – kulturní památky

Relevantní specifické cíle, opatření OP ŽP (viz seznam opatření v kapitole 1.3)	Hodnocení možných vlivů
Všechna opatření v rámci SC 1.1	? Vliv nelze určit Všechny opatření v rámci tohoto specifického cíle směřují k podpoře energetických úspor, zavádění účinnějších technologií nebo renovací budov veřejné správy a veřejných. Tyto intervence mohou mít pozitivní vliv, ve smyslu rekonstrukce a zlepšení možnosti využití pro památkově cenné objekty. Zároveň však může docházet k necitlivým úpravám či zásahům do památkově cenných území či objektů s negativním dopadem na jejich



	<p>kulturně-historickou hodnotu. Rizikem je především zateplování a další stavební zásahy (výměna oken, instalace nových energetických zdrojů apod.). Na úrovni obecnosti, s jakou OP ŽP pracuje nelze identifikovat konkrétní riziko významného negativního vlivu na kulturní památky, ani na hodnoty kulturní krajiny.</p> <p>Potenciálně může dojít k ovlivnění jednotlivých památkových objektů či jejich souborů (zejména v urbanizovaných územích), ale to jen v případě necitlivého řešení (např. při zateplování historických budov apod.), které však lze vyloučit standardními postupy projektové přípravy zohledňující rozsah a charakter památkové ochrany podle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči. Navíc, vzhledem k zaměření podpory na budovy veřejného sektoru lze předpokládat, že zájmy památkové ochrany budou během přípravy a realizace projektů v dostatečné míře zohledněny.</p>
Všechna opatření v rámci SC 1.2	<p>?</p> <p>Vliv nelze určit</p> <p>Opatření v rámci tohoto specifického cíle směřují k podpoře obnovitelných zdrojů pro veřejné budovy a zařízení veřejného sektoru. Riziko z hlediska ochrany kulturních památek spočívá v necitlivých úpravách či zásazích do památkově cenných území či objektů s negativním dopadem na jejich kulturně-historickou hodnotu. Rizikem je tedy především instalace obnovitelných zdrojů na budovách (střechy apod.) či v blízkosti vizuálně exponovaných kulturně-historických objektů, jejich souborů či ploch kulturní krajiny. Na úrovni obecnosti, s jakou OP ŽP pracuje, nelze identifikovat konkrétní riziko významného negativního vlivu na kulturní památky, ani na hodnoty kulturní krajiny.</p> <p>Potenciálně může dojít k ovlivnění jednotlivých památkových objektů či jejich souborů (zejména v urbanizovaných územích), ale to jen v případě necitlivého řešení (např. narušení střešní krajiny instalací fotovoltaických panelů apod.), které však lze vyloučit standardními postupy projektové přípravy zohledňující rozsah a charakter památkové ochrany podle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči. Navíc, vzhledem k zaměření podpory na budovy veřejného sektoru lze předpokládat, že zájmy památkové ochrany budou během přípravy a realizace projektů v dostatečné míře zohledněny.</p>



Možné kumulativní či synergické vlivy:

Nejsou předpokládány významné kumulativní či synergické vlivy implementace opatření OP ŽP na kulturní památky. Výše popsaná rizika negativních vlivů (necitlivé zásahy do památkově cenných objektů či území) by měla být minimalizována standardními nástroji a postupy památkové ochrany dle zákona podle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči v platném znění. K jejich důslednému uplatňování lze doporučit zařazení požadavku na předběžné vyjádření (popř. konzultaci) orgánu památkové péče ve fázi přípravy projektové žádosti.

HLUK

Tabulka 18: Hodnocení možných vlivů koncepce na ŽP – hluk

Relevantní specifické cíle, opatření OP ŽP (viz seznam opatření v kapitole 1.3)	Hodnocení možných vlivů
Opatření 1.5.5, 1.5.6, 1.5.8, 1.5.9, 1.5.10, 1.5.11	-1 / 0 Mírný negativní vliv až vliv nulový, přímý, střednědobý až dlouhodobý Možným zdrojem hluku mohou být sběrné dvory, třídící a dotřídňovací linky, zařízení pro materiálové, energetické, chemické využití odpadů, popř. zařízení pro sběr a nakládání s nebezpečnými odpady. Míra vlivu závisí na konkrétním projektu, a především na jeho umístění.
Opatření 1.6 12	-1 / 0 Mírný negativní vliv až vliv nulový, přímý, krátkodobý Proces dekontaminace znečištěných lokalit může představovat zvýšení hlukové zátěže v lokalitách, které se navíc často nacházejí v oblastech s již zvýšenou hlukovou zátěží / překročením hlukových limitů. Jedná se o vliv dočasný, který souvisí přímo s procesem dekontaminace, provoz zařízení apod.



Možné kumulativní či synergické vlivy:

Vzhledem k tomu, že hlavním zdrojem hluku je obecně doprava, nelze předpokládat, že by realizace koncepce jako celku nějak významně ovlivnila dané téma.

K možným kumulativním vlivům může dojít nevhodným situováním více zařízení odpadového hospodářství v jedné lokalitě. Společným působením těchto zařízení může docházet k překročení hlukových limitů pro danou lokalitu. Tyto vlivy je nutné zjistit a minimalizovat na projektové úrovni.

6.4 Celkové shrnutí vlivů a porovnání vlivů OP ŽP s možným vývojem bez implementace OP ŽP

S ohledem na hodnocení vlivů jednotlivých specifických cílů, respektive opatření, lze konstatovat, že implementace OP ŽP bude mít převážně mírné až významné pozitivní vlivy, které budou středně až dlouhodobého charakteru. V některých případech byly identifikovány možné negativní až významné negativní vlivy (na přírodu a biodiverzitu, respektive vodu), nicméně tyto vlivy lze řešit na projektové úrovni prostřednictvím příslušných opatření.

Operační program Životní prostředí 2021–2027 je navržen jako jednovariantní, a nebylo tak možné vyhodnotit a porovnat jednotlivé varianty. Bylo tedy provedeno pouze porovnání vlivů návrhu OP ŽP s pravděpodobným vývojem bez provedení koncepce (tzv. „nulovou variantou“). Toto hodnocení vychází z popisu uvedeného v kapitole 2.3 „Pravděpodobný vývoj životního prostředí bez provedení koncepce“ a z hodnocení vlivů jednotlivých specifických cílů a opatření OP ŽP (viz kapitola 6.3 výše).

Emise skleníkových plynů a adaptace na změnu klimatu

Klimatická změna je svou povahou globálním fenoménem a její průběh je a do budoucna zůstane nezávislý na tom, zda a jak bude OP ŽP realizován. Budoucí vývoj klimatické změny je nicméně důležitý z hlediska dosahování cílů OP ŽP a podmínek (rizik), za nichž bude probíhat jeho implementace.

Lze předpokládat pozitivní vliv implementace opatření OP ŽP z hlediska redukce emisí skleníkových plynů zejména v návaznosti na opatření k energetickým úsporám a podpoře OZE v sektorech velké energetiky a dopravy, kde budou opatření podporována ze zdrojů mimo OP ŽP. OP ŽP tak přispěje k naplňování stanovených národních cílů a závazků v oblasti redukce emisí skleníkových plynů, využívání OZE a energetických úspor.



Z hlediska adaptace na klimatickou změnu, omezování emisí skleníkových plynů i podporu využití OZE má OP ŽP jednoznačně pozitivní vliv.

Z hlediska emisí skleníkových plynů a adaptace na změnu klimatu je jako vhodnější hodnocena varianta implementující OP ŽP.

Ovzduší

S postupujícími stávajícími legislativními a koncepčními opatřeními lze očekávat postupný pokles emisí všech prioritních látek ze zdrojů znečišťování ovzduší v ČR. Nejvýraznější relativní snížení emisí lze očekávat v sektoru individuálního vytápění domácností vlivem dotačních programů.

Ke snižování emisí bude i nadále docházet v průmyslovém sektoru, kde ale nelze očekávat významnou relativní změnu s ohledem na stávající technologickou úroveň, která u významných znečišťovatelů již odpovídá BAT.

V řadě městských lokalit bude i nadále klíčovým faktorem kvality ovzduší automobilová doprava.

Celkově lze očekávat, že stávající problémy kvality ovzduší budou do roku 2027 i bez implementace OP ŽP sice zmírněny, ale ne odstraněny. S ohledem na předpokládané vlivy OP ŽP na kvalitu ovzduší (převážně mírné až významné pozitivní vlivy) byla jako vhodnější varianta doporučena implementace OP ŽP, kdy OP ŽP obsahuje řadu opatření podporujících opatření ke zlepšení kvality ovzduší.

Veřejné zdraví

Problémy veřejného zdraví jsou nepřímo spojena např. se změnou klimatu, kvalitou vod apod.

Opatření navržená v OP ŽP mohou částečně napomoci k řešení výše uvedených problémů. Z hlediska veřejného zdraví je jako vhodnější hodnocena varianta implementace OP ŽP.

Půda a horninové prostředí

Hlavní problémy negativně ovlivňující stav půdy v ČR (blíže viz kapitola 2) nejsou přímo spojeny s OP ŽP. K jejich ovlivnění mohou významně přispět systémové změny v zemědělství, které s OP ŽP souvisejí pouze okrajově a implementací OP ŽP tak nedojde k zásadnímu ovlivnění těchto problémů



Nicméně realizací OP ŽP však může dojít k financování opatření, která nepřímo směřují ke zmírnění nežádoucího vývoje (opatření k omezení změny klimatu apod.).

Realizace některých opatření OP ŽP může být spojena se zábořem ZPF, nicméně i v případě neprovedení OP ŽP lze očekávat pokračování současných trendů ve využití území, kde negativním trendem je právě úbytek zemědělské a lesní půdy na úkor zastavěných a ostatních ploch.

Z hlediska půd je jako vhodnější hodnocena varianta realizace OP ŽP.

Voda

Stav povrchových a podzemních vod je závislý na řadě faktorů, které zde působí bez ohledu na (ne)implementaci OP ŽP (více viz kapitola 2). Jedná se o faktory jako jsou např. hospodaření na zemědělské a lesní půdě nebo průmysl. Navíc ochrana vod je zakotvena v legislativních požadavcích.

Opatření, která směřují k udržitelnému hospodaření s vodou a nápravě stávajícího nevyhovujícího stavu nebo prevenci negativních jevů přispívají ke zlepšení stavu povrchových a podzemních vod. Bez realizace OP ŽP by byla omezena možnost financování těchto potřebných opatření, což by mohlo znamenat ohrožení některých pozitivních trendů.

Implementace některých opatření navrhovaných v rámci OP ŽP může být v závislosti na typu a podobě konkrétních podpořených projektů naopak spojena i s negativním ovlivněním povrchových a podzemních vod (např. podpora technických protipovodňových opatření může znamenat další tlak na úpravy vodních toků a podobně i podpora OZE, pokud by bylo podporováno i využití vodní energie). Z tohoto důvodu jsou v rámci OP ŽP, resp. SEA OP ŽP navržena taková opatření (která byla dále promítnuta do indikátorů pro výběr projektů), aby nedocházelo k finanční podpoře projektů s možným negativním vlivem na ŽP.

Z hlediska vod je jako vhodnější hodnocena varianta realizace OP ŽP.

Odpady

Strategické cíle odpadového hospodářství jsou zakotveny v Plánu odpadového hospodářství ČR, tzn. i v případě nerealizace OP ŽP zde jsou nástroje, jejichž úkolem je naplňovat, směřovat k naplňování cílů odpadového hospodářství.



Nicméně OP ŽP významným způsobem cílí k podpoře přechodu na principy oběhového hospodářství, tak aby byla splněna nově stanovená pravidla pro nakládání s odpady a byla dodržována evropská hierarchie nakládání s odpady.

Nerealizace OP ŽP by nevedla k tak významné podpoře změn v odpadovém hospodářství, varianta implementace OP ŽP je tedy z hlediska odpadů vhodnější.

Příroda, biodiverzita, lesy, krajina, sídelní zeleň

Zvláště chráněná území, Natura 2000

Zásadní pro další vývoj ZCHÚ a vliv zde umístěných záměrů bude konečná podoba připravovaného nového stavebního zákona a další legislativní změny týkající se nástrojů ochrany životního prostředí a přírody a krajiny. Stav ZCHÚ je do značné míry ovlivňován také stavem okolní volné krajiny, zejména její migrační prostupností a fragmentací. Většina těchto záměrů nesouvisí nebo jen málo souvisí s OP ŽP. Bez provedení OP ŽP tedy lze předpokládat pouze o něco menší zájem o budování zařízení na využití OZE v ZCHÚ a návštěvnické infrastruktury, v malé míře se může uplatnit vliv na hospodaření skrz poptávku po biomase pro energetické účely.

Druhým zásadním faktorem ovlivňujícím stav ZCHÚ je dostatek financí na obnovu i udržovací management biotopů, který je v řadě lokalit zásadní. Bez implementace OP ŽP by bylo zejména podstatně méně financí na revitalizaci negativně zasažených území a další potřebná managementová opatření.

Zvláště chráněné druhy, biodiverzita, ekosystémy, krajina, sídelní zeleň

V případě nerealizace OP ŽP by pokračovaly stávající trendy popsané blíže v kapitole 2 (rozšiřování zástavby a infrastruktury ve volné krajině, s čímž souvisí zhoršování průchodnosti krajiny pro živočichy, degradace, fragmentace a ubývání přírodních biotopů a nízká ekologická stabilita krajiny. To vede rovněž ke zhoršování stavu populací zvláště chráněných a ohrožených druhů a změnám početnosti a diverzity volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin atd.). Pozitivní trendy jsou u projektů zaměřených na druhovou ochranu, vytváření a obnovu krajinných prvků, obnovu vodního režimu, péči o přírodní biotopy nebo zelenou infrastrukturu v sídlech i v krajině, tj. i bez realizace OP ŽP jsou tyto projekty realizovány, podporovány.



Nicméně OP ŽP cílí mj. i na některé výše vyjmenované projekty, u kterých by mělo dojít k přímé finanční podpoře. OP ŽP by měl být pro tyto záměry významným zdrojem, bez jeho implementace by tedy řada projektů nemohla být realizována, popř. by realizace byla mnohem obtížnější. Formulace dokumentu OP ŽP nevyklučuje ani některá opatření s potenciálně negativními vlivy, např. technická protipovodňová opatření, v tomto směru by mohla být nerealizace OP ŽP chápána jako pozitivní, negativní dopady by však jednoznačně převládaly. Navíc jsou v rámci OP ŽP, resp. SEA OP ŽP navržena taková opatření (která byla dále promítnuta do indikátorů pro výběr projektů), aby nedocházelo k finanční podpoře projektů s možným negativním vlivem na přírodu a biodiverzitu.

Lesy

Špatný zdravotní stav lesů je výsledkem spolupůsobení řady faktorů, mj. dlouhodobým nevhodným způsobem hospodaření apod. (více viz kapitola 2). Vlivem kůrovcové kalamity dochází v současné době k určité změně hospodaření.

Bez implementace OP ŽP by byly alokovány menší finanční zdroje na podporu úpravy lesních porostů směrem k přirozené struktuře a druhové skladbě. V tomto případě je nulová varianta hodnocena jako méně příznivá než varianta s implementací OP ŽP.

Kulturní památky

Do budoucna lze očekávat spíše stagnaci případně mírné zlepšování existujících problémů (chátrání památkově cenných objektů, narušování památkově cenných celků necitlivou výstavbou či nevhodnou rekonstrukcí cenných objektů), bez ohledu na realizaci či nerealizaci OP ŽP.

OP ŽP nemá přímý vztah k problematice ochrany kulturního dědictví, dopady implementace OP ŽP a nulové varianty budou tedy obdobné.

Hluk

Jak je uvedeno již v kapitole 2.3., hluková zátěž (zejména v dopravně exponovaných lokalitách) bude narůstat i v případě, že se OP ŽP bude / nebude nerealizovat. OP ŽP nemá významný potenciál k ovlivnění hlukové situace v ČR, resp. může docházet k lokálnímu ovlivnění.

V případě OP ŽP je tedy vliv na hlukovou zátěž při porovnání nulové a navrhované varianty shodný.

.



7. Vyhodnocení možných přeshraničních vlivů koncepce na životní prostředí

OP ŽP neindikuje realizaci projektů, které by přesahovaly přes hranice ČR. Nelze tedy předpokládat významné přeshraniční vlivy.

V případě vlivů na ovzduší může dojít k mírnému snížení přeshraničního transportu znečištění směrem ven z ČR v návaznosti na snížení emisí z vytápění domácností (vlivem podpory energie z obnovitelných zdrojů v domácnostech v rámci SC 1.2), popř. méně pravděpodobně i z průmyslové energetiky (vlivem podpory energetických úspor v rámci SC 1.1). Tyto málo významné pozitivní efekty lze nejpravděpodobněji očekávat při realizaci opatření v aglomeraci Ostrava/Karviná/Frýdek-Místek a Ústeckém kraji.



8. Výčet důvodů pro výběr zkoumaných variant a popis, jak bylo posuzování provedeno, včetně případných problémů při shromažďování požadovaných údajů (např. technické nedostatky nebo nedostatečné know-how)

8.1 Výběr zkoumaných variant

Operační program Životní prostředí 2021–2027 je navržen jako jednovariantní. Bylo tedy provedeno pouze porovnání vlivů návrhu OP ŽP s pravděpodobným vývojem bez provedení koncepce (tzv. „nulovou variantou“), které je předmětem kapitoly 6.4. Toto hodnocení vycházelo z popisu uvedeného v kapitole 2.3 „Pravděpodobný vývoj životního prostředí bez provedení koncepce“ a z hodnocení vlivů jednotlivých specifických cílů a opatření OP ŽP (viz kapitola 6.3).

8.2 Popis provedení posouzení OP ŽP na životní prostředí

Posouzení vlivů OP ŽP na životní prostředí bylo provedeno v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb. Proces posuzování vlivů OP ŽP na životní prostředí byl zahájen v listopadu 2020 tj. v době, kdy byla k dispozici 0.4 verze operačního programu. Následně byla v červenci 2021 k dispozici nová verze 0.5.5 a vyhodnocení SEA bylo přepracováno na základě této platné verze.

Oznámení koncepce „Operační program Životní prostředí 2021 – 2027“ zpracované v rozsahu přílohy č. 7 zákona č. 100/2001 Sb., bylo zveřejněno v informačním systému SEA 14.9. 2020. Zjišťovací řízení vedené Odborem posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence Ministerstva životního prostředí bylo ukončeno vydáním závěru zjišťovacího řízení č.j. MZP/2020/710/4213 ze dne 23.10. 2020. Práce na vlastním hodnocení a zpracování vyhodnocení SEA OP ŽP probíhaly v období listopad 2020 - květen 2021. V červenci 2021 bylo vyhodnocení SEA předáno (společně s návrhem koncepce) MŽP.



Základním prvkem posouzení bylo hodnocení vlivů navržených specifických cílů / priorit vzhledem k jednotlivým tématům životního prostředí a veřejného zdraví. Metodické kroky posouzení vlivů OP ŽP na životní prostředí a veřejné zdraví byly následující:

1. Analýza dosavadního vývoje a aktuálního stavu životního prostředí a zdraví obyvatel.
2. Vymezení témat životního prostředí a veřejného zdraví relevantních pro OP ŽP, respektive specifických problémů, které mohou mít vazbu na OP ŽP. Tato analýza byla zpracována již jako součást oznámení OP ŽP. V rámci vyhodnocení SEA byly některé specifické problémy doplněny, popř. pozměněny.
3. Odhad budoucího možného vývoje bez implementace OP ŽP.
4. Posouzení vlivů OP ŽP na jednotlivá témata životního prostředí a veřejného zdraví a související specifické problémy / priority.
5. Návrh opatření pro předcházení či snížení možných negativních vlivů implementace OP ŽP na životní prostředí (včetně návrhu indikátorů) v návaznosti na identifikovaná rizika.
6. Zpracování vyhodnocení SEA včetně návrhu stanoviska SEA a její předložení spolu s návrhem OP ŽP příslušnému úřadu pro posuzování, tj. Odboru posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence Ministerstva životního prostředí.

Metodický přístup k posouzení zohledňuje Metodické doporučení pro posuzování vlivů obecných koncepcí na životní prostředí (MŽP, 2018), nicméně v některých aspektech se od tohoto doporučení odlišuje. Jedná se zejména o následující:

- Podkapitola 1.4 vyhodnocení vlivů na životní prostředí „Vztah koncepce k jiným strategickým dokumentům“: Tato podkapitola slouží k popisu pozice OP ŽP v kontextu strategického plánování, tj. zejména přehled dokumentů, které představují strategický rámec pro zpracování OP ŽP a jeho zaměření na národní a evropské úrovni. Není tedy podkladem pro hodnocení toho, jak OP ŽP zohledňuje relevantní cíle ochrany životního prostředí (jejich výběr a následné hodnocení je předmětem kap. 5). Tento přístup vychází z celkového účelu kap. 1, kterým je popis hodnocené koncepce a kontextu její přípravy.
- Kap. 4 vyhodnocení vlivů na životní prostředí „Veškeré současné problémy životního prostředí, které jsou významné pro koncepci, zejména vztahující se k oblastem se zvláštním významem pro životní prostředí“: Tato kapitola slouží k identifikaci stávajících problémů životního prostředí (na základě analýzy stavu životního prostředí v kap. 2), které následně slouží jako rámec pro hodnocení vlivů OP ŽP na životní prostředí. Tento přístup vychází



z logiky postupu hodnocení (a logiky členění kapitol, tak jak je uvedeno v příloze č. 9 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí), kdy kapitoly 2, 3 a 4 představují analytický podklad pro následné hodnocení vlivů – což je předmětem kapitol 5 a 6. Z tohoto důvodu kap. 4 neobsahuje shrnutí vlivů souvisejících s realizací OP ŽP – tyto jsou popsány právě v kap. 6.

- S ohledem na charakter OP ŽP je kap. 6 tj. vlastní hodnocení vlivů členěna dle jednotlivých specifických cílů. V případě, že hodnocení vlivů včetně komentáře je shodné pro všechny opatření v rámci jednoho specifického cíle, je v levém sloupci hodnotící tabulky uvedeno „Všechna opatření v rámci SC X.X“. V případě, že hodnocení je relevantní pouze k některým opatřením, je v levém sloupci hodnotící tabulky uvedeno, kterých konkrétních opatření v rámci daného specifického cíle se hodnocení týká. Pro zbývající opatření tohoto specifického cíle platí, že tyto byly vyhodnoceny jako opatření bez vlivu na danou složku životního prostředí, a dále toto již není v hodnotící tabulce uvedeno. Tento přístup je dle zpracovatelů SEA pro čitatele dokumentace SEA srozumitelnější a přehlednější v porovnání s rozsáhlými tabulkami členěnými po jednotlivých opatřeních a s množstvím opatření s nulovými vlivy.
- S ohledem na obecný charakter jednotlivých specifických cílů a opatření také nebylo možné specificky vyhodnotit, zda jsou vlivy lokálního či regionálního charakteru, nicméně předpoklad, zda se jedná o možné vlivy na lokální úrovni, byl zohledněn při určení, zda se jedná o vliv významný či mírný (viz kap. 6.3).

8.3 Problémy při shromažďování požadovaných údajů

Ze strany předkladatele koncepce, tj. Ministerstva životního prostředí, bylo zpracovateli SEA poskytnuto dostatečné množství relevantních údajů pro zpracování hodnocení.



9. Stanovení monitorovacích ukazatelů (indikátorů) vlivů koncepce na životní prostředí

Níže uvedené monitorovací ukazatele (indikátory) byly stanoveny na základě indikátorů uvedených v příloze Nařízení Evropského parlamentu a Rady 2021/1058 o Evropském fondu pro regionální rozvoj a o Fondu soudržnosti⁴⁷. Jedná se tedy o indikátory, které budou sledovány na úrovni operačního programu. Zároveň výběr indikátorů zohledňuje hodnocení vlivů jednotlivých specifických cílů a opatření OP ŽP (viz kap. 6.2), tak aby byly pokryty identifikované významné vlivy.

Využití této sady indikátorů bude záviset na podporovaném typu projektu, při hodnocení projektů je vhodné vybrat pouze relevantní indikátory.

Emise skleníkových plynů a adaptace na změnu klimatu

název	jednotka	zdroj
Zvýšení kapacity pro výrobu energie z obnovitelných zdrojů (z toho: elektřina, teplo)	MW	žádosti o podporu z OP ŽP
Roční spotřeba primárních energetických zdrojů (z toho: v obydlí, veřejných budovách, podnicích a jiných budovách)	MWh/rok	žádosti o podporu z OP ŽP
Odhadované emise skleníkových plynů	t CO ₂ ekv./rok	žádosti o podporu z OP ŽP
Celkové množství vyrobené energie z obnovitelných zdrojů (z toho: elektřina, teplo)	MWh/rok	žádosti o podporu z OP ŽP
Zelená infrastruktura vybudovaná či zlepšená v souvislosti s přizpůsobováním se změnám klimatu	hektar	žádosti o podporu z OP ŽP

⁴⁷ Viz https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2021.231.01.0060.01.CES&toc=OJ%3AL%3A2021%3A231%3ATOC



Počet obyvatel, kteří mají prospěch z opatření na ochranu před přírodními katastrofami souvisejícími s klimatem (jinými než povodně a lesní požáry)	osoba	žádosti o podporu z OP ŽP
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	---------------------------

Ovzduší

název	jednotka	zdroj
Množství odstraněných emisí primárních PM _{2,5} a prekurzorů sekundárních PM _{2,5}	t/rok	žádosti o podporu z OP ŽP

Veřejné zdraví

Z pohledu veřejného zdraví nejsou samostatné monitorovací ukazatele navrhovány, protože vlivy koncepce, respektive navrhovaných opatření na veřejné zdraví jsou nepřímé a lze je kvantifikovat prostřednictvím ukazatelů navržených v oblasti ochrany ovzduší a ochrany vod.

Půda a horninové prostředí

název	jednotka	zdroj
Nově vybudovaná či posílená ochrana proti sesuvům	hektar	žádosti o podporu z OP ŽP
Počet sanovaných starých ekologických zátěží a rekultivovaných starých skládek	počet sanovaných kontaminovaných lokalit	žádosti o podporu z OP ŽP

Voda

název	jednotka	zdroj
Plocha nově vytvořených nebo obnovených přírodě blízkých vodních prvků, včetně revitalizací a renaturací vodních toků a niv	hektar	žádosti o podporu z OP ŽP



Obyvatelstvo napojené alespoň na sekundární veřejné čištění odpadních vod	počet nově napojených osob	žádosti o podporu z OP ŽP
Omezení množství vypouštěného specifického znečištění z ČOV s podpořenou intenzifikací za účelem jeho odstraňování	množství vypouštěného specifického znečištění	žádosti o podporu z OP ŽP

Odpady

název	jednotka	zdroj
Zvýšení kapacity pro recyklaci odpadů	t/rok	žádosti o podporu z OP ŽP
Recyklovaný odpad ⁴⁸	t/rok	žádosti o podporu z OP ŽP
Odpad využitý jako primární surovina ⁴⁹	t/rok	žádosti o podporu z OP ŽP
Oddělený sběr odpadů ⁵⁰	t/rok	žádosti o podporu z OP ŽP

Příroda, biodiverzita, krajina, les

název	jednotka	zdroj
Zelená infrastruktura podporovaná s jiným cílem než adaptace na změnu klimatu	ha	žádosti o podporu z OP ŽP
Rozloha lokalit náležejících do sítě Natura 2000, na něž se vztahují ochranná a rekultivační opatření	ha	žádosti o podporu z OP ŽP
Zelená infrastruktura vybudovaná či zlepšená v souvislosti s přizpůsobováním se změnám klimatu	ha	žádosti o podporu z OP ŽP

Kulturní památky

Indikátory nejsou navrhovány, nebyly identifikovány významné vlivy.

⁴⁸ Množství recyklovaného odpadu

⁴⁹ Množství odpadu, který je využitý jako primární surovina

⁵⁰ Množství odděleného sběru odpadů



Hluk

Indikátory nejsou navrhovány, nebyly identifikovány významné vlivy.



10. Popis navrhovaných opatření pro předcházení, vyloučení, snížení a kompenzaci významných negativních vlivů na životní prostředí zjištěných nebo předpokládaných při provádění koncepce

Níže uvedená opatření byla navržena na základě vyhodnocení vlivů uvedených v kapitole 6.2 a především 6.3, a to pro jednotlivá hodnocená témata, resp. specifické problémy ŽP. Tato opatření slouží k minimalizaci zjištěných negativních vlivů (především vlivů významně negativních), popř. k posílení vlivů pozitivních. Navržená opatření pokrývají vlivy identifikované pro jednotlivé specifické cíle, respektive opatření (viz kap. 6.3).

