



Europäische Union. Europäischer
Fonds für regionale Entwicklung.
Evropská unie. Evropský fond pro
regionální rozvoj.



Vyhodnocení vlivů programu přeshraniční spolupráce mezi Svobodným státem Sasko a Českou republikou v rámci cíle „Evropská územní spolupráce“ ve finančním období 2021-2027 na životní prostředí

Vyhodnocení SEA

Září 2021

Zadavatel:
Saské státní ministerstvo pro místní rozvoj

Zpracovali: Erich Dallhammer (ÖIR)
Roland Gaugitsch (ÖIR)
Ulrike Stroissnig (ÖIR)
Clemens Meier (ÖIR)
Michal Musil (Integra Consulting)
Ondřej Bušek (Integra Consulting)
Martin Smutný (Integra Consulting)
Jiří Dusík (Integra Consulting)

ÖIR GmbH (100% dceřiná společnost Rakouského institutu pro územní plánování)
A-1010 Vídeň, Franz-Josefs-Kai 27 | Telefon +43 1 533 87 47-0, Fax -66 | www.oir.at

Vídeň, září 2021 | ANr. 801495

OBSAH

Úvod	5
Netechnické shrnutí	7
1. Shrnutí obsahu, hlavních cílů plánu nebo programu a vztah k jiným příslušným plánům a programům	11
1.1 Východiska	11
1.2 Implementace	11
1.2.1 Priorita 1: Inovace a konkurenceschopnost	12
1.2.2 Priorita 2: Změny klimatu a udržitelnost	12
1.2.3 Priorita 3: Vzdělávání, celoživotní učení, kultura a cestovní ruch	13
1.2.4 Priorita 4: Better cooperation governance	14
1.3 Vztah k dalším relevantním plánům a programům	15
2. Popis cílů v oblasti ochrany životního prostředí vztahujících se k plánu nebo programu	17
3. Popis charakteristik životního prostředí, současný stav životního prostředí a jeho pravděpodobný vývoj, jakož i popis aktuálních významných problémů v oblasti životního prostředí	25
3.1 Člověk: Zdraví a pohoda	25
3.1.1 Hluk	25
3.1.2 Ochrana obyvatelstva před povodněmi	28
3.1.3 Radiační ochrana – Radon	32
3.1.4 Vlny horka	35
3.2 Živočiškové, rostliny, biologická rozmanitost, ochrana stanovišť	37
3.2.1 Ochrana přírody, ochrana druhů a biologická rozmanitost	37
3.2.2 Ekologický stav lesů	42
3.3 Půda a využití území	44
3.3.1 Využití území	44
3.3.2 Kvalita půdy a znečišťující látky v půdě	46
3.4 Kulturní dědictví, krajinný ráz	48
3.4.1 Ochrana kulturních, archeologických a přírodních památek	48
3.4.2 Ochrana přírodní a kulturní krajiny a snížení fragmentace krajiny	49
3.5 Voda (podzemní a povrchová)	52
3.5.1 Podzemní voda	52
3.5.2 Povrchové vody a ekologický stav	54
3.5.3 Eutrofizace vodních toků a nádrží	57
3.6 Ovzduší	59
3.7 Klima a energie	63
3.7.1 Emise skleníkových plynů	63
3.7.2 Vývoj spotřeby energie	64
3.7.3 Vývoj podílu energie pocházející z obnovitelných zdrojů	68
3.8 Odpad, suroviny a zdroje	70
3.9 Souhrnné posouzení očekávaného vývoje stavu životního prostředí (nulová varianta)	73

4.	Popis pravděpodobných významných vlivů na životní prostředí a popis navrhovaných opatření k jejich snížení	77
4.1	Metodický přístup	77
4.1.1	Metodika hodnocení	77
4.1.2	Shrnutí důvodů pro výběr zkoumaných alternativ	78
4.1.3	Hodnocení na úrovni navazujících procesů	79
4.2	Hodnocení pravděpodobných vlivů na životní prostředí v prioritní ose 1	80
4.2.1	Specifický cíl: Posílení růstu a konkurenceschopnosti malých a středních podniků a vytváření pracovních míst, mimo jiné prostřednictvím produktivních investic	80
4.3	Hodnocení pravděpodobných vlivů na životní prostředí v prioritní ose 2	82
4.3.1	Specifický cíl: Podpora přizpůsobení se změnám klimatu, prevence katastrof a odolnosti vůči katastrofám se zohledněním ekosystémových přístupů	82
4.3.2	Specifický cíl: Posílení ochrany a zachování přírody, biologické rozmanitosti a zelené infrastruktury, včetně v městských oblastech, a snížení všech forem znečištění	84
4.4	Hodnocení pravděpodobného vlivu „Priority 3: Vzdělávání, celoživotní učení, kultura a cestovní ruch“ na životní prostředí	87
4.4.1	Specifický cíl: Zlepšení rovného přístupu k inkluzivním a kvalitním službám v oblasti vzdělávání, odborné přípravy a celoživotního učení pomocí rozvoje přístupné infrastruktury, mimo jiné posilováním odolnosti pro distanční a on-line vzdělávání a odbornou přípravu	87
4.4.2	Specifický cíl: Posílení úlohy kultury a cestovního ruchu v hospodářském rozvoji, sociálním začleňování a sociálních inovacích	90
4.5	Hodnocení pravděpodobného vlivu „Priority 4: Better cooperation governance“ na životní prostředí	94
4.5.1	Specifický cíl: Zvýšení účinnosti veřejné správy podporou právní a správní spolupráce a spolupráce mezi občany a orgány, zejména s cílem vyřešit právní a jiné překážky v příhraničních regionech	94
4.5.2	Specifický cíl: Budování vzájemné důvěry, zejména podporou kontaktů mezi lidmi	96
4.6	Vlivy koncepce na vzájemnou interakci mezi složkami životního prostředí	97
4.7	Soulad programu s cíli ochrany lokalit Natura 2000	100
5.	Popis případných potíží při shromažďování požadovaných informací	101
6.	Popis navrženého monitoringu	102
	Rejstřík	103
	Přílohy	108
A.1	Zapojení dotčených orgánů	108
A.2	Připomínky orgánů a veřejnosti obdržené ve lhůtě po zveřejnění dokumentace vyhodnocení vlivů na životní prostředí	108

Úvod

V rámci přípravy operačního programu (OP) pro IP Sasko-Česká republika v rámci cíle „Evropská územní spolupráce“ (dále jen „EÚS“) bylo vypracováno vyhodnocení SEA. Relevantním právním základem pro toto je směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/42/ES ze dne 27. června 2001 o posuzování vlivů některých plánů a programů na životní prostředí (směrnice SEA), v Sasku spolkový zákon o posuzování vlivů na životní prostředí (UVPG) a v České republice zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Cílem vyhodnocení SEA je zajistit vysokou úroveň ochrany životního prostředí během přípravy programu a zajistit, aby do jeho přípravy a přijetí byly zahrnuty všechny relevantní aspekty životního prostředí.

Tento dokument představuje vyhodnocení SEA, které obsahuje komplexní dokumentaci strategického environmentálního hodnocení, vysvětlení a zdůvodnění hodnocení, prezentaci procesu atd. Vyhodnocení SEA je rozděleno do následujících kapitol na základě požadavků směrnice SEA:

- ▶ Netechnické shrnutí
- ▶ Shrnutí obsahu, hlavních cílů plánu nebo programu a vztah k jiným příslušným plánům a programům
- ▶ Popis cílů ochrany životního prostředí vztahujících se k programu
- ▶ Popis charakteristik životního prostředí, současný stav životního prostředí a jeho pravděpodobný vývoj, jakož i popis aktuálních významných problémů v oblasti životního prostředí
- ▶ Popis pravděpodobných významných vlivů na životní prostředí a popis navrhovaných opatření k jejich snížení
- ▶ Popis případných potíží při shromažďování požadovaných informací
- ▶ Popis plánovaných opatření týkajících se monitoringu

Časové vymezení

Časový rámec strategického posuzování vlivů na životní prostředí je určen dobou platnosti posuzovaného programu. Jedná se především o dobu trvání programového období 2021-2027, ale zahrnuje i následné období, ve kterém jsou platby na základě programu stále umožněny. Podle současného stavu nařízení Komise o pravidlech ESIF, EFRR příp. Interreg jde o datum 31. 12. 2029, nebo pokud se formální uzavření programu odchýlí, je třeba zvážit datum ukončení možného financování.

Prostorové vymezení

Programové území představuje prostorový referenční rámec pro vyhodnocení SEA (Obrázek 1). Rozkládá se na celkem 24 829 km² s 4,3 miliony obyvatel podél 454 km dlouhé společné hranice. Zahrnuté oblasti NUTS3 na saské straně jsou správními obvody Vogtlandkreis, Zwickau, Erzgebirgskreis, Střední Sasko, Saské Švýcarsko-Východní Krušné hory, Budyšín a Görlitz a také

svobodná města Drážďany a Chemnitz. Na české straně jsou to kraje Karlovarský, Ústecký a Liberecký.

Existuje-li možnost, aby se příjemci vyskytovali mimo programové území, bude to při posuzování zohledněno. Velká většina očekávaných vlivů na životní prostředí však bude pravděpodobně omezena na oblast primárního šetření, neboť opatření jsou zde prováděna a mají silné regionální vazby. Jednotlivá opatření, zejména v případech, kdy je ovlivněno klima (efekty, které je obtížné prostorově definovat) nebo vzduch/voda (rovněž ne vždy jasně vymezené prostorově), jsou posuzována mimo oblast primárního šetření.

Vymezení obsahu a rozsahu posouzení

Předmětem strategického environmentálního hodnocení je budoucí program přeshraniční spolupráce mezi Svobodným státem Sasko a Českou republikou v rámci cíle „Evropská územní spolupráce“, u kterého jsou hodnoceny očekávané dopady programových opatření na životní prostředí. Relevantními právními základy jsou UVPG¹ a SächsUVPG² na německé straně, zákon o posuzování vlivů³ na české straně a směrnice SEA⁴ na úrovni EU. Vzhledem k tomu, že předmětem tohoto procesu SEA je přeshraniční program, odkazuje se v kontextu vyhodnocení na příslušné oddíly směrnice SEA.

Směrnice SEA definuje podmínky pro vymezení příslušných cílů ochrany a složek životního prostředí. Zkoumání vlivů na tato chráněná aktiva v rámci programu financování vychází z popisu příslušných priorit, konkrétních cílů a opatření. Ty se však netýkají konkrétních projektů, ale pouze definují rozsah možných projektů, které budou financovány a mohly by následně generovat vlivy relevantní pro životní prostředí. Způsob, jakým jsou vymezeny určité vlivy, proto závisí na konkrétní úrovni podrobnosti opatření uvedených v programu. Tento abstraktní charakter programu vyžaduje především kvalitativní posouzení, které ukazuje potenciální vlivy možných projektů, které lze realizovat v rámci programu financování.

¹ Zákon o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění zveřejněném 18. března 2021 (BGBl. I S. 540)

² Zákon o posuzování vlivů na životní prostředí ve svobodném státě Sasko ze dne 25. června 2019 (SächsGVBl. S. 525)

³ Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

⁴ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/42/ES ze dne 27. června 2001 o posuzování vlivu některých plánů a programů na životní prostředí

Netechnické shrnutí

Evropská územní spolupráce (EÚS) je již po desetiletí součástí politiky soudržnosti EU. Nejrozsáhlejší prvek EÚS, přeshraniční spolupráce, se využívá k řešení problémů, které se týkají regionů na obou stranách hranice a vyžadují společná opatření. Operativně je tato spolupráce realizována v rámci programů financování ve vymezených příhraničních regionech, na jejichž základě mohou být financovány konkrétní projekty. Program INTERREG Sasko-Česká republika na období 2021-2027 je předmětem tohoto strategického posouzení vlivů na životní prostředí (SEA). Toto posouzení zkoumá potenciální dopady opatření programu s cílem snížit negativní dopady na životní prostředí během realizace a cíleně podporovat pozitivní dopady na životní prostředí.