Jak je dále uvedeno v kap. 11, níže navržená opatření budou zohledněna jako podmínky pro jednotlivé relevantní výzvy v rámci implementace OP ŽP, respektive budou brána v úvahu při tvorbě obecných kritérií přijatelnosti Pravidel pro žadatele a příjemce podpory z OP ŽP tzv. PRŽAP.

Emise skleníkových plynů a adaptace na změnu klimatu

- V případě podpory energetického využití odpadů podporovat projekty zahrnující energetické využití v souladu s principy odpadové hierarchie.

Ovzduší

- Eliminovat rizika lokálního zhoršení kvality ovzduší v okolí zařízení pro nakládání s odpady podpořených v rámci přechodu k oběhovému hospodářství (SC 1.5). Rizika doporučujeme ošetřit vhodnou lokalizací jednotlivých záměrů a zmírňujícími opatřeními pro fázi provozu, které by měly být posouzeny a navrženy na projektové úrovni ve fázi EIA. Podmínkou podpory těchto typů záměrů (např. sběrných dvorů, bioplynových stanic, kompostáren, jakýchkoliv zařízení se skladováním odpadů před jejich dalším využitím) by měl být



souhlasný závěr zjišťovacího řízení nebo stanovisko EIA vydaný před rozhodnutím o poskytnutí podpory.

Veřejné zdraví

- Z hlediska vlivu na veřejné zdraví nepodporovat takové projekty, jejichž realizace zhorší imisní situaci v lokalitě, a to včetně pachové zátěže. Vliv takových záměrů na veřejné zdraví musí být pro účely schválení podpory vyhodnocen jako nulový nebo marginální (přílohu žádosti bude tvořit posouzení vlivu záměru na veřejné zdraví nebo hodnocení rizik).

Půda a horninové prostředí

- Při přípravě konkrétních projektů minimalizovat zábor ZPF, důsledně chránit půdy s vyšší bonitou (1. a 2. třída ochrany).
- Podpora výstavby solárních elektráren na zemědělské půdě je nepřípustná s výjimkou inovativních agrovoltaických systémů, které umožní současné zachování produkční funkce půdy. Podpora by měla směřovat zejména k instalaci solárních panelů na budovy a zpevněné plochy (přestřešení parkovišť apod.).

Voda

- Při přípravě záměrů tepelných čerpadel typu země/voda v odůvodněných případech zpracovat hydrogeologické posouzení. Neposkytovat podporu na realizaci tepelných čerpadel zahrnujících vrtné práce v ochranných pásmech vodních zdrojů. Součástí administrace žádosti o podporu bude stanovisko správce povodí vylučující riziko zhoršení či nemožnosti dosažení dobrého stavu dotčeného útvaru podzemní vody.
- Podpora výstavby nebo obnovy MVE, která by si vyžádala výstavbu nebo obnovu nefunkční příčné překážky na vodním toku, je nepřípustná. V případě budování u stávající příčné překážky je podmínkou podpory vybudování funkčního rybího přechodu. Podpora výstavby MVE je vyloučená v národních parcích, prvních a druhých zónách CHKO, NPR, NPP, PR, PP a v evropsky významných lokalitách, ve kterých jsou předmětem ochrany druhů a stanoviště vázané na vodu včetně břehových a nivních společenstev. Podporovat lze úpravy nebo výměnu technologie stávajících MVE, pokud přispějí ke zmírnění dopadů provozu MVE na stav vodního toku a jeho oživení (např. výměnu turbíny za některý z typů nových fish-friendly nebo fish-safe turbín, osazení ochranných prvků na nátok do MVE apod.). Součástí administrace žádosti o podporu bude stanovisko správce povodí vylučující



riziko zhoršení či nemožnosti dosažení dobrého stavu nebo dobrého ekologického potenciálu záměrem dotčeného útvaru povrchové vody.

- Upřednostňovat přírodě blízká protipovodňová opatření všude, kde je to možné. Součástí administrace žádosti o podporu bude stanovisko správce povodí vylučující riziko zhoršení či nemožnosti dosažení dobrého stavu nebo dobrého ekologického potenciálu záměrem dotčeného vodního útvaru.
- Výstavba nových vodních zdrojů, intenzifikace nebo revitalizace stávajících vodních zdrojů nesmí ohrozit dosažení environmentálních cílů stanovených pro dotčené vodní útvary. Součástí administrace žádosti o podporu bude stanovisko správce povodí vylučující riziko zhoršení či nemožnosti dosažení dobrého stavu nebo dobrého ekologického potenciálu dotčených útvarů podzemních a povrchových vod.

Odpady

- Podporu využití bioplynu a biomasy omezit pouze na zařízení bioplynových stanic provozovaných dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění.
- Pokud dojde v rámci naplňování opatření „Odstranění rizik kontaminace ohrožující lidské zdraví, vodní zdroje nebo ekosystémy“ k odtěžení nadlimitně kontaminované zeminy, bude s touto zeminou nakládáno jako s nebezpečným odpadem dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění.

Příroda, biodiverzita, krajina, lesy

1.1.1 Snížení energetické náročnosti veřejných budov a veřejné infrastruktury

- Součástí dokumentace projektů zahrnujících zásahy do vnějšího pláště budov musí být výsledky průzkumu výskytu ptáků a netopýrů, v případě jejich zjištění pak opatření pro jejich ochranu a další umožnění hnízdění.

1.1.3 Výstavba nových veřejných budov, které budou splňovat parametry pro pasivní nebo plusové budovy

- Při výstavbě nových veřejných budov musí být v případě záboru sídelní zeleně součástí projektu kompenzace ekologické újmy. V případě významného negativního vlivu na některý zájem chráněný dle ZOPK nelze takový projekt podpořit.

1.2.1 Výstavba a rekonstrukce obnovitelných zdrojů energie pro veřejné budovy, 1.2.2 Výstavba a rekonstrukce obnovitelných zdrojů energie pro zajištění dodávek systémové energie ve veřejném



sektoru, 1.2.3 Výměna nevyhovujících spalovacích zdrojů v domácnostech na tuhá paliva a pořízení domovních předávacích stanic.

- V případě významného negativního vlivu na některý zájem chráněný dle ZOPK nelze takový projekt podpořit. Projekty musí uplatňovat účinná opatření ke zmírnění případných mírně negativních vlivů a musí být stanoven plán monitoringu vlivů.
- Podpora výstavby solárních elektráren ve zvláště chráněných územích, v evropsky významných lokalitách a ptačích oblastech a v přírodních parcích je možná pouze v případě umístění na budovách. Mimo tato území je podpora vyloučena v případě, pokud by došlo k záboru přírodních stanovišť a biotopů zvláště chráněných a ohrožených druhů.
- Podpora výstavby nebo obnovy MVE, která by si vyžádala výstavbu nebo obnovu nefunkční příčné překážky na vodním toku, je nepřipustná. V případě budování u stávající příčné překážky je podmínkou podpory vybudování funkčního rybího přechodu. Podpora výstavby MVE je vyloučená v národních parcích, prvních a druhých zónách CHKO, NPR, NPP, PR, PP a v evropsky významných lokalitách, ve kterých jsou předmětem ochrany druhy a stanoviště vázané na vodu včetně břehových a nivních společenstev, ani mimo EVL, pokud budou mít dopad na uvedené předměty ochrany.
- Podpora výstavby VTE je vyloučená ve zvláště chráněných územích, v evropsky významných lokalitách a v ptačích oblastech, dále také v přírodních parcích. Vyloučena je rovněž v blízkosti kolonií netopýrů a v místech jejich významné aktivity, hnízdišť velkých dravců, významných výskytů vodních ptáků, významných tahových zastávek ptáků, na migračních trasách ptáků a netopýrů a v lokalitách výskytu zvláště chráněných druhů.

1.3.1 Tvorba nových a obnova stávajících přírodně blízkých vodních prvků v krajině včetně sídel,

1.3.2 Tvorba nových a obnova stávajících vegetačních prvků a struktur, včetně opatření proti vodní a větrné erozi

- V procesu posuzování žádostí musí být zapojena AOPK ČR (přímo administrací projektů nebo jejich posouzením) a tyto projekty lze podpořit pouze s jejím souhlasem či jejím kladným hodnocením.

1.3.3 Úprava lesních porostů směrem k přirozené struktuře a druhové skladbě za účelem posílení jejich stability

- V procesu posuzování žádostí musí být zapojena AOPK ČR (přímo administrací projektů nebo jejich posouzením) a tyto projekty lze podpořit pouze s jejím souhlasem či jejím kladným hodnocením.



1.3.4 Zakládání a obnova veřejné sídelní zeleně

- V procesu posuzování žádostí musí být zapojena AOPK ČR (přímo administrací projektů nebo jejich posouzením) a tyto projekty lze podpořit pouze s jejím souhlasem či jejím kladným hodnocením.

1.3.5 Odstranění či eliminace negativních funkcí odvodňovacích zařízení v krajině

- V procesu posuzování žádostí musí být zapojena AOPK ČR (přímo administrací projektů nebo jejich posouzením) a tyto projekty lze podpořit pouze s jejím souhlasem či jejím kladným hodnocením.

1.3.6 Realizace protipovodňových opatření, zejména zprůtočnění nebo zvýšení retenčního potenciálu koryt vodních toků a přilehlých niv a zakládání povodňových parků; obnovení, výstavba a rekonstrukce, modernizace, případně změna využití vodních děl nebo rušení vodních děl a příčných staveb za účelem zvýšení povodňové ochrany

- V případě významného negativního vlivu na některý zájem chráněný dle ZOPK nelze takový projekt podpořit, pokud není jednoznačně prokázána neexistence jiného řešení bez významných vlivů. Projekty musí uplatňovat účinná opatření ke zmírnění a kompenzaci negativních vlivů a musí být stanoven plán monitoringu vlivů.
- Přírodě blízká řešení musí být upřednostněna před čistě technickými opatřeními, ta by měla být podpořena pouze, pokud neexistují nebo nejsou dostatečná přírodě blízká opatření.

1.3.7 Realizace opatření ke zpomalení odtoku, pro vsak, retenci a akumulaci srážkové vody vč. jejího dalšího využití; realizace zelených střech; opatření na využití šedé vody; opatření pro řízenou dotaci podzemních vod

- Je vhodné upřednostnit projekty, které řeší nakládání se srážkovými vodami komplexně spolu se zakládáním a zlepšováním stavu zeleně ve smyslu vytváření modrozelené infrastruktury.

1.3.12 Obnova stability svahů, stabilizace a sanace extrémních svahových nestabilit vzniklých v důsledku přírodních jevů

- V případě významného negativního vlivu na některý zájem chráněný dle ZOPK lze takový projekt podpořit pouze tehdy, pokud je nezbytný k ochraně osob a majetku, neexistuje řešení bez významného vlivu a jsou uplatněna dostupná opatření ke zmírnění a kompenzaci negativních vlivů.



1.4.1 Dobudování a výstavba čistíren odpadních vod

- Při výběru projektů je nutné klást důraz na vhodné technologie, především na minimalizaci rizika a v případě ZCHÚ či výskytu významných druhů a stanovišť v recipientu na vyloučení vypouštění nepřečištěných vod či zhoršení podmínek pro výskyt předmětů ochrany ZCHÚ či evropsky významných druhů a stanovišť.

1.4.8 Výstavba, intenzifikace nebo revitalizace stávajících vodních zdrojů

- V případě významného negativního vlivu na některý zájem chráněný dle ZOPK nelze takový projekt podpořit. Projekty musí uplatňovat účinná opatření ke zmírnění případných mírně negativních vlivů a musí být stanoven plán monitoringu vlivů.

1.5.5 Výstavba a modernizace sběrných dvorů, doplnění a zefektivnění systému odděleného sběru/svozu zejména komunálních odpadů včetně podpory door-to-door systémů a zavádění systémů PAYT ("Pay-as-You-Throw"), 1.5.7 Budování zařízení pro úpravu a zpracování čistírenských odpadních kalů z čistíren odpadních vod včetně úpravy vyčištěných odpadních vod pro jejich opětovné využívání, 1.5.8 Výstavba a modernizace zařízení pro materiálové využití odpadů, 1.5.9 Výstavba a modernizace zařízení pro energetické využití odpadů, 1.5.10 Budování a modernizace zařízení pro chemickou recyklaci odpadů, 1.5.11 Budování a modernizace zařízení pro sběr a nakládání s nebezpečnými odpady

- V případě významného negativního vlivu na některý zájem chráněný dle ZOPK nelze takový projekt podpořit. To se týká především projektů zahrnujících novou výstavbu.

1.6.1 Péče o přírodní stanoviště a druhy, opatření na podporu ohrožených druhů, 1.6.3 Zprůchodnění migračních překážek pro živočichy, 1.6.4 Omezení šíření invazních nepůvodních a expanzivních druhů

- V procesu posuzování žádostí musí být zapojena AOPK ČR (přímo administrací projektů nebo jejich posouzením) a tyto projekty lze podpořit pouze s jejím souhlasem či jejím kladným hodnocením.
- Při výběru projektů zaměřených na péči o přírodní stanoviště a druhy je vhodné zohlednit míru ohrožení cílových druhů a stanovišť podle aktuálních červených seznamů ČR.

1.6.2 Péče o chráněná území (přírodní dědictví)

- V procesu posuzování žádostí musí být zapojena AOPK ČR (přímo administrací projektů nebo jejich posouzením) a tyto projekty lze podpořit pouze s jejím souhlasem či jejím kladným hodnocením.



- Projekty realizované v chráněných územích musí být v souladu se schváleným plánem péče nebo jinými schválenými plánovacími dokumenty.

1.6.7 Návštěvnická infrastruktura sloužící k usměrnění návštěvníků chráněných území a zvýšení povědomí o problematice ochrany přírody

- V procesu posuzování žádostí musí být zapojena AOPK ČR (přímo administrací projektů nebo jejich posouzením) a tyto projekty lze podpořit pouze s jejím souhlasem či jejím kladným hodnocením.

Kulturní památky

- Mezi podmínky podpory u projektů zahrnujících rekonstrukci existujících objektů kulturních památek, respektive zateplení vnějšího pláště objektu zařadit požadavek zajistit předběžné vyjádření výkonného orgánu státní památkové péče.
- Při výběru projektů k realizaci je třeba standardně zohlednit rozsah a charakter památkové ochrany podle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči v platném znění.

Hluk

- Sběrné dvory, třídící a dotřídňovací linky, zařízení pro materiálové, energetické, chemické využití odpadů, popř. zařízení pro sběr a nakládání s nebezpečnými odpady posoudit na projektové úrovni v rámci procesu EIA (dle zákona č. 100/2001 Sb.), včetně vyhodnocení vlivů tohoto projektu na hluk, resp. vypracovat hlukovou studii.
- Při dekontaminaci znečištěných lokalit použít takové technické a technologické postupy, které nebudou zvyšovat hlukovou zátěž lokality nad přípustnou úroveň, tj. nedojde k překročení hygienických limitů pro hluk.



11. Stanovení indikátorů (kritérií) pro výběr projektů

11.1 Kritéria pro výběr projektů k zařazení do OP ŽP jako podmínky podpory

Níže uvedený seznam kritérií vychází ze základních podmínek podpory pro jednotlivá opatření, které jsou navrženy v OP ŽP, a z některých navrhovaných opatření pro předcházení, vyloučení, snížení a kompenzaci významných negativních vlivů na životní prostředí zjištěných nebo předpokládaných při provádění koncepce (viz kap. 10). Tato kritéria budou zohledněna při hodnocení relevantních projektů OP ŽP.

Emise skleníkových plynů a adaptace na změnu klimatu

- Dojde realizací projektu ke snížení energetické náročnosti v rámci renovace budov, která povede k úspoře minimálně 20 % konečné spotřeby energie. U památkové chráněné a architektonicky cenné budovy minimálně 10 %; a zároveň dojde k úspoře minimálně 30 % primární energie z neobnovitelných zdrojů?

ANO / NE

- Budou podpořena environmentální centra zpracovávat vzdělávací plán činnosti, ze kterého bude zřejmé, že činnost centra se zaměřuje na vzdělávání v oblasti klimatu?

ANO / NE

- Dojde realizací projektů na pořízení kotlů na biomasu ve veřejných budovách ke snížení emisí skleníkových plynů alespoň o 80 %

ANO / NE

Ovzduší

- Je projekt v rozporu s výstupy programu zlepšování kvality ovzduší pro příslušnou zónu nebo aglomeraci a Národního programu snižování emisí zpracovaných v souladu se zákonem o ochraně ovzduší?

ANO / NE



- Dojde realizací projektu u zařízení spadajících do systému obchodování s emisními povolenkami (ETS) ke snížení emisí skleníkových plynů⁵¹? **ANO / NE**
- Má projekt, u něhož existuje při provozu riziko lokálního zhoršení kvality ovzduší (jedná se především o projekty podpořené v rámci přechodu k oběhovému hospodářství (SC 1.5)), vydaný souhlasný závěr zjišťovacího řízení nebo stanovisko EIA vydaný před rozhodnutím o poskytnutí podpory? **ANO / NE**
- Splňuje podporovaný zdroj tepla požadavky ekodesignu? **ANO / NE**
- Bude projekt podpory energie z OZE v domácnostech podpořen u těch domácností, jejichž příjem dosahuje maximálně výše stanoveného příjmového decilu dle podkladu zpracovaného Agenturou pro sociální začleňování? **ANO / NE**
- Je projekt podpory u domácností zaměřen na podporu tepelných čerpadel, kotlů na biomasu a zemní plyn, akumulární nádoby, popř. topidla na pelety? **ANO / NE**

Veřejné zdraví

- Dojde realizací projektu ke zhoršení imisní situace v lokalitě, a to včetně nadměrné pachové zátěže (jedná se především o projekty podpořené v rámci přechodu k oběhovému hospodářství (SC 1.5))? **ANO / NE**

Půda a horninové prostředí

Bude projekt pořízení fotovoltaických a solárně-termických systémů, umístěn na veřejných budovách, či veřejné infrastruktuře? **ANO / NE**

Voda

- Je projekt zaměřený na povodňovou prevenci v souladu s plány dílčích povodí a plány pro zvládání povodňových rizik? **ANO / NE**
- Je projekt v souladu s plánováním v oblasti vod? **ANO / NE**
- Je projekt v souladu s plány rozvoje vodovodů a kanalizací území krajů? **ANO / NE**

⁵¹ Viz vysvětlení kapitola 1.2 SEA vyhodnocení OP ŽP



- Je projekt zaměřen tak, aby jeho realizací došlo k přednostní podpoře projektů v aglomeracích s nevyhovujícím stavem čištění městských odpadních vod dle směrnice 91/271/EHS **ANO / NE**
- V případě, že je projekt realizován v menších obcích, kde je centrální systém čištění odpadních vod ekonomicky neefektivní – Bude v rámci projektu podpořena decentralizace systému čištění odpadních vod, popř. i soustavy domovních čistíren odpadních vod? **ANO / NE**

Odpady

- Respektuje projekt plně hierarchii nakládání s odpady? **ANO / NE**
- Je projekt v souladu se závaznou částí Plánu odpadového hospodářství České republiky i krajských plánů **ANO / NE**
- Je u projektu materiálového využití odpad využito minimálně 50 % odpadů vstupujících do zařízení? **ANO / NE**
- Dojde v rámci energetického využití odpadů k podpoře zařízení spadajících do systému obchodování s emisními povolenkami (ETS) a zařízení na energetické využití smíšeného komunálního odpadu (ZEVO)? **ANO / NE**

Příroda, biodiverzita, krajina, lesy

- Dojde realizací vodních a vegetačních prvků a sídlení zeleně či úpravou lesních porostů k významnému poklesu biodiverzity nebo k negativnímu zásahu do biotopu chráněných druhů rostlin a živočichů? **ANO / NE**
- Jsou v rámci projektu uplatněna přírodě blízká řešení? **ANO / NE**
- Jsou projekty péče o přírodní stanoviště a druhy navrženy pro konkrétní cílové biotopy a druhy? **ANO / NE**
- Způsobí projekty péče o přírodní stanoviště a druhy trvalý pokles biodiverzity v lokalitě či negativně ovlivní předměty ochrany chráněných území? **ANO / NE**
- Jsou projekty realizované v chráněných územích v rozporu s posláním či cílem ochrany či schválenými plánovacími dokumenty? **ANO / NE**
- Vede projekt návštěvnické infrastruktury k usměrnění návštěvnosti a/nebo k interpretaci chráněných území (zároveň není projekt zaměřen pouze na kulturní a turistickou infrastrukturu)? **ANO / NE**



- Jsou projekty monitoringu zpracovány pro chráněná území, resp. vyplývají z přijatých strategických a koncepčních dokumentů v oblasti ochrany přírody? **ANO / NE**
- Jsou projekty zabývající se řešením sesuvů půdy a skalním řícením (rizikové geofaktory) uvedeny v registru svahových nestabilit a zařazené do kategorie III (nejvyšší riziko), bude realizací projektu eliminováno riziko ohrožení osob a majetku? **ANO / NE**
- Zohledňuje projekt snížení energetické náročnosti obálky budov případný výskyt ZCHD ptáků a netopýrů (zejm. zjištění výskytu, termín prací, opatření umožňující výskyt i nadále, případně jiná náhradní opatření)? **ANO / NE**
- Má projekt výstavby nových veřejných budov, zařízení na využití OZE, výstavby, intenzifikace nebo revitalizace vodních zdrojů, výstavby sběrných dvorů, zařízení pro úpravu a zpracování odpadních kalů, zařízení pro využití či recyklaci odpadů nebo nakládání s nebezpečnými odpady významný negativní vliv na některý zájem chráněný dle ZOPK? **ANO / NE**
- Je projekt protipovodňových opatření bez významných negativních vlivů na některý zájem chráněný dle ZOPK nebo, pokud má významný negativní vliv, je prokázána neexistence jiného dostatečného řešení bez významných vlivů? **ANO / NE**
- Minimalizuje projekt dobudování a výstavby čistíren odpadních vod riziko vypouštění nepřečištěných vod či zhoršení podmínek pro výskyt předmětů ochrany ZCHÚ, evropsky významných druhů a stanovišť? **ANO / NE**

Kulturní památky

- Dojde realizací projektu ke snížení energetické náročnosti v rámci renovace budov, která povede k úspoře minimálně 20 % konečné spotřeby energie. U památkové chráněné a architektonicky cenné budovy minimálně 10 %; a zároveň dojde k úspoře minimálně 30 % primární energie z neobnovitelných zdrojů? **ANO / NE**

Hluk

- Má projekt, u něhož existuje při provozu riziko lokálního zhoršení hlukové situace (jedná se především o projekty podpořené v rámci přechodu k oběhovému hospodářství (SC 1.5)), vydaný souhlasný závěr zjišťovacího řízení nebo stanovisko EIA vydaný před rozhodnutím o poskytnutí podpory? **ANO / NE**



11.2 Obecná kritéria přijatelnosti projektů k zařazení mezi hodnotící kritéria pro žadatele a příjemce podpory z OP ŽP

Ne všechna navrhovaná opatření pro předcházení, vyloučení, snížení a kompenzaci významných negativních vlivů na životní prostředí zjištěných nebo předpokládaných při provádění koncepce uvedená v kapitole 10 SEA vyhodnocení budou promítnuta v rámci implementace OP ŽP do podmínek podpory (viz kap. 11.1 výše). Tato zbývající opatření budou (na základě dohody s předkladatelem koncepce) následně brána v úvahu při tvorbě obecných kritérií přijatelnosti Pravidel pro žadatele a příjemce podpory z OP ŽP tzv. PRŽAP.

Jedná se o následující opatření:

Emise skleníkových plynů a adaptace na změnu klimatu

- V případě podpory energetického využití odpadů podporovat pouze projekty zahrnující energetické využití v souladu s principy odpadové hierarchie, tzn. využití složek komunálního odpadu, které není možné recyklovat či materiálově využít.

Ovzduší

Opatření byla promítnuta do kapitoly 11.1.

Veřejné zdraví

- Opatření byla promítnuta do kapitoly 11.1.

Půda a horninové prostředí

- Při přípravě konkrétních projektů minimalizovat zábor ZPF, důsledně chránit půdy s vyšší bonitou (1. a 2. třída ochrany).

Voda

- Při přípravě záměrů tepelných čerpadel typu země/voda v odůvodněných případech zpracovat hydrogeologické posouzení. Neposkytovat podporu na realizaci tepelných čerpadel zahrnujících vrtné práce v ochranných pásmech vodních zdrojů. Součástí



administrace žádosti o podporu bude stanovisko správce povodí vylučující riziko zhoršení či nemožnosti dosažení dobrého stavu dotčeného útvaru podzemní vody.

- Podpora výstavby nebo obnovy MVE, která by si vyžádala výstavbu nebo obnovu nefunkční příčné překážky na vodním toku, je nepřípustná. V případě budování u stávající příčné překážky je podmínkou podpory vybudování funkčního rybího přechodu. Podpora výstavby MVE je vyloučená v národních parcích, prvních a druhých zónách CHKO, NPR, NPP, PR, PP a v evropsky významných lokalitách, ve kterých jsou předmětem ochrany druhy a stanoviště vázané na vodu včetně břehových a nivních společenstev. Podporovat lze úpravy nebo výměnu technologie stávajících MVE, pokud přispějí ke zmírnění dopadů provozu MVE na stav vodního toku a jeho oživení (např. výměnu turbíny za některý z typů nových fish-friendly nebo fish-safe turbín, osazení ochranných prvků na nátoky do MVE apod.). Součástí administrace žádosti o podporu bude stanovisko správce povodí vylučující riziko zhoršení či nemožnosti dosažení dobrého stavu nebo dobrého ekologického potenciálu záměrem dotčeného útvaru povrchové vody.
- Upřednostňovat přírodě blízká protipovodňová opatření všude, kde je to možné. Součástí administrace žádosti o podporu bude stanovisko správce povodí vylučující riziko zhoršení či nemožnosti dosažení dobrého stavu nebo dobrého ekologického potenciálu záměrem dotčeného vodního útvaru.
- Výstavba nových vodních zdrojů, intenzifikace nebo revitalizace stávajících vodních zdrojů nesmí ohrozit dosažení environmentálních cílů stanovených pro dotčené vodní útvary. Součástí administrace žádosti o podporu bude stanovisko správce povodí vylučující riziko zhoršení či nemožnosti dosažení dobrého stavu nebo dobrého ekologického potenciálu dotčených útvarů podzemních a povrchových vod.

Odpady

- Podporu využití bioplynu a biomasy v rámci SC 1.5 omezit pouze na zařízení bioplynových stanic provozovaných dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění.
- Pokud dojde v rámci naplňování opatření „Odstranění rizik kontaminace ohrožující lidské zdraví, vodní zdroje nebo ekosystémy“ k odtěžení nadlimitně kontaminované zeminy, bude s touto zeminou nakládáno jako s nebezpečným odpadem dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění.



Příroda, biodiverzita, krajina, lesy

1.1.3 Výstavba nových veřejných budov, které budou splňovat parametry pro pasivní nebo plusové budovy

- Při výstavbě nových veřejných budov musí být v případě záboru sídelní zeleně součástí projektu kompenzace ekologické újmy. V případě významného negativního vlivu na některý zájem chráněný dle ZOPK nelze takový projekt podpořit.

1.2.1 Výstavba a rekonstrukce obnovitelných zdrojů energie pro veřejné budovy, 1.2.2 Výstavba a rekonstrukce obnovitelných zdrojů energie pro zajištění dodávek systémové energie ve veřejném sektoru, 1.2.3 Výměna nevyhovujících spalovacích zdrojů v domácnostech na tuhá paliva a pořízování domovních předávacích stanic.