Program vychází z akcí v rámci Cílů politiky 1: *Inteligentnější Evropa*, 2: *Zelenější nízkouhlíková Evropa*, 4: *Sociálněji Evropa* a specifického cíle 1 INTERREG: *Lepší správa věcí veřejných z hlediska spolupráce* a realizuje je ve čtyřech prioritách a celkem sedmi specifických cílech:

- ▶ Priorita 1 – Inovace a konkurenceschopnost
 - Posílení růstu a konkurenceschopnosti malých a středních podniků a vytváření pracovních míst, mimo jiné prostřednictvím produktivních investic
- ▶ Priorita 2 – Změny klimatu a udržitelnost
 - Podpora přizpůsobení se změnám klimatu, prevence katastrof a odolnosti vůči katastrofám se zohledněním ekosystémových přístupů
 - Posílení ochrany a zachování přírody, biologické rozmanitosti a zelené infrastruktury, včetně v městských oblastech, a snížení všech forem znečištění
- ▶ Priorita 3 – Vzdělávání, celoživotní učení, kultura a cestovní ruch
 - Zlepšení rovného přístupu k inkluzivním a kvalitním službám v oblasti vzdělávání, odborné přípravy a celoživotního učení pomocí rozvoje přístupné infrastruktury, mimo jiné posilováním odolnosti pro distanční a on-line vzdělávání a odbornou přípravu
 - Posílení úlohy kultury a cestovního ruchu v hospodářském rozvoji, sociálním začleňování a sociálních inovacích
- ▶ Priorita 4 – Better cooperation governance
 - Zvýšení účinnosti veřejné správy podporou právní a správní spolupráce a spolupráce mezi občany a orgány, zejména s cílem vyřešit právní a jiné překážky v příhraničních regionech
 - Budování vzájemné důvěry, zejména podporou kontaktů mezi lidmi

Jak vyplývá z provedených analýz a hodnocení trendů, stav životního prostředí v příhraničním regionu se vyvíjí diferencovaně v závislosti na předmětné oblasti a regionu. Trend znečištění ovzduší, většina ukazatelů týkajících se energie a klimatu, jakož i ukazatele spotřeby surovin a produkce odpadů vykazují především pozitivní vývoj. Ukazatele týkající se tematické oblasti využití půdy v této oblasti se vyvíjejí spíše negativně. Ukazatele stavu vodních útvarů a kulturního dědictví a krajiny vykazují převážně stagnaci nebo jen mírné zlepšení či zhoršení. V oblasti stavu fauny, flóry a stanovišť se trendy v jednotlivých regionech výrazně liší.

Popsané současné trendy včetně očekávaného budoucího vývoje byly v rámci SEA porovnány s očekávanými dopady programu INTERREG Sasko-Česká republika 2021-2027. Dopady programu

byly vyhodnoceny na základě definic opatření a dalších dokumentů orgánů programu s využitím matric dopadů a souvisejících textových vysvětlení a závěry konzultovány s orgány životního prostředí spolkové země.

Vyhodnocení vlivů v rámci SEA přineslo následující výsledky:

- ▶ **Priorita 1 – Inovace a konkurenceschopnost** nezpůsobuje významné pozitivní ani negativní dopady na životní prostředí vzhledem k povaze podporovaných opatření (podpora je směřována do tzv. měkkých opatření).
- ▶ **Priorita 2 – Změna klimatu a udržitelnost** má v rámci jednoho specifického cíle jak pozitivní (zejména v souvislosti se zlepšením protipovodňové ochrany), tak negativní dopady na životní prostředí (zejména v souvislosti se stavebními opatřeními). Ve druhém specifickém cíli se projevují pouze pozitivní dopady na životní prostředí, např. prostřednictvím opatření společného řízení a spolupráce nebo prostřednictvím vzdělávacích opatření.
- ▶ **Priorita 3 – Vzdělávání, celoživotní učení, kultura a cestovní ruch** má v rámci jednoho specifického cíle jak pozitivní dopady na životní prostředí (např. zvýšením přírodního a kulturního povědomí v cestovním ruchu), tak negativní dopady na životní prostředí (zejména v důsledku zvýšení počtu turistů a rozšíření infrastruktury cestovního ruchu). Ve druhém specifickém cíli lze identifikovat pouze pozitivní dopady na životní prostředí, zejména nepřímé dopady v souvislosti se vzdělávacími opatřeními.
- ▶ **Priorita 4 – Lepší řízení spolupráce** nemá významné pozitivní ani negativní dopady na životní prostředí vzhledem k povaze podporovaných opatření (podpora je směřována do tzv. měkkých opatření).

U žádného ze specifických cílů nebyly zjištěny významné negativní dopady na životní prostředí. To však nepředjímá výsledky posouzení na navazující úrovni, tj. jednotlivé konkrétní projekty mohou být způsobilé pro financování v rámci programu, nicméně musí být provedeno další posouzení na úrovni projektu. Pro specifické cíle nebo opatření, přestože u nich nelze očekávat významné dopady na životní prostředí, byly v rámci SEA formulovány také alternativy, např. v podobě možných kritérií pro výběr projektů, změněných priorit nebo užšího vymezení způsobilých opatření, které by rovněž mohly zmírnit možné mírně negativní dopady na životní prostředí, nebo posílit pozitivní dopady na životní prostředí.

Přehled hodnocení příslušných specifických cílů je uveden v Tabulka 2. Podrobné vysvětlení naleznete v plném textu dokumentace vyhodnocení vlivů na životní prostředí. V hodnotící tabulce je užitá následující stupnice hodnocení:

Tabulka 1: Legenda hodnocení

Symbol	Trend
++	Významné zlepšení environmentální situace ve srovnání s nulovou variantou
+	Mírné zlepšení situace v životním prostředí ve srovnání s nulovou variantou
0	Žádná významná změna environmentální situace ve srovnání s nulovou variantou
-	Mírné zhoršení situace v životním prostředí ve srovnání s nulovou variantou
--	Významné zhoršení situace v životním prostředí ve srovnání s nulovou variantou
x	Vyhodnocení není na základě dostupných informací možné

Řadu potenciálních dopadů lze identifikovat také pomocí „/“, tj. přiřazení hodnocení „+/-“ znamená, že v závislosti na konkrétní podobě projektů financovaných z programu mohou mít pozitivní i negativní vlivy na odpovídající indikátor.

Tabulka 2: Přehled potenciálních vlivů programu na životní prostředí

Složka životního prostředí	Hlavní cíle	NV	P 1	P 2		P 3		P 4	
			SZ 1.1	SZ 2.1	SZ 2.2	SZ 3.1	SZ 3.2	SZ 4.1	SZ 4.2
Člověk: Zdraví a pohoda	Zamezení imisím a škodlivým vlivům okolního hluku	↔↗	0	0	0	0	0/-	0	0
	Ochrana obyvatelstva před povodněmi	↔↔	0	+	0	0	0	0	0
	Ochrana obyvatelstva před radiací	↔↔	0	0	0	0	0	0	0
	Ochrana obyvatelstva před negativními důsledky nárůstu teploty	↘	0	+	0	0	0	0	0
Živočiškové, rostliny, biologická rozmanitost, ochrana stanovišť	Ochrana druhů, biologické rozmanitosti a stanovišť	↔↗ (SN) ↔↘ (CZ)	0	0/-	+	0/+	+/-	0	0
	Ochrana, zlepšování a zajištění současného stavu lesa	↔↘ (SN) ↔↗ (CZ)	0	0	+	0/+	0	0	0
Půda a využití území	Šetrné využívání půdy	↔↘	0	0	0	0	0/-	0	0
	Prevence a snížení kvalitativní a kvantitativní degradace půdy	↔↔	0	0	+	0	0	0	0
Kulturní dědictví, krajinný ráz	Ochrana kulturních, archeologických a přírodních památek	↔↔	0	0	+	0/+	+/-	0	0
	Ochrana přírodní a kulturní krajiny a snížení fragmentace krajiny	↔↔	0	0/-	+	0/+	+/-	0	0
Voda (podzemní a povrchová voda)	Zamezení škodlivým vlivům na podzemní vody	↔↘	0	+/-	+	0	0	0	0
	Zamezení škodlivým vlivům na povrchové vody	↔↗	0	+/-	+	0	0	0	0
	Dosažení nebo udržení dobrého ekologického stavu vod	↔↔	0	+/-	+	0	0	0	0

Složka životního prostředí	Hlavní cíle	NV	P 1	P 2		P 3		P 4	
			SZ 1.1	SZ 2.1	SZ 2.2	SZ 3.1	SZ 3.2	SZ 4.1	SZ 4.2
Ovzduší	Zamezení škodlivému znečištění ovzduší	↗	0	0	0/+	0	0/-	0	0
Klima a energetika	Snižování emisí skleníkových plynů	↖↗	0	0	0/+	0/+	0/-	0	0
	Snížení spotřeby energie a zvýšení energetické účinnosti	↔	0	0	0	0/+	-	0	0
	Zvýšení podílu obnovitelných zdrojů energie	↗ (SN) ↖↗ (CZ)	0	0	0	0	0	0	0
Odpad, suroviny a zdroje	Snížení množství odpadu a zvýšení míry jeho recyklace	↖↗	0	0	0	0/+	0/-	0	0
	Podpora recyklace a oběhového hospodářství	↖↗	0	0	0	0/+	0	0	0

NV Nulová varianta

P 1: Priorita 1 – Inovace a konkurenceschopnost

SZ 1.1 Posílení růstu a konkurenceschopnosti malých a středních podniků a vytváření pracovních míst, mimo jiné prostřednictvím produktivních investic

P 2: Priorita 2 – Změny klimatu a udržitelnost

SZ 2.1 Podpora přizpůsobení se změnám klimatu, prevence katastrof a odolnosti vůči katastrofám se zohledněním ekosystémových přístupů

SZ 2.2 Posílení ochrany a zachování přírody, biologické rozmanitosti a zelené infrastruktury, včetně v městských oblastech, a snížení všech forem znečištění

P 3: Priorita 3 – Vzdělávání, celoživotní učení, kultura a cestovní ruch

SZ 3.1 Zlepšení rovného přístupu k inkluzivním a kvalitním službám v oblasti vzdělávání, odborné přípravy a celoživotního učení pomocí rozvoje přístupné infrastruktury, mimo jiné posilováním odolnosti pro distanční a on-line vzdělávání a odbornou přípravu

SZ 3.2 Posílení úlohy kultury a cestovního ruchu v hospodářském rozvoji, sociálním začleňování a sociálních inovacích

P 4: Priorita 4 – Better cooperation governance

SZ 4.1 Zvýšení účinnosti veřejné správy podporou právní a správní spolupráce a spolupráce mezi občany a orgány, zejména s cílem vyřešit právní a jiné překážky v příhraničních regionech

SZ 4.2 Budování vzájemné důvěry, zejména podporou kontaktů mezi lidmi

1. Shrnutí obsahu, hlavních cílů plánu nebo programu a vztah k jiným příslušným plánům a programům

1.1 Východiska

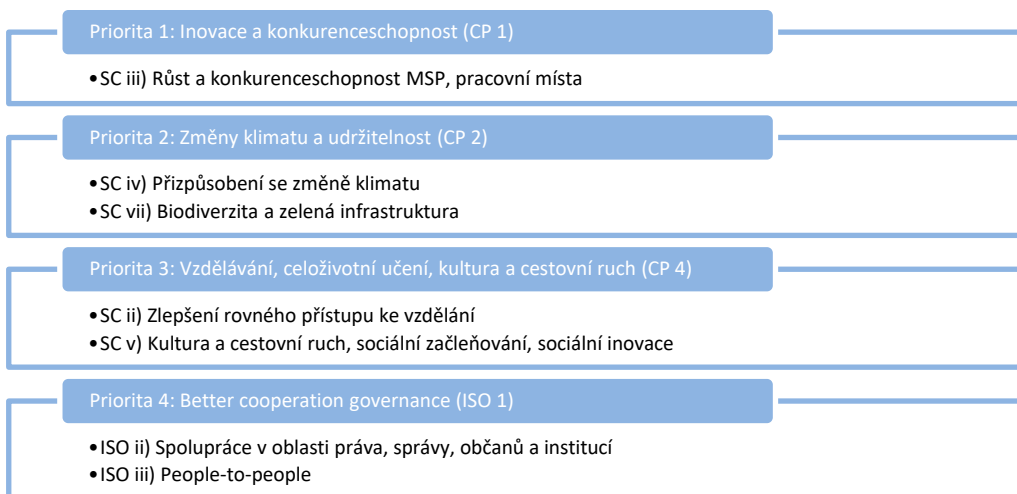
Evropská územní spolupráce (EÚS) je cíl v rámci strukturálního financování EU, který je financován z Evropského fondu pro regionální rozvoj (EFRR). Je rozdělena do tří částí: přeshraniční, nadnárodní a meziregionální spolupráce. Cílem je podporovat konkurenceschopnější, chytřejší, ekologičtější, nízkouhlíkovou, odolnější, propojenější, sociálnější, inkluzivnější a občansky orientovanou Evropu. Operační program pro Interreg Bavorsko-Česká republika ve finančním období 2021-2027 zapadá do rámce evropské politiky soudržnosti a odkazuje na strategické a akční rámce, ve kterých je program zakomponován na různých úrovních (evropské, národní, regionální).