- V případě významného negativního vlivu na některý zájem chráněný dle ZOPK nelze takový projekt podpořit. Projekty musí uplatňovat účinná opatření ke zmírnění případných mírně negativních vlivů a musí být stanoven plán monitoringu vlivů.
- Podpora výstavby solárních elektráren ve zvláště chráněných územích, v evropsky významných lokalitách a ptačích oblastech a v přírodních parcích je možná pouze v případě umístění na budovách. Mimo tato území je podpora vyloučena v případě, pokud by došlo k záboru přírodních stanovišť a biotopů zvláště chráněných a ohrožených druhů.
- Podpora výstavby nebo obnovy MVE, která by si vyžádala výstavbu nebo obnovu nefunkční příčné překážky na vodním toku, je nepřipustná. V případě budování u stávající příčné překážky je podmínkou podpory vybudování funkčního rybího přechodu. Podpora výstavby MVE je vyloučená v národních parcích, prvních a druhých zónách CHKO, NPR, NPP, PR, PP a v evropsky významných lokalitách, ve kterých jsou předmětem ochrany druhy a stanoviště vázané na vodu včetně břehových a nivních společenstev, ani mimo EVL, pokud budou mít dopad na uvedené předměty ochrany.
- Podpora výstavby VTE je vyloučená ve zvláště chráněných územích, v evropsky významných lokalitách a v ptačích oblastech, dále také v přírodních parcích. Vyloučena je rovněž v blízkosti kolonií netopýrů a v místech jejich významné aktivity, hnízdišť velkých dravců, významných výskytů vodních ptáků, významných tahových zastávek ptáků, na migračních trasách ptáků a netopýrů a v lokalitách výskytu zvláště chráněných druhů.

1.3.1 Tvorba nových a obnova stávajících přírodě blízkých vodních prvků v krajině včetně sídel,

1.3.2 Tvorba nových a obnova stávajících vegetačních prvků a struktur, včetně opatření proti vodní a větrné erozi



- V procesu posuzování žádostí musí být zapojena AOPK ČR (přímo administrací projektů nebo jejich posouzením) a tyto projekty lze podpořit pouze s jejím souhlasem či jejím kladným hodnocením.

1.3.3 Úprava lesních porostů směrem k přirozené struktuře a druhové skladbě za účelem posílení jejich stability

- V procesu posuzování žádostí musí být zapojena AOPK ČR (přímo administrací projektů nebo jejich posouzením) a tyto projekty lze podpořit pouze s jejím souhlasem či jejím kladným hodnocením.

1.3.4 Zakládání a obnova veřejné sídelní zeleně

- V procesu posuzování žádostí musí být zapojena AOPK ČR (přímo administrací projektů nebo jejich posouzením) a tyto projekty lze podpořit pouze s jejím souhlasem či jejím kladným hodnocením.

1.3.5 Odstranění či eliminace negativních funkcí odvodňovacích zařízení v krajině

- V procesu posuzování žádostí musí být zapojena AOPK ČR (přímo administrací projektů nebo jejich posouzením) a tyto projekty lze podpořit pouze s jejím souhlasem či jejím kladným hodnocením.

1.3.6 Realizace protipovodňových opatření, zejména zprůtočnění nebo zvýšení retenčního potenciálu koryt vodních toků a přilehlých niv a zakládání povodňových parků; obnovení, výstavba a rekonstrukce, modernizace, případně změna využití vodních děl nebo rušení vodních děl a příčných staveb za účelem zvýšení povodňové ochrany

- V případě významného negativního vlivu na některý zájem chráněný dle ZOPK nelze takový projekt podpořit, pokud není jednoznačně prokázána neexistence jiného řešení bez významných vlivů. Projekty musí uplatňovat účinná opatření ke zmírnění a kompenzaci negativních vlivů a musí být stanoven plán monitoringu vlivů.
- Přírodě blízká řešení musí být upřednostněna před čistě technickými opatřeními, ta by měla být podpořena pouze, pokud neexistují nebo nejsou dostatečná přírodě blízká opatření.

1.3.12 Obnova stability svahů, stabilizace a sanace extrémních svahových nestabilit vzniklých v důsledku přírodních jevů

- V případě významného negativního vlivu na některý zájem chráněný dle ZOPK lze takový projekt podpořit pouze tehdy, pokud je nezbytný k ochraně osob a majetku, neexistuje



řešení bez významného vlivu a jsou uplatněna dostupná opatření ke zmírnění a kompenzaci negativních vlivů.

1.4.1 Dobudování a výstavba čistíren odpadních vod

- Při výběru projektů je nutné klást důraz na vhodné technologie, především na minimalizaci rizika a v případě ZCHÚ či výskytu významných druhů a stanovišť v recipientu na vyloučení vypouštění nepřečištěných vod či zhoršení podmínek pro výskyt předmětů ochrany ZCHÚ či evropsky významných druhů a stanovišť.

1.4.8 Výstavba, intenzifikace nebo revitalizace stávajících vodních zdrojů

- V případě významného negativního vlivu na některý zájem chráněný dle ZOPK nelze takový projekt podpořit. Projekty musí uplatňovat účinná opatření ke zmírnění případných mírně negativních vlivů a musí být stanoven plán monitoringu vlivů.

1.5.5 Výstavba a modernizace sběrných dvorů, doplnění a zefektivnění systému odděleného sběru/svozu zejména komunálních odpadů včetně podpory door-to-door systémů a zavádění systémů PAYT ("Pay-as-You-Throw"), 1.5.7 Budování zařízení pro úpravu a zpracování čistírenských odpadních kalů z čistíren odpadních vod včetně úpravy vyčištěných odpadních vod pro jejich opětovné využívání, 1.5.8 Výstavba a modernizace zařízení pro materiálové využití odpadů, 1.5.9 Výstavba a modernizace zařízení pro energetické využití odpadů, 1.5.10 Budování a modernizace zařízení pro chemickou recyklaci odpadů, 1.5.11 Budování a modernizace zařízení pro sběr a nakládání s nebezpečnými odpady

- V případě významného negativního vlivu na některý zájem chráněný dle ZOPK nelze takový projekt podpořit. To se týká především projektů zahrnujících novou výstavbu.

1.6.1 Péče o přírodní stanoviště a druhy, opatření na podporu ohrožených druhů, 1.6.3 Zprůchodnění migračních překážek pro živočichy, 1.6.4 Omezení šíření invazních nepůvodních a expanzivních druhů

- V procesu posuzování žádostí musí být zapojena AOPK ČR (přímo administrací projektů nebo jejich posouzením) a tyto projekty lze podpořit pouze s jejím souhlasem či jejím kladným hodnocením.
- Při výběru projektů zaměřených na péči o přírodní stanoviště a druhy je vhodné zohlednit míru ohrožení cílových druhů a stanovišť podle aktuálních červených seznamů ČR.



1.6.2 Péče o chráněná území (přírodní dědictví)

- V procesu posuzování žádostí musí být zapojena AOPK ČR (přímo administrací projektů nebo jejich posouzením) a tyto projekty lze podpořit pouze s jejím souhlasem či jejím kladným hodnocením.
- Projekty realizované v chráněných územích musí být v souladu se schváleným plánem péče nebo jinými schválenými plánovacími dokumenty.

1.6.7 Návštěvnická infrastruktura sloužící k usměrnění návštěvníků chráněných území a zvýšení povědomí o problematice ochrany přírody

- V procesu posuzování žádostí musí být zapojena AOPK ČR (přímo administrací projektů nebo jejich posouzením) a tyto projekty lze podpořit pouze s jejím souhlasem či jejím kladným hodnocením.

Kulturní památky

- Mezi podmínky podpory u projektů zahrnujících rekonstrukci existujících objektů kulturních památek, respektive zateplení vnějšího pláště objektu zařadit požadavek zajistit předběžné vyjádření výkonného orgánu státní památkové péče.
- Při výběru projektů k realizaci je třeba standardně zohlednit rozsah a charakter památkové ochrany podle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči v platném znění.

Hluk

- Při dekontaminaci znečištěných lokalit použít takové technické a technologické postupy, které nebudou zvyšovat hlukovou zátěž lokality nad přípustnou úroveň, tj. nedojde k překročení hygienických limitů pro hluk.



12. Vlivy koncepce na veřejné zdraví

12.1 Relevantní strategické dokumenty v oblasti veřejného zdraví a jejich vazba na témata hodnocené koncepce

Zdraví 2030 - STRATEGICKÝ RÁMEC ROZVOJE PÉČE O ZDRAVÍ V ČESKÉ REPUBLICE DO ROKU 2030

Strategický rámec Zdraví 2030 také vychází z dříve formulovaných strategických materiálů, jako jsou Zdraví 2020 – Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí s příslušnými akčními plány; Národní strategie elektronického zdravotnictví a Strategie reformy psychiatrické péče.

Strategický rámec Zdraví 2030 soustřeďuje specifické cíle Strategického rámce Česká republika 2030 do tří strategických cílů: 1) Zlepšení zdravotního stavu populace, 2) Optimalizace zdravotnického systému, 3) Podpora vědy a výzkumu. Tyto strategické cíle se pak člení na sedm specifických cílů, které kopírují investiční a neinvestiční priority MZ pro programové období politiky hospodářské, sociální a územní soudržnosti EU 2021+ a které budou realizovány prostřednictvím sedmi navazujících implementačních plánů.

Zdraví 2030 bohužel neobsahuje žádný relevantní cíl, na který by mohla být shledána vazba cílů OP ŽP. Z toho důvodu zachováváme v přehledu relevantních strategických dokumentů i následující rámec Zdraví 2020, který takové cíle obsahuje a jehož platnost nebyla nástupnickým dokumentem ukončena.

Zdraví 2020 – Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí

Zdraví 2020 - Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí (dále jen „Národní strategie“) tvořila rámcový souhrn opatření pro rozvoj veřejného zdraví v ČR.

Účelem Národní strategie je především stabilizace systému prevence nemocí a ochrany a podpory zdraví a nastartování účinných a dlouhodobě udržitelných mechanismů ke zlepšení zdravotního stavu populace. Rozpracovává vizi systému veřejného zdraví jako dynamické sítě zainteresovaných subjektů na všech úrovních společnosti a je tedy určena nejen institucím veřejné správy, ale také všem ostatním složkám – jedincům, komunitám, neziskovému a soukromému sektoru, vzdělávacím, vědeckým a dalším institucím.



Jako rámcový souhrn opatření byla Národní strategie dále rozpracována do jednotlivých implementačních dokumentů dle stanovených témat ochrany a podpory veřejného zdraví a prevence nemocí, zdravotního stavu obyvatelstva ČR a dalších témat veřejného zdravotnictví a organizace zdravotní péče.

Žádný z cílů OP ŽP nemá přímou vazbu na cíle strategie Zdraví 2020, u některých cílů lze vysledovat nepřímá vazba.

Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR – Zdraví pro všechny v 21. století

Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva České republiky Zdraví pro všechny v 21. století je národní variantou programu Světové zdravotnické organizace (WHO) Health for all in the 21st century. Tento program byl v roce 2014 nahrazen rámcovým programem Evropského Regionu WHO „Zdraví 2020“. Tento program byl přijat českou vládou a v současné době jsou zpracovány akční plány, zaměřené ponejvíce na chronická onemocnění populace. Současně dosud platí ještě cíle „Zdraví 21.“

Cíle koncepce nemají přímou vazbu na cíle programu Zdraví pro všechny v 21. století.

Národní akční plán podporující pozitivní stárnutí pro období let 2013 až 2017

Od roku 2003 je to v pořadí již čtvrtý dokument, který zahrnuje všechny průřezové oblasti týkající se problematiky stárnutí populace. Záměrem je komplexní přístup k řešení problematiky stárnutí populace, koordinace a propojování jednotlivých strategií rezortů v oblasti přístupů ke stárnutí a vytvoření společných priorit všech přijatých opatření. Základním rámcem Národního akčního plánu je zajištění dodržování a ochrany lidských práv seniorů.

Cíle koncepce nemají přímou vazbu na cíle Národního akčního plánu.

NEHAP ČR - Akční plán zdraví a životního prostředí ČR,

Akční plán zdraví a životního prostředí ČR je národní aplikací Evropského akčního plánu (EHAP), který dohromady tvoří plány jednotlivých států Evropy. EHAP byl přijat na druhé konferenci ministrů životního prostředí a zdravotnictví v červnu 1994 v Helsinkách, opírá se o metodiku WHO. NEHAP ČR byl přijat usnesením vlády ČR č. 810 z roku 1998. Dokument obsahuje soubor doporučení, směřujících ke zlepšení životního prostředí a zdravotního stavu populace v ČR. Zabývá se širokou škálou problémů životního prostředí a koncepční podpory zdraví. Na NEHAP navazují místní Akční plány zdraví a životního prostředí (LEHAP).

Cíle koncepce nemají přímou vazbu na cíle Akčního plánu zdraví a životního prostředí ČR.



CEHAPE, 2004 - Akční plán pro Evropu zaměřený na zdraví a životní prostředí dětí (Children's Environment and Health Action Plan for Europe – CEHAPE),

V roce 2004 byl na 4. Ministerské konferenci v Budapešti věnované zevnímu prostředí a zdraví přijat Akční plán pro Evropu zaměřený na zdraví a životní prostředí dětí (Children's Environment and Health Action Plan for Europe – CEHAPE). Ve zmíněném plánu se státy zavázaly připravit, koordinovat a realizovat opatření týkající se životního prostředí a přispívající ke zdraví dětí.

Cíle koncepce nemají přímou vazbu na cíle programu CEHAPE 2004.

Ministerská deklarace Parma 2010 - závazek identifikovat rizika a snižovat expozici chemickým látkám a fyzikálním faktorům.

Ministři ŽP a zdravotnictví se zavázali identifikovat rizika a přijímat opatření ke snížení expozic karcinogenům, mutagenům a reprotoxickým látkám včetně radonu, UV záření, azbestu a endokrinních disruptorů. Do r. 2015 by měla být rizika po možnosti identifikována a eliminována.

Cíle koncepce nemají přímou vazbu na cíle Parmské deklarace.

Ministerská deklarace Ostrava 2017 - závazek snížit výskyt nemocí vyvolaných faktory životního prostředí pro současnou a budoucí generaci a vybudovat synergie mezi dvěma sektory (zdraví a životní prostředí) a stakeholdery jako klíčový způsob dosažení zadání – zdraví a spokojenosti (well-being) Agendy 2030 OSN pro udržitelný rozvoj.

Cíle koncepce mají pouze nepřímou vazbu na cíle Parmské deklarace.

Environmental Noise Guidelines for the European Region WHO/EURO 2018 (Doporučení pro komunální hluk pro evropský region WHO) Hlavním účelem těchto pokynů je poskytnout doporučení na ochranu lidského zdraví před expozicí hluku z prostředí pocházejícího z různých zdrojů: hluk z dopravy, hluk z větrných turbín a hluk z volnočasových aktivit. Poskytují návody, které jsou zásadní pro přijetí politických opatření, která ochrání komunity před nepříznivými účinky hluku. Pokyny jsou publikovány Regionálním úřadem WHO pro Evropu.

Cíle koncepce mají pouze nepřímou vazbu na toto doporučení.

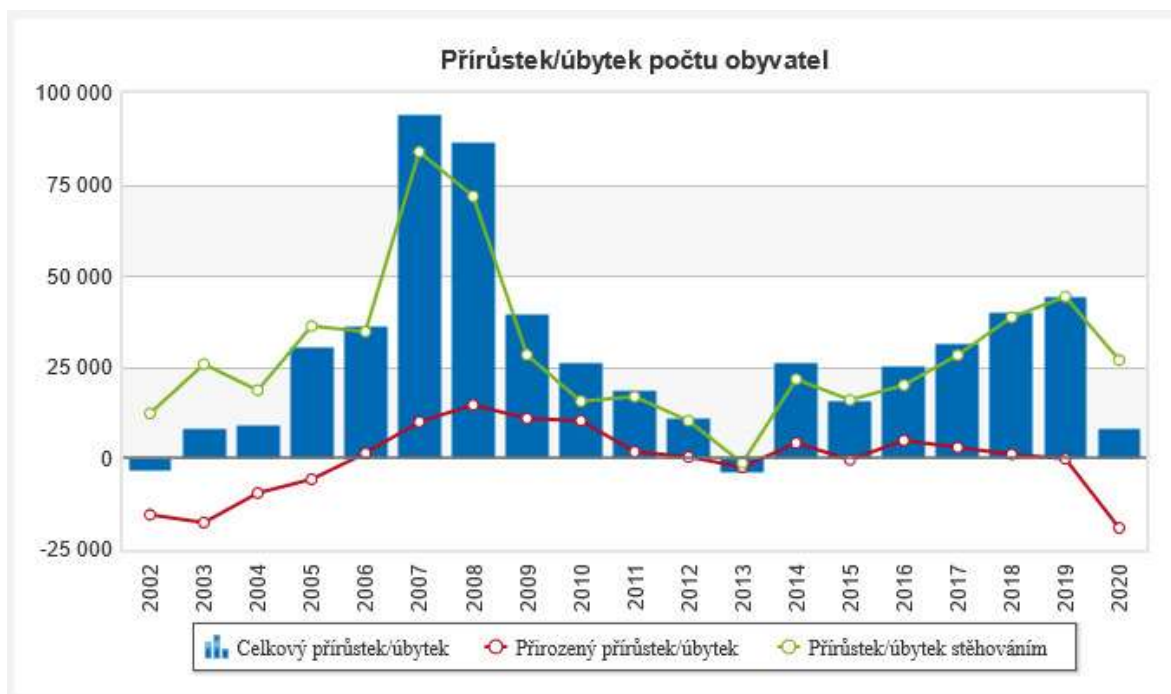
12.2 Popis dotčené populace

Počet obyvatel České republiky k 31. prosinci 2019 byl 10 693 939 a k 31. prosinci 2020 pak 10 701 777, oproti předešlým letům došlo ke znatelnému snížení přírůstku obyvatel. Přírůstek byl



v roce 2020 meziročně o 36,3 tisíce (téměř o 60 %) nižší než o rok dříve. Za nízkým populačním přírůstkem v loňském roce stál výrazný meziroční pokles zahraniční migrace o 39 % (o 17,3 tisíce na 26,9 tisíce) a ještě výrazněji úbytek přirozenou měnou (19,1 tisíce v roce 2020 na 0,1 tisíce v roce 2019). Počet zemřelých byl výrazně vyšší než počet živě narozených dětí, o určitý nárůst počtu obyvatel se tak zasloužili přistěhovalci ze zahraničí. Přířímým i nepřímým důvodem ke snížení přírůstku je bezesporu pandemie nemoci Covid-19. Obdobná převaha zemřelých obyvatel nad počtem narozených dětí na úrovni okolo 20 tisíc osob ročně byla naposledy zaznamenávána ve 2. polovině 90. let 20. století. Tehdy však byl důvodem rapidní pokles počtu narozených, zatímco v loňském roce byl příčinou vysoký počet zemřelých.

Obrázek 29: Přírůstek / úbytek obyvatel

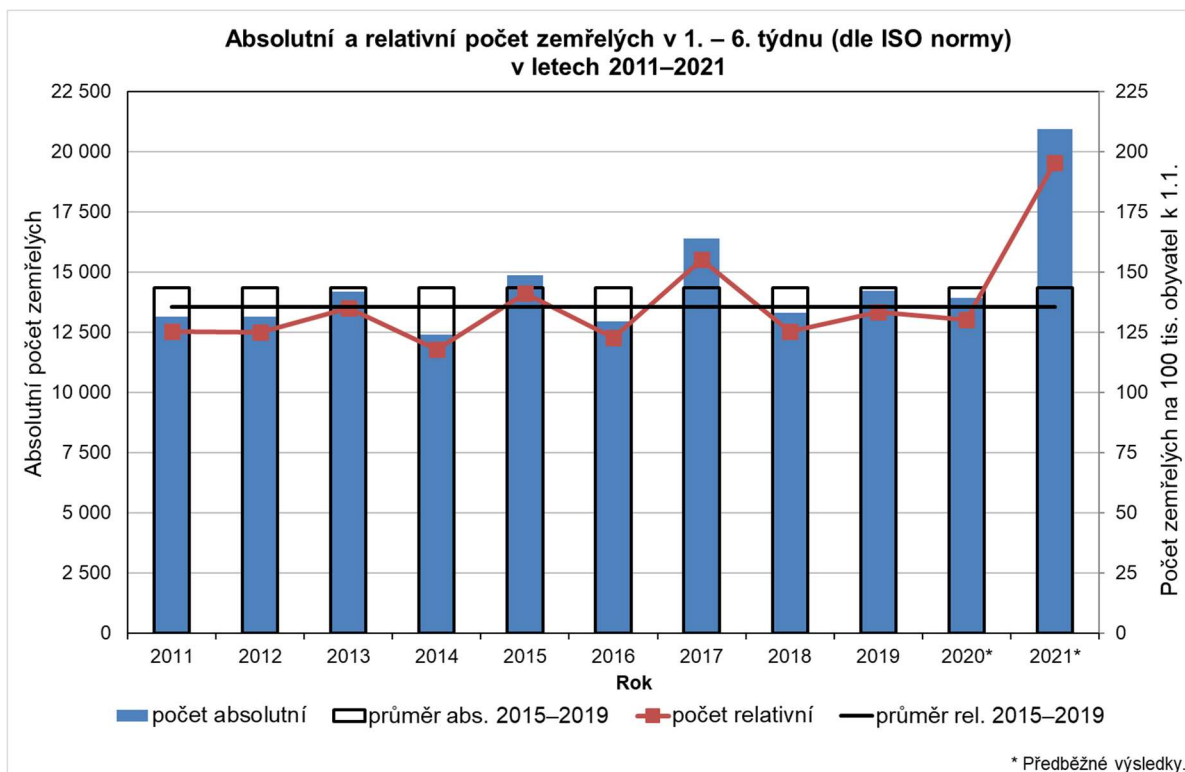


Zdroj: Veřejná databáze ČSÚ, 2021

Počet zemřelých v roce 2020 dosáhl 129,3 tisíce a byl nejvyšší od roku 1987. Meziroční nárůst činil 15 %, absolutně 16,9 tisíce. Téměř veškerý přírůstek připadl na čtvrté čtvrtletí, kdy bylo zemřelých meziročně o 15,7 tisíce více. Nejvíce úmrtí, 15,8 tisíce, bylo zaznamenáno v listopadu, v říjnu a v prosinci pak shodně 14,2 tisíce. Ke zvýšení počtu zemřelých došlo ve všech pětiletých věkových skupinách nad 30 let věku. Meziroční nárůst byl nejvyšší u osob ve věku 80–84 let (o 3,6 tisíce) a u osob ve věku 75–79 let (o 3,4 tisíce). Hlavním důvodem meziročního nárůstu úmrtnosti je epidemie nemoci Covid-19.



Obrázek 30: Absolutní a relativní počet zemřelých v letech 2011-2021



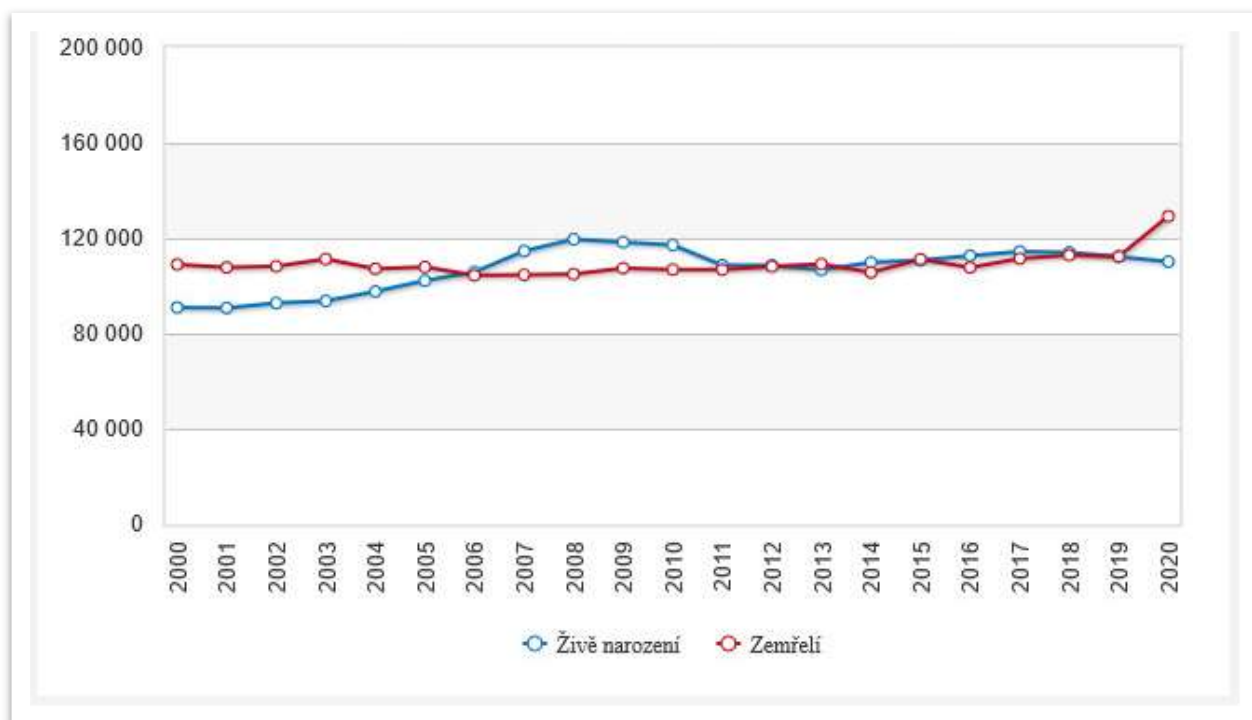
Zdroj: Veřejná databáze ČSÚ, 2021

Počet obyvatel v průběhu roku vzrostl v pěti ze čtrnácti krajů. Stejně jako v předchozích letech byl nárůst obyvatel v roce 2020 největší ve Středočeském kraji (o 12,9 tisíce) a v Hlavním městě Praze (o 10,8 tisíce). V Praze jako v jediném kraji k růstu populace přispěla i přirozená měna, i když hlavní hybnou silou populačního růstu bylo nadále zahraniční stěhování. Nejvýraznější celkový úbytek obyvatel (o 7,7 tisíce) zaznamenal v roce 2020 kraj Moravskoslezský. V tomto kraji bylo záporné nejen saldo přirozené měny, ale i zahraniční a vnitřní migrace.

V průběhu roku se obyvatelům Česka živě narodilo 110,2 tisíce dětí. Bylo to o 2,0 tisíce méně než v roce 2019 a šlo o třetí pokles počtu narozených v řadě. V pozadí nižšího počtu narozených stojí měnící se věkové složení žen v reprodukčním věku a posun početně slabších ročníků do věku nejvyšší plodnosti. Úroveň plodnosti by podle předběžných výsledků měla zůstat na úrovni 1,71 dítěte na jednu ženu. Po dvouletém poklesu se zvýšil podíl dětí narozených mimo manželství, meziročně ze 48,2 na 48,5 %. K nárůstu celkového podílu přispěl zejména vyšší podíl narozených mimo manželství u prvorozených (z 57,3 na 58,1 %).



Obrázek 31: Živě narození a zemřelí v ČR v letech 2000-2020



Zdroj: Veřejná databáze ČSÚ, 2021

Podle údajů přebíraných z administrativních zdrojů se do České republiky v průběhu roku přistěhovalo 55,7 tisíce osob, o 9,9 tisíce méně než v roce 2019. Počet vystěhovalých z ČR se naopak zvýšil, a to celkem o 7,4 tisíce na 28,7 tisíce. Saldo zahraničního stěhování dosáhlo 26,9 tisíce a v meziročním srovnání bylo o téměř 40 % nižší. Nejvyšší kladné saldo bylo, stejně jako v předcházejících letech, zaznamenáno u občanů Ukrajiny (16,0 tisíce), druhé nejvyšší u občanů Slovenska (3,0 tisíce) a třetí u občanů Ruska (2,2 tisíce). Naopak největší záporné saldo migrace vykázala statistika u občanů Velké Británie (-1,0 tisíce), Polska (-0,9 tisíce) a Německa (-0,6 tisíce). Tradičně záporné zůstalo saldo zahraničního stěhování také u Čechů (-102 osob), ztráta však byla ve srovnání s rokem 2019 o 1,4 tisíce nižší.

Kvalita životního prostředí významně ovlivňuje zdraví člověka a celé populace. Podle odhadu Světové zdravotnické organizace způsobuje znečištění životního prostředí v Evropském regionu až 19% onemocnění; pouze v důsledku znečištění ovzduší polévatým prachem v Evropě zemře předčasně asi 280 tisíc lidí. Nejvýznamnějšími důsledky jsou respirační, kardiovaskulární a metabolická onemocnění, vývojové a reprodukční poruchy a nádorová onemocnění.

Vzhledem k tomu, že v době zpracování hodnocení nebyla zveřejněna kompletní zdravotnická data za rok 2019 ani 2020, bylo nutné dále pracovat s daty předešlých let. Vzhledem k epidemii nemoci



Covid-19 je nepochybné, že se budou data o příčinách úmrtí a nemocnosti roku 2020 výrazně lišit od let předešlých.