Programové orgány (Saské státní ministerstvo pro místní rozvoj a Ministerstvo pro místní rozvoj České republiky) připravují program od začátku roku 2019 za účasti zúčastněných stran a odborníků na přeshraniční spolupráci. Program by měl v zásadě navazovat na OP v předchozím období financování 2014-2020 a byl vyvinut na základě potřeb přeshraniční spolupráce. Opatření jsou implementována z několika prioritních os a konkrétních cílů, které jsou stručně představeny v následující podkapitole.

1.2 Implementace

Řídící programové orgány provedly následující výběr (viz obrázek) z Cílů politiky a specifických cílů pro programy Interreg. Bylo vybráno sedm různých specifických cílů (SC) ze tří Cílů politiky (CP) nařízení o EÚS. Ty byly poté rozděleny do čtyř priorit.

Obrázek 1: Struktura programu Interreg Sasko-Česká republika 2021-2027



Zdroj: Programmstrategie Interreg Sachsen-Tschechien 2021-2027

1.2.1 Priorita 1: Inovace a konkurenceschopnost

Specifický cíl iii) Posílení růstu a konkurenceschopnosti malých a středních podniků a vytváření pracovních míst, mimo jiné prostřednictvím produktivních investic

Tímto specifickým cílem má být posílen potenciál programového území a má být podporován přenos technologických a inovačních kapacit na MSP v regionu. Kromě toho se má usnadnit přístup ke znalostním zařízením na obou stranách hranice a vytvářet strukturální přeshraniční nabídky. Hledání synergií mezi regiony v oblasti výzkumu a inovací je možné díky společnému využívání dostupných zdrojů, technologických kompetencí a potenciálu. Plánují se následující typy aktivit:

- ▶ **Opatření 1.1:** Zlepšení zapojení malých a středních podniků do výzkumu a inovací; přeshraniční spolupráce mezi malými a středními podniky a univerzitami a výzkumnými ústavami; Podpora spolupráce mezi malými a středními podniky; Podpora výzkumu, inovací a přenosu technologií v ekonomice; Podpora digitalizace a vývoj inovativních produktů a procesů, které zlepšují a konsolidují komunikaci se zúčastněnými stranami výzkumu a vývoje
- ▶ **Opatření 1.2:** Spolupráce mezi podpůrnými strukturami (zprostředkovatelskými organizacemi) umístěnými v programové oblasti, jako jsou start-up, inovační a technologická centra, zájmové skupiny a agentury, s cílem nalézt řešení k posílení inovační kapacity MSP; Rozvoj přeshraničních iniciativ, kompetencí a pobočkových sítí, jakož i partnerství v příslušných oblastech potenciálu; Vytváření inovativních formátů pro poradenství, podporu a spolupráci mezi MSP; Vytvoření nových průmyslových sítí a klastrů; Přeshraniční virtuální informační a znalostní platformy

1.2.2 Priorita 2: Změny klimatu a udržitelnost

Specifický cíl iv) Podpora přizpůsobení se změnám klimatu, prevence katastrof a odolnosti vůči katastrofám se zohledněním ekosystémových přístupů

Měla by být posílena adaptabilita a odolnost ekosystémů s ohledem na dopady změny klimatu. Regionální prevence rizik a odolnost vůči katastrofám tak mohou udržitelným způsobem omezit dopady rizik souvisejících se změnou klimatu prostřednictvím společných opatření pro prevenci a řízení. K dosažení cílů jsou plánována následující opatření:

- ▶ **Opatření 2.1:** Posílení adaptability přírodních a infrastrukturních systémů na extrémní povětrnostní jevy, jako jsou záplavy, lesní požáry, bouře nebo sucha; Minimalizace rizik a potenciálních nebezpečí pro lidi, sídla a infrastrukturu; Vývoj a testování přeshraničních konceptů a adaptačních a implementačních strategií pro předcházení přírodním rizikům; Hospodaření s vodou a hospodaření s vodní bilancí, které zohledňují změnu klimatu; Opatření na ochranu před povodněmi šetrná k přírodě; Udržitelná environmentální opatření v zemědělství a lesnictví; Přístupy k ochraně před stoupající podzemní vodou a pohyby zemského povrchu; Implementační strategie pro vzdělávání, informace a komunikaci ve vztahu ke změně klimatu, udržitelnému využívání půdy a ochraně před povodněmi

- ▶ **Opatření 2.2:** Spolupráce v oblasti požární ochrany, civilní ochrany a zvládnání katastrof; Posílení operační kapacity a efektivity a také přeshraniční koordinace mezi aktéry; Rozšíření a další rozvoj přeshraničních informačních systémů a komunikačních platforem; Opatření na podporu mladých talentů

Specifický cíl vii) Posílení ochrany a zachování přírody, biologické rozmanitosti a zelené infrastruktury, včetně v městských oblastech, a snížení všech forem znečištění

Ekologicky citlivá stanoviště v programové oblasti jsou postupně poškozována neustálým rozšiřováním šedé infrastruktury. Následující opatření jsou primárně plánována na zlepšení ochrany a zachování přírody, biologické rozmanitosti a zelené infrastruktury:

- ▶ **Opatření 2.3:** Opatření ke snížení znečištění životního prostředí a rizik a ke zvýšení kvality ochrany životního prostředí; Přeshraniční koordinace ochrany přírody a krajiny; Opatření spolupráce v oblastech ochrany přírody a životního prostředí, péče o krajinu, ochrany půdy, péče o biotopy, biologické rozmanitosti a NATURA 2000; Implementace koncepcí vývoje, péče, ochrany a managementu; Zavedení společného řízení pro chráněná území; Činnosti k zachování rozmanitosti hmyzu; Projekty spolupráce pro zachování a revitalizaci slatin jako stanoviště pro řadu druhů rostlin a živočichů; Informační a komunikační kampaně, dialogy a účast veřejnosti s cílem posílit povědomí o životním prostředí a zvýšit povědomí veřejnosti

1.2.3 Priorita 3: Vzdělávání, celoživotní učení, kultura a cestovní ruch

Specifický cíl ii) Zlepšení rovného přístupu k inkluzivním a kvalitním službám v oblasti vzdělávání, odborné přípravy a celoživotního učení pomocí rozvoje přístupné infrastruktury, mimo jiné posilováním odolnosti pro distanční a on-line vzdělávání a odbornou přípravu

Vzdělání, celoživotní učení a odborná kvalifikace jsou klíčem k zajištění dlouhodobé konkurenceschopnosti a jsou zásadní pro hospodářský rozvoj. V oblasti vzdělávání existuje na několika úrovních potřeba dále kvalitativně rozvíjet stávající přístupy. Vzdělávací aktivity může provázet zvyšování povědomí o otázkách rovných příležitostí, rovnosti a nediskriminace. Tento proces mohou doprovázet nezbytné investice do infrastruktury a vybavení.

- ▶ **Opatření 3.1:** Přeshraniční spolupráce mezi centry denní péče; Rozvoj vzdělávacích nabídek vhodných pro podporu mezikulturních dovedností; Podpora přeshraničních partnerství denní péče; Posílení přeshraniční odborné výměny mezi vyškolenými pedagogickými specialisty v předškolním sektoru; Environmentální výchova ve smyslu udržitelného životního stylu a základních postojů
- ▶ **Opatření 3.2:** Vytváření a konsolidace školních partnerství; Rozvoj společných vzdělávacích aktivit včetně inovativních digitálních vzdělávacích formátů; Zlepšení digitálních, lingvistických a mezikulturních dovedností; Podpora environmentální výchovy a rozvoje environmentální informovanosti a výchovy ke zdraví; Posílení regionální identity včetně kulturního vzdělávání; Opatření k posílení digitální přeshraniční odolnosti

- ▶ **Opatření 3.3:** Přeshraniční kvalifikace specialistů; Kvalitativní další rozvoj a rozšiřování společných nabídek vzdělávání a školení založených na potřebách a digitálu; Spolupráce technických škol; Výměna znalostí a zkušeností; Přenos a výměna informací o stávajících zavedených opatřeních dalšího vzdělávání a kvalifikace; Zlepšení jazykových a mezikulturních dovedností;
- ▶ **Opatření 3.4:** Spolupráce mezi univerzitami; Společné nabídky terciárního vzdělávání v různých tematických oblastech; Rozvoj a rozšiřování sítí akademické a vědecké spolupráce; Vývoj společných, také virtuálních, výukových a studijních materiálů pro kooperativní studijní programy; Výměna studentů; Zlepšení jazykových znalostí

Specifický cíl v) Posílení úlohy kultury a cestovního ruchu v hospodářském rozvoji, sociálním začleňování a sociálních inovacích

Využití potenciálu cestovního ruchu, kulturního dědictví a kultury v programové oblasti k podpoře hospodářského rozvoje, sociálního začlenění a sociálních inovací. K dosažení tohoto cíle mají přispět následující opatření:

- ▶ **Opatření 3.5:** Stabilizace odvětví cestovního ruchu; Vytváření sítí turistických zařízení; Vývoj konceptů a konkurenceschopných, inovativních produktů a služeb; Rozšíření šetrné a udržitelné turistiky a turistiky šetrné k životnímu prostředí; Rozvoj společných přeshraničních strategií, struktur a komunikačních a informačních platforem pro výměnu zkušeností mezi subjekty cestovního ruchu; Další rozvoj stávajících nabídek cestovního ruchu; Vysoce kvalitní společné přeshraniční marketingové aktivity; Jazyková školení a opatření společného odborného vzdělávání; Zachování a rozšíření typického regionálního potenciálu; Zohlednění sociálního začlenění
- ▶ **Opatření 3.6:** Zachování, obnova a revitalizace společného kulturního dědictví; Posílení společné kultury; Podpora výzkumu a dokumentace kulturního dědictví; Rozvoj kulturního dědictví z turistického hlediska; Zprostředkování kulturního dědictví; Přeshraniční povědomí o kulturních hodnotách; Mediace a vzdělávací koncepce; Zintenzivněná spolupráce mezi muzei a kulturními institucemi; Pilotní a demonstrační projekty pro udržitelné vytváření sítí kulturních institucí a nabídek

1.2.4 Priorita 4: Better cooperation governance

Specifický cíl Interreg ii) Zvýšení účinnosti veřejné správy podporou právní a správní spolupráce a spolupráce mezi občany a orgány, zejména s cílem vyřešit právní a jiné překážky v příhraničních regionech

V této investiční prioritě je v popředí přeshraniční spolupráce, která by měla být realizována jak v malých projektech na místní a regionální úrovni, tak prostřednictvím dlouhodobé spolupráce mezi institucemi. Činnosti v rámci investiční priority mají za cíl dosáhnout vyššího stupně regionální integrace a přeshraniční koordinace a zlepšit vztahy mezi sousedy. Cílem je intenzivnější koordinace, harmonizace a přeshraniční integrace služeb, standardů, plánování a činností správních struktur a poskytovatelů veřejných služeb na obou stranách hranice (institucionální spolupráce). Zvláště je třeba zmínit oblasti obecného zájmu a místní dopravu. Kromě toho by mělo

být dosaženo intenzifikace sociální a mezikulturní výměny s hlavním cílem stabilní integrace a silnější společné identity (zejména spolupráce na místní úrovni). K posílení stávající spolupráce a umožnění nových forem přeshraniční spolupráce jsou plánována následující opatření:

- ▶ **Opatření 4.1:** Analýza a odstraňování přeshraničních překážek; Vytvoření společného prostoru pro spolupráci a komunikaci; Přeshraniční koordinace mezi aktéry; Shromažďování a zpracování indikátorů konfliktu; Vývoj přeshraniční regionální statistiky vývojových trendů v problémových oblastech; Posílená spolupráce v politice územního plánování; Přeshraniční projekty regionálního plánování; Vytvoření evropské právní kultury; Odborná výměna mezi ministerstvy spravedlnosti, soudy, státními zástupci a věznicemi; Strategie přeshraničního územního rozvoje; Vytvoření mechanismů spolupráce pro zapojení občanské společnosti do koordinačních a rozhodovacích procesů

Specifický cíl Interreg iii) Budování vzájemné důvěry, zejména podporou kontaktů mezi lidmi

Jsou podporována opatření, která přispívají k posílení porozumění a společné identity, a tím k dosažení vzájemné důvěry. Aby byla posílena vzájemná důvěra v populaci pohraničního regionu, jsou primárně plánována následující opatření:

- ▶ **Opatření 4.2:** Budování důvěry a zintenzivnění spolupráce prostřednictvím fondů malých projektů; Podpora přeshraničních regionálních a místních iniciativ na podporu sociální a společenské soudržnosti; Podpora odstraňování jazykových a mentálních bariér prostřednictvím setkání občanů ve veřejném životě; Spolupráce mezi místními a regionálními aktéry; Projekty setkávání a vytváření sítí; Výměna zkušeností a znalostí a přenos událostí; Další vzdělávání v jazykových a kulturních dovednostech

1.3 Vztah k dalším relevantním plánům a programům

Program Interreg Sasko-Česká republika 2021-2027 není součástí hierarchie programů, tj. není formálně přímo podřízen jinému programu a formálně nestanovuje rámec pro podřízené programy. Vztahy s ostatními plány a programy se tedy vyznačují neformální nebo i formalizovanou koordinací a vzájemnou synergií.

Program Interreg zapadá do rámce evropských, národních a regionálních strategií. Na nadnárodní úrovni je třeba zmínit zejména makroregionální strategii pro Podunají, která nemá vlastní finanční prostředky a za účelem dosažení svých cílů je závislá na jiných programech. IP Sasko-Česká republika nijak výrazně nepřispívá ke strategii Podunají, protože v strategickém regionu je geograficky pouze jedna ze zúčastněných zemí. Odkazy na úrovni obsahu jsou spíše obecné, žádné konkrétní příspěvky z programu nejsou zaznamenány.

Kromě toho dochází k překrývání mezi IP Sasko-Česká republika a dalšími programy Interreg:

- ▶ Geografické přesahy do programů Bavorsko-Česká republika a Česká republika-Polsko a také Interreg Central Europe a Interreg Danube Transnational Programs.
- ▶ Obsah se překrývá se stejnými programy v oblasti výzkumu a inovací, změny klimatu, ochrany životního prostředí, cestovního ruchu a interinstitucionální spolupráce

Dále se obsah překrývá s jinými programy ESIF:

- ▶ ERDF/IBW Sasko a operační programy Česká republika (technologie a jejich aplikace pro konkurenceschopnost; životní prostředí) pro výzkum a přenos znalostí, zejména pro malé a střední podniky, opatření na ochranu životního prostředí a krajiny, přizpůsobení se změně klimatu a vzdělávání
- ▶ Integrovaný regionální operační program 2 v České republice s rozsáhlými přesahy v oblastech adaptace na změnu klimatu a odolnosti vůči katastrofám v prioritě 2, synergie s investicemi do vzdělávací infrastruktury a přeshraničními aktivitami v prioritě 3 a synergie mezi investicemi do turistické infrastruktury a kulturního dědictví s propojením přeshraničních nabídek v prioritě 4. Vazby na úrovni správních orgánů a prostřednictvím koordinační platformy na fondy ESI umožňují strukturovanou koordinaci mezi programy.

ESF + v Sasku a operační programy Jan Amos Komenský pro opatření v oblasti vzdělávání v prioritě 3.

2. Popis cílů v oblasti ochrany životního prostředí vztahujících se k plánu nebo programu

Popis cílů v oblasti ochrany životního prostředí vztahujících se k plánu nebo programu tvoří rámec pro zpracování obsahu vyhodnocení SEA. Na jejich základě:

- ▶ je popsán současný stav životního prostředí,
- ▶ jsou posouzeny možné vlivy IP Sasko-Česká republika 2021-2027 na životní prostředí,
- ▶ jsou posouzeny přiměřené alternativy a v případě potřeby navržen monitoring.

Následující tabulky ukazují cíle v oblasti ochrany životního prostředí ve vztahu k příslušným složkám životního prostředí, které byly sestaveny z různých legislativních a strategických dokumentů na mezinárodní, evropské a národní úrovni.

Jako základ pro výběr cílů a odpovídajících kritérií v oblasti ochrany životního prostředí sloužil návrh IP Sasko-Česká republika 2021-2027 a vyhodnocení SEA pro IP Sasko-Česká republika 2014-2020. Byly ověřeny aktualizace legislativních a strategických dokumentů citovaných ve vyhodnocení SEA z roku 2014, které byly v případě potřeby upraveny a doplněny. Kromě toho byl IP Sasko-Česká republika 2021-2027 porovnán s relevantními změnami nebo tematicky novými finančními objekty ve srovnání s IP předchozího období. U nových položek financování byly zhruba analyzovány možné vlivy na jednotlivé složky životního prostředí a ve vyhodnocení SEA byla identifikována příslušná kritéria pro posouzení těchto vlivů. Výsledky analýzy byly koordinovány v rámci konzultace (scoping workshop) s příslušnými úřady pro posuzování vlivů na životní prostředí dotčených států a doplněny podle obdržené zpětné vazby.

Na základě přílohy I písm. f) směrnice SEA (2001/42/ES) byly zkoumané složky životního prostředí sloučeny do následujících skupin, které se již osvědčily při hodnocení dřívějších programů INTERREG:

- ▶ Člověk: Zdraví a pohoda
- ▶ Živočichové, rostliny, biologická rozmanitost, ochrana stanovišť
- ▶ Půda a využití území
- ▶ Kulturní dědictví, krajinný ráz
- ▶ Voda (podzemní a povrchová voda)
- ▶ Ovzduší
- ▶ Klima a energetika
- ▶ Odpad, suroviny a zdroje

Přehled v Tabulka 3 ukazuje složky životního prostředí a odpovídající hlavní cíle.

Tabulka 3: Složky životního prostředí a příslušné hlavní cíle

Složky životního prostředí	Hlavní cíle
Člověk: Zdraví a pohoda	<ul style="list-style-type: none"> – Zamezení imisím a škodlivým vlivům okolního hluku – Ochrana obyvatelstva před povodněmi – Ochrana obyvatelstva před radiací – Ochrana obyvatelstva před negativními důsledky nárůstu teploty
Živočiškové, rostliny, biologická rozmanitost, ochrana stanovišť	<ul style="list-style-type: none"> – Ochrana druhů, biologické rozmanitosti a stanovišť – Ochrana, zlepšování a zajištění současného stavu lesa
Půda a využití území	<ul style="list-style-type: none"> – Šetrné využívání půdy – Prevence a snížení kvalitativní a kvantitativní degradace půdy
Kulturní dědictví, krajinný ráz	<ul style="list-style-type: none"> – Ochrana kulturních, archeologických a přírodních památek – Ochrana přírodní a kulturní krajiny a snížení fragmentace krajiny
Voda (podzemní a povrchová voda)	<ul style="list-style-type: none"> – Zamezení škodlivým vlivům na podzemní vody – Zamezení škodlivým vlivům na povrchové vody – Dosažení nebo udržení dobrého ekologického stavu vod
Ovzduší	<ul style="list-style-type: none"> – Zamezení škodlivému znečištění ovzduší
Klima a energetika	<ul style="list-style-type: none"> – Snižování emisí skleníkových plynů – Snížení spotřeby energie a zvýšení energetické účinnosti – Zvýšení podílu obnovitelných zdrojů energie
Odpad, suroviny a zdroje	<ul style="list-style-type: none"> – Snížení množství odpadu a zvýšení míry jeho recyklace – Podpora recyklace a oběhového hospodářství

Tabulka 4: Člověk: Zdraví a pohoda

Hlavní cíle	Právní základ a politické cíle	Kritéria
Zamezení imisím a škodlivým vlivům okolního hluku	<ul style="list-style-type: none"> – EU: Směrnice EU o hluku v životním prostředí RL 2002/49/EG – DE: Spolkový zákon o kontrole imisí (BImSchG) – DE: Národní balíček na ochranu před hlukem z dopravy II „Zabraňte hluku – chraňte před hlukem“ – DE: Prováděcí zákon ke spolkovému zákonu o kontrole imisí a olově v benzínu (AGImSchG) – DE: vyhláška o odpovědnosti za kontrolu imisí v Sasku (SächsImSchZuVO) – CZ: Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací – CZ: Strategický rámec Česká republika 2030 – CZ: Implementační plán Strategického rámce Česká republika 2030 – CZ: Státní politika životního prostředí 2030, s výhledem do 2050 – CZ: Národní akční plán zdraví a životního prostředí ČR 	Obyvatelstvo ovlivněné hlukem
		Vývoj hluku ze silniční dopravy
Ochrana obyvatelstva před povodněmi	<ul style="list-style-type: none"> – EU: Směrnice o hodnocení a řízení povodňových rizik 2007/60/ES – DE: Zákon o vodních zdrojích (WHG) – DE: Saský zákon o vodě (SächsWG) – DE: Program v oblasti energetiky a klimatu do roku 2021 – DE: Saský program opatření pro plány řízení povodňových rizik pro Labe a Odru – CZ: Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách – CZ: Národní plány povodí pro povodí Labe, Dunaje, Odry – CZ: Plány pro zvládnutí povodňových rizik pro povodí Labe, Dunaje, Odry – CZ: Strategie ochrany před povodněmi pro území ČR 	Oblasti povodňového nebezpečí a záplavové oblasti
		Oblasti chráněné opatřeními proti povodním