Příčinou více než 60 procent úmrtí Čechů byla v roce 2018 srdeční onemocnění, zhoubné nádory a cévní nemoci. Celkem zemřelo v roce 2018 necelých 113 000 lidí, téměř o 1 500 víc než v předešlém roce.

Srdeční onemocnění byla v roce 2018 příčinou smrti téměř třetiny zemřelých Čechů. Stejně tak tomu bylo i před 10 lety. Podíl zemřelých na nemoci srdce se lehce snížil až v posledních šesti letech. Polovina z těchto úmrtí byla způsobena chronickou ischemickou chorobou srdeční, tedy nedokrvením srdečního svalu. Více než 10 % pak způsobil infarkt myokardu a téměř 5 500 Čechů selhalo v roce 2018 srdce.

Zhoubný nádor v roce 2018 zapříčinil každou čtvrtou smrt. Nejčastěji se vyskytoval ve formě nádoru plic, a to u mužů i u žen. V minulosti to ale podle údajů ČSÚ jinak. V letech 2009 až 2011 byla nejčastější příčinou smrti ze zhoubných nádorů rakovina prsu. Mírně klesající trend je také u zhoubných novotvarů tlustého střeva a konečníku. Zatímco u mužů byl v roce 2018 na druhém místě právě nádor tlustého střeva a konečníku, u žen se umístil až na třetím místě za nádorem prsu. U obou pohlaví byla nádory často postihnuta slinivka břišní, u mužů pak také prostata.

Stejně jako u srdečních onemocnění a cévních nemocí mozku i úmrtí zapříčiněných zhoubnými novotvary za posledních 10 let ubývá.

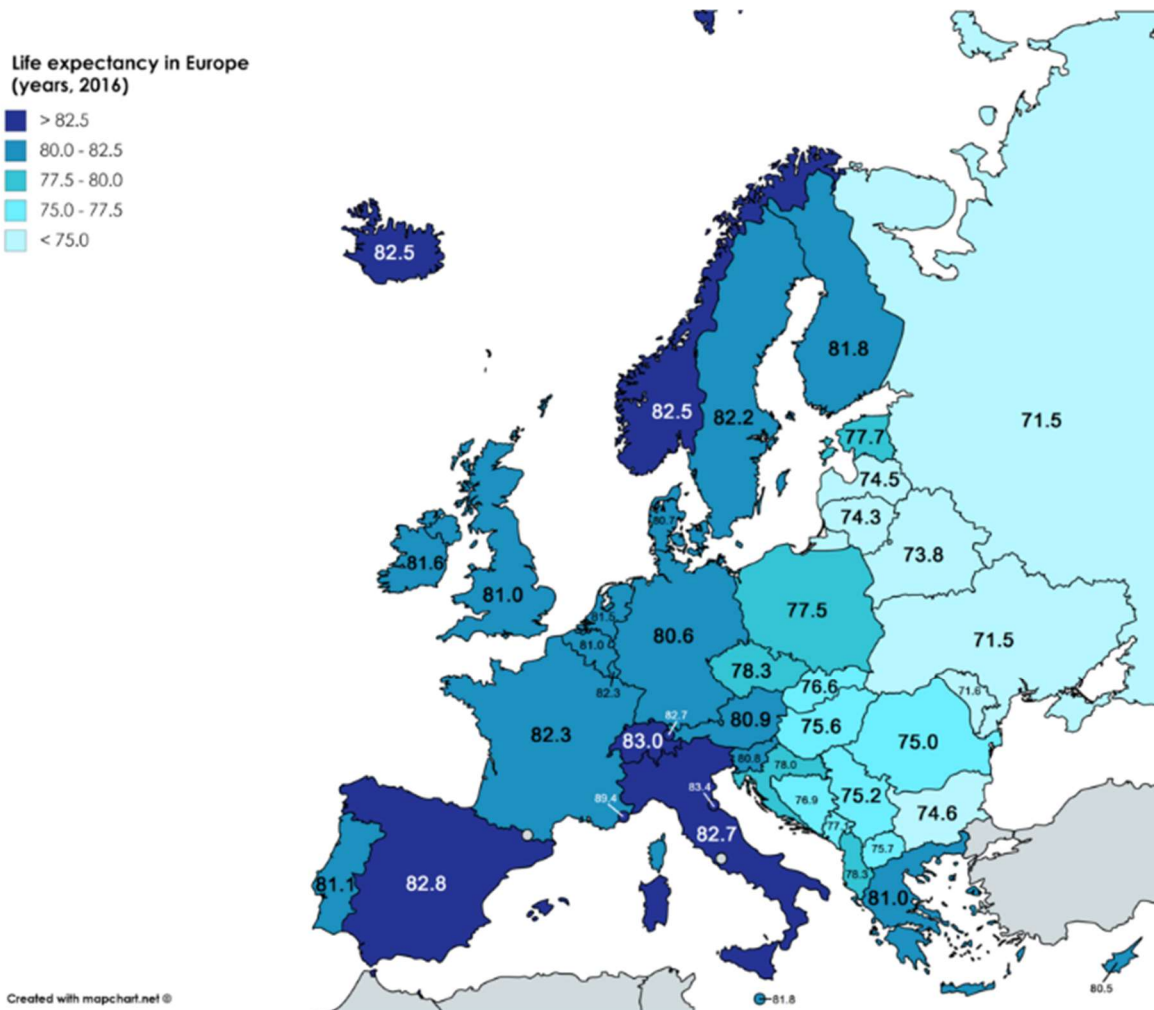
Na cévní onemocnění mozku v roce 2018 zemřelo téměř 8 000 Čechů, což je víc než 7 % ze všech zemřelých. Přestože se v pořadí tato příčina umístila stejně jako před 5 i 10 lety, její četnost klesá. "Mezi roky 2009 až 2018 došlo k relativně velkému poklesu, kdy se jejich počet snížil o polovinu.

V souvislosti s diabetes mellitus zemřelo přes 4000 lidí, přičemž více bylo žen. Četnost této příčiny úmrtí za poslední roky vzrostla. Zatímco před 10 lety se umístila až na osmém místě a tvořila necelá 2 % všech úmrtí, loni už byla s téměř 4 % na čtvrtém místě.

Následující obrázek znázorňuje tzv. naději dožití v jednotlivých státech Evropy neboli střední délku života, kterou udává průměrný počet let, který má před sebou jedinec v určitém věku, pokud by zůstaly zachovány úmrtnostní poměry, které jsou ve sledovaném období. Z obrázku je zřejmé, že se v tomto ukazateli řadí ČR bohužel k těm zemím Evropy s nižší střední délkou života.



Obrázek 32: Očekávaná léta dožití při narození v Evropě



Zdroj: Eurostat: Demographic Statistics, 2020

Zdravotní stav obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí je dán interakcí člověka s jednotlivými složkami životního prostředí, které představují přímé cesty expozice člověka zdraví škodlivým faktorům. V rámci ČR je zaveden tzv. systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí. Tento systém je tvořen několika základními subsystémy – znečištění ovzduší, hluk, rizika znečištění pitné a rekreační vody, tzv. dietární expozice (zatížení lidského organismu cizorodými látkami z potravinových řetězců), biologický monitoring, zdravotní stav obyvatel a zdravotní rizika pracovních podmínek a jejich důsledky.



12.3 Související determinanty zdraví

Zdraví obyvatel je ovlivňováno vnitřními i zevními faktory či determinantami. Determinanta je prvek, který identifikuje nebo určuje původ něčeho, nebo který upřesňuje podmínky pro dopad.

- Vnitřními determinantami jsou genetické dispozice, osobní anamnéza, prodělané nemoci, očkování, fyziologický stav,
- zevními pak životní styl, výživa, profese, návyky, zlovyky, chemické látky a znečištění uvnitř i mimo uzavřené prostory, kde se člověk vyskytuje.

Tyto determinanty se prolínají a působí na člověka v klastrech spojených se sociálními determinacemi, tj. vzděláním, zaměřením, zaměstnáním, bývalou profesí, pohlavím, náboženstvím, přesvědčením aj. Podle WHO je 23 % nemocí spojených s faktory životního prostředí a je preventabilních, tj. lze jim předejít.

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.

Determinanty zdraví podle WHO zahrnují:

- Sociální a ekonomické prostředí (vzdělání, zaměstnanost, plat a sociální status, síť sociálních vztahů a další) – sociální determinanty
- fyzické prostředí (mikroklimatické podmínky, hluk, znečištění ovzduší a další) – fyzické determinanty
- individuální charakteristiky osob a jejich chování.

Sociální determinanty jsou okolnosti, do kterých se lidé narodili a ve kterých vyrostli, stále v nich žijí, pracují a stárnou. A také systémy, které zajišťují prevenci a léčení nemocí. Tyto systémy kopírují široké rozložení sil – ekonomiku, sociální politiky a politiku vůbec.

Podle pravidel hodnocení vlivů na zdraví, publikovaných Světovou zdravotnickou populací, by hodnocení strategie mj. mělo vést k ekvitě. A ze zpracování musí být jasné, jaká skupina dotčené populace může být znevýhodněna, jak bude ze strategie profitovat a jak bude nutné situaci řešit.



12.4 Popis hlavních problémů veřejného zdraví souvisejících s hodnocenou koncepcí

Jak bylo uvedeno výše, data o příčinách úmrtí a nemocnosti roku 2020 se budou vzhledem k průběhu epidemie nemoci Covid-19 výrazně lišit od let předešlých, nicméně následky epidemie nepatří mezi problémy související s hodnocenou koncepcí, a proto jim nevěnujeme v rámci hodnocení zvýšenou pozornost.

Zdravotnická data z roku 2019 dosud nebyla kompletně zveřejněna, hodnocení je tedy provádíme z dat do roku 2018.

Aktuální stav kritických problémů veřejného zdraví ČR, kde nelze vyloučit účast determinantů prostředí

- Úmrtnost, která je vyšší než ve státech západní Evropy, difference v krajích
- Vysoká nemocnost a úmrtnost pro nádorová onemocnění, difference v krajích
- Vysoká incidence kardiovaskulárních nemocí, difference v krajích
- Vysoká prevalence hypertenze
- Vysoká prevalence diabetu
- Vysoká incidence alergií
- Difference ve všech ukazatelích úmrtnosti včetně kojenecké úmrtnosti v krajích
- Počet novorozenců s nízkou porodní hmotností a difference v krajích
- Difference ve spontánní potratovosti v krajích
- Vysoké procento obyvatel s nadváhou a obezitou, difference v krajích

Zdravotní stav se většinou sleduje především v metropolích.

Nemoci oběhové soustavy představují s 285,2 tisíce případy hospitalizace v roce 2018 nejčastější příčinu hospitalizace.

Další časté onemocnění představuje diabetes mellitus, který byl v roce 2018 zaznamenán u více než 1 milionu osob (504,7 tisíc mužů a 513,6 tisíc žen. V průběhu roku 2018 zemřelo 37 522 osob s diabetickým onemocněním, z toho 4 280 osob zemřelo v důsledku diabetu.



Zhoubné nádory představují čtvrtinu všech úmrtí v ČR a druhou nejčastější příčinu smrti po kardiovaskulárních onemocněních. I přes rostoucí incidenci standardizovaná úmrtnost na zhoubné nádory mírně klesá. Zhoubné nádory se častěji vyskytují ve vyšším věku. U mužů je dlouhodobě hlášeno ve věku 65 a více let 68 % nádorů, u žen 60 %. Nejčastějším zhoubným nádorem, s podílem 29 % v roce 2017, byl nemelanomový kožní nádor. Druhým nejčastějším nádorem u mužů byl nádor prostaty se 151,2 případy na 100 tisíc mužů a u žen nádor prsu se 133,9 případy na 100 tisíc žen. Nejvyšší úmrtností se i v roce 2017 vyznačoval zhoubný nádor plic u mužů se 69,9 úmrtí na 100 tisíc mužů a u žen s 33,9 úmrtí na 100 tisíc žen.

Střední délka života při narození se v posledních letech významně prodloužila (opět upozorňujeme, že není zohledněn průběh epidemie Covid-19), u žen je naděje na dožití v některých krajích dokonce delší než 81 let. Ženy žijí převážně z biologických důvodů a z důvodů zdravějšího životního stylu a menších rizik v zaměstnání i mimo ně, déle než muži. V rámci Evropy patříme k lepším z „nových“ evropských zemí. V Praze je střední délka života u obou pohlaví nejvyšší (u mužů je vyšší až o 4 roky, u žen pak o více než 2 roky než v nejhorsích krajích republiky), což lze dávat do souvislosti s výše popsány sociálními i fyzickými determinanty. Rozdíly mezi regiony v republice zasluhují výzkum a zásadní změnu v prevenci oslovující nejvíce ohrožené skupiny obyvatel pro ně srozumitelně.

Podle prognózy zpracované Přírodovědeckou fakultou Univerzity Karlovy bude naděje dožití při narození v roce 2050 činit pro muže 82 let a pro ženy 86,7 let. Tento optimistický vývoj délky života nemusí být současně sledován vynikajícím zdravím uvedené věkové populační skupiny. Jistěže bude trpět nemocemi stáří – zákalem oční čočky, presbyakusí, oběhovými nemocemi, kloubním postižením, neurodegenerativními chorobami a nádory, kterých sice přibývá, ale díky lepší léčbě se na ně méně umírá.

Stále větší část dospělého života budeme prožívat ve stáří. Polovina života stále většího počtu lidí se přitom odehraje ve věku nad 50 let. Demografické stárnutí bylo označeno také jako tichá revoluce. Je třeba se zamyslet nad tím, zda naše instituce, prostředí, způsob myšlení i života jsou připraveny na pozvolný, ale jistý přechod společnosti do dlouhověkosti.

Cílem OP ŽP je ochrana a zajištění kvalitního prostředí pro život obyvatel Česka, přechod k oběhovému hospodářství a podpora efektivního využívání zdrojů, omezení negativních dopadů lidské činnosti na životní prostředí a klima, zmírňování dopadů změny klimatu a příspěvek k řešení problémů životního prostředí a klimatu na evropské a globální úrovni.



OP ŽP obsahuje následující specifické cíle:

- 1.1 Podpora energetické účinnosti a snižování emisí skleníkových plynů
- 1.2 Podpora energie z obnovitelných zdrojů v souladu se směrnicí (EU) 2018/2001, včetně kritérií udržitelnosti stanovených v uvedené směrnici
- 1.3 Podpora přizpůsobení se změně klimatu, prevence rizika katastrof a odolnosti vůči nim, s přihlédnutím k ekosystémovým přístupům
- 1.4 Podpora přístupu k vodě a udržitelného hospodaření s vodou
- 1.5 Podpora přechodu na oběhové hospodářství účinně využívající zdroje
- 1.6 Posilování ochrany a zachování přírody, biologické rozmanitosti a zelené infrastruktury, a to i v městských oblastech, a omezování všech forem znečištění

Především cíl 1.3 může za předpokladu systematické, efektivní a dostatečně masivní a rychlé podpory přispět k nezhoršování vlivů klimatické změny na veřejné zdraví – tedy v tomto případě nelze mluvit o zlepšení zdraví, nýbrž o minimalizaci predikovaných následků, tedy mírném nepřímém trvalém pozitivním vlivu oproti předpokládanému vývoji bez realizace koncepce. U cílů 1.2, 1.4, 1.5 a 1.6 lze uvažovat o nepřímém mírném a většinou lokálním, ale trvalém pozitivním vlivu na veřejné zdraví.

12.4.1 pomalu klesající trend v hrubé úmrtnosti pro hlavní příčinu úmrtí – kardiovaskulární nemoci a neklesající trend pro nádorová onemocnění

Specifickým problémem z pohledu veřejného zdraví je pomalu klesající trend v hrubé úmrtnosti pro hlavní příčinu úmrtí – kardiovaskulární nemoci a nádorová onemocnění. Pravděpodobný je zde mj. vliv kvality ovzduší, zejména koncentrací aerosolových částic a benzo(a)pyrenu spolu s faktory provázejícími životní styl, profesi a sociální podmínky a v neposlední řadě narůstající dopravní zátěž.

Podle údajů Ústavu zdravotnických informací a statistiky (ÚZIS) publikovaných v poslední dostupné Zdravotnické ročence představují nemoci oběhové soustavy, s 285,2 tisíce případy hospitalizace v roce 2018, nejčastější příčinu hospitalizace. Pro tato onemocnění bylo zaznamenáno 47,7 tisíce případů pracovní neschopnosti a invalidní důchod pobíralo ke konci roku 35,7 tisíce obyvatel ČR.

Zhoubné nádory představují čtvrtinu všech úmrtí v ČR a druhou nejčastější příčinu smrti po kardiovaskulárních onemocněních. I přes rostoucí incidenci standardizovaná úmrtnost na zhoubné nádory mírně klesá. Zhoubné nádory se častěji vyskytují ve vyšším věku. U mužů je dlouhodobě



hlášeno ve věku 65 a více let 68 % nádorů, u žen 60%. Nejčastějším zhoubným nádorem, s podílem 29 % v roce 2017, byl nemelanomový kožní nádor. Druhým nejčastějším nádorem u mužů byl nádor prostaty se 151,2 případu na 100 tisíc mužů a u žen nádor prsu se 133,9 případu na 100 tisíc žen. Nejvyšší úmrtností se i v roce 2017 vyznačoval zhoubný nádor plic u mužů se 69,9 úmrtí na 100 tisíc mužů a u žen s 33,9 úmrtí na 100 tisíc žen.

V přepočtu na 100 tisíc obyvatel příslušné věkové kategorie byly děti ve věku do pěti let nejvíce dispenzarizovány s diagnózou astma.

Stále se snižující úmrtnost, prodlužující se naděje dožití a zrychlující se demografické stárnutí, zvyšují výskyt nemocí v populaci a narůstá objem potřebné zdravotní péče. Zároveň lze pozorovat pozitivní trend v celkové délce života prožitého ve zdraví, resp. bez dlouhodobého omezení.

Stávající emisní situace a její dosavadní vývoj

Z hlediska zdravotních dopadů v ČR je rozhodující znečištění ovzduší suspendovanými částicemi (PM_{10} a $PM_{2,5}$) 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 prekursorů v ovzduší, za které jsou považovány NO_x , SO_2 , NH_3 a VOC.

Z antropogenních zdrojů znečištění jsou v současné době nejvýznamnější doprava a výroba tepla v domácnostech spalováním. Faktor dopravy má logicky nejsilnější efekt v městských aglomeracích, ve venkovských regionech pak přebírá úlohu nejvýznamnějšího znečišťovatele topení spalováním tuhých paliv v domácnostech.

Realizace OP ŽP ovlivní přímo množství emisí produkovaných při vytápění domácností, nepřímo méně významně případně i z veřejné energetiky a potenciálně lokálně také na emise z dopravy (podrobnosti jsou uvedeny v hodnocení, např. v kapitole 6.3). V některých aspektech proto budoucí vývoj emisní situace s opatřeními OP ŽP silně souvisí.

Překračování limitů pro benzo(a)pyren

Negativní účinky benzo(a)pyrenu na lidské zdraví jsou velmi široké, byla prokázána imunotoxicita, genotoxicita, karcinogenita a reprodukční toxicita. B(a)P je považován za toxickou složku ultrajemných částic, která se uplatňuje při vzniku oxidačních látek v organismu, významným



efektem jsou onemocnění kardiovaskulárního aparátu, plicní onemocnění, diabetes a pravděpodobně i chronická onemocnění nervová. Lze očekávat, že se některá z onemocnění díky reprodukční toxicitě přenáší i do dalších generací.

B(a)P patří mezi polycyklické aromatické uhlovodíky (PAHs), v současnosti bohužel sledované pouze právě jako benzo(a)pyren. PAHs jsou sloučeniny s velice rozmanitými rizikovými vlastnostmi, řada z nich jsou potenciální karcinogeny a mutageny, mnohé mají toxické vlastnosti. Představují nebezpečí jak pro žijící organismy, tak i pro následné generace. Vyznačují se značnou variabilitou v toxických, fyzikálně-chemických či environmentálně chemických vlastnostech a různými vlivy na jednotlivé organismy. Představují dnes největší skupinu chemických karcinogenů produkovaných během spalování, pyrolýzy a pyrosyntézy organické hmoty.

V prostředí dochází k současné interakci PAHs s jinými látkami. Vzhledem k tomu, že značná část PAHs přítomná v prostředí je vázána na tuhé částice, hrají významnou roli i interakce s materiálem částic. Uhlí obsahuje komplexní směs polyaromatických sloučenin, jejichž nedokonalé či neúčinné spalování poskytuje vhodné adiční prekurzory.

Většina studií atmosférických dějů PAHs z poslední doby se soustřeďuje na PAHs vázané na tuhé částice. Je to jednak dáno problémy se vzorkováním plynné fáze a jednak předpokladem, že tuhé atmosférické částice jsou pro lidské zdraví nebezpečnější než PAHs v plynné fázi.

PAHs se dostávají do lidského organismu převážně vdechováním kontaminovaného vzduchu. Nebezpečné jsou i další cesty vstupu do organismu – přes sliznice a pokožku. Také dávky PAHs, vstupující do lidského organismu přes zažívací trakt, nejsou zanedbatelné vzhledem k postavení člověka na vrcholu potravinového řetězce a vzhledem k obsahu PAHs v různých tepelně zpracovaných potravinách. Značná rozšířenost těchto látek, jejich potenciální genotoxické vlastnosti, všudypřítomnost v prostředí a jejich zvyšující se vstupy vedou ke zvyšování koncentrací PAHs ve všech složkách prostředí včetně potravy člověka. PAHs představují stálou zátěž lidského organismu a zdroj trvalého ohrožení zdraví populace.

Největším zdrojem atmosférických polyaromátů je residenční spalování dřeva. Dalším závažným zdrojem je produkce energie, spalování, výroba asfaltu, uhelných dehtů a koksu, katalytický krak a primární výroba aluminia. Tyto zdroje ve světě vyprodukují celkem 80 % polyaromátů, zbytek, tj. 20 % z celosvětové produkce, je z mobilních zdrojů.



Benzo(a)pyren je mutagenní i karcinogenní. Způsobuje mutace v buňkách somatických, kde pravděpodobným důsledkem je nádorové bujení a je tedy karcinogenem. V buňkách gametických (pohlavních) způsobuje změnu genetického materiálu, která se může přenést na další potomky s projevy v dalších generacích.

Zvláště vnímavý je dětský organismus v průběhu nitroděložního vývoje a v předškolním věku. Protože karcinogenní polycyklické aromatické uhlovodíky ovlivňují genetický materiál (riziko mutací), jedná se o dlouhodobé působení a poškození organismu, které se může projevovat v průběhu celého života a může být převáděno na další populace.

Práce ze Spojených států postavená na sběru dat od dětí z Krakova nově ukazuje, že vyšší koncentrace PAHs mohou ovlivňovat neuropsychický vývoj u dětí (jde o koncentrace srovnatelné s Ostravou). Z dlouhodobého hlediska vyšší koncentrace jemných prachových částí vyvolávají oxidační poškození, se kterými je spojován vyšší výskyt kardiovaskulárních onemocnění a cukrovky. Navíc indukují změny v pohlavních buňkách novorozenců, které se přenáší do další generace. Mají vliv na kvalitu spermií.

Za nejvíce karcinogenní směsi s obsahem benzo(a)pyrenu jsou emise spalování uhlí, zpracování uhlí a dehtů a emise z dieselových motorů.

V zásadě lze říct, že naplňování specifických cílů koncepce a realizace podporovaných opatření, která mohou mít na toto téma vazbu, nebude mít negativní vliv na veřejné zdraví. Snížení expozice obyvatelstva imisím B(a)P, ke kterému by mohla přispět realizace opatření z oblasti Snižování emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů, by mohlo mít určitý nepřímý pozitivní vliv na veřejné zdraví, a to mj. na snížení rizika vzniku rakoviny plic a dalších onemocnění, a to i u budoucích populací.

Překračování imisních limitů PM_{10} a $PM_{2,5}$

Aerosolové částice poškozují především kardiovaskulární a plicní systém. Účinek těchto částic na lidský organismus závisí na jejich velikosti, koncentraci, chemickém složení a době expozice. Při krátkodobé expozici může docházet k vyššímu počtu zánětlivých onemocnění plic, k nepříznivým účinkům na srdečně-cévní systém a v důsledku toho k zvýšení počtu hospitalizací a vyšší spotřebě léčiv. Při dlouhodobé expozici dochází k snížení plicních funkcí dětí i dospělých, k vyššímu počtu chorob dolních cest dýchacích, ke zvýšení výskytu chronické obstrukční nemoci plicní a v důsledku toho i ke snížení předpokládané délky doby dožití.



Imisní limity PM₁₀ a PM_{2,5} a povolený počet jejich překračování za kalendářní rok jsou stanoveny zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší (resp. Přílohou č. 1 k tomuto zákonu).

Nejvýznamnějším zdrojem emisí PM₁₀ i PM_{2,5} jsou podle analýzy příčin znečištění mobilní zdroje (doprava) a lokální topeniště.

OP ŽP bude mít přímý vliv na množství emisí produkovaných vytápěním domácností, a to jak suspendované částice, tak i benzo[a]pyren. OP ŽP proto s výše uvedenými stávajícími problémy významně souvisí.

12.4.2 Zdravotnická rizika vyplývající ze změny klimatu

Zdravotní rizika vyplývající ze změny klimatu můžeme v budoucnu očekávat přímá – předpokládané zvýšení úmrtnosti i nemocnosti, ale i nepřímá - vysoký tlak na zdravotnická zařízení, změna chování, rizika související s kvalitou a dostupností vody a další.

12.5 Hodnocení možných vlivů koncepce na veřejné zdraví a formulace opatření k posílení pozitivních vlivů

Při hodnocení vlivů bylo využito stejné stupnice a metodického přístupu, jaké jsou popsány v kapitole 6.3.

Relevantní specifické cíle, priority, opatření OP ŽP	Hodnocení možných vlivů	Návrh opatření ke zmírnění či vyloučení negativních vlivů, respektive k posílení vlivů pozitivních
1.2 Podpora energie z obnovitelných zdrojů v souladu se směrnicí (EU) 2018/2001, včetně kritérií udržitelnosti	+1/0/-1 Možný mírný negativní, nulový až mírný pozitivní vliv Podpora energie z obnovitelných zdrojů může potenciálně mít nevýznamný až málo významný nepřímý pozitivní vliv na imisní situaci území, a tedy přeneseně i na veřejné	Neměla by být podporována realizace takových opatření, která by zhoršila imisní situaci v lokalitě (rizikové je například u spalování biomasy), resp. nepřispějí k jejímu zlepšení. Vliv konkrétních záměrů na veřejné



stanovených v uvedené směrnici / všechna opatření v rámci specifického cíle	zdraví. Nepřímé vlivy nelze při současné podrobnosti informací kvantifikovat.	zdraví by měl být pro účely schválení podpory náležitě zhodnocen v rámci posouzení EIA nebo v povolovacím procesu. U záměrů na výstavbu kompostáren nebo dalších potenciálních zdrojů zápachu je vždy nezbytné posoudit případný vliv na obtěžování obyvatel zápachem a podpořit jen takové záměry, kde bude vliv vyložen nebo technickými a organizačními opatřeními minimalizován.
1.3 Podpora přizpůsobení se změně klimatu, prevence rizika katastrof a odolnosti vůči nim, s přihlédnutím k ekosystémovým přístupům / všechna opatření v rámci specifického cíle	+1 Možný mírný pozitivní vliv Veškerá opatření specifického cíle jsou zaměřena k podpoře adaptace ČR na změny klimatu ve všech relevantních oblastech (krajina, ekosystémy i urbánní prostředí). Zvýšení bezpečnosti obyvatel a majetku vůči klimatickým rizikům, jakož i zvýšení povědomí o problematice změny klimatu, může mít v konečném důsledku mírný pozitivní vliv na veřejné zdraví. Určitá rizika spatřujeme v nízké rychlosti a omezené alokaci finančních prostředků na systematické plánování a rychlou realizaci adaptačních opatření tak, aby byla funkční jako celek a byla provedena včas.	Zaměřit se na koncepční a rychlou podporu systematických řešení, v případě zájmu navýšit alokaci, kombinovat podporu s jinými zdroji.
1.4 Podpora přístupu k vodě a udržitelného hospodaření s vodou /	+1 Možný mírný pozitivní vliv Opatření v rámci specifického cíle budou mít pozitivní vliv zejména z hlediska zvýšení robustnosti vodárenských systémů, a tedy adaptace ČR (zejména obyvatelstva, sídel a podniků) na riziko sucha, což je i nezbytný	Zaměřit se na koncepční a rychlou podporu systematických řešení, v případě zájmu navýšit alokaci, kombinovat podporu s jinými zdroji.



všechna opatření v rámci specifického cíle	předpoklad ochrany veřejného zdraví. V tomto smyslu budou opatření v rámci tohoto specifického cíle OP ŽP komplementární k adaptačním opatřením v krajině (včetně opatření týkajících se hospodaření s půdou apod.), která jsou pro úspěšnou adaptaci na změnu klimatu, a tedy i pro zmírnění jejich negativních vlivů na veřejné zdraví zásadní. Určitá rizika opět spatřujeme v nízké rychlosti a omezené alokaci finančních prostředků na realizaci opatření, podle zkušeností z předchozího období, kdy poptávka násobně převyšovala možnosti programu.	
1.5 Podpora přechodu na oběhové hospodářství účinně využívající zdroje / Následující opatření: <ul style="list-style-type: none">• Výstavba a modernizace zařízení pro energetické využití odpadů,• Budování a modernizace zařízení pro chemickou recyklaci odpadů.	0/-1 Nulový až možný mírně negativní vliv s lokálním projevem Rozhodující pro dosažení cíle je především dodržení principů hierarchie nakládání s odpady, tzn. aby k energetickému využívání docházelo pouze u těch složek odpadů, které nemohu být efektivně využívány materiálově. Realizace konkrétních záměrů sloužících k energetickému využití odpadů i chemické recyklaci odpadů může mít vliv na emise znečišťujících látek do ovzduší (včetně pachových). Uvedená rizika jsou řešitelná na projektové úrovni existujícími legislativními nástroji a nepředpokládá se ohrožení celkového pozitivního vlivu realizace opatření OP ŽP na cíle veřejného zdraví. Potenciálně nejefektivnějším způsobem nakládání s odpady jsou opatření k prevenci jejich vzniku.	Vliv konkrétních záměrů na veřejné zdraví by měl být pro účely schválení podpory náležitě zhodnocen tak, aby byl naplněn koncept zmiňovaný cíl Plánu odpadového hospodářství ČR – minimalizovat nepříznivé účinky vzniku odpadů a nakládání s nimi na lidské zdraví. Záměry s možným negativním vlivem na veřejné zdraví by neměly být podpořeny. U záměrů sloužících k energetickému využití odpadů i chemické recyklaci odpadů by přílohou projektové žádosti mělo být stručné zhodnocení vlivu záměru na veřejné zdraví, popřípadě hodnocení zdravotních rizik.