Hlavní cíle	Právní základ a politické cíle	Kritéria
	<ul style="list-style-type: none"> – CZ: Strategie ochrany před negativními dopady povodní a erozními jevy přírodě blízkými opatřeními v ČR – CZ: Koncepce řešení problematiky ochrany před povodněmi v České republice s využitím technických a přírodě blízkých opatření 	
Ochrana obyvatelstva před radiací	<ul style="list-style-type: none"> – EU: Směrnice Rady 2013/59/EURATOM, kterou se stanoví základní bezpečnostní standardy ochrany před nebezpečím vystavení ionizujícímu záření – DE: Zákon o radiační ochraně (StrSchG) – DE: Vyhláška o ochraně před zářením (StrlSchV) – DE: Prováděcí nařízení o saské jaderné a radiační ochraně (SächsASAVO) – CZ: Zákon č. 263/2016 Sb., atomový zákon – CZ: Vyhláška č. 422/2016 Sb., o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje 	Populace postižená radiací
Ochrana obyvatelstva před negativními důsledky nárůstu teploty	<ul style="list-style-type: none"> – EU: Strategie pro přizpůsobení se změně klimatu – DE: Energetický a klimatický program Sasko 2021 – DE: Plán rozvoje saského státu 2013 – DE: Saský akční plán pro klima a energetiku – CZ: Státní politika životního prostředí 2030, s výhledem do 2050 – CZ: Politika ochrany klimatu v České republice – CZ: Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR – CZ: Strategický rámec Česká republika 2030 	Počet horkých dnů

Tabulka 5: Živočišné, rostliny, biologická rozmanitost, ochrana stanovišť

Hlavní cíle	Právní základ a politické cíle	Kritéria
Ochrana druhů, biologické rozmanitosti a stanovišť	<ul style="list-style-type: none"> – OSN: Úmluva OSN o biologické rozmanitosti z roku 1992 – EU: Strategie EU v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2030 – DE: Národní strategie udržitelnosti – aktualizace 2018 – DE: Národní strategie pro biologickou rozmanitost – DE: Německá strategie udržitelnosti – další vývoj 2021 – DE: Zákon o regionálním plánování (ROG) – EU: Směrnice 92/43/EHS o stanovištích – EU: Směrnice o ptácích 2009/147/ES – DE: Spolkový zákon o ochraně přírody (BNatSchG) – DE: Spolkové nařízení o ochraně druhů (BArtSchV) – DE: Saský zákon o ochraně přírody (SächsNatSchG) – DE: Biodiverzita 2020 – DE: Strategie udržitelnosti pro Svobodný stát Sasko 2018 – DE: Pokyny pro ochranu přírody a správu krajiny ve Svobodném státě Sasko – DE: Plán péče „Nationalpark Sächsische Schweiz“ – DE: Vyhláška o ptačí oblasti „Nationalpark Sächsische Schweiz“ ze dne 23. října 2003 – DE: Vyhláška o ptačí oblasti „Linkselbische Fels- und Waldgebiete“ ze dne 19. října 2006 – DE: Vyhláška o ptačí oblasti „Fürstenu“ ze dne 19. října 2006 – DE: Vyhláška o ptačí oblasti „Waldgebiete bei Holzgau“ ze dne 2. listopadu 2006 – DE: Vyhláška o ptačí oblasti „Erzgebirgskamm bei Satzung“ ze dne 2. listopadu 2006 – DE: Vyhláška o ptačí oblasti „Fichtelberggebiet“ ze dne 2. listopadu 2006 	<p>Vývoj rozlohy zvláště chráněných území</p> <p>Vývoj populací zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů</p> <p>Populační vývoj ptáků, druhů lesní a zemědělské krajiny</p>

Hlavní cíle	Právní základ a politické cíle	Kritéria
	<ul style="list-style-type: none"> – DE: Vyhláška o ptačí oblasti „Westerzgebirge“ ze dne 2. listopadu 2006 – DE: Vyhláška o ptačí oblasti „Elstergebirge“ ze dne 2. listopadu 2006 – DE/CZ: Červené seznamy ohrožených druhů v Sasku a České republice – CZ: Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny – CZ: Vyhláška č. 395/1992 Sb. – CZ: Státní politika životního prostředí 2030, s výhledem do 2050 – CZ: Státní program ochrany přírody a krajiny ČR pro období 2020-2025 – CZ: Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR 2016-2025 – CZ: Plán péče o CHKO Slavkovský les na období 2015-2024 – CZ: Plán péče o CHKO České středohoří na období 2015-2024 – CZ: Plán péče o CHKO Kokořínsko – Máchův kraj na období 2014-2023 – CZ: Plán péče o CHKO Lužické hory na období 2015-2024 – CZ: Plán péče o CHKO Labské pískovce na období 2011-2020 – CZ: Plán péče o Národní park České Švýcarsko 2009-2016 – CZ: Plán péče o CHKO Jizerské hory na období 2011-2020 – CZ: Plán péče o CHKO Český ráj na období 2014-2023 – CZ: Plán péče o Krkonošský národní park a jeho ochranné pásmo 2010-2020 – CZ: Souhrn doporučených opatření pro EVL České Švýcarsko – CZ: Souhrn doporučených opatření pro EVL Labské údolí – CZ: Souhrn doporučených opatření pro PO Východní Krušné hory – CZ: Souhrn doporučených opatření pro EVL Východní Krušnohoří – CZ: Souhrn doporučených opatření pro PO Novodomské rašeliniště – Kovářská – CZ: Souhrn doporučených opatření pro EVL Krušnohorské plató 	
Ochrana, zlepšování a zajištění současného stavu lesa	<ul style="list-style-type: none"> – EU: Strategie EU v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2030 – DE: Zákon o ochraně lesů a podpoře lesnictví (Spolkový zákon o lesích – BWalG) – DE: Saský zákon o ochraně přírody (SächsNatSchG) – DE: Saský zákon o lesích (SächsWaldG) – CZ: Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny – CZ: Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích – CZ: Koncepce státní lesnické politiky do roku 2035 – CZ: Státní politika životního prostředí 2030, s výhledem do 2050 – CZ: Státní program ochrany přírody a krajiny ČR pro období 2020-2025 – CZ: Plán péče o CHKO Slavkovský les na období 2015-2024 – CZ: Plán péče o CHKO České středohoří na období 2015-2024 – CZ: Plán péče o CHKO Kokořínsko – Máchův kraj na období 2014-2023 – CZ: Plán péče o CHKO Lužické hory na období 2015-2024 – CZ: Plán péče o CHKO Labské pískovce na období 2011-2020 – CZ: Plán péče o Národní park České Švýcarsko 2009-2016 – CZ: Plán péče o CHKO Jizerské hory na období 2011-2020 – CZ: Plán péče o CHKO Český ráj na období 2014-2023 – CZ: Plán péče o Krkonošský národní park a jeho ochranné pásmo 2010-2020 	Změna kvality lesních porostů

Tabulka 6: Půda a využití území

Hlavní cíle	Právní základ a politické cíle	Kritéria
Šetrné využívání půdy	<ul style="list-style-type: none"> – EU: Strategie EU v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2030 – DE: Národní strategie pro biologickou rozmanitost – DE: Zákon o regionálním plánování (ROG) – DE: Národní strategie udržitelnosti – aktualizace 2018 – DE: Stavební zákon (BauGB) – DE: Spolkový zákon o ochraně půdy (BBodSchG) – DE: Saský zákon o oběhovém hospodářství a ochraně půdy (SächsKrWBodSchG) – DE: Saský zákon o územním plánování (SächsLPlG) – CZ: Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu – CZ: Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu – CZ: Strategický rámec Česká republika 2030 – CZ: Implementační plán Strategického rámce Česká republika 2030 – CZ: Státní politika životního prostředí 2030, s výhledem do 2050 – CZ: Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+ – CZ: Politika územního rozvoje ČR 	<p>Vývoj rozlohy ploch zástavby a dopravní infrastruktury</p> <p>Vývoj využití půdy</p>
Prevence a snížení kvalitativní a kvantitativní degradace půdy	<ul style="list-style-type: none"> – EU: Strategie EU v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2030 – EU: Směrnice EU o ochraně životního prostředí RL 2008/1/EG – Stockholmská úmluva – DE: Národní strategie udržitelnosti – aktualizace 2018 – DE: Spolkový zákon o ochraně půdy (BBodSchG) – DE: Saský zákon o oběhovém hospodářství a ochraně půdy (SächsKrWBodSchG) – DE: Saský zákon o územním plánování (SächsLPlG) – CZ: Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu – CZ: Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu – CZ: Státní politika životního prostředí 2030, s výhledem do 2050 – CZ: Státní program ochrany přírody a krajiny ČR pro období 2020-2025 	<p>Přísun dusíku na zemědělských půdách</p> <p>Změna obsahu humusu v půdě</p>

Tabulka 7: Kulturní dědictví, krajinný ráz

Hlavní cíle	Právní základ a politické cíle	Kritéria
Ochrana kulturních, archeologických a přírodních památek	<ul style="list-style-type: none"> – EU: Úmluva o ochraně evropského architektonického dědictví – EU: Evropská úmluva o ochraně archeologického dědictví (revidovaná) – Úmluva o ochraně světového kulturního a přírodního dědictví – Úmluva o dědictví UNESCO – Úmluva UNESCO o souladu nehmotného kulturního dědictví – DE: Zákon o ochraně kulturních památek (Zákon o ochraně památek – DSchG) – DE: Spolkový zákon o ochraně půdy (BBodSchG) – DE: Saský zákon o oběhovém hospodářství a ochraně půdy (SächsKrWBodSchG) – DE: Saský zákon o ochraně památek (SächsDSchG) – DE: Saský zákon o ochraně přírody (SächsNatSchG) – DE: Pokyny pro ochranu přírody a správu krajiny ve Svobodném státě Sasko – CZ: Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči 	<p>Stav kulturních, archeologických a přírodních památek</p> <p>Rozvoj povědomí o nehmotném kulturním dědictví</p>

Hlavní cíle	Právní základ a politické cíle	Kritéria
	<ul style="list-style-type: none"> – CZ: Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny – CZ: Koncepce památkové péče v ČR 2017-2020 – CZ: Integrovaná strategie podpory kultury v ČR do roku 2020 – CZ: Státní kulturní politika na léta 2015-2020 (s výhledem do roku 2025) 	
Ochrana přírodní a kulturní krajiny a snížení fragmentace krajiny	<ul style="list-style-type: none"> – EU: Evropská úmluva o krajíně – DE: Spolkový zákon o ochraně přírody (BNatSchG) – DE: Národní strategie v oblasti biologické rozmanitosti – DE: Zákon o regionálním plánování (ROG) – DE: Saský zákon o územním plánování (SächsLPlG) – DE: Saský zákon o ochraně přírody (SächsNatSchG) – DE: Pokyny pro ochranu přírody a správu krajiny ve Svobodném státě Sasko – CZ: Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny – CZ: Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu – CZ: Státní politika životního prostředí 2030, s výhledem do 2050 – CZ: Státní program ochrany přírody a krajiny ČR pro období 2020-2025 – CZ: Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR 2016-2025 	<p>Vývoj fragmentace krajiny</p> <p>Existence chráněných krajinných území</p>

Tabulka 8: Voda (podzemní a povrchová voda)

Hlavní cíle	Právní základ a politické cíle	Kritéria
Zamezení škodlivým vlivům na podzemní vody	<ul style="list-style-type: none"> – EHK OSN: Úmluva EHK OSN o vodě – EU: Směrnice EU o ochraně životního prostředí RL 2008/1/EG – EU: Strategie EU v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2030 	Znečištění podzemních vod dusičnany
Zamezení škodlivým vlivům na povrchové vody	<ul style="list-style-type: none"> – EHK OSN: Úmluva o ochraně a využívání přeshraničních vodních toků a mezinárodních jezer – EU: Rámcová směrnice o vodě RL 2000/60/EG 	Vývoj ekologického stavu řek a jezer
Dosažení nebo udržení dobrého ekologického stavu vod	<ul style="list-style-type: none"> – Stockholmská úmluva – EU: Směrnice EU o podzemních vodách RL 2006/118/EG – DE: Národní strategie pro biologickou rozmanitost – DE: Nařízení o ochraně podzemních vod (nařízení o podzemních vodách – GrwV) – DE: Národní strategie udržitelnosti – aktualizace z roku 2018 – DE: Nařízení o jakosti vody pro lidskou spotřebu (nařízení o pitné vodě – TrinkwV 2001) – DE: vyhláška Ministerstva životního prostředí o ochranných opatřeních a poskytování kompenzací ve vodních a pramenných ochranných oblastech (vyhláška Chráněná území a kompenzace – SchALVO) – DE: Zákon o regionálním plánování (ROG) – DE: Zákon o vodních zdrojích (WHG) – DE: Saská vyhláška o vodě ke koupání (SächsBadegewVO) – DE: Saský zákon o vodě (SächsWG) – CZ: Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách – CZ: Národní plány povodí pro povodí Labe, Dunaje, Odry – CZ: Plán rozvoje vodovodů a kanalizací území ČR – CZ: Státní politika životního prostředí 2030, s výhledem do 2050 – CZ: Státní program ochrany přírody a krajiny ČR pro období 2020-2025 – CZ: Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR 2016-2025 	Vývoj eutrofizace vodních toků a nádrží

Tabulka 9: Ovězení

Hlavní cíle	Právní základ a politické cíle	Kritéria
Zamezení škodlivému znečištění ovzduší	<ul style="list-style-type: none"> – EU: Směrnice EU o ochraně životního prostředí RL 2008/1/EG – EU: Směrnice EU o kvalitě ovzduší RL 2008/50/EG – EU: Směrnice EU 2016/2284 o snižování národních emisí určitých látek znečišťujících ovzduší – EU: Strategie EU v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2030 – DE: Spolkový zákon o kontrole imisí (BlmSchG 2002) – DE: Spolkový nařízení o kontrole imisí (BlmSchV) – DE: Saský zákon o územním plánování (SächsLPlG) – CZ: Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší – CZ: Národní program snižování emisí – CZ: Program zlepšování kvality ovzduší zóna Severovýchod CZ05 – CZ: Program zlepšování kvality ovzduší zóna Severozápad CZ04 – CZ: Střednědobá strategie (do roku 2020) zlepšení kvality ovzduší v ČR – CZ: Státní politika životního prostředí 2030, s výhledem do 2050 	Vývoj kvality ovzduší, zejména oxidu dusičitého a jemného prachu

Tabulka 10: Klima a energetika

Hlavní cíle	Právní základ a politické cíle	Kritéria
Snižování emisí skleníkových plynů	<ul style="list-style-type: none"> – Kjótský protokol 1997 – EU: Rámec pro politiku EU v oblasti klimatu a energetiky do roku 2030 – Pařížská dohoda o změně klimatu 2015 – DE: Spolkový zákon o ochraně klimatu (KSG) – DE: Národní strategie udržitelnosti – aktualizace 2018 – DE: Program v oblasti energetiky a klimatu do roku 2021 – DE: Saský zákon o územním plánování (SächsLPlG) – DE: Strategie udržitelnosti Saska – CZ: Zákon č. 383/2012 Sb., o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů – CZ: Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší – CZ: Politika ochrany klimatu v České republice – CZ: Střednědobá strategie (do roku 2020) zlepšení kvality ovzduší v ČR – CZ: Strategický rámec Česká republika 2030 – CZ: Implementační plán Strategického rámce Česká republika 2030 – CZ: Státní politika životního prostředí 2030, s výhledem do 2050 – CZ: Národní akční plán čisté mobility 	Vývoj emisí skleníkových plynů
Snížení spotřeby energie a zvýšení energetické účinnosti	<ul style="list-style-type: none"> – EU: Rámec pro politiku EU v oblasti klimatu a energetiky do roku 2030 – DE: Národní strategie udržitelnosti – aktualizace 2018 – DE: Program v oblasti energetiky a klimatu do roku 2021 – DE: Strategie udržitelnosti Saska – CZ: Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích – CZ: Státní program na podporu úspor energie 2017-2021 – CZ: Státní energetická koncepce – CZ: Politika ochrany klimatu v České republice – CZ: Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR – CZ: Strategický rámec Česká republika 2030 	Vývoj primární a koncové spotřeby energie

Hlavní cíle	Právní základ a politické cíle	Kritéria
	<ul style="list-style-type: none"> – CZ: Implementační plán Strategického rámce Česká republika 2030 – CZ: Státní politika životního prostředí 2030, s výhledem do 2050 – CZ: Národní akční plán čisté mobility 	
Zvýšení podílu obnovitelných zdrojů energie	<ul style="list-style-type: none"> – EU: Směrnice EU o obnovitelné energii (RED II, 2018/2001) – EU: Rámec pro politiku EU v oblasti klimatu a energetiky do roku 2030 – DE: Spolkový zákon o ochraně klimatu (KSG) – DE: Zákon o regionálním plánování (ROG) – DE: Národní strategie udržitelnosti – aktualizace 2018 – DE: Zákon o obnovitelných zdrojích energie (EEG 2017) – DE: Program v oblasti energetiky a klimatu do roku 2021 – DE: Saský zákon o územním plánování (SächsPlG) – DE: Strategie udržitelnosti Sasko – CZ: Zákon č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie – CZ: Politika ochrany klimatu v České republice – CZ: Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR – CZ: Strategický rámec Česká republika 2030 – CZ: Implementační plán Strategického rámce Česká republika 2030 – CZ: Státní politika životního prostředí 2030, s výhledem do 2050 – CZ: Národní akční plán čisté mobility 	Vývoj podílu energie pocházející z obnovitelných zdrojů

Tabulka 11: Odpad, suroviny a zdroje

Hlavní cíle	Právní základ a politické cíle	Kritéria
Snížení množství odpadu a zvýšení míry jeho recyklace	<ul style="list-style-type: none"> – EU: Směrnice 2008/98/ES o odpadech – DE: Zákon na podporu oběhového hospodářství a zajištění nakládání s odpady v souladu s životním prostředím (zákon o oběhovém hospodářství – KrWG) 	Spotřeba zdrojů na obyvatele
Podpora recyklace a oběhového hospodářství	<ul style="list-style-type: none"> – DE: Německá strategie udržitelnosti – DE: Saský zákon o oběhovém hospodářství a ochraně půdy (SächsKrWBodSchG) – DE: Saský plán nakládání s odpady – DE: Strategie udržitelnosti Sasko – CZ: Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech – CZ: Zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností – CZ: Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech – CZ: Plán odpadového hospodářství ČR 2015-2024 – CZ: Program předcházení vzniku odpadů v ČR – CZ: Strategický rámec Česká republika 2030 – CZ: Implementační plán Strategického rámce Česká republika 2030 	Množství produkovaného a skládkovaného odpadu na obyvatele

3. Popis charakteristik životního prostředí, současný stav životního prostředí a jeho pravděpodobný vývoj, jakož i popis aktuálních významných problémů v oblasti životního prostředí

Následující kapitola představuje charakteristiky životního prostředí relevantní pro hodnocení vlivů programu na životní prostředí a popis současného stavu životního prostředí, včetně aktuálních významných environmentálních problémů. Tento popis současného stavu slouží k představení příslušných aspektů současného stavu životního prostředí, jak požaduje směrnice SEA (§40 odst. 2 Z3 UVPK), včetně jeho pravděpodobného vývoje, pokud nebude operační program implementován (= nulová varianta).

K popisu nulové varianty se provádí kvalitativní hodnocení trendů na základě konkrétních údajů a empirických hodnot.

Tabulka 12: Kvalitativní systém hodnocení nulové varianty

Symbol	Trend
↗	Zlepšení
↖	Částečné zlepšení
↔	Setrvalý stav
↘	Částečné zhoršení
↙	Zhoršení

Autor: ÖIR

Hodnocení nulové varianty vychází z předchozího popisu příslušných trendů. Provádí se samostatně pro každý indikátor.

3.1 Člověk: Zdraví a pohoda

Předmětem této kapitoly jsou vlivy na životní prostředí, které mohou přímo ohrozit lidské zdraví. Jevy reprezentující toto komplexní téma pro naše účely jsou hluk, záplavy a radonové riziko. Znečišťujícími látkami v ovzduší je věnována samostatná kapitola. Na lidské zdraví mohou mít negativní dopad samozřejmě i další vlivy na životní prostředí, například znečištění vod, či klimatická změna. Popis interakcí, které mohou být způsobeny vlivem programu, naleznete v kapitole 4.4.

3.1.1 Hluk

Současný stav v Sasku

V roce 2002 vstoupila v platnost směrnice EU o hluku v životním prostředí, která je nástrojem pro jednotné snižování hluku v celé Evropě. Implementací směrnice o hluku v životním prostředí do

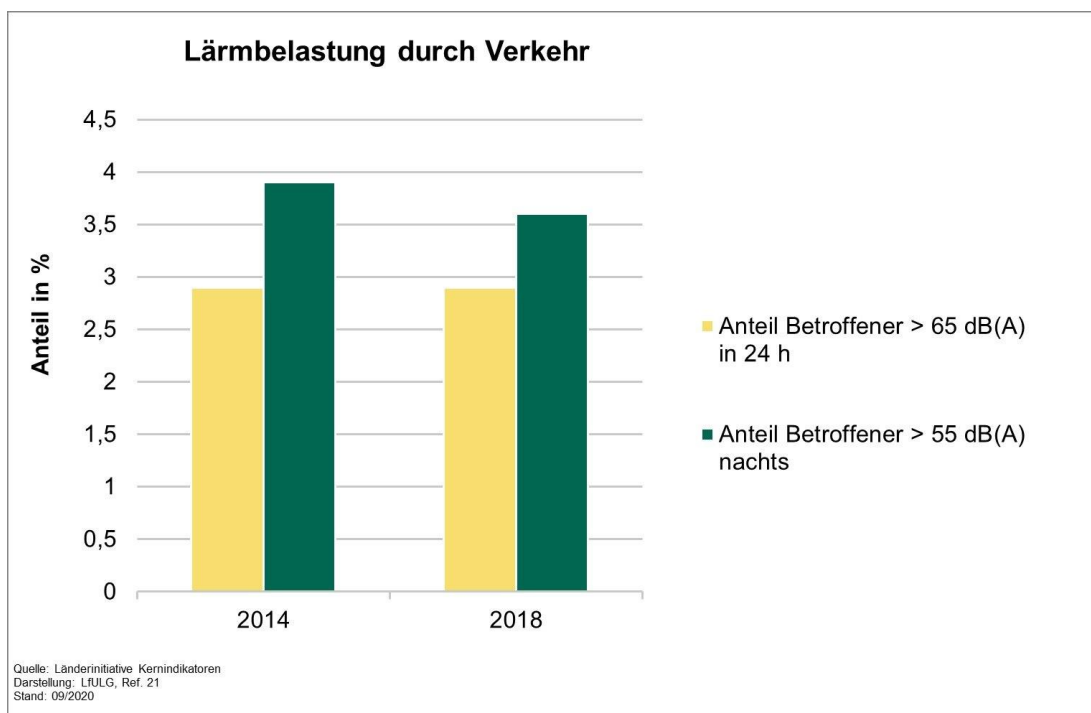
spolkového zákona o kontrole imisí (BImSchG) byl učiněn důležitý krok k jednotné evidenci hlukové zátěže v Německu a k zajištění lepší ochrany obyvatelstva před hlukem. V České republice je hluková zátěž upravena v nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

K určení expozice obyvatelstva hluku v prostředí se používají dva dílčí ukazatele:

- ▶ Podíl obyvatel vystavených hluku L_{dvn} (index hluku den-večer-noc) > 65 dB na celkové populaci země.
- ▶ Podíl obyvatel vystavených hluku L_{dn} (index nočního hluku) > 55 dB na celkové populaci státu.

U exponovaných osob existuje výrazně vyšší riziko kardiovaskulárních onemocnění, vysokého krevního tlaku a mnoha dalších onemocnění v důsledku trvalého stresu. Přitom není nezbytně nutné, aby dotčené osoby vědomě vnímaly zvuky jako rušivé či nikoli.

Obrázek 2: Podíl osob postižených $L_{den} > 65$ dB a $L_{noc} > 55$ dB v Sasku v %.