<p>1.6 Posilování ochrany a zachování přírody, biologické rozmanitosti a zelené infrastruktury, a to i v městských oblastech, a omezování všech forem znečištění /</p> <p>Následující opatření:</p> <ul style="list-style-type: none">• náhrada nebo rekonstrukce stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší včetně realizace dodatečných technologií a změny technologických postupů;• pořízení a modernizace systémů pro posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění ovzduší a souvisejících meteorologických aspektů a pořízení a modernizace systémů pro	<p>+1</p> <p>Možný mírný pozitivní vliv</p> <p>V oblasti kvality ovzduší mohou podporované opatření napomoci ke snížení emisí znečišťujících látek včetně látek pachových s přímým nebo nepřímým vlivem na veřejné zdraví a zpřístupnit systémy monitoringu kvality ovzduší veřejnosti.</p> <p>V oblasti řešení kontaminovaných lokalit budou mít navrhované opatření pozitivní vliv i na snížení rizik veřejného zdraví.</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



archivaci a zpracování údajů o znečišťování ovzduší; • odstranění rizik kontaminace ohrožující lidské zdraví, vodní zdroje nebo ekosystémy.		
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

12.6 Potenciální kumulativní vlivy

Lze předpokládat určitý mírný pozitivní kumulativní vliv implementace opatření OP ŽP z hlediska vlivu na veřejné zdraví, konkrétně v redukci emisí skleníkových plynů, adaptaci na klimatickou změnu a snížení znečištění prostředí.

Rizika negativních dopadů z hlediska emisí skleníkových plynů, znečištění ovzduší jsou řešitelná v rámci kvalitního posouzení vlivů konkrétních záměrů na veřejné zdraví v procesu EIA nebo složkových povolení ke stavbě a provozu.

Z hlediska adaptace na klimatickou změnu a snížení jejího vlivu na veřejné zdraví má OP ŽP pozitivní vliv, kumulativní efekt může nastat v případě, že bude realizace adaptačních opatření podporována i v dalších programových dokumentech (např. rezortu zemědělství, místního rozvoje atd.).

12.7 Vyhodnocení variant

Koncepce není předložena ve variantách.



12.8 Závěr

Cíle OP ŽP jsou stanoveny v souladu s cíli strategických dokumentů z oblasti veřejného zdraví a realizace některých navržených opatření může mít v konečném důsledku určitý pozitivní vliv na hodnocená témata, a tedy na lidské zdraví.

Projekty, které by mohly svou realizací znamenat zhoršení životního prostředí s možným negativním vlivem na veřejné zdraví (např. zhoršení imisní situace území v případě spalování biomasy, energetické využití odpadů), by neměly být programem podpořeny.



13 Netechnické shrnutí výše uvedených údajů

Operační program Životní prostředí 2021–2027 (dále též „OP ŽP“) je koncepčním dokumentem s celonárodní působností na období 2021 – 2027 pro čerpání finančních zdrojů EU v oblasti životního prostředí. OP ŽP administrativně zajišťuje Ministerstvo životního prostředí jako řídicí orgán ve spolupráci se Státním fondem životního prostředí a Agenturou ochrany přírody a krajiny jako zprostředkujícími subjekty.

Návrhová část OP ŽP obsahuje následující specifické cíle:

1.1 Podpora energetické účinnosti a snižování emisí skleníkových plynů

1.2 Podpora energie z obnovitelných zdrojů v souladu se směrnicí (EU) 2018/2001, včetně kritérií udržitelnosti stanovených v uvedené směrnici

1.3 Podpora přizpůsobení se změně klimatu, prevence rizika katastrof a odolnosti vůči nim s přihlédnutím k ekosystémovým přístupům

1.4 Podpora přístupu k vodě a udržitelného hospodaření s vodou

1.5 Podpora přechodu na oběhové hospodářství účinně využívající zdroje

1.6 Posilování ochrany a zachování přírody, biologické rozmanitosti a zelené infrastruktury, a to i v městských oblastech, a snižování všech forem znečištění

Operační program Životní prostředí 2021–2027 schvaluje vláda ČR.

Obsah a rozsah OP ŽP byl stanoven závěrem zjišťovacího řízení podle § 10d zákona č. 100/2001 Sb., který byl vydán Ministerstvem životního prostředí, Odborem posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence dne 23.10. 2020, číslo jednací MZP/2020/710/2848. Dále je obsah a rozsah posuzování stanoven §2, §10b zákona o posuzování vlivů na životní prostředí a přílohou č. 9 k zákonu o posuzování vlivů na životní prostředí. Vzhledem k tomu, že příslušné orgány svým stanoviskem nevyloučily vliv OP ŽP na území evropsky významné lokality nebo ptačí



oblasti, koncepce byla podrobena hodnocení z hlediska vlivů na evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti dle zákona č. 114/1992 Sb., ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Základní rámec pro hodnocení OP ŽP představuje sada témat životního prostředí. Tato témata jsou stanovena na základě požadavků zákona č. 100/2001 Sb. a dále na základě analýzy stavu životního prostředí v zájmovém území.

Emise skleníkových plynů a adaptace na změnu klimatu

- Přetrvávající relativně vysoká náročnost ekonomiky na emise skleníkových plynů
- Přetrvávající závislost na fosilních palivech v rámci energetického mixu a nevyužitý potenciál výroby energií z OZE
- Postupující projevy klimatické změny a nárůst klimatických rizik např. ve formě přívalových srážek, sucha, zvyšujících se teplot, sesuvů půdy, ad.

Ovzduší

Vývoj emisí znečišťujících látek a kvality ovzduší ukazují v rámci ČR na dva hlavní problémy podílející se na současné úrovni znečištění ovzduší:

- Emise plyných znečišťujících látek z dopravy, průmyslu a vytápění domácností, které podporují vznik sekundárního aerosolu
- Emise primárních částic a polycyklických aromatických uhlovodíků z individuálního vytápění domácností

Veřejné zdraví

- Neklesající trend v hrubé úmrtnosti pro hlavní příčiny úmrtí – kardiovaskulární nemoci a nádorová onemocnění.
- Jednou z příčin je expozice obyvatel aktuálním vysokým koncentracím benzo(a)pyrenu a částic PM₁₀ a PM_{2,5}, NO₂ a ozónu, zejména v dopravně zatížených lokalitách, průmyslových oblastech a v dosahu energetických zdrojů.
- Zdravotní rizika vyplývající ze změny klimatu, a to přímá (předpokládané zvýšení úmrtnosti i nemocnosti) i nepřímá (vysoký tlak na zdravotnická zařízení, změna chování, rizika související s kvalitou a dostupností vody...)

Půda a horninové prostředí

- Zvyšování podílu zastavěných ploch a pokračující zábory zemědělské půdy, snížení výměry kvalitních půd využitelných pro produkci potravin.



- Postupující degradace půd spojená s intenzivním zemědělstvím a nevhodnými zemědělskými postupy, urychlená klimatickou změnou.
- Znečištění půdy a horninového prostředí.
- Jen pomalu klesající těžba surovin, rozsáhlá území ovlivněná povrchovou těžbou.

Voda

- Častější výskyt hydrologických extrémů jako důsledek klimatické změny a snížené retenční schopnosti krajiny.
- Sucho a nedostatek vody, zvyšující se procento podzemních zdrojů vody využívaných nad mez jejich přirozené obnovy.
- Zrychlený odtok vody z urbanizovaného území, omezené jímání a využívání srážkových vod v zastavěném území, omezené znovuvyužití „šedých“ vod.
- Kontaminace vod z bodových i plošných zdrojů znečištění.
- Úpravy vodních toků, narušení jejich hydromorfologických charakteristik.
- Nedosahování dobrého ekologického stavu/potenciálu a dobrého chemického stavu útvarů povrchových vod a dobrého chemického a kvantitativního stavu útvarů podzemních vod.

Odpady

- Nedostatečná prevence vzniku odpadů
- Nedostatečné kapacity pro materiálové a energetické využití odpadů
- Vysoký podíl skládkování komunálního odpadu
- Nedostatečný odklon biologických odpadů od skládkování
- Nedostatečně uplatňovaná hierarchie nakládání s odpady

Příroda, biodiverzita, lesy, krajina, sídelní zeleň

- Nedostatečná péče o předměty ochrany chráněných území vyžadující aktivní management
- Nevhodný způsob hospodaření a využívání chráněných území poškozující předměty ochrany
- Zábor přírodních stanovišť a biotopů zvláště chráněných druhů v chráněných územích i ve volné krajině
- Zhoršování stavu populací zvláště chráněných a ohrožených druhů
- Změny početnosti a diverzity volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, snižování biodiverzity



- Šíření invazních druhů rostlin a živočichů
- Zhoršování průchodnosti krajiny pro živočichy
- Degradace a fragmentace přírodních stanovišť a jejich špatný stav z hlediska ochrany
- Nízká ekologická stabilita krajiny
- Nevhodně vymezený ÚSES, nefunkční nebo nedostatečně funkční prvky ÚSES
- Špatný zdravotní stav lesů
- Nevhodné druhové složení a věková struktura lesů
- Nestabilita lesních porostů
- Špatný stav a nedostatek sídelní zeleně

Kulturní památky

- Nedostatečná údržba a ochrana památkových objektů
- Negativní vliv necitlivě provedených investic na památkové hodnoty území či objektů

Hluk

- Vysoký podíl obyvatel zatížených nadměrným hlukem.

Samotné hodnocení vlivů OP ŽP probíhalo na úrovni specifických cílů, resp. na úrovni opatření.

Z provedeného hodnocení vyplynulo, že OP ŽP navrhuje řadu cílů a opatření, které mají nulové, popř. pozitivní vlivy na životní prostředí. Nicméně jsou zde navrhovány cíle a opatření, které mohou mít potenciálně negativní vliv na ŽP a veřejné zdraví. Jedná se především o opatření spojené s výstavbou a provozem obnovitelných zdrojů energie. Tyto vlivy však nelze na koncepční úrovni jednoznačně vyhodnotit, je tedy potřebné provedení hodnocení na úrovni konkrétních projektů.

Z hlediska adaptace na změnu klimatu a emisí skleníkových plynů je nejvýznamnější pozitivní vliv identifikován především u specifického cíle a opatření, které se přímo věnují podpoře přizpůsobení se změnám klimatu, prevenci rizik a odolnosti vůči katastrofám. Významně pozitivní vliv mají také opatření zabývající se podporou energetické účinnosti, podporou udržitelného hospodaření s vodou, jako jsou modernizace vodovodních přivaděčů a řádů, výstavby úpraven pitné vody apod. Pozitivní vliv na tuto složku ŽP mají také opatření zabývající se podporou přechodu k oběhovému hospodářství, opatření zabývající se obnovitelnými zdroji energie, péčí o přírodní stanoviště a druhy, o chráněná území apod.



Specifické cíle a opatření v OP ŽP mají mírné až významně pozitivní nebo nulové vlivy k tématu ovzduší, mohou nastat také vlivy mírně negativní. Mírně pozitivní vlivy představují např. specifické cíle týkající se podpory opatření v oblasti energetických úspor a posilování ochrany a zachování přírody, biologické rozmanitosti a zelené infrastruktury, a to i v městských oblastech, a omezování všech forem znečištění. Významný pozitivní vliv mají opatření týkající se podpory energie z obnovitelných zdrojů. Mírný negativní vliv mohou mít opatření zaměřené na využívání odpadů – v závislosti na podpořených opatřeních zde může docházet ke vzniku nových emisí především tuhých znečišťujících látek a zápachu.

Z hlediska vlivu na veřejné zdraví mohou mít mírně pozitivní vliv opatření směřující k podpoře přizpůsobení se změnám klimatu, prevenci rizik a odolnosti vůči katastrofám, zároveň mohou mít pozitivní vliv také opatření k podpoře udržitelného hospodaření s vodou a opatření podporující náhradu či rekonstrukci stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, odstranění rizik kontaminace ohrožující lidské zdraví, vodní zdroje a ekosystémy. Potenciálně negativní vlivy na veřejné zdraví mohou nastat u opatření zahrnujících výstavbu a modernizaci zařízení pro energetické využití odpadů, budování a modernizaci zařízení pro chemickou recyklaci odpadů. Opatření, které podporují energii z OZE mohou vznikat vlivy, které nelze jednoznačně určit (mohou být mírně pozitivní až mírně negativní).

Možný negativní vliv na půdu a horninové prostředí je spojen především se zábory půdy (realizace protipovodňových opatření, výstavba a modernizace sběrných dvorů, budování zařízení pro úpravu a zpracování čistírenských odpadních kalů, výstavba a modernizace zařízení pro materiálové využití odpadů, výstavba a modernizace zařízení pro energetické využití odpadů, chemickou recyklaci odpadů, sběr a nakládání s nebezpečnými odpady apod.). U podpory OZE mohou být vlivy jak pozitivní (ochrana horninového prostředí a nerostných surovin), tak negativní (zábory půdy, kontaminace půdy vlivem realizace tepelných čerpadel, degradace půdy vlivem pěstování biomasy apod.). Pozitivní vlivy nastanou realizací energetických úspor, opatření směřujících k obnově stability svahů a sanace svahových nestabilit, realizací některých opatření podporujících přechod k oběhovému hospodářství. Nejvýznamnější pozitivní vlivy budou mít opatření směřující k podpoře přizpůsobení se změnám klimatu, prevence rizik a odolnosti vůči katastrofám, jako jsou např. tvorba nových a obnova stávajících vegetačních prvků a struktur, včetně opatření proti vodní a větrné erozi, zakládání a obnova veřejné sídelní zeleně a realizace protipovodňových opatření.

Z hlediska vod byly identifikovány jak vlivy pozitivní, tak negativní. Negativní vlivy mohou mít např. realizace tepelných čerpadel, využití ZPF pro produkci biomasy pro energetické účely, případná



podpora výstavby nebo rekonstrukce vodních elektráren, realizace technických protipovodňových opatření, využívání vodních zdrojů nad mez jejich přirozené obnovy. Pozitivní vlivy se očekávají při implementaci opatření směřujících ke zlepšení stavu krajiny, zpomalení odtoku a posílení její retenční schopnosti, včetně odstranění zbytečného odvodnění zemědělské půdy, dále opatření směřujících k omezení vodní i větrné eroze, opatření směřujících k lepšímu nakládání s odpadními vodami.

Významný pozitivní vliv k tématu odpady mají všechna opatření navržená v rámci specifického cíle 1.5. Jedná se o přímou podporu přechodu na principy oběhového hospodářství a zlepšování uplatňování hierarchie nakládání s odpady. Významné jsou opatření z oblasti prevence vzniku odpadů, tak z oblasti materiálového a energetického využití odpadů a také opatření podporující výměnu kotlů za nové typy tak, aby došlo k zamezení spalování odpadu v domácích topeništích. Podpora obnovitelných zdrojů energie povede ke snížení množství odpadů, které vznikají v souvislosti s těžbou primárních surovin pro výrobu energie.

Z hlediska přírody, biodiverzity, krajiny, lesů a sídelní zeleně jsou identifikovány jak negativní, tak pozitivní vlivy. Riziko významných negativních vlivů bylo identifikováno v případě výstavby a realizace MVE, VTE a realizace technických protipovodňových opatření. Tyto vlivy je možné eliminovat nebo zmírnit na projektové úrovni, podpora nových MVE a VTE se navíc v současné době nepředpokládá. Mírně negativní vlivy mohou nastat při zateplování budov, výstavbě nových budov a různých nových areálů, zařízení a infrastruktury, při budování dalších typů zařízení na využití OZE, projektech obnovy stability svahů či výstavbě a intenzifikaci vodních zdrojů. V případě nevhodného umístění a provedení i při projektech nových a obnovených vodních a vegetačních prvků, sídelní zeleně či čistíren odpadních vod. I tyto vlivy lze do značné míry eliminovat nebo zmírnit na projektové úrovni. Významné pozitivní vlivy mají všechna opatření, která jsou přímo zaměřená na podporu přírodních stanovišť a druhů, péči o ZCHÚ, obnovu migrační propustnosti krajiny, omezení šíření invazních nepůvodních a expanzivních druhů a monitoring a plánování v oblasti ochrany přírody. Mírné pozitivní vlivy lze očekávat u opatření zaměřených na snižování emisí, realizaci nových vodních a vegetačních prvků, zlepšení druhové a věkové struktury lesních porostů, zakládání a obnovu sídelní zeleně, odstranění či eliminaci negativních funkcí odvodňovacích zařízení v krajině, přírodě blízká protipovodňová opatření, opatření nakládání se srážkovými vodami, zpracování územních studií a plánů ÚSES, výstavbu a intenzifikaci čistíren odpadních vod a dobudování kanalizací, činnost záchranných stanic, usměrnění návštěvnosti a odstranění kontaminací.



Vlivy na kulturní památky jsou závislé na konkrétní podporovaném opatření. Na koncepční úrovni nelze vlivy jednoznačně definovat. Mezi opatření, které mohou mít vliv na kulturní památky patří např. podpora energetické účinnosti a snižování emisí skleníkových plynů a podpora energie z obnovitelných zdrojů v souladu se směrnicí (EU) 2018/2001, včetně kritérií udržitelnosti stanovených v uvedené směrnici.

Případné negativní vlivy hluku nelze na úrovni OP ŽP blíže specifikovat, tyto vlivy jsou spojeny s realizací opatření, popř. jejich provozem.



14 Souhrnné vypořádání požadavků stanovených závěrem zjišťovacího řízení a vyjádření obdržných z hlediska vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví

Přehled způsobů vypořádání závěru zjišťovacího řízení

Tabulka 19: Přehled způsobů vypořádání závěru zjišťovacího řízení

	Závěr zjišťovacího řízení	Vypořádání
1.	Vyhodnotit, zda je návrh koncepce, včetně v něm navržených cílů, opatření a aktivit v souladu se schválenými koncepčními dokumenty v oblasti ochrany přírody a krajiny na národní úrovni, např. se Státní politikou životního prostředí ČR na období 2012 – 2020, Státním programem ochrany přírody a krajiny České republiky pro období 2020-2025, Strategií ochrany biologické rozmanitosti ČR 2016 – 2025 či s republikovými prioritami v oblasti ochrany přírody a krajiny stanovenými v Politice územního rozvoje ČR (úplné změnění závazné od 11.9. 2020).	Vyhodnocení bylo provedeno.



2.	Vyhodnotit soulad návrhu koncepce s cíli strategických dokumentů v oblasti ochrany ovzduší, jako jsou Aktualizace Národního programu snižování emisí ČR a programy zlepšování kvality ovzduší pro jednotlivé zóny a aglomerace. V rámci vyhodnocení SEA bude vhodné se zaměřit zvláště na zvýšené energetické využívání biomasy a odpadů, jelikož tyto aktivity jsou potenciálně rizikové pro kvalitu ovzduší. Je třeba analyzovat, zdali opatření dle návrhu OP ŽP přinesou další zlepšení kvality ovzduší, či naopak projekci emisí do roku 2030 zhorší.	Na základě provedeného hodnocení nebyly s výjimkou podpory některých typů nakládání s odpady identifikovány žádná rizika zhoršení plnění emisních závazků ČR. OP ŽP naopak dosažení těchto cílů celkově usnadňuje. Pro eliminaci lokálních rizik pro kvalitu ovzduší spojených s využíváním odpadů jsou v textu vyhodnocení SEA navržena adekvátní opatření.
3.	Vyhodnotit vliv návrhu koncepce ve vztahu k obecné ochraně přírody a krajiny, zejména potenciální vlivy na významné krajinné prvky, územní systém ekologické stability, krajinný ráz či fragmentaci krajiny a navrhnout opatření k předcházení, vyloučení, snížení či kompenzaci případných negativních vlivů.	Hodnocení bylo provedeno v míře umožněné obecností koncepce
4.	Vyhodnotit vliv návrhu koncepce na povrchové a podzemní vody, vodní režim v krajině, citlivé a zranitelné oblasti, chráněné oblasti přirozené akumulace vod a ochranná pásma vodních zdrojů a navrhnout opatření k minimalizaci případných negativních vlivů.	Vyhodnocení na vody bylo provedeno a opatření k minimalizaci případných negativních vlivů byla navržena., Vzhledem k tomu, že OP ŽP neobsahuje územní specifikaci



		specifických cílů ani opatření, nebylo možné specifikovat vlivů z hlediska jednotlivých území chráněným podle vodního zákona.
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



5.	<p>Při vyhodnocování vlivů koncepce brát v potaz především činnosti, které jsou předmětem nebo souvisí s realizací aktivit, které plynou ze specifických cílů návrhu OP ŽP, ale pro jednu či více složek životního prostředí představují přinejmenším potenciální ohrožení (např. zalesňování, tvorba zelené sídelní infrastruktury, podpora výroby energie z bioplynu apod.). V rámci vyhodnocení SEA zohlednit pozitiva a přínosy jednotlivých obnovitelných zdrojů energie (tj. fotovoltaika, větrná energie, malé vodní elektrárny, energie z biomasy atd.) a s tím související stanovení priorit a limitů pro jejich podporu s ohledem na případné negativní dopady jejich uplatnění v definovaných podmínkách. Nezbytné je zohlednit i nepřímé či související vlivy při budování, provozu či ukončení životnosti zařízení či technologií, včetně výsledné bilance výstupů.</p>	<p>Rizika negativních vlivů OZE na různé složky životního prostředí byla vyhodnocena na úrovni detailu odpovídající OP ŽP a v rámci vyhodnocení SEA byla rovněž navržena opatření k omezení těchto rizik mj. i formou omezení a kritérií pro výběr projektů.</p> <p>Vyhodnocení se zaměřuje mj. na soulad OP ŽP s cíli ochrany ŽP a využití obnovitelných zdrojů stanovených příslušnými strategickými dokumenty. OP ŽP stanovuje oblasti podpory v návaznosti na tyto strategie. Vzhledem k omezení opatření OP ŽP zahrnujících podporu obnovitelných zdrojů na příjemce ve veřejném sektoru lze předpokládat relativně omezený vliv OP ŽP z hlediska vývoje celkové bilance výroby energie či instalované kapacity jednotlivých</p>
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



		<p>kategorií OZE. Půjde typicky o malé instalace na budovách veřejné správy, nikoliv o velké zdroje. Rozvoj a podpora OZE je na celostátní úrovni řešena jinými nástroji (legislativně stanovené podmínky včetně výkupu energie za zvýhodněné sazby), je primárně určována investicemi soukromého sektoru a OP ŽP má v této souvislosti pouze doplňkovou roli.</p>
6.	<p>Podobně vyhodnotit vlivy v případě podpory zelených a modrých investic, konkrétně tedy aktivit podporovaných v rámci specifických cílů <i>1.2. Podpora přizpůsobení se změnám klimatu, prevence rizik a odolnost vůči katastrofám, 1.3. Podpora udržitelného hospodaření s vodou a 1.5. Posílení biologické rozmanitosti, zelené infrastruktury v městském prostředí a snížení znečištění</i> zejména ve smyslu prověření reálných přínosů oproti deklarovaným, a to koncepčně i v případě jednotlivých aktivit.</p>	<p>Vyhodnocení bylo provedeno na úrovni detailu odpovídající obecné formulaci OP ŽP, který neindikuje konkrétní projekty. Rizika negativních vlivů opatření v rámci citovaných specifických cílů na různé složky životního prostředí byla vyhodnocena na úrovni detailu odpovídající OP ŽP a v rámci vyhodnocení SEA byla rovněž navržena opatření k omezení těchto</p>



		<p>rizik mj. i formou doporučení pro projektovou přípravu a kritérií pro výběr projektů.</p> <p>Z hlediska ochrany ovzduší tyto cíle nepředstavují zhoršení ani rizika.</p>
7.	<p>Při vyhodnocení SEA zohlednit v památkově chráněných lokalitách a kulturní krajině udržitelnost historických kompozičních řešení, specifik hospodaření a historických souvislostí a vlastních nemovitých i movitých památek, jež jsou předmětem ochrany dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, a to zejména v kontextu specifického cíle <i>1.1. Podpora opatření v oblasti energetické účinnosti</i>.</p>	<p>OP ŽP neobsahuje konkrétní investiční záměry a vzhledem k jeho zaměření je riziko negativních vlivů na architektonické a kulturní dědictví nízké. Vyhodnocení tohoto rizika je zahrnuto do dokumentace vyhodnocení vlivů (kapitola 6). Doporučení ve smyslu systematického zohledňování zájmů památkové ochrany v rámci implementace OP ŽP bylo zahrnuto do závěru vyhodnocení SEA.</p>



8.	Vyhodnotit vlivy v oblastech a kritériích zahrnutých do principu „Do No Significant Harm“, tedy „Zásadně neškodit“ dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2020/825 ze dne 18.června 2020 o zařízení rámce pro usnadnění udržitelných investic a o změně nařízení (EU) 2019/2088 (tzv. nařízení o Taxonomii udržitelných činností) a případně navrhnout jejich dlouhodobé sledování.	Vlivy byly v rovině umožněné mírou obecnosti koncepce vyhodnoceny a kritéria byla využita při návrhu opatření k prevenci negativních vlivů, zejména pro fázi výběru projektů k podpoře.
9.	Vyhodnotit přímé i nepřímé vlivy tzv. nulové varianty, tedy varianty neprovedení koncepce, a to zejména v oblasti podpor obnovitelných zdrojů energie.	<p>Pravděpodobný vývoj bez provedení koncepce (nulová varianta) pro jednotlivé složky životního prostředí včetně vlivu na oblast využívání OZE je obsahem kapitoly 2.3. Nerealizace OP ŽP by zvýšila riziko neplnění existujících klimatických cílů a závazků.</p> <p>Rozvoj a podpora OZE je nicméně na celostátní úrovni řešena jinými nástroji (zejména legislativně stanovené podmínky včetně výkupu energie za zvýhodněné sazby), je primárně určována investicemi soukromého</p>



		<p>sektoru a OP ŽP má v této souvislosti pouze doplňkovou roli.</p> <p>Podpora využití OZE v domácnostech je příležitostí k významné redukci emisí prioritních znečišťujících látek v ovzduší, a to v obydlených lokalitách, kde je to nejvíce potřeba. Z tohoto důvodu je zřejmé, že nulová varianta bez podpory OZE v tomto sektoru by znamenala výrazně horší stav ŽP oproti aktivní variantě.</p>
10.	Veškeré cíle, opatření a aktivity navrhované koncepcí je nutné vyhodnotit z hlediska jejich potenciálních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví.	<p>Vyhodnocení bylo provedeno.</p> <p>Uvedená hlediska byla důležitými kritérii při provedeném hodnocení vlivů.</p>
11.	Při stanovení kritérií pro výběr projektů maximálně zohlednit ochranu přírody a krajiny a ochranu veřejného zdraví.	<p>Pro jednotlivá opatření byly stanoveny podmínky, za kterých není možné jednotlivé projekty podpořit. Dále byla stanovena kritéria pro hodnocení projektů.</p>



12.	V případě, že by v návrhu koncepce byly uvedeny konkrétní investiční záměry, požadujeme vyhodnotit jejich dopady na životní prostředí a veřejné zdraví, včetně synergických a kumulativních vlivů, a zda a jak je zohledněn ekologický potenciál a ekologické zatížení dotčeného území a přírodní hodnoty krajiny. Dále je v tomto případě třeba doporučit takovou lokalitu v dotčeném území, která bude vhodná pro jejich možné budoucí umístění s ohledem na limity využití území.	Koncepce neobsahuje žádné konkrétní záměry. Byla navržena opatření k ochraně zranitelných území.
13.	Požadavky stanovené v závěru zjišťovacího řízení a všechna vyjádření, která MŽP obdrželo v průběhu zjišťovacího řízení, je nezbytné ve vyhodnocení vlivů návrhu koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví náležitě vypořádat a akceptovaná vyjádření zapracovat do návrhu koncepce a vyhodnocení SEA.	Bylo provedeno.



Přehled vyjádření došlých v rámci zjišťovacího řízení a jejich vypořádání

Tabulka 20: Přehled způsobů vypořádání závěru zjišťovacího řízení

Autor připomínky	Požadavek / připomínka	Vypořádání
Česká inspekce životního prostředí	Nedá se vyloučit významně negativní vliv předkládané koncepce, přičemž předmětem posouzení vlivu by měly být zejména:	
<u>Oddělení ochrany přírody</u>	Zohlednění pozitiv a přínosů jednotlivých obnovitelných zdrojů energie (fotovoltaika, větrná energie, MVE, energie z biomasy) například pro vybrané modelové situace, a s tím související dopady jejich uplatnění v definovaných podmínkách. Nezbytné je zohlednit i nepřímé či související vlivy při budování, provozu či ukončení životnosti zařízení či technologií, včetně výsledné bilance vstupů. Problémová témata v oblasti obnovitelných zdrojů energie jsou hojně diskutována, leč zcela nedostatečně zohledněna v rámci podpor.	Z hlediska ochrany přírody se vyhodnocení SEA OP ŽP soustředí především na identifikaci a posouzení hlavních rizik spojených s budováním, provozem a ukončením provozu zařízení na využití OZE. Stanovuje základní podmínky, za nichž je (resp. není) možná podpora projektů, aby byly eliminovány hlavní negativní vlivy, a navrhuje proces hodnocení žádostí



		umožňující individuální posouzení vlivů na projektové úrovni.
	V tomtéž duchu vyhodnotit přínosy, dopady a bilanci v případě podpory zelených či modrých investic, zejména ve smyslu prověření reálných přínosů oproti deklarovaným, a to koncepčně i v případě jednotlivých podpor (a následně projektů). Přinejmenším diskutabilní reálný přínos bývá slabinou celé řady podpor v této oblasti, čemuž je třeba přizpůsobit zadání, způsob hodnocení žádostí i následnou kontrolu lnění podmínek.	Byla vyhodnocena rizika spojená se zakládáním a obnovou zeleně.
	V kapitole C.3 oddílu Příroda, les, biodiverzita a krajina: jsou prezentovány některé z vlivů, které vedou k úbytku přírodních stanovišť, snižování biodiverzity, zhoršování stavu ekosystémů, fragmentaci krajiny a narušování krajinného rázu. Zcela v pozadí zůstávají některé zřejmé, ale méně významné příčiny ohrožení biologické rozmanitosti a stanovišť	Současný stav přírody a krajiny a působící faktory jsou podrobněji, než v Oznámení popsány v kap. 2.2 vyhodnocení SEA, přičemž je kladen důraz na vlivy, které souvisí s implementací OP ŽP.



<p>Předmětem posouzení vlivů koncepce by proto měly být zejména činnosti, které jsou předmětem nebo souvisí s realizací opatření, které plynou z výše uvedených cílů, ale pro jednu či více složek přírodního prostředí představují přinejmenším potenciální ohrožení. O negativních dopadech větrných nebo fotovoltaických elektráren bylo napsáno již mnoho, často jsou diskutovány i negativní dopady plynoucí z výstavby, rekonstrukce nebo provozu MVE. Podobně lze registrovat negativní dopady plynoucí z provozu zařízení na výrobu energie z bioplynu, resp. biomasy, kdy zátěž představuje jak změna využití pozemků, tak i diskutabilní využití produktů těchto technologií. Ale negativní dopady může mít např. i zalesňování které nezřídka vede k zániku cenných ploch (nivních, mokřadních nebo stepních stanovišť) a tím k ohrožení biologické rozmanitosti daného území, což je neúnosná cena za diskutabilní přínos tohoto opatření, které je předmětem podpory.</p>	<p>SEA OP ŽP identifikuje hlavní předpokládané dopady všech podporovaných opatření v míře umožněné podrobností koncepce. Samotné zalesňování není OP ŽP podporováno, ale může být vyvoláno zvýšenou poptávkou po biomase pro energetické účely, což je v hodnocení zohledněno, byť tyto nepřímé vlivy je možné postihnout jen částečně.</p>
<p>Podobně problémovým tématem je „velebení“ zanedbaných ploch v zastavěném území, které jsou přednostně využívány pro další rozvoj zástavby (např. revitalizace brownfieldů) ve spojení s tvorbou „zelené sídelní infrastruktury“. To opět často vede k neobhájitelnému zániku extenzivně využívaných ploch, které jsou na daném místě centrem přírodní rozmanitosti volně žijících druhů. Argumentem pro využití těchto „zapomenutých“ ploch je ochrana ZPF nebo PUPFL, která zpravidla nevykazuje ani</p>	<p>Problematika „zanedbaných“ sídelních ploch hodnotných z hlediska biodiverzity byla zohledněna při hodnocení souvisejících opatření.</p>



<p>zlomek biologické rozmanitosti dotčených ploch, neboť se zcela typicky nachází na hranici zástavby a intenzivně zemědělsky využívané krajiny.</p>	
<p>Podobných případů existuje celá řada a měly by být předmětem posouzení vlivů koncepce. Závěry by měly být zahrnuty do rozhodovacích procesů na úrovni stanovení jednotlivých podpor a v konečném důsledku i posuzování konkrétních záměrů. Případné nezohlednění vedlejších negativních dopadů výše uvedených (prioritních) témat na podporu dlouhodobé udržitelnosti by z výše uvedených důvodů bylo nutno považovat za koncepční selhání.</p>	<p>Bylo provedeno hodnocení všech podporovaných opatření včetně jejich pravděpodobných vedlejších negativních dopadů, byly navrženy limity pro podporované projekty eliminující nejvýznamnější vlivy a rizika a dále mechanismy posouzení jednotlivých projektů.</p>
<p>Předložené oznámení ve velmi obecné rovině uvádí některé z příčin ohrožení uvedených složek přírodního prostředí, případně mechanismus negativních dopadů. Ale v závěrečné tabulce de facto nepřipouští významnější vliv koncepce na krajinu, přírodu či rozmanitost, s čímž není možno se ztotožnit. Zmiňované „prohlubování problémů v souvislosti s případným nevhodným umístěním podnikatelských záměrů“ je jen špičkou ledovce, který představují konečné důsledky realizace této koncepce (a souvisejících koncepcí), což je důvodem, proč by měl být podrobena posouzení vlivů na ŽP.</p>	



Oddělení ochrany ovzduší	<p>V části pojednávající o ochraně ovzduší není zahrnuta ochrana před obtěžováním zápachem, přičemž výskyt látek obtěžujících zápachem má vliv na psychický stav obyvatel. Jak ukazují zkušenosti, omezování emisí látek obtěžujících zápachem cestou omezování emisí ostatních látek není účinná. V předloženém OP ŽP by mělo být omezování emisí látek obtěžujících zápachem věnována přinejmenším taková pozornost, jaká je věnována hlukové zátěži. Před obtěžováním hlukem se v konečném důsledku obyvatelé do jisté míry mohou chránit, zatímco před zápachem nikoliv.</p>	<p>V náhledu na obtížnost a potřebu řešení pachové zátěže se shodujeme s autory připomínky. Na imisní a pachová rizika, která může podpora některých opatření působit, reaguje vyhodnocení SEA návrhem odpovídajících doporučení, a to především pro fázi přípravy (vhodná lokalizace) i provozu (technické opatření na zdrojích) těchto záměrů. S ohledem na různorodost potenciálně podpořených typů opatření a složitost problematiky tato opatření nemohou být konkretizována v SEA, Navrhujeme proto zvýšené požadavky pro jejich přípravu na projektové úrovni.</p>
	<p>OP ŽP se nezabývá ochranou ozonové vrstvy, přičemž používání regulovaných látek (halonů pro kritická použití) evropské právo připouští u některých aplikací až do roku 2040, a to za předpokladu, že budou k dispozici látky náhradní.</p>	<p>Opatření na ochranu ozonové vrstvy jsou podporována z Národního programu Životní prostředí.</p>



<u>Oddělení ochrany lesa</u>	<p>Neuplatňuje připomínky.</p> <p>Ztotožňuje se s uvedenými hlavními faktory ovlivňujícími dosavadní vývoj tématu „příroda a krajina“ jehož je „les“ součástí. Souhlasí s definovanými stávajícími specifickými problémy životního prostředí – lesa, včetně předpokládaného vlivu implementace OP ŽP a vyjádřenou potřebou analýzy v další fázi SEA.</p>	Bez připomínek
<u>Oddělení ochrany vod</u>	<p>Negativní vlivy v oblasti ochrany vod nelze vyloučit.</p> <p>Vzhledem k tomu, že definované cíle v oznámení koncepce jsou převážně řešeny v obecné rovině, tj. bez specifikace konkrétních záměrů, nelze odvodit konkrétní vliv na předmět ochrany vod. Rozhodující bude až samotné posouzení vlivu konkrétních projektů, opatření a aplikací. Z konkrétních záměrů lze uvažovat o možném negativním ovlivnění povrchových a podzemních vod výstavbou činností některých obnovitelných zdrojů energie, popř. využitím vody pro zvyšování robustnosti vodárenských systémů. Je nutné vzít v potaz i v koncepci zmíněná lokální zvýšení rizika znečištění vody při nedostatečném čištění v čistírnách odpadních vod, a to jak v případě komunálních čistíren, tak i malých domovních.</p>	Vyhodnocení bylo provedeno na úrovni detailu odpovídající obecné formulaci OP ŽP, který neindikuje konkrétní projekty. Rizika negativních vlivů jednotlivých navrhovaných na povrchové a podzemní vody byla vyhodnocena na úrovni detailu odpovídající OP ŽP a v rámci SEA byla rovněž navržena opatření k omezení těchto rizik mj. i formou doporučení pro projektovou přípravu a kritérií pro výběr projektů.



<u>Oddělení odpadového hospodářství</u>	Neuplatňuje zásadní připomínky.	Bez připomínek
Komora obnovitelných zdrojů energie	Požadují důsledné posouzení přímých i nepřímých vlivů nejen provedení, ale i varianty neprovedení koncepce. Při neprovedení koncepce se jedná o variantu nižšího rozvoje OZE s tím, že rozdílové množství energie, které by v případě provedení koncepce bylo vyrobeno z OZE, bude nadále vyráběno z hnědého uhlí, což je zdroj energie, který se ČR chystá utlumovat a nahrazovat právě obnovitelnými zdroji.	Vzhledem k omezení opatření OP ŽP zahrnujících podporu obnovitelných zdrojů na příjemce ve veřejném sektoru lze předpokládat relativně omezený vliv OP ŽP z hlediska vývoje celkové bilance výroby energie či instalované kapacity jednotlivých kategorií OZE. Půjde typicky o malé instalace na budovách veřejné správy, nikoliv o velké zdroje. Rozvoj a podpora OZE je na celostátní úrovni řešena jinými nástroji (legislativně stanovené podmínky včetně výkupu energie za zvýhodněné sazby), je primárně určována investicemi soukromého sektoru a OP ŽP má v této souvislosti pouze doplňkovou roli. Z hlediska porovnání nulové a aktivní varianty je
	Souhlasí s tím, že v oblasti podpory OZE může docházet ke střetům se zájmy ochrany přírody a krajiny, popř. i ochrany ovzduší a veřejného zdraví a že „podpora může mít dopad na stav povrchových i podzemních vod“. Pro získání komplexního výsledku posouzení považují za nezbytné tyto vlivy porovnat s dopady získávání stejného množství energie z hnědého uhlí, jehož velkoplošná povrchová těžba a následné spalování má značné přímé vlivy na celkovou výši emisí skleníkových plynů a regulovaných látek, na krajinný ráz, biodiverzitu i vodní režim krajiny.	



		komentář uveden výše ve vypořádání bodu 9. ZZŘ.
	Závěrem žádají vysvětlit co je míněno „neefektivní výrobou energií z OZE“ na str. 66 Oznámení, a to v případě, že se zpracovatel rozhodne tuto formulaci převzít i do samotného vyhodnocení vlivů koncepce na ŽP.	Formulace upravena, termín odstraněn
Krajský úřad Královéhradeckého kraje	Z hlediska nakládání s odpady: KÚ nemá připomínky.	Bez připomínek
	Z hlediska ochrany ovzduší: KÚ nemá připomínky.	Bez připomínek



<p>Z hlediska ochrany vod: v rámci specifického cíle 1.3. Podpora udržitelného hospodaření s vodou budou podporovány zejména aktivity směřující ke zvýšení jakosti povrchové i podzemní vody a ke zlepšení zásobování obyvatel pitnou vodou. Nutno si uvědomit, že navržené aktivity, směřující ke zvýšení jakosti podzemní vody, jsou aktivitami následnými, nikoli preventivními. V navržené koncepci zcela postrádáme podporu preventivní ochrany vodních zdrojů např. podporu aktualizací ochranných pásem vodních zdrojů, a to tak, aby byla schopna reagovat na aktuální možné zdroje ohrožení kvality i kvantity podzemních vod. Zcela nepochybně je z dlouhodobého hlediska účinnější prevence než podpora následných opatření v podobě podpory účinnějších technologií na úpravu surové vody.</p>	<p>Navržené opatření nelze podpořit z SC 1.4 OP ŽP (dříve SC 1.3), který je zaměřen na podporu investičních, a nikoli administrativních opatření.</p>
<p>Z hlediska ochrany přírody a krajiny: KÚ nemá připomínky.</p>	<p>Bez připomínek</p>
<p>Z hlediska ochrany PUPFL: KÚ nemá připomínky.</p>	<p>Bez připomínek</p>
<p>Z hlediska integrované prevence: KÚ nemá připomínky.</p>	<p>Bez připomínek</p>



Krajský úřad Libereckého kraje	<p>Návrhová část dokumentu oznámení je formulována velice obecně, v této fázi se tedy nelze ke koncepci vyčerpávajícím způsobem vyjádřit.</p> <p>Vyjádření odboru životního prostředí a zemědělství</p> <p>Kapitola B.6 Hlavní cíle:</p> <p>1.1. Podpora opatření v oblasti energetické účinnosti</p> <p>Bod: nedostatečné využití obnovitelných zdrojů energie</p> <p>Podpora novým zdrojům obnovitelné / nevyčerpatelné energie by měla být podmíněna jejich nulovými negativními dopady na ŽP, případně realizací účinných zmírňujících opatření, které sníží negativní dopady na akceptovatelnou úroveň, pokud pozitivní efekty v podobě výroby bezemisní energie významně převažují nad negativními dopady na složky ŽP lokálního významu.</p>	V oblasti hodnocení podpory energetické účinnosti obsahuje vyhodnocení SEA doporučení ke zmírnění rizik, maximalizaci pozitivního vlivu a nákladové efektivity těchto opatření.
-----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Podpora přizpůsobení se změnám klimatu, prevence rizik a odolnost vůči katastrofám

Bod: nedostatečné zázemí environmentálních center

Vedle nedostatečného zázemí enviro. center, které může mít jistý podíl na nedostatečné informovanosti veřejnosti, považuje OP ŽP za v tomto smyslu zásadní nedostatečnou informovanost odborné veřejnosti, a to jak na straně veřejné správy, tak na straně projekčních týmů.

V odborných kruzích, které zásadním způsobem ovlivňují podobu krajiny a zastavěného území, není dosud dostatečně široce přiznáván dopadům změny klimatu a složkám ŽP, které jsou s nimi v interakci, odpovídající význam. Vzhledem k převažující cílové skupině ekologických center nebudou z tohoto pohledu investice směřované výhradně do jejich rozvoje dostatečně efektivní, pokud podpora osvěty nebude koncipována šířeji.

Je nezbytné koncipovat strategii environmentální osvěty na několika úrovních odbornosti a zaměření, včetně programů zasahujících svým obsahem a zaměřením do akademické sféry a specializovaných profesních komor.

Kromě vzdělávacích programů zaměřených cíleně na změnu klimatu je potřebné věnovat pozornost i ostatním aspektům ŽP a vlivů člověka, které mohou být v interakci

Environmentální centra jsou určena široké veřejnosti, zvláště pak školám.

Některá z center se věnují také odborným skupinám (např. projektanti, studenti VŠ technického zaměření atp.). Vzdělávací centra budou sloužit také jako demonstrační objekty pro ukázkou různých technologií, lze tedy očekávat zaměření i na odbornější cílové skupiny.

Tematické zaměření podporovaných environmentálních center na vzdělávání o problematice změny klimatu a souvisejících tématech vychází z faktu, že česká veřejnost má nedostatečné povědomí o této zásadní otázce. A také z toho faktu, že téma klimatické změny je pro budoucnost



se změnou klimatu pouze nepřímo či v širším kontextu, jako je znečišťování ovzduší, nakládání s odpadními vodami, recyklace odpadů a prevence jejich vzniku atp.

Podporu vzdělávacích programů zároveň OP ŽP doporučuje podmínit prokázáním odpovídající náplně výuky a dostatečné odborné úrovni, relevantní cílové skupině daného programu.

Potřebná je v neposlední řadě podpora výzkumných projektů v oblasti významu jednotlivých složek ŽP z hlediska hydrologických a klimatických funkcí krajiny a její adaptability vůči změně klimatu, dopadů lidských zásahů na fungování těchto mechanismů a reálné efektivity různých druhů tzv. adaptačních opatření.

zásadní a v tuto chvíli není stále ještě dostatečně reflektováno.

Investice do environmentálních center jsou financovány přímo z prostředků specifického cíle, který je zaměřený na otázky změny klimatu. Tématu klimatické změny se budou podpořená centra věnovat předem definovanou část plánované činnosti, zbylá část programu je pak na uvážení samotných center, budou zde určitě figurovat programy zaměřené na ochranu přírody, ochranu ovzduší, nakládání s odpady a na další relevantní témata.

Kromě toho budou v rámci technické asistence podporovány semináře a workshopy, které se týkají různých složek životního prostředí.



<p>Problémy, které mají být tímto specifickým cílem řešeny, je nutné doplnit o následující fenomény:</p> <p>Nevhodné postupy v zemědělství, utužení zemědělských půd, nadměrné odvodnění zemědělských půd, příliš velká výměra zemědělských bloků, nevhodně nastavená dotační politika v zemědělství.</p> <p>KÚ v souvislosti s tímto bodem podotýká, že dle jeho názoru je nezbytné provázat osvětu a podporu opatření na snížení dopadů lidské činnosti na klima a relevantní složky ŽP, stejně jako adaptační opatření na změnu klimatu, s důslednějším zakotvením této problematiky v legislativních normách.</p>	<p>OP ŽP nemůže ovlivnit nastavení dotační politiky v zemědělství a předmětem podpory není běžné zemědělské hospodaření. OP ŽP nicméně podporuje tvorbu vegetačních prvků a eliminaci negativních funkcí odvodňovacích zařízení, čímž přispívá ke zmírnění negativních důsledků konvenčního zemědělského hospodaření</p>
<p>1.3 Podpora udržitelného hospodaření s vodou</p> <p>Plánování v oblasti čištění odpadních vod a vypouštění přečištěných odpadních vod do recipientů nezohledňuje odpovídajícím způsobem předpovídané, ani již pozorované dopady změny klimatu.</p>	<p>Podporováno bude dobudování a výstavba ČOV a také jejich intenzifikace za účelem odstraňování specifického znečištění.</p> <p>Alokace pro OP ŽP je limitovaná, takže proto je podpora v oblasti odpadních vod zaměřena na dosažení souladu se</p>



Cílem investic by nemělo být pouze oznámením uvedené navýšení počtu obyvatel napojených na čištění odpadních vod, ale také zvýšení účinnosti čištění odpadních vod, s důrazem na biologicky obtížně odbouratelné škodlivé látky. Podmínkou udržitelného naplňování tohoto cíle je realizace opatření a postupů, zahrnujících fázi strategického plánování, zvyšujících odolnost celého systému čištění a vypouštění odpadních vod, vůči dopadům změny klimatu, a to se zohledněním základního předpokladu funkčnosti celého systému, jímž je dostatečný ekologický potenciál pro efektivní dočištění odpadních vod ve vodních tocích.

Směrnicí o čištění odpadních vod (volné výusti) a na zabezpečení základních potřeb zahrnující odvádění a čištění odpadních vod v místech, kde tento základní standard ještě chybí. I tak lze předpokládat, poptávka žadatelů bude výrazně převyšovat disponibilní alokaci pro tuto oblast. Doplnkově jsou podporovány i modernizace ČOV především s ohledem na odstraňování nutrientů a dále omezování přepadů odpadních vod z odlehčovacích komor.

1.5 Posílení biologické rozmanitosti, zelené infrastruktury v městském prostředí a snížení znečištění

Část zmíněných problémů je v rámci OP ŽP řešena. Navržena je mj. podpora tvorby a obnovy přírodě blízkých vodních prvků (1.3.1), odstraňování vodních děl a příčných staveb na tocích (součást 1.3.6), výstavba, dobudování a intenzifikace ČOV (SC 1.4)



Problémy, které mají být tímto specifickým cílem řešeny, je nutné doplnit o následující fenomény:

- fragmentace krajiny na úrovni terestrických ekosystémů i na úrovni vodních toků
- nevhodně nastavená dotační politika v zemědělství, která komplikuje, až znevýhodňuje toleranci a vytváření drobných krajinných prvků na zemědělské půdě
- eutrofizace vodních ekosystémů a jejich znečištění biologicky těžko odbouratelnými látkami a jejich metabolity či deriváty
- ekologická degradace vodních toků a niv regulacemi toků, zástavbou v nivách, oddělením nic od povodňových rozlivů a odvodněním podmáčených ploch v nivách.

Nastavení dotační politiky v zemědělství nemůže být obsahem OP ŽP.

OP ŽP podporuje zprůchodňování migračních překážek pro živočichy, tvorbu krajinných prvků, tvorbu územních studií krajiny a plánů ÚSES a při vhodném využití této podpory dojde ke zlepšení stavu krajiny z hlediska fragmentace. Současně je zde riziko vzniku nových migračních překážek skrze podporu zařízení na využití OZE; SEA OP ŽP proto navrhuje opatření k prevenci těchto vlivů. OP ŽP rovněž podporuje budování a intenzifikaci čistíren odpadních vod, tvorbu a obnovu přírodě blízkých vodních prvků, odstranění kontaminací ohrožujících vodní zdroje a protipovodňová opatření, mezi něž patří i přírodě blízká opatření typu umožnění rozlivů v nivě. OP ŽP



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

Ministerstvo životního prostředí

nemůže ovlivnit nastavení dotací
v zemědělství ani plošné zemědělské
hospodaření



V kap. C.4 „navrhují doplnit podkapitolu o následující specifické problémy, na jejichž řešení, či alespoň zmírňování důsledků, by se měla zaměřit návrhová část koncepce:

a. „Klima“, „ovzduší“, „Obyvatelstvo a zdraví“

Přetrvávající orientace na podporu silniční dopravy, zvláště v oblasti velkých investic, na úkor nedostatečné podpory a rozvoji hromadné osobní a železniční nákladní dopravy, čímž je v důsledku podporován setrvalý nárůst objemu nákladní i osobní dopravy po silnici, namísto jeho omezování rozvoji šetrnějších forem dopravy.

Hromadná osobní a železniční nákladní doprava nebude podporována z OP ŽP, ale z jiných programů, především OP Doprava, IROP a OP TAK.



Z hlediska odpadového hospodářství souhlasí s identifikovanými předpokládanými vlivy koncepce na hospodaření s odpady. Pro další fázi požaduje podrobnější vyhodnocení pozitivních i negativních vlivů koncepce na produkci odpadů v Libereckém kraji, a to např., jak se změní druhové složení produkováných odpadů.

Z hlediska ochrany ovzduší souhlasí s identifikovanými předpokládanými vlivy koncepce na kvalitu ovzduší a pro další fázi požaduje podrobnější vyhodnocení pozitivních i negativních vlivů koncepce na imisní koncentrace benzo(a)pyrenu, PM₁₀ a PM_{2,5} v Libereckém kraji.

Podpora je v rámci OP ŽP navržena jednotně pro území ČR. Potenciální vlivy na Liberecký kraj se nebudou lišit od potenciálních vlivů jinde, resp. na základě dostupné datové základny nelze specifické regionální dopady vyhodnotit. Ty budou zřejmé, až bude znám územní průmět konkrétních podpořených opatření, tedy až na projektové úrovni. Tato skutečnost není na závadu strategického posouzení a je v rámci SEA zcela obvyklá. Vlivy na ovzduší z hlediska PM a benzo[a]pyrenu byly vyhodnoceny dostatečně. Jsou definovány priority ochrany ovzduší, mezi které tyto znečišťující látky patří. Ve vyhodnocení SEA je posouzeno, nakolik k jejich řešení OP ŽP přispívá, popř., jak by měly být limitovány podporované



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

Ministerstvo životního prostředí

opatření, aby k jejich řešení OP ŽP
přispíval co nejvíce.



Vyjádření odboru dopravy

Str. 59 kap. Hluk, podkap. Vývoj hlukové zátěže obyvatelstva v ČR, odst.1:

Nemůže se spokojit s konstatováním, že „Ve většině městských aglomerací počet obyvatel exponovaných hlukové zátěži ze silniční dopravy přesahující mezní hodnotu mezi roky 2012 a 2017 poklesl, výjimky však tvoří aglomerace Praha a aglomerace Liberec“. Toto je také uvedeno na str. 60, odst. 3. To je však vše. Co je ale příčinou a jaká budou opatření, která by toto zatížení snížila, zde není uvedeno. To je však uvedeno i jiných aglomerací a regionů.

Vyjádření Odboru zdravotnictví, odboru územního plánování a stavebního řádu a odboru kultury a památkové péče a cestovního ruchu:

Bez připomínek

Zmíněné informace byly získány ze Zprávy o stavu ŽP ČR pro rok 2018. Ve vyhodnocení SEA byly použity již údaje ze Zprávy o stavu ŽP ČR za rok 2019. Jedná se o doslovnou citaci z tohoto zdroje.