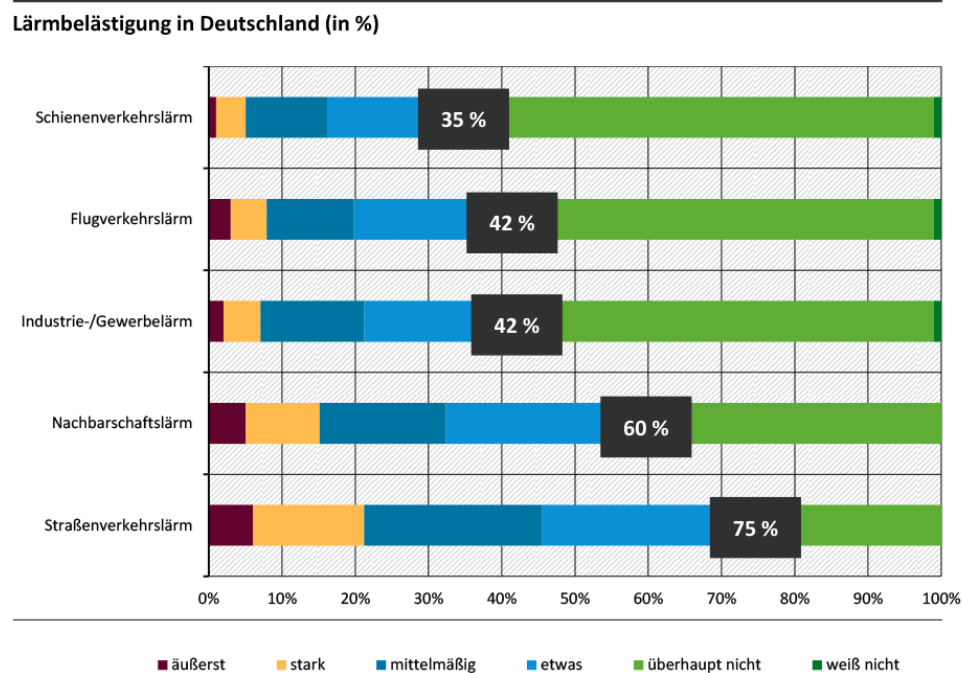


Zdroj: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Z Obrázek 2 vyplývá, že podíl obyvatel zasažených hlukem nad 65 dB během dne zůstal v Sasku v letech 2014 až 2018 zhruba stejný. Podíl obyvatel zasažených hlukem (> 55 dB) v noci se však v tomto období mírně snížil. V současné době z toho však nelze vyvodit žádný obecný trend. Snížení hlukové zátěže z dopravy na venkově kontrastuje s nárůstem ve městech, zejména v aglomeracích Drážďan a Lipska.

Z hlediska subjektivní hlukové zátěže je v Německu jako nejvíce obtěžující vnímán hluk ze silniční dopravy, těsně následovaný hlukem ze sousedství a průmyslovým/komerčním hlukem (viz Obrázek 3). Hluk ze železniční dopravy je vnímán jako nejméně rušivý.

Obrázek 3: Hluková zátěž v Německu (in %) 2019



Frage: Wenn Sie einmal an die letzten 12 Monate hier bei Ihnen denken, wie stark haben Sie sich persönlich durch den Lärm von folgenden Dingen gestört oder belästigt gefühlt? (Angaben in Prozent, Abweichungen von 100 Prozent rundungsbedingt)

Quelle: Umweltbundesamt 2019

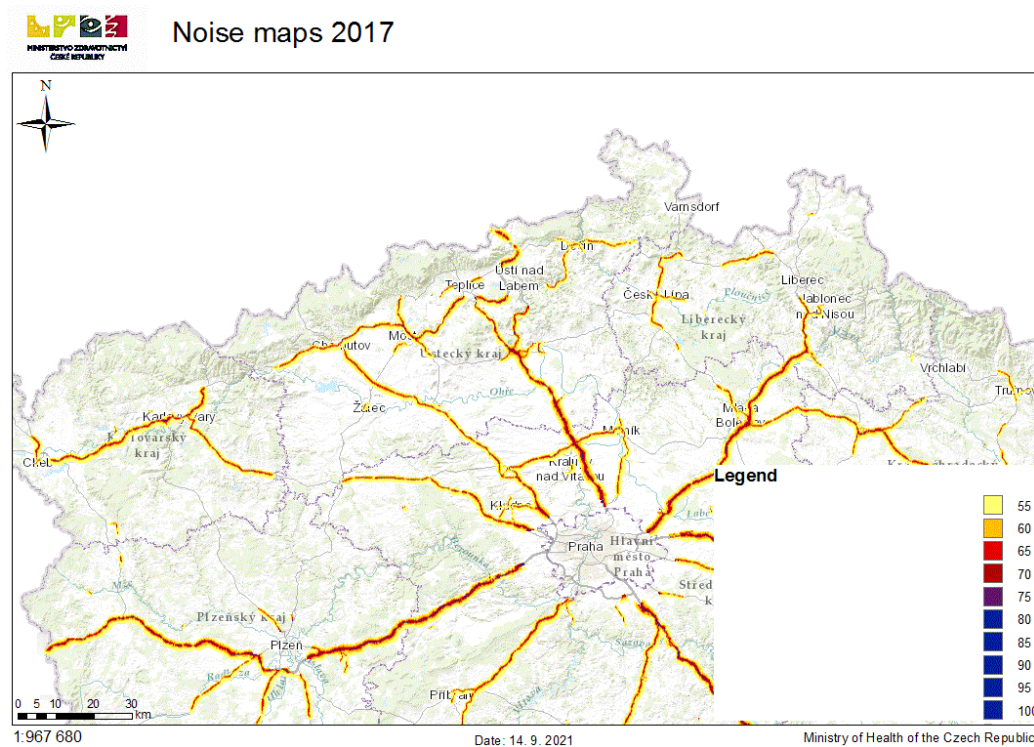
Zdroj: Umweltbundesamt 2019

Současný stav v České republice

V České republice jsou 3% obyvatel postižena venkovním hlukem překračujícím zákonné limity. V městských regionech je to až 10% populace. Asi 90% z toho je hluk ze silničního provozu, který je hlavním zdrojem hluku venku. Podle výsledků Strategického hlukového mapování (SHM) z roku 2017 je hlukové znečištění obyvatelstva v zájmové oblasti spíše nižší ve srovnání s jinými oblastmi České republiky. V roce 2017 bylo 2,1% území Karlovarského kraje vystaveno celodennímu (24hodinovému) hluku o více než 55 dB z hlavních silnic, kde hluk postihl 22,6 tisíce lidí – což představuje 7,7% obyvatel regionu. V Ústeckém kraji je hlukem zatížená zejména oblast aglomerace Ústí nad Labem – Teplice, kde je zvýšené zátěži ze silniční dopravy zhruba třetina ze 103 tis. obyvatel. Mezi roky 2012 a 2017 nicméně poklesl počet obyvatel aglomerace exponovaných celodenní hlukové zátěži ze silniční dopravy nad mezní hodnotu o 10,1%. Mimo aglomeraci bylo v roce 2017 hlukové zátěži nad 55 dB z hlavních silnic celodenně vystaveno 50,5 tis. osob. Vysokou hlukovou zátěž obyvatel způsobuje provoz na silnici I/62 v Děčíně (cca 2 tis. obyv. celodenně exponováno nad mezní hodnotu), kde však došlo ke snížení hlukové zátěže v důsledku zprovoznění Vilsnické přeložky v roce 2018. Dále se jedná o obce, jimiž prochází silnice I/13 (E442) na Liberec. Kvůli poloze kraje na hlavním železničním koridoru měl kraj výraznější hlukovou zátěž rovněž ze železniční dopravy, která postihuje cca 4,0 tis. obyvatel. Rovněž v Libereckém kraji patří k nejzatíženějším oblast aglomerace, která kromě krajského města zahrnuje i Jablonec nad Nisou a dalších 6 přilehlých obcí. V roce 2017 bylo hlukové zátěži nad 55 dB vystaveno 30,9% území, kde žilo 97,5 tis. obyv. Mimo aglomeraci je v Libereckém kraji hluková zátěž z hlavních silnic ve srovnání s ostatními kraji nízká.

Ve srovnání s údaji předchozího mapování zátěže hlukem v roce 2012 se počet exponovaných osob v zájmovém území snížil (s výjimkou Liberecké aglomerace). Tento pokles je způsoben modernizací některých problematických úseků dopravní infrastruktury, výstavbou protihlukové zábran a dalšími opatřeními.

Obrázek 4: Hlukové mapování z roku 2017 v programové oblasti České republiky



Zdroj: Ministerstvo zdravotnictví České republiky

3.1.2 Ochrana obyvatelstva před povodněmi

Současný stav v Sasku

Podle současných vědeckých poznatků povede změna klimatu v budoucnu ke zvýšení četnosti a intenzity přívalových dešťů, čímž se zvýší pravděpodobnost výskytu povodní.

Přívalové povodně jsou nejčastěji způsobeny rychlým odtokem vody na povrchu v důsledku velmi intenzivních srážek, obvykle více než 30 mm/hod. Mohou trvat s různou intenzitou od několika minut až po několik hodin. Pro přívalové povodně je proto charakteristické, že kromě okolí jsou zasaženy i malé vodní toky, suchá údolí nebo oblasti, kde se soustřeďuje povrchový odtok z okolních svahů. Nesprávné obhospodařování půdy na těchto svazích výrazně zvyšuje riziko zvýšeného odtoku a s ním spojené eroze při přívalových deštích. Silná eroze znásobuje škody na majetku způsobené povodněmi. Riziko přívalových povodní je vysoké také na trvale nepropustných půdních plochách, které jsou běžné v městských nebo průmyslových oblastech.

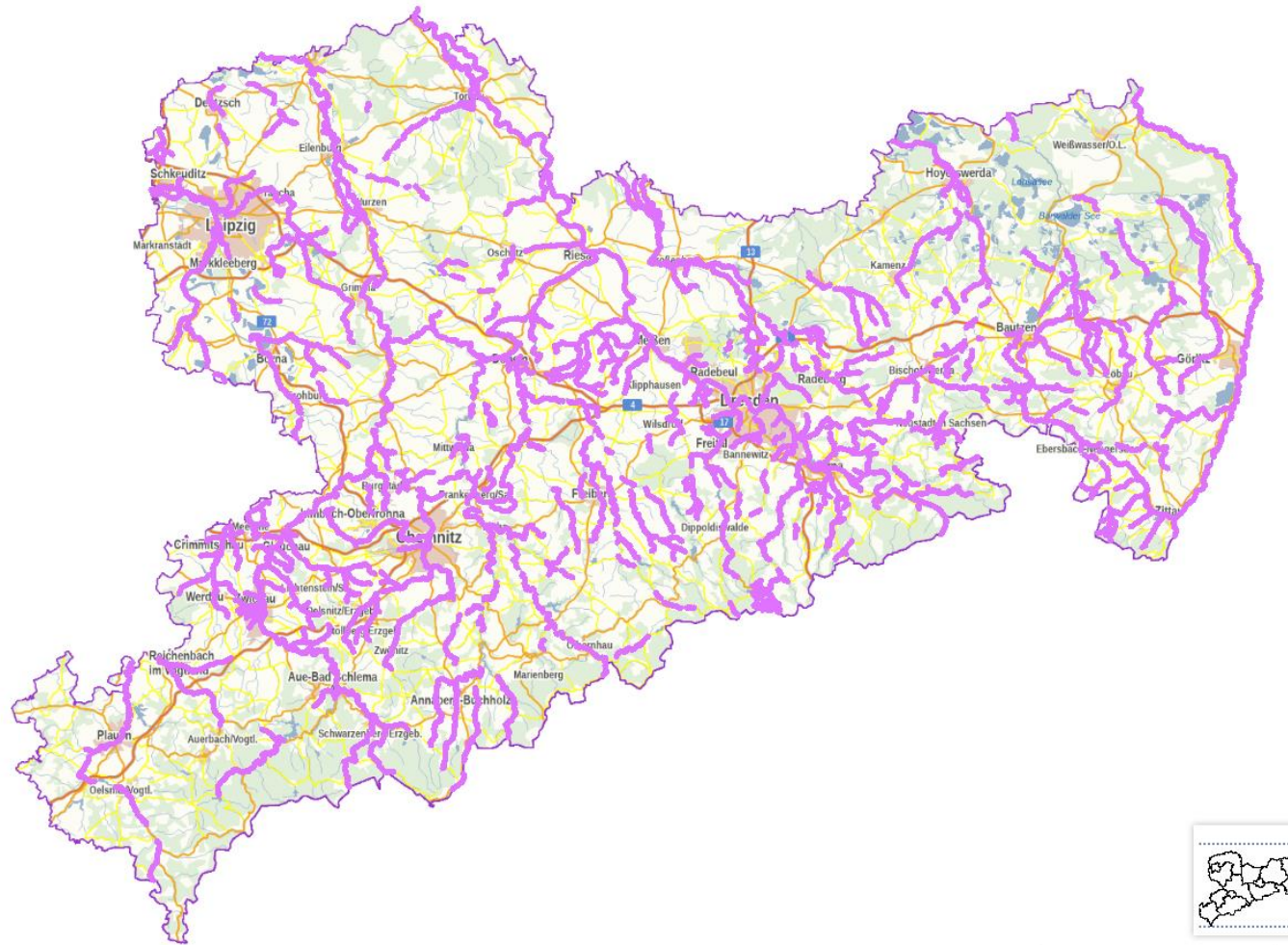
Možnosti předpovědi přívalových povodní jsou velmi omezené vzhledem k rychlé dynamice vývoje konvektivních mraků, z nichž padají silné srážky. Trend přívalových povodní by se mohl v budoucnu