Bez připomínek



Krajský úřad Středočeského kraje	<p><u>Z hlediska zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny</u></p> <p>KÚ nemá připomínky. Koncepce nebude mít vliv na regionální ÚSES, ZCHÚ – přírodní rezervace a přírodní památky a jejich ochranná pásma, zvláště chráněné druhy živočichů a rostlin. Až při konkrétních záměrech se bude posuzovat ovlivnění regionálních ÚSES, ZCHÚ – PR a PP a jejich OP a ZCHD.</p>	Bez připomínek
	<p><u>Z hlediska zákona č. 334/1992 Sb. o ochraně ZPF</u></p> <p>Upozorňují, že ZPF je základním přírodním bohatstvím naší země, nenahraditelným výrobním prostředkem umožňujícím zemědělskou výrobu a je jednou z hlavních složek ŽP. Ochrana ZPF, jeho zvelebování a racionální využívání jsou činnosti, kterými je také zajišťována ochrana a zlepšování ŽP.</p> <p>Doporučují, aby byla v tomto smyslu upravena / doplněna kapitola „Specifický cíl 1.2. Podpora přizpůsobení se změnám klimatu, prevence rizik a odolnost vůči katastrofám“.</p> <p>K poskytnutí podpory jsou navrhována opatření jako „tvorba nových a obnova stávajících vegetačních prvků a struktur, včetně opatření proti vodní a větrné erozi“.</p> <p>Podporována by měla být systémová agrotechnická opatření na ochranu půd před erozí bez záboru ZPF – např. přerušovací pásy, zasakovací pásy, optimalizace velikosti dílu půdního bloku, pestřejší skladba plodin.</p>	<p>V rámci hodnocení byly vytipovány opatření s možnými nároky na zábory <i>půdy na úrovni projektů. Byla rovněž navržena opatření k omezení vlivu formou doporučení pro projektovou přípravu a kritérií pro výběr projektů.</i></p> <p>V rámci SC 1.3 (dříve SC 1.2) budou mj. podporována <i>biotechnická</i> opatření – průlehy, příkopy, zasakovací pásy, hrázky, meze, větrolamy.</p>



Z hlediska zákona č. 289/1995 Sb., o lesích

Koncepce není cílena přímo na PUPFL. Lesního hospodářství se dotýká pouze kapitola „Specifický cíl 1.2. Podpora přizpůsobení se změnám klimatu, prevence rizik a odolnost vůči katastrofám“, kde je navrženo podporovat „úpravu lesních porostů směrem k přirozené struktuře a druhové skladbě za účelem posílení jejich stability“. Zdejší úřad doporučuje, aby byla věnována pozornost také ochraně lesa. V důsledku kůrovcové kalamity došlo k obrovskému nárůstu celkové rozlohy holin v ČR při současném dramatickém nárůstu rozlohy dílčích – jednotlivých holin. Obnova lesa na plošně rozsáhlých holinách je podstatně náročnější než při klasickém maloplošném hospodaření v lesích, přináší neúměrně velké náklady na ochranu lesních kultur, tj. lesních dřevin nejnižšího věkového stupně.

Obnova lesních porostů po kalamitách by měla být předmětem podpory Státního programu Společné zemědělské politiky, podporována by měla být i ochrana melioračních a zpevňujících dřevin.

Z hlediska zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech

Ke koncepci nemají připomínky.

Bez připomínek



Hlavní město Praha		K oznámení a návrhu koncepce mají dílčí návrhy na doplnění a další dopracování:	SEA OP ŽP mezi problémy ŽP, které mohou být OP ŽP ovlivněny, uvádí mj. špatný stav přírodních stanovišť. Nepovažujeme za účelné zdůrazňovat jeden typ stanovišť oproti ostatním, protože je nutné reflektovat problémy všech typů stanovišť a OP ŽP se nezabývá přednostně vybranými typy. OP ŽP obsahuje některá opatření, která mohou přispět ke zlepšení stavu sladkovodních stanovišť, zejména výstavbu a intenzifikaci čistíren odpadních vod a tvorbu a obnovu krajinných prvků. OP ŽP nemůže plošně ovlivnit jednu z hlavních příčin uvedených problémů, kterou je zemědělské hospodaření. OP ŽP nemůže podporovat běžné zemědělské hospodaření, a tedy ani produkční hospodaření na rybnících. Projekty zaměřené na stanoviště a druhy ve
Náměstek primátora oblasti infrastruktury, technické vybavenosti a bezpečnosti	pro ŽP,	<ol style="list-style-type: none">1. V části „C Údaje o dotčeném území“ na str. 49 kapitola „Zvláště chráněné a ohrožené druhy, přírodní stanoviště“ je s odkazem na Zprávu o životním prostředí ČR z roku 2018 správně připomenutý velmi špatný stav evropsky významných sladkovodních stanovišť.<ol style="list-style-type: none">a. Doporučují, aby toto zjištění bylo explicitně promítnuto také do kapitoly C.4 „Stávající problémy životního prostředí v dotčeném území“, jmenovitě do bodu „Příroda, biodiverzita a krajina“.b. Považují za vhodné reflektovat lépe problematiku nízké biodiverzity ve sladkovodním prostředí také v tabulce 7 (str. 66 a dále), která identifikuje potřeby vyhodnocení vlivů v další fázi posouzení předmětné koncepce.c. V souvislosti s výše uvedeným požadují, aby do podporovaných aktivit v rámci specifického cíle 1.5, který je zaměřen také na posílení biologické rozmanitosti, byla doplněna aktivita směřující k podpoře extenzivního hospodaření v produkčně využívaných vodních nádržích (rybnících). Již dlouhodobě je z odborných studií známo, že mezi zásadní faktory ovlivňující kvalitu vody v českých nádržích patří jejich hnojení a nadměrné přikrmování rybí osádky, resp. chov nepřiměřeného množství ryb sám o sobě.	



vodních nádržích mohou být podpořeny v rámci opatření Obnova a péče o přírodní stanoviště a druhy.

Hospodaření v produkčně využívaných vodních nádržích nemůže být z OP ŽP podpořeno, avšak je podporováno v rámci jiných programů (např. OP Rybářství). Nicméně v rámci SC 1.3 bude možné podpořit obnovu či tvorbu malé vodní nádrže, která neslouží k chovu ryb nebo slouží jenom k takovému chovu ryb, který neoslabí ekologické funkce nádrží.



<p>2. V návrhu OP ŽP postrádají důraz a doporučují, aby v dalším stupni posuzování bylo důkladně prověřeno, zda by větší efektivitu a synergii navrhovaných strategických os a jednotlivých opatření nebylo možné dosáhnout s využitím integrujícího konceptu zelené infrastruktury (modrozelené infrastruktury) a s prioritou kladenou na přírodě blízká řešení v souladu s evropskou politikou adaptace na klimatickou změnu a politikou podpory biodiverzity. Ačkoliv se v dokumentu pojem zelené infrastruktury objevuje, je zcela opomenuta její integrující role ani není nijak vysvětleno, co tento, evropskou komisí doporučený, koncept znamená.</p>	<p>V rámci OP ŽP budou podpořeny projekty, které v sobě budou integrovat prvky zelené i modré infrastruktury. Upřednostnění přírodě blízkých řešení je doporučeno i v případě protipovodňových opatření a preventivních opatření proti povodním a suchu.</p>
<p>3. Špatný stav vody ve studních na venkově by neměl být řešen pouze dobudováním vodovodů tam, kde chybí, což je čistě technické řešení důsledků a nikoliv příčin, ale například podporou monitoringu kvality vod a cíleným zlepšováním kvality zemědělské krajiny. Tedy důrazem na přírodně blízká řešení – prevenci znečištění, přirozené čištění vod v půdním profilu, důraz na integrované řešení prostřednictvím budování jednotlivých systémů prvků zelené infrastruktury v krajině. Obdobnou roli hraje zelená infrastruktura v městském prostředí zejména při řešení udržitelného hospodaření se srážkovými vodami a zmírňování tepelného ostrova. Prvky zelené infrastruktury využitelné v urbanizovaném prostředí jsou dále např. zelené střechy. Tento přístup staví nad jednotlivá technická opatření integrující přístup krajinářské architektury a nutnou mezioborovou spolupráci, a to jak při navrhování koncepcí na</p>	<p>Podpora velké části zmíněných opatření a typů projektů je v OP ŽP navržena (zejména v rámci SC 1.3, 1.4, 1.6), některé faktory ovlivňující významnou měrou kvalitu podzemních vod, jako např. způsob hospodaření na zemědělské půdě a nastavení dotační politiky v zemědělství je mimo záběr OP ŽP</p>



úrovni regionu, větších krajinných celků, sídel a jejich částí, tak v úrovni návrhu a projektování vlastních prvků zelené infrastruktury v místě.

4. Domnívají se, že by projekty měly být hodnoceny a financovány tak, aby byly preferovány ty, které naplňují více os najednou, a to integrujícím způsobem při vzájemné tvorbě krajiny v duchu Evropské úmluvy o krajině. Doporučují zvážit, jestli mezi prioritními osami nechybí také prostupnost a obyvatelnost krajiny.

Budou podporovány tzv. komplexní projekty, které budou obsahovat opatření spadající do více specifických cílů.



- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>5. U specifického cíle 1.2. Podpora přizpůsobení se změnám klimatu, prevence rizik a odolnost vůči katastrofám je uvedeno opatření úprava lesních porostů směrem k přirozené struktuře a druhové skladbě za účelem posílení jejich stability. Připomínají, že k tomu je třeba koordinovaný postup MŽP a Ministerstva zemědělství.</p> | <p>Potvrzujeme vhodnost a potřebnost koordinace mezi oběma rezorty, na toto téma se plánují detailní jednání.</p> |
| <p>6. U specifického cíle 1.3. Podpora udržitelného hospodaření s vodou je uvedeno, že v oblasti jakosti vod bude podporováno mj. dobudování a modernizace kanalizací. Jelikož ČR směřuje k cirkulární ekonomice, bude potřeba vybudovat také infrastrukturu pro využití vyčištěné vody z ČOV k různým účelům, např. pro závlahu v zemědělství, závlahu městské zeleně, průmysl nebo „jen“ odvod vody na místo, kde se voda může volně zasáknout do země, aby se doplnila zásoba vody v půdě. To považují za stejně důležité jako modernizaci stávajících kanalizací a doporučují bod doplnit.</p> | <p>Podpora úpravy vyčištěných odpadních vod pro jejich opětovné využívání je obsažena v opatření 1.5.7.</p> |
| <p>7. U specifického cíle 1.4. Podpora přechodu k oběhovému hospodářství je uvedeno budování zařízení pro úpravu a tepelné zpracování odpadních kalů z čistíren odpadních vod a opatření k úpravě vyčištěných odpadních vod pro jejich opětovné využívání. Také u tohoto bodu doporučují podporovat různé způsoby využívání vyčištěných odpadních vod.</p> | |



8. U specifického cíle 1.4 Podpora přechodu k oběhovému hospodářství je uvedeno budování a modernizace bioplynových stanic (BPS). Doporučují podporovat především takové BPS, které produkují bioplyn z odpadního materiálu, a naopak omezit podporu budování zemědělských BPS, které vyrábějí bioplyn z cíleně pěstovaných energetických plodin, převážně z kukuřice. Pěstování kukuřice kromě jiného přispívá ke zvýšené erozi a ke znečištění podzemních i povrchových vod.

Podpora BPS v rámci SC 1.5 (dříve SC 1.4) bude zaměřena právě na podporu BPS provozovaných podle zákona o odpadech. Bude podporována:

- Výstavba nových nebo modernizace a intenzifikace zařízení odpadových bioplynových stanic pro příjem biologicky rozložitelných odpadů provozovaných dle § 21 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech
- Úprava a technologické dovybavení umožňující stávajícím zemědělským BPS přijímat biologicky rozložitelné odpady.



	<p>9. Vzhledem k prioritě realizovat opatření ke snižování emisí skleníkových plynů a proti klimatickým změnám a zároveň vzhledem k dlouhodobým problémům se znečištěním ovzduší má hl. město Praha obzvláštní zájem na podpoře projektů energetických úspor, instalace obnovitelných zdrojů energie na městské budovy a výměny nevyhovujících zdrojů vytápění. Vše v rámci specifického cíle 1.1. Těm aktivitám proto doporučují přiřadit dostatečnou alokaci a v územním průmětu zdůraznit zacílení na území hl.m. Prahy a okresů Praha – východ a Praha – západ.</p>	<p>V rámci specifického cíle 1.1 není možné podporovat projekty na území hl. m. Praha, vzhledem k tomu, že se jedná o prostředky EFRR. Projekty na území hl. m. Praha budou podporovány v rámci programu ENERGov z prostředků Modernizačního fondu. V tomto programu se předpokládá obdobné nastavení podpory jako pro podporu veřejných budov z OP ŽP.</p>
MSIC Ostrava, a.s.	<p>V návaznosti na zkušenosti z mezinárodního projektu CECI doporučují se při vyhodnocování programu OP ŽP zaměřit na obsah oběhového hospodářství, a to zejména ve vztahu k většímu zapojení veřejnosti do realizovaných intervencí (např. představení výsledků realizovaných projektů veřejnosti formou osvětových či vzdělávacích akcí). Vidí zde velkou příležitost, jak zvýšit povědomí veřejnosti o principech cirkulární ekonomiky, jejich výhodách a možnosti využívat tyto principy v každodenním životě.</p>	<p>V rámci vyhodnocení SEA byly hodnoceny také vlivy na odpady / odpadové hospodářství.</p> <p>V rámci projektů z SC 1.5 zaměřeného na oběhové hospodářství bude u vybraných opatření podporována i publicita a osvěta přímo spojená s danými investičními projekty. Publicita OP ŽP obecně včetně</p>



		pořádání různých workshopů apod. bude podporována především v rámci samostatné priority Technická pomoc.
Ministerstvo kultury	<p>Uvedená koncepce nebude mít významný vliv na životní prostředí, pouze za předpokladu správného vyhodnocení a ošetření sledovaných zájmů státní památkové péče a nastavení souladu se zájmem na ochranu kulturně historických hodnot.</p> <p>Navrhovaná koncepce včetně jejích strategických cílů musí zohlednit v památkově chráněných lokalitách a kulturní krajině udržitelnost historických kompozičních řešení, specifik hospodaření a historických souvislostí, a vlastích nemovitých i movitých památek jež jsou předmětem ochrany dle zákona č. 20/1987 Sb.</p> <p>Požadují klást zvýšený důraz na respektování kulturních hodnot v památkově chráněných lokalitách, v lokalitách s ochranou dle zákona č. 114/1992 Sb., by neměly by být opomenuty památkové záměry, ochrana dle zákona 20/1987 Sb.</p>	Požadavky byly vyhodnoceny v rámci vyhodnocení SEA.



Jedná se o území s plošnou památkovou ochranou, jako jsou vesnické a městské památkové zóny a rezervace, krajinné památkové zóny a památky zapsané na Seznam světového kulturního a přírodního dědictví UNESCO v kapitole Kulturní památky:

Navrhované strategické cíle lze uplatnit v lokalitách, vlastních památkách kulturního dědictví pouze za předpokladu, že nebude záměrem dotčena jejich památková hodnota, pro kterou byly prohlášeny. Upozorňují, že zejména Specifický cíl 1.1. Podpora opatření v oblasti energetické účinnosti, kde v historických budovách nelze mnohá opatření realizovat s ohledem na udržitelnost památkových hodnot.

Navrhovanou koncepci chápou jako pozitivní za předpokladu, že její realizace bude v souladu s potřebami poznání, udržitelnosti a uchování památkových hodnot. Koncepce může mít z hlediska památkové péče potenciálně negativní vliv na předmět ochrany v případě nezohlednění a nezpracování výše uvedených památkových zájmů a priorit.



	<p>Stanovené strategické cíle operačního programu požadují řešit s ohledem jak na kulturní hodnoty, tak i na hodnoty kulturně-historické krajiny ČR. Veřejné zdraví je přímo ovlivňováno charakterem okolní krajiny i sídel. Dílčí parametry zpracování uvedeného záměru musí být realizovány s ohledem na historický, kulturní vývoj dané oblasti. Konkrétní opatření vyplývající z koncepce musí být navržena tak, aby nedošlo k negativnímu ovlivnění všech památkově chráněných území ležících v ČR.</p>	
Správa Krkonošského národního parku	<p>Správa KRNP identifikovala kvůli obecnému charakteru navržené koncepce následující možné střety s předměty ochrany soustavy NATURA 2000 a zájmy národního parku:</p> <ul style="list-style-type: none">• Střety mezi podporou malých vodních elektráren nebo větrných elektráren a stabilitou populací vranky obecné, chřástala polního a tetřívka obecného (rybích a ptačích druhů, které jsou předmětem ochrany soustavy NATURA 2000 v EVL Krkonoše a PO Krkonoše a zároveň ZCHD), a dále jejich dopadem na ZCHD netopýrů a ptáků v případě větrných elektráren a možnými negativními vlivy na zachování ekologicky příznivého stavu vodních ekosystémů obecně.	<p>SEA OP ŽP navrhuje limity pro výstavbu MVE a VTE, které uvedeným vlivům zamezí nebo významně sníží rizika. V současné době se nicméně s podporou MVE a VTE z OP ŽP nepočítá.</p> <p>Vyhodnocení SEA na problematiku možných střetů vodních prvků, vodních zdrojů a dalších opatření se stanoví, druhy a dalšími přírodními hodnotami a navrhuje postup, jak tyto střety</p>



- Možné kolize mezi plánovanou podporou tvorby nových vodních prvků v krajině, obnovu, výstavbu a rekonstrukci děl sloužících povodňové ochraně a zábořem lučních, lesních i vodních biotopů, včetně na ně vázaných druhů, které jsou předmětem ochrany KRNAP a EVL Krkonoše, a které mohou znamenat jejich negativní ovlivnění či zábor a zničení.
- Střety mezi výstavbou nových nebo revitalizací stávajících vodních zdrojů, výstavbou a modernizací vodovodních přivaděčů a vodovodních řádů a zachování příznivého hydrologického režimu na ně vázaných přírodních stanovišť, ze kterých bude odběr vody uskutečňován, který může vést až k jejich degradaci či zničení.
- Střet mezi podporou budování a modernizací bioplynových stanic a kvalitou péče o chráněné luční biotopy, které v extrémních případech mohou vést k jejich kořistnickému využívání za účelem zisku co největšího množství biomasy a znamenat jejich postupnou degradaci a neplnění cílů spočívajících v ochraně jejich biodiverzity.

Výše uvedené středy požadují zohlednit při dalším posuzování předložené koncepce.

identifikovat a vyloučit na úrovni výběru projektů k podpoře.

Nepřímé vlivy budování a modernizace bioplynových stanic je na koncepční úrovni obtížné vyhodnotit. Podpora bioplynových stanic v rámci OP ŽP bude na provozovaná podle zákona o odpadech. V rámci podpory z OP ŽP nebudou podporovány zemědělské bioplynové stanice.



Ministerstvo životního prostředí	Z důvodu neformulování konkrétních investičních projektů s územním průmětem nelze doporučit zaměření „naturového“ posouzení na konkrétní lokality či vlivy. V obecné rovině by tak měla být zvýšená pozornost věnována pasážím řešícím přírodní stanoviště a evropsky významné druhy (specifický cíl 1.5), a to zejména z pohledu synergií vlivů jednotlivých navrhovaných opatření či případného konfliktu jejich zaměření s jinými specifickými cíli OP ŽP 2021-2027.	Hodnocení vlivů na lokality soustavy Natura 2000 se věnuje všem navrhovaným opatřením. Vzhledem k jejich velmi obecnému popisu, a především k nejistotě ohledně budoucích projektů nelze jednoznačně konstatovat, jaký bude reálný dopad koncepce. Hodnocení proto navrhuje opatření k eliminaci významnějších negativních vlivů a posílení pozitivních vlivů, která by měla být uplatněna na úrovni výběru projektů k podpoře.
<u>Odbor druhové ochrany a implementace mezinárodních závazků</u>		



Ministerstvo
životního prostředí

Odbor ochrany
ovzduší

Požadují vyhodnotit soulad předkládané koncepce s cíli strategických dokumentů v oblasti ochrany ovzduší (Národní program snižování emisí ČR a programy zlepšování kvality ovzduší pro jednotlivé zóny a aglomerace). V rámci vyhodnocení koncepce bude vhodné se zaměřit zvláště na zvýšené energetické využívání biomasy a odpadů, jelikož tyto aktivity jsou potenciálně rizikové pro kvalitu ovzduší. Je třeba analyzovat, zdali opatření dle OP ŽP 2021-2027 přinesou další zlepšení kvality ovzduší či naopak projekci emisí do roku 2030 zhorší.

Vyhodnocením nebyly identifikovány žádné vlivy OP ŽP, které by vedly ke zvýšení národních emisí nebo ke zpomalení tempa jejich redukce, OP ŽP je proto v souladu s NPSE. Rizika identifikovaná v podobě potenciálních nových emisí a jejich imisních dopadů v souvislosti s novými zařízeními k nakládání s odpady nebo využitím biomasy jsou řešitelná doporučeními navrženými v textu vyhodnocení SEA. Ke střetu s cíli PZKO při respektování navržených doporučení nedojde. Za tohoto předpokladu OP ŽP přispěje ke zlepšení kvality ovzduší.



Ministerstvo
životního prostředí

Odbor odpadů

Požadují upravit v celém dokumentu číslování specifického cíle „Podpora přechodu k oběhovému hospodářství“ na „1.5 Podpora přechodu k oběhovému hospodářství“.

V kapitole Předběžný přehled aktivit a opatření požadují pro specifický cíl Podpora přechodu k oběhovému hospodářství na str. 12 upravit seznam podporovaných aktivit a opatření následovně:

V oblasti prevence vzniku odpadu budou podporovány zejména:

- Kompostéry pro předcházení vzniku komunálních odpadů,
- RE-USE centra pro opětovné použití výrobků včetně aktivit pro opravy a prodlužování životnosti výrobků, podpora prevence vzniku textilního a oděvního odpadu,
- Budování infrastruktury potravinových bank,
- Podpora prevence vzniku odpadů z jednorázového nádobí nebo jednorázových obalů.

V oblasti materiálového a energetického využití odpadů bude podporována zejména:

- Výstavba a modernizace sběrných dvorů, doplnění a zefektivnění systému odděleného sběru/svozu zejména komunálních odpadů včetně podpory door-to-door systémů a zavádění systémů PAYT („Pay-as-You-Throw“),

Číslování specifických cílů i opatření bylo upraveno dle aktuálně platného OP ŽP verze 0.5.5.

Přehled opatření byl v návrhu koncepce upraven dle této připomínky. Zároveň je seznam opatření uveden v kapitole 1.3 vyhodnocení SEA.



- Podpora třídících a dotřídovacích systémů (včetně úpravy) pro separaci ostatních odpadů,
- Budování zařízení pro úpravu a zpracování čistírenských odpadních kalů z čistíren odpadních vod včetně úpravy vyčištěných odpadních vod pro jejich opětovné využívání,
- Výstavba a modernizace zařízení pro materiálové využití odpadů,
- Výstavba a modernizace zařízení pro energetické využití odpadů včetně překládacích stanic,
- Budování a modernizace zařízení pro chemickou recyklaci odpadů,
- Budování a modernizace zařízení pro sběr a nakládání s nebezpečnými odpady.



	<p>Kap. C.4 Stávající problémy životního prostředí, v oblasti Odpady na str. 63 a Kap. D. Předpokládané vlivy koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví ve vymezeném dotčeném území, tabulka 7, téma ŽP Odpady, str. 69 požadují upravit znění na:</p> <ul style="list-style-type: none">• „Rostoucí produkce komunálních odpadů a nedostatečný podíl jejich separace, materiálového a energetického využití s dopadem na plnění evropských cílů oběhového hospodářství, zaměřených na využití odpadů a omezení jejich odstraňování ukládáním na skládky“• „Nedostatečné využití biologicky rozložitelných komunálních odpadů (BRKO) a vysoký podíl skládkování důsledkem nízké míry následného využití koncového produktu zařízení pro nakládání s BRKO (kompostáren)“.	<p>Uvedené problémy odpadového hospodářství jsou součástí sady problémů ŽP, oblast odpady. Tyto problémy byly dále využity při hodnocení vlivu specifických cílů / opatření OP ŽP na ŽP.</p>
<p>Ministerstvo životního prostředí <u>Odbor Politiky ŽP a</u> <u>UR</u></p>	<p>Pro věrohodné posouzení a dlouhodobý monitoring vlivů koncepce na ŽP navrhuji hodnotit a zajistit dlouhodobé sledování vlivů v oblastech a kritériích zahrnutých do principu Do No Significant Harm – „Zásadně neškodit“ dle Nařízení 2020/852.</p>	<p>Vlivy byly v rovině umožněné mírou obecnosti koncepce vyhodnoceny a kritéria byla využita při návrhu opatření</p>



Dodávají, že doposud jsou známy Závěry technické expertní skupiny pro oblast klimatu (mitigace a adaptace, které obsahují DNSH kritéria vůči ostatním 4 environmentálním cílům. Doporučují, aby v co největší míře byly využity kritéria, která představují základ pro vydání delegovaného aktu EK.

Příkladem mohou být oblasti pokryté v návrhu OP ŽP 2021+. Energetické úspory a komplexní adaptační opatření a dále podpora výstavby OZE.

Dle DNSH kritérií je nutné pro aktivitách výstavby a renovací budov zabránit nadbytečné spotřebě energie, vody a provozních emisí.

Při stavbě a rekonstrukci je nutné použít zařízení a spotřebiče v prvních dvou kategoriích dle ekoznačky EU Water label. Stavební stroje a technika použitá při stavbě musí být v souladu s nařízením EU 2016/1628 ze dne 14.9. 2016 stanovující mezní hodnoty emisí znečišťujících látek v nesilničních mobilních strojích. Dále nesmí použité materiály obsahovat azbest, či látky vzbuzující velmi vysoké obavy dle REACH legislativy. V případě použití dřevěných produktů a materiálů je nutné alespoň 80 % produktů z recyklovaného materiálu či ze zdrojů udržitelného managementu.

k prevenci negativních vlivů, zejména pro fázi výběru projektů k podpoře.

V aktualizovaném textu programového dokumentu je již v obecné rovině princip DNSH zakotven.



Výstava OZE: je nutné zajistit plnohodnotnou EIA a soulad s lokalitami Natura 2000 vč. kompenzačních opatření (vč. plánu managementu pro snížení počtu usmrcení zvířat). Je nutné využít takové PV panely, které zajistí odolnost a dlouhodobou životnost, jsou recyklovatelné a opravitelné. Je nutné v VTE maximalizovat míru recyklace elektrárny. Je nutné v případě projektů výroby vodíku zajistit dostatečnou kvalitu vod a dobrý ekologický status dotčených vodních ploch a zdrojů. V případě geotermální energie je nutné zajistit soulad povolení při vypouštění emisí, vč. případných opatření k jejich snížení, a také tepla pro zajištění kvality vod.

V případě bioenergie je nutné zajistit minimalizaci emisí, a zajistit plný soulad s BAT a odvětvovým benchmarkem.

Využití bioenergie představuje z hlediska ochrany ovzduší dobrou příležitost, jak snížit závislost individuálního vytápění na uhelných palivech a současně nahradit starší nevyhovující spalovací zařízení, což potenciálně přinese významné zlepšení kvality ovzduší v obytné zástavbě, zejména v některých regionech. Podmínkou je orientace podporovaných opatření do sektoru individuálního vytápění, ať už výměnou



		<p>kotlů v domácnostech za podmínek navržených v textu vyhodnocení SEA, či zřizováním malých lokálních systémů CZT využívajících místní biomasu. Dodržení aktuálních podmínek BAT, resp. ekodesignu, bylo podmínkou i při dřívějších dotačních aktivitách a považujeme je za samozřejmost, proto není v SEA výslovně zmiňováno. Rizika spojená s výrobou bioplynu jsou v textu vyhodnocení SEA také komentována a jsou zde navržena doporučení k jejich omezení</p>
	<p>Doporučují zahrnout alespoň v obecné míře aspekty těchto a dalších známých kritérií DNSH dle Taxonomie do posouzení a hodnocení OP ŽP 2021+, neboť pouze takové aktivity, které jsou v souladu s Nařízením o taxonomii lze označit za plnohodnotně trvale udržitelné a tzv. tmavě zelené. Tedy bez negativních vlivů na další environmentální cíle, v souladu s dlouhodobým cílem klimatické neutrality, a které tak mohou sloužit jako demonstrační projekty a motivovat k udržitelnějšímu chování i soukromé investory.</p>	<p>Vyhodnocení SEA bylo provedeno dle platných právních předpisů.</p> <p>V rámci kapitoly 5 vyhodnocení SEA byly hodnoceny vazby na související koncepce, směrnice a nařízení.</p>



	<p>Dále upozorňují, že z hlediska schváleného Nařízení o taxonomii není aktivita energetické využívání odpadů (kromě nebezpečných) považována za udržitelnou a v souladu s klimatickou neutralitou, neboť porušuje cíl minimalizace spalování odpadu. Jedná se o environmentální cíl dle čl. 13 odst. (j) a dále aktivity výrazně škodící dosažení environmentálních cílů dle čl. 17 odst. (d) písmeno (iii) Nařízení o zřízení rámce pro usnadnění udržitelných investic.</p> <p>Doporučují znovu zvážit zařazení a případně rozšířit vyhodnocení SEA i o tuto část.</p>	<p>Do textu OP ŽP bylo přidáno ujištění, že nebude podporována výstavba zařízení na energetické využití směsného komunálního odpadu (ZEVO).</p> <p>Vyhodnocení SEA bylo vypracováno plně v souladu s platnou metodikou a zákonem č. 100/2001 Sb.</p> <p>Posouzeny byly všechny cíle a opatření, které jsou v OP ŽP navrženy. Hodnocení nad rámec vymezený OP ŽP není předmětem SEA OP ŽP.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



15 Závěry a doporučení včetně návrhu stanoviska ke koncepci

Závěry hodnocení

Z provedeného hodnocení vyplynulo, že OP ŽP navrhuje řadu cílů a opatření, které mají nulové, popř. pozitivní vlivy na životní prostředí. Nicméně jsou zde navrhovány cíle a opatření, které mohou mít negativní vliv na ŽP a veřejné zdraví. Jedná se především o opatření spojené s výstavbou a provozem obnovitelných zdrojů energie. Tyto vlivy však nelze na koncepční úrovni jednoznačně vyhodnotit, je tedy potřebné provedení hodnocení na úrovni konkrétních projektů.

Z hlediska adaptace na změnu klimatu a emisí skleníkových plynů je nejvýznamnější pozitivní vliv identifikován především u specifického cíle a opatření, které se přímo věnují podpoře přizpůsobení se změnám klimatu, prevenci rizik a odolnosti vůči katastrofám. Významně pozitivní vliv mají také opatření zabývající se podporou energetické účinnosti, podporou udržitelného hospodaření s vodou, jako jsou modernizace vodovodních přivaděčů a řádů, výstavby úpraven pitné vody apod. Pozitivní vliv na tuto složku ŽP mají také opatření zabývající se podporou přechodu k oběhovému hospodářství, opatření zabývající se obnovitelnými zdroji energie, péčí o přírodní stanoviště a druhy, o chráněná území apod.

Specifické cíle a opatření v OP ŽP mají mírné až významně pozitivní nebo nulové vlivy k tématu ovzduší, mohou nastat také vlivy mírně negativní. Mírně pozitivní vlivy představují např. specifické cíle týkající se podpory opatření v oblasti energetických úspor a Posilování ochrany a zachování přírody, biologické rozmanitosti a zelené infrastruktury, a to i v městských oblastech, a omezování všech forem znečištění. Významný pozitivní vliv mají opatření týkající se podpory energie z obnovitelných zdrojů. Mírný negativní vliv mohou mít opatření zaměřené na využívání odpadů – v závislosti na podpořených opatřeních zde může docházet ke vzniku nových emisí především tuhých znečišťujících látek a zápachu. Identifikované negativní vlivy budou (při zohlednění opatření navržených v kapitole 10) eliminovány nebo omezeny na nevýznamnou úroveň (v případě prevence vzniku odpadů i materiálového a energetického využívání odpadů).

Z hlediska vlivu na veřejné zdraví mohou mít mírně pozitivní vliv opatření směřující k podpoře přizpůsobení se změnám klimatu, prevenci rizik a odolnosti vůči katastrofám, zároveň mohou mít pozitivní vliv také opatření k podpoře udržitelného hospodaření s vodou a opatření podporující náhradu či rekonstrukci stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, odstranění rizik kontaminace



ohrožující lidské zdraví, vodní zdroje a ekosystémy. Potenciálně negativní vlivy na veřejné zdraví mohou nastat u opatření zahrnujících výstavbu a modernizaci zařízení pro energetické využití odpadů, budování a modernizaci zařízení pro chemickou recyklaci odpadů. Opatření, které podporují energii z OZE mohou vznikat vlivy, které nelze jednoznačně určit (mohou být mírně pozitivní až mírně negativní).

Možný negativní vliv na půdu a horninové prostředí je spojen především se zábory půdy (realizace protipovodňových opatření, výstavba a modernizace sběrných dvorů, budování zařízení pro úpravu a zpracování čistírenských odpadních kalů, výstavba a modernizace zařízení pro materiálové využití odpadů, výstavba a modernizace zařízení pro energetické využití odpadů, chemickou recyklaci odpadů, sběr a nakládání s nebezpečnými odpady apod.). U podpory OZE mohou být vlivy jak pozitivní (ochrana horninového prostředí a nerostných surovin), tak negativní (zábory půdy, kontaminace půdy vlivem realizace tepelných čerpadel, degradace půdy vlivem pěstování biomasy apod.). Pozitivní vlivy nastanou realizací energetických úspor, opatření směřujících k obnově stability svahů a sanace svahových nestabilit, realizací některých opatření podporujících přechod k oběhovému hospodářství. Nejvýznamnější pozitivní vlivy budou mít opatření směřující k podpoře přizpůsobení se změnám klimatu, prevence rizik a odolnosti vůči katastrofám, jako jsou např. tvorba nových a obnova stávajících vegetačních prvků a struktur, včetně opatření proti vodní a větrné erozi, zakládání a obnova veřejné sídelní zeleně a realizace protipovodňových opatření.

Z hlediska vod byly identifikovány jak vlivy pozitivní, tak negativní. Mírné negativní vlivy mohou být spojeny např. s realizací tepelných čerpadel, využitím ZPF pro produkci biomasy pro energetické účely, až významné negativní vlivy pak s případnou podporou výstavby nebo rekonstrukce vodních elektráren, realizací technických protipovodňových opatření nebo využíváním vodních zdrojů nad mez jejich přirozené obnovy. Pozitivní vlivy se očekávají při implementaci opatření směřujících ke zlepšení stavu krajiny, zpomalení odtoku a posílení její retenční schopnosti, včetně odstranění zbytečného odvodnění zemědělské půdy, dále opatření směřujících k omezení vodní i větrné eroze a opatření směřujících k lepšímu nakládání s odpadními vodami a snížení znečištění vod, ale i dalších složek životního prostředí.

Významný pozitivní vliv k tématu odpady mají všechna opatření navržená v rámci specifického cíle 1.5. Jedná se o přímou podporu přechodu na principy oběhového hospodářství a zlepšování uplatňování hierarchie nakládání s odpady. Významné jsou opatření z oblasti prevence vzniku odpadů, tak z oblasti materiálového a energetického využití odpadů a také opatření podporující výměnu kotlů za nové typy tak, aby došlo k zamezení spalování odpadu v domácích topeništích.



Podpora obnovitelných zdrojů energie povede ke snížení množství odpadů, které vznikají v souvislosti s těžbou primárních surovin pro výrobu energie.

Z hlediska přírody, biodiverzity, krajiny, lesů a sídelní zeleně jsou identifikovány jak negativní, tak pozitivní vlivy. Riziko významných negativních vlivů bylo identifikováno v případě výstavby a realizace MVE, VTE a realizace technických protipovodňových opatření. Tyto vlivy je možné eliminovat nebo zmírnit na projektové úrovni, podpora nových MVE a VTE se navíc v současné době nepředpokládá. Mírně negativní vlivy mohou nastat při zateplování budov, výstavbě nových budov a různých nových areálů, zařízení a infrastruktury, při budování dalších typů zařízení na využití OZE, projektech obnovy stability svahů či výstavbě a intenzifikaci vodních zdrojů. V případě nevhodného umístění a provedení i při projektech nových a obnovených vodních a vegetačních prvků, sídelní zeleně či čistíren odpadních vod. I tyto vlivy lze do značné míry eliminovat nebo zmírnit na projektové úrovni. Významné pozitivní vlivy mají všechna opatření, která jsou přímo zaměřená na podporu přírodních stanovišť a druhů, péči o ZCHÚ, obnovu migrační propustnosti krajiny, omezení šíření invazních nepůvodních a expanzivních druhů a monitoring a plánování v oblasti ochrany přírody. Mírné pozitivní vlivy lze očekávat u opatření zaměřených na snižování emisí, realizaci nových vodních a vegetačních prvků, zlepšení druhové a věkové struktury lesních porostů, zakládání a obnovu sídelní zeleně, odstranění či eliminaci negativních funkcí odvodňovacích zařízení v krajině, přírodě blízká protipovodňová opatření, opatření nakládání se srážkovými vodami, zpracování územních studií a plánů ÚSES, výstavbu a intenzifikaci čistíren odpadních vod a dobudování kanalizací, činnost záchranných stanic, usměrnění návštěvnosti a odstranění kontaminací.

Vlivy na kulturní památky jsou závislé na konkrétním podporovaném opatření. Na koncepční úrovni nelze vlivy jednoznačně definovat. Mezi opatření, které mohou mít vliv na kulturní památky patří např. Podpora energetické účinnosti a snižování emisí skleníkových plynů a podpora energie z obnovitelných zdrojů v souladu se směrnicí (EU) 2018/2001, včetně kritérií udržitelnosti stanovených v uvedené směrnici.

Případné negativní vlivy hluku nelze na úrovni OP ŽP blíže specifikovat, tyto vlivy jsou spojeny s realizací opatření, popř. jejich provozem.



Návrh stanoviska

Zpracovatel vyhodnocení SEA předkládá následující návrh stanoviska dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů.

Stanovisko k návrhu koncepce: Operační program Životní prostředí 2021–2027

Předkladatel koncepce: Ministerstvo životního prostředí

Zpracovatel posouzení: Odborný tým Integra Consulting s.r.o. ve spolupráci s dalšími experty v následujícím složení:

Mgr. Martin Smutný
Ing. Jitka Kaslová
Mgr. Bc. Michala Mariňáková
RNDr. Radim Misiaček
Ing. Jana Moravcová
Mgr. Michal Musil
Ing. Radim Seibert
Ing. Bohumil Sulek, CSc.
RNDr. Lenka Šikulová

Průběh posuzování:

Posouzení vlivů OP ŽP na životní prostředí bylo provedeno v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb. Proces posuzování vlivů OP ŽP na životní prostředí byl zahájen v listopadu 2020 tj. v době, kdy byla k dispozici 0.4 verze operačního programu. Následně byla v červenci 2021 k dispozici nová verze 0.5.5 a vyhodnocení SEA bylo přepracováno na základě této aktuální verze. Oznámení koncepce „Operační program Životní prostředí 2021–2027“ zpracované v rozsahu přílohy č. 7 zákona č. 100/2001 Sb., bylo zveřejněno v informačním systému SEA 14.9. 2020. Zjišťovací řízení vedené Odborem posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence Ministerstva životního prostředí bylo ukončeno vydáním závěru zjišťovacího řízení č.j. MZP/2020/710/4213 ze dne 23.10. 2020. Práce na vlastním hodnocení a zpracování dokumentace vyhodnocení vlivů OP ŽP na životní prostředí a veřejné zdraví probíhaly v období listopad 2020 až červenec 2021. V srpnu 2021 bylo vyhodnocení SEA předáno společně s návrhem koncepce MŽP.



Stručný popis koncepce:

Operační program Životní prostředí 2021–2027 je koncepčním dokumentem s celonárodní působností na období 2021–2027 pro čerpání finančních zdrojů EU v oblasti životního prostředí.

Návrhová část OP ŽP obsahuje priority a specifické cíle:

Priorita 1 Životní prostředí

- | | |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SC 1.1 | Podpora energetické účinnosti a snižování emisí skleníkových plynů |
| SC 1.2 | Podpora energie z obnovitelných zdrojů v souladu se směrnicí (EU) 2018/2001, včetně kritérií udržitelnosti stanovených v uvedené směrnici |
| SC 1.3 | Podpora přizpůsobení se změně klimatu, prevence rizika katastrof a odolnosti vůči nim s přihlédnutím k ekosystémovým přístupům |
| SC 1.4 | Podpora přístupu k vodě a udržitelného hospodaření s vodou |
| SC 1.5 | Podpora přechodu na oběhové hospodářství účinně využívající zdroje |
| SC 1.6 | Posilování ochrany a zachování přírody, biologické rozmanitosti a zelené infrastruktury, a to i v městských oblastech, a snižování všech forem znečištění |

Priorita 2 Technická pomoc

Pro každý specifický cíl jsou dále uvedeny opatření, které zajišťují naplňování daného specifického cíle.

V rámci návrhu OP ŽP nejsou formulovány žádné konkrétní investiční projekty s územním průmětem.

Stručný popis posouzení:

Posouzení vlivů na životní prostředí bylo provedeno v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb. a zpracováno v rozsahu přílohy č. 9 tohoto zákona. Vzhledem k tomu, že příslušné orgány svým stanoviskem nevykloučily vliv OP ŽP na území evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti, koncepce byla podrobena hodnocení z hlediska vlivů na evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti dle zákona č. 114/1992 Sb., ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Závěry posouzení:



Zpracovatel SEA navrhuje na základě posouzení vlivů „Operační program Životní prostředí 2021–2027“ na životní prostředí a veřejné zdraví:

Souhlasné stanovisko

k návrhu „Operačního programu Životní prostředí 2021–2027“ **za dodržení níže uvedených požadavků, kterými bude zároveň zajištěna minimalizace vlivů, respektive posílení pozitivních dopadů provádění OP ŽP na životní prostředí a veřejné zdraví (část A):⁵²**

- Podporu využití bioplynu a biomasy omezit pouze na zařízení bioplynových stanic provozovaných dle zákona č. 541/2020., o odpadech.
- V případě podpory energetického využití odpadů podporovat pouze projekty zahrnující energetické využití v souladu s principy odpadové hierarchie, tzn. využití složek komunálního odpadu, které není možné recyklovat či materiálově využít.
- Při přípravě konkrétních projektů minimalizovat zábor ZPF, důsledně chránit půdy s vyšší bonitou (1. a 2. třída ochrany).
- Podpora výstavby solárních elektráren na zemědělské půdě je nepřípustná s výjimkou inovativních agrovoltaických systémů, které umožní současné zachování produkční funkce půdy. Podpora by měla směřovat zejména k instalaci solárních panelů na budovy a zpevněné plochy (přestřešení parkovišť apod.).
- Upřednostňovat přírodě blízká protipovodňová opatření všude, kde je to možné. Součástí administrace žádosti o podporu bude stanovisko správce povodí vylučující riziko zhoršení či nemožnosti dosažení dobrého stavu nebo dobrého ekologického potenciálu záměrem dotčeného vodního útvaru.
- Výstavba nových vodních zdrojů, intenzifikace nebo revitalizace stávajících vodních zdrojů nesmí ohrozit dosažení environmentálních cílů stanovených pro dotčené vodní útvary. Součástí administrace žádosti o podporu bude stanovisko správce povodí vylučující riziko zhoršení či nemožnosti dosažení dobrého stavu nebo dobrého ekologického potenciálu dotčených útvarů podzemních a povrchových vod.
- Součástí dokumentace projektů snížení energetické náročnosti veřejných budov zahrnujících zásahy do vnějšího pláště budovy musí být výsledky průzkumu výskytu ptáků

⁵² Tyto požadavky jsou směřovány na předkladatele koncepce a budou zapracovány v rámci implementace OP ŽP jako podmínky podpory pro jednotlivé relevantní výzvy, respektive budou zohledněny v návrhu obecných kritérií přijatelnosti Pravidel pro žadatele a příjemce podpory z OP ŽP.



a netopýrů, v případě jejich zjištění pak opatření pro jejich ochranu a další umožnění hnízdění.

- Při výstavbě nových veřejných budov musí být v případě záboru sídelní zeleně součástí projektu kompenzace ekologické újmy. V případě významného negativního vlivu na některý zájem chráněný dle ZOPK nelze takový projekt podpořit.
- V případě využití OZE – MVE, VTE, solárně – termických a fotovoltaických systémů při umístění jinde než na střeších budov, přístřešků, na stávajících zpevněných plochách, přímo na infrastruktuře apod. nelze podpořit projekty, které by měly významný negativní vliv na některý zájem chráněný dle ZOPK. Projekty musí uplatňovat účinná opatření ke zmírnění případných mírně negativních vlivů a musí být stanoven plán monitoringu vlivů.
- Podpora výstavby solárních elektráren ve zvláště chráněných územích a v přírodních parcích je možná v případě umístění na budovách. Mimo tato území je podpora vyloučena v případě záboru přírodních stanovišť a biotopů zvláště chráněných a ohrožených druhů.
- Podpora výstavby nebo obnovy MVE, která by si vyžádala výstavbu nebo obnovu nefunkční příčné překážky na vodním toku, je nepřipustná. V případě budování u stávající příčné překážky je podmínkou podpory vybudování funkčního rybího přechodu. Podpora výstavby MVE je vyloučená v národních parcích, prvních a druhých zónách CHKO, NPR, NPP, PR, PP a v evropsky významných lokalitách, ve kterých jsou předmětem ochrany druhy a stanoviště vázané na vodu včetně břehových a nivních společenstev. Podporovat lze úpravy nebo výměnu technologie stávajících MVE, pokud přispějí ke zmírnění dopadů provozu MVE na stav vodního toku a jeho oživení (např. výměnu turbíny za některý z typů nových fish-friendly nebo fish-safe turbín, osazení ochranných prvků na nátoku do MVE apod.). Součástí administrace žádosti o podporu bude stanovisko správce povodí vylučující riziko zhoršení či nemožnosti dosažení dobrého stavu nebo dobrého ekologického potenciálu záměrem dotčeného útvaru povrchové vody.
- Podpora výstavby VTE je vyloučená ve zvláště chráněných územích a v přírodních parcích. Vyloučena je rovněž v blízkosti kolonií netopýrů a v místech jejich významné aktivity, hnízdišť velkých dravců, významných výskytů vodních ptáků, významných tahových zastávek ptáků, na migračních trasách ptáků a netopýrů a v lokalitách výskytu zvláště chráněných druhů.
- U opatření zabývajících se tvorbou nových a obnovou stávajících přírodě blízkých vodních prvků v krajině včetně sídel a vegetačních prvků a struktur proti vodní a větrné erozi, úpravou lesních porostů směrem k přirozené struktuře a druhové skladbě za účelem posílení jejich stability, zakládáním a obnovou veřejné sídelní zeleně a odstraněním či



eliminací negativních funkcí odvodňovacích zařízení v krajině musí být v procesu posuzování žádostí zapojena AOPK ČR (přímo administrací projektů nebo jejich posouzením) a tyto projekty lze podpořit pouze s jejím souhlasem či jejím kladným hodnocením.

- U opatření „realizace protipovodňových opatření, zejména zprůtočnění nebo zvýšení retenčního potenciálu koryt vodních toků a přilehlých niv a zakládání povodňových parků; obnovení, výstavba a rekonstrukce, modernizace, případně změna využití vodních děl nebo rušení vodních děl a příčných staveb za účelem zvýšení povodňové ochrany“ nelze podpořit projekty, které by měly významný negativní vliv na některý zájem chráněný dle ZOPK, pokud není jednoznačně prokázána neexistence jiného řešení bez významných vlivů. Projekty musí uplatňovat účinná opatření ke zmírnění a kompenzaci negativních vlivů a musí být stanoven plán monitoringu vlivů. Přírodě blízká řešení musí být upřednostněna před čistě technickými opatřeními, ta by měla být podpořena pouze, pokud neexistují nebo nejsou dostatečná přírodě blízká opatření.
- Obnova stability svahů, stabilizace a sanace extrémních svahových nestabilit vzniklých v důsledku přírodních jevů – v případě významného negativního vlivu na některý zájem chráněný dle ZOPK lze takový projekt podpořit pouze tehdy, pokud je nezbytný k ochraně osob a majetku, neexistuje řešení bez významného vlivu a jsou uplatněna dostupná opatření ke zmírnění a kompenzaci negativních vlivů.
- Dobudování a výstavba čistíren odpadních vod – při výběru projektů je nutné klást důraz na vhodné technologie, především na minimalizaci rizika a v případě ZCHÚ či výskytu významných druhů a stanovišť v recipientu na vyloučení vypouštění nepřečištěných vod či zhoršení podmínek pro výskyt předmětů ochrany ZCHÚ či evropsky významných druhů a stanovišť.
- Výstavba, intenzifikace nebo revitalizace stávajících vodních zdrojů – v případě významného negativního vlivu na některý zájem chráněný dle ZOPK nelze takový projekt podpořit. Projekty musí uplatňovat účinná opatření ke zmírnění případných mírně negativních vlivů a musí být stanoven plán monitoringu vlivů.
- Výstavba sběrných dvorů, Budování zařízení pro úpravu a zpracování čistírenských odpadních kalů z čistíren odpadních vod včetně úpravy vyčištěných odpadních vod pro jejich opětovné využívání, Výstavba zařízení pro materiálové využití odpadů, Výstavba zařízení pro energetické využití odpadů, Budování zařízení pro chemickou recyklaci odpadů, Budování zařízení pro sběr a nakládání s nebezpečnými odpady - V případě významného negativního vlivu na některý zájem chráněný dle ZOPK nelze takový projekt



podpořit. To se týká především projektů zahrnujících novou výstavbu. V případě záboru sídelní zeleně musí být součástí projektu kompenzace ekologické újmy.

- Péče o přírodní stanoviště a druhy, opatření na podporu ohrožených druhů, péče o chráněná území, Zprůchodnění migračních překážek pro živočichy, Omezení šíření invazních nepůvodních a expanzivních druhů, Návštěvnícká infrastruktura sloužící k usměrnění návštěvníků chráněných území a zvýšení povědomí o problematice ochrany přírody - v procesu posuzování žádostí musí být zapojena AOPK ČR (přímo administrací projektů nebo jejich posouzením) a tyto projekty lze podpořit pouze s jejím souhlasem či jejím kladným hodnocením.
- Projekty zaměřené na péči o chráněná území musí být v souladu se schváleným plánem péče nebo jinými schválenými plánovacími dokumenty.

Operační program Životní prostředí 2021–2027 nebude mít významný negativní vliv na evropsky významné lokality a ptačí oblasti. Pro prevenci, vyloučení a zmírnění možných negativních vlivů OP ŽP a programem podpořených projektů na předměty ochrany a celistvost EVL a PO jsou navrhována opatření (část B).

- Záměry s významným negativním vlivem na lokality soustavy Natura 2000 nebudou podpořeny.
- Větrné elektrárny nebudou podporovány v případě umístění v EVL či PO, dále do 5 km od EVL, kde jsou předmětem ochrany netopýři, a od PO, kde jsou předmětem ochrany vodní ptáci (shromaždiště, zimoviště), dravci a čápi.
- Malé vodní elektrárny nebudou podporovány v EVL, ve kterých jsou předmětem ochrany druhy a stanoviště vázané na vodu včetně břehových a nivních společenstev. Malé vodní elektrárny nebudou podporovány ani mimo EVL, pokud budou mít dopad na uvedené předměty ochrany.
- Solární elektrárny je možné na území EVL a PO podpořit pouze tehdy, pokud jsou umístěny na střeších budov, přístřešků, přímo na infrastruktuře apod.
- Při budování a úpravách čistíren odpadních vod, které by mohly ovlivnit EVL, ve kterých jsou předmětem ochrany druhy a stanoviště vázané na vodu včetně břehových a nivních společenstev, musí být použity takové technologie, které minimalizují riziko vypouštění nepřečištěných vod, a to i v případě havárií.
- Podpořené záměry v evropsky významných lokalitách a ptačích oblastech musí respektovat cíle ochrany těchto území a platné plánovací dokumenty (plány péče, souhrny doporučených opatření).



Pro implementaci opatření OP ŽP sledovat následující doporučení (část C)⁵³:

- Eliminovat rizika lokálního zhoršení kvality ovzduší v okolí zařízení pro nakládání s odpady podpořených v rámci přechodu k oběhovému hospodářství (SC 1.5). Rizika doporučujeme ošetřit vhodnou lokalizací jednotlivých záměrů a zmírňujícími opatřeními pro fázi provozu, které by měly být posouzeny a navrženy na projektové úrovni ve fázi EIA. Podmínkou podpory těchto typů záměrů (např. sběrných dvorů, bioplynových stanic, kompostáren, jakýchkoliv zařízení se skladováním odpadů před jejich dalším využitím) by měl být souhlasný závěr zjišťovacího řízení nebo stanovisko EIA vydaný před rozhodnutím o poskytnutí podpory.
- Z hlediska vlivu na veřejné zdraví nepodporovat takové projekty, jejichž realizace zhorší imisní situaci v lokalitě, a to včetně pachové zátěže. Vliv takových záměrů na veřejné zdraví musí být pro účely schválení podpory vyhodnocen jako nulový nebo marginální (přílohu žádosti bude tvořit posouzení vlivu záměru na veřejné zdraví nebo hodnocení rizik).
- Při přípravě záměrů tepelných čerpadel typu země/voda v odůvodněných případech zpracovat hydrogeologické posouzení. Neposkytovat podporu na realizaci tepelných čerpadel zahrnujících vrtné práce v ochranných pásmech vodních zdrojů. Součástí administrace žádosti o podporu bude stanovisko správce povodí vylučující riziko zhoršení či nemožnosti dosažení dobrého stavu dotčeného útvaru podzemní vody.
- Pokud dojde v rámci naplňování opatření „Odstranění rizik kontaminace ohrožující lidské zdraví, vodní zdroje nebo ekosystémy“ k odtěžení nadlimitně kontaminované zeminy, bude s touto zeminou nakládáno jako s nebezpečným odpadem dle zákona č. 541/2020 Sb. v platném znění.
- Mezi podmínky podpory u projektů zahrnujících rekonstrukci existujících objektů kulturních památek, respektive zateplení vnějšího pláště objektu zařadit požadavek zajistit předběžné vyjádření výkonného orgánu státní památkové péče.
- Při výběru projektů zaměřených na péči o přírodní stanoviště a druhy je vhodné zohlednit míru ohrožení cílových druhů a stanovišť podle aktuálních červených seznamů ČR.
- Při výběru projektů k realizaci je třeba standardně zohlednit rozsah a charakter památkové ochrany podle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči v platném znění.

⁵³ Tato doporučení jsou určena pro předkladatele koncepce. Doporučení by měla být zohledněna při implementaci koncepce – např. jako podmínky podpory, které budou uvedeny v jednotlivých výzvách v programu OP ŽP, případně v návrhu obecných kritérií přijatelnosti Pravidel pro žadatele a příjemce podpory z OP ŽP.



- Při dekontaminaci znečištěných lokalit použít takové technické a technologické postupy, které nebudou zvyšovat hlukovou zátěž lokality nad přípustnou úroveň, tj. nedojde k překročení hygienických limitů pro hluk.
- Sběrné dvory, třídící a dotřídňovací linky, zařízení pro materiálové, energetické, chemické využití odpadů, popř. zařízení pro sběr a nakládání s nebezpečnými odpady posoudit na projektové úrovni v rámci procesu EIA (dle zákona č. 100/2001 Sb.), včetně vyhodnocení vlivů tohoto projektu na hluk, resp. vypracovat hlukovou studii.



Seznam samostatných příloh

Příloha č. 1: Hodnocení vlivů koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Příloha č. 2: Cíle ochrany životního prostředí stanovené na mezinárodní, národní a regionální úrovni



Seznam zkratek

AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
BAT	nejlepší dostupné technologie
BPS	bioplynová stanice
CP	cíl politiky
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČOV	čistírna odpadních vod
ČSÚ	Český statistický úřad
ČÚZK	Český úřad zeměměřičský a katastrální
EIA	posuzování vlivů záměrů na životní prostředí
EU	Evropská unie
EVL	evropsky významná lokalita
CHKO	chráněná krajinná oblast
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
KRNAP	Krkonošský národní park
KVET	kombinovaná výroba elektřiny a tepla
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MVE	malá vodní elektrárna
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NP	národní památka
NPP	národní přírodní památka
NPR	národní přírodní rezervace
NPSE	Národní program snižování emisí
OOP	orgán ochrany přírody



OP TAK	Operační program Technologie a Aplikace pro Konkurenceschopnost
OP ŽP	Operační program Životní prostředí
OZE	obnovitelné zdroje energie
PAHs	polycyklické aromatické uhlovodíky
PAU	polyaromatické uhlovodíky
PO	ptačí oblast
POPs	perzistentní organické látky
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace
PRŽAP	Pravidla pro žadatele a příjemce podpory z OP ŽP
PZKO	Program zlepšování kvality ovzduší
SC	specifický cíl
SHM	strategické hlukové mapování
SZP	Společná zemědělská politika
TZL	tuhé znečišťující látky
ÚSES	územní systém ekologické stability
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky
VKP	významný krajinný prvek
VTE	větrná elektrárna
VÚ	vojenský újezd
VZ	veřejné zdraví
ZCHÚ	zvláště chráněné území
ZPF	zemědělský půdní fond
ZZŘ	závěr zjišťovacího řízení
ŽP	životní prostředí