zvýšit v souvislosti se změnou klimatu, která se vyznačuje zvýšeným výskytem tohoto extrémního jevu počasí v tomto regionu.

Od roku 2007 poskytuje evropská směrnice o zvládnání povodňových rizik (2007/60/ES) jednotný soubor právních nástrojů pro řešení povodňových rizik v celé Evropě. V Německu byl tento požadavek transponován do vnitrostátního práva prostřednictvím novely zákona o vodních zdrojích a zákonů o vodě v zemi. Kromě toho má pro ochranu před povodněmi velký význam zákon o územním plánování (resp. na úrovni země zákony o územním plánování). Hlavním cílem preventivní ochrany před povodněmi je ochrana obyvatelstva před povodňovým nebezpečím. Podle § 77 spolkového vodního zákona (WHG) musí být zachována funkce všech záplavových území jako retenčních prostorů. Podle § 76 spolkového vodního zákona (WHG) jsou spolkové země povinny stanovit vyhláškou určitá záplavová území. Takto stanovená záplavová území jsou mimo jiné základem pro územní plánování obcí.

V Sasku byly k 22. prosinci 2018 stanoveny oblasti s významným povodňovým rizikem na úsecích vodních toků o celkové délce 3 583 km, z toho 181 km na spolkové vodní cestě Labe, 2 054 km na tocích prvního řádu a 1 348 km na tocích druhého řádu. Podle §§ 74, 75 WHG musí být pro tyto oblasti vypracovány mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik a plány pro zvládnání povodňových rizik, které se každých šest let přezkoumávají. Informace o povodňovém nebezpečí a rizicích nejsou k dispozici pro všechny vodní plochy v Sasku. Vodní útvary s významným povodňovým rizikem jsou však přístupné online prostřednictvím interaktivní mapy (viz Obrázek 5).

Obrázek 5: Vodní toky s významným povodňovým rizikem v Sasku



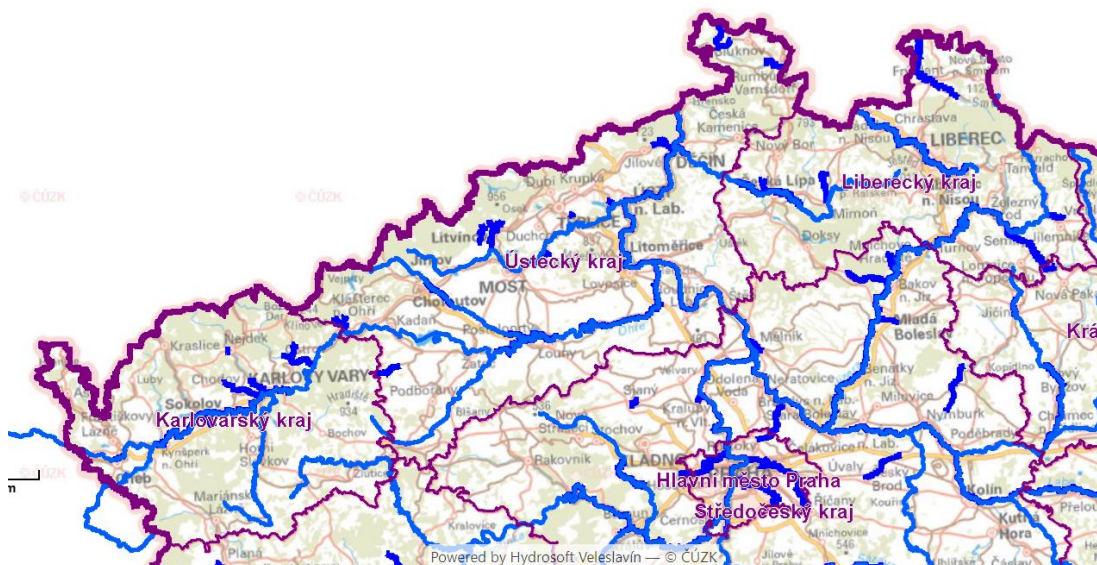
Zdroj: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Současný stav v České republice

Na české straně je implementace evropské směrnice o povodních upravena na základě ustanovení zákona č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon) a souvisejících vyhlášek. Česká část programové oblasti patří z větší části do dílčích povodí Ohře (Eger) a dolního Labe, Liberecký kraj zasahuje významněji rovněž do povodí horního Labe a dílčích povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry. Okrajově zájmové území zasahuje též do povodí Berounky a Vltavy. Ve všech povodích jsou úseky vodních toků s významným rizikem povodní. Pro Ohři a její přítoky jsou typické povodně v zimě a na jaře kvůli tajícímu sněhu. Na řece Ohři dochází také k významným letním povodním s nízkou frekvencí. K transformaci povodňových vln v Ohři přispívají vodní nádrže na horním toku Ohře a jejích přítocích, zejména nádrž Nechanice. Pro Labe pod soutokem s Vltavou je význačný smíšený režim povodní, kde v úseku od Mělníka po Litoměřice dochází v závislosti na velikosti objemu povodně a kulminačního průtoku k významným přirozeným transformacím povodňové vlny v inundačních územích. Pod Litoměřicemi Labe vtéká do poměrně sevřeného údolí a až po státní hranici k dalšímu významnějšímu zploštění vlny nedochází. K významným povodňovým epizodám posledních let, které zasáhly území dílčího povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe, patří povodně ze série přivalových srážek v letech 2009, 2010 a 2011 v povodí Ploučnice a Kamenice, kde byly opakovaně překročeny hodnoty Q100.

Pro dílčí povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry je typický zimní a smíšený režim povodní, tzn., že se mohou vyskytovat významné letní i zimní povodňové vlny. V ploše povodí se vyskytují rovněž povodně z přivalových srážek. Příčinou regionálních povodní letního typu je zesílení srážkové činnosti vlivem návětrných efektů Jizerských hor pro povodí Lužické Nisy (např. srpen 2010, srpen 2011), Broumovské vrchoviny a Orlických hor pro povodí Stěnavy (1997). Zimní povodně vznikají táním sněhu v horských a podhorských oblastech za situací teplého jihozápadního proudění (např. Stěnavy 2006).

Obrázek 6: Mapa povodňových rizik na vodních tocích s významným rizikem povodní (2019)



Zdroj: Ministerstvo životního prostředí ČR, <https://cds.mzp.cz/>

Specifickým problémem je výskyt povodní mimo říční síť, které vznikají z přivalových srážek nejčastěji v letním období s výskytem silných bouřek. Jsou charakteristické velmi rychlým vývojem

a nahodilostí (obtížně stanovitelné pravděpodobnosti jejich výskytu). Rozsah škod způsobených tímto typem povodní je výrazně zesilován nesprávnými způsoby užívání daného území.

Protipovodňová ochrana je na většině zájmového území dostatečná. Existuje několik desítek lokalit s nedostatečnou povodňovou ochranou, nicméně jde vesměs o menší území a části obcí, kde se v jednotlivých případech jedná o desítky, maximálně stovky ohrožených obyvatel (pro ohrožení povodní na úrovni Q100). Protipovodňová ochrana je obdobně jako v Bavorsku systematicky řešena v rámci plánování v oblasti vod dle Rámcové směrnice o vodách (2000/60/ES), respektive Povodňové směrnice (2007/60/ES) a související národní legislativy. Počet obyvatel a rozloha území ohrožené povodněmi se proto dlouhodobě snižuje.

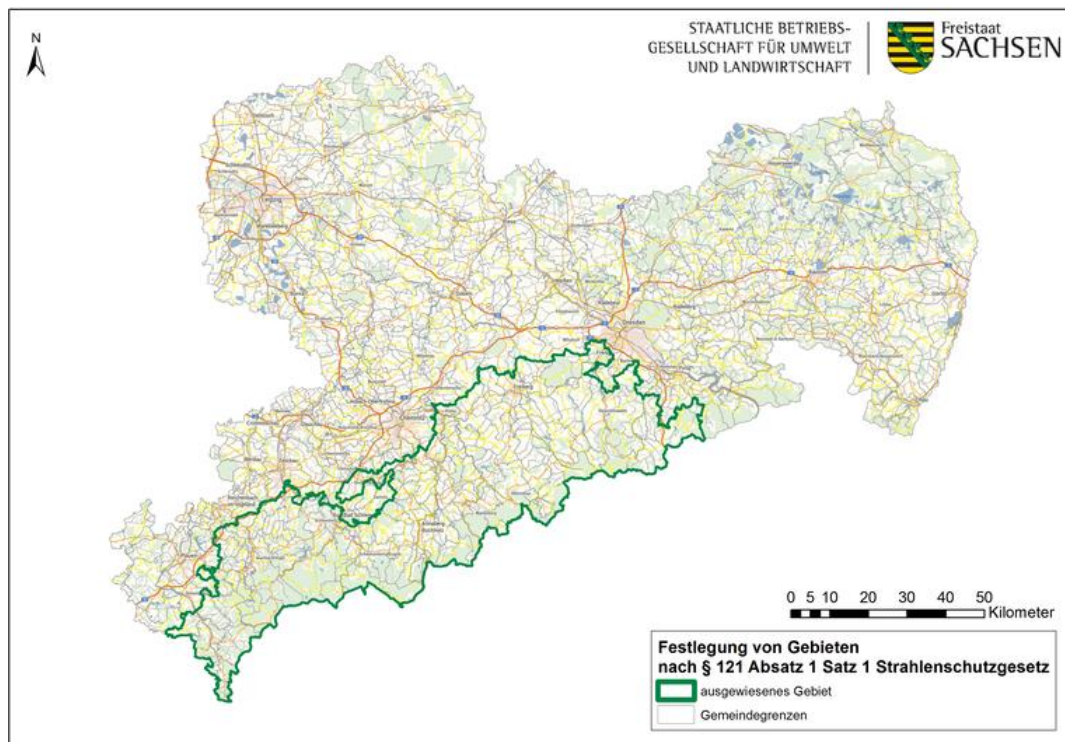
3.1.3 Radiační ochrana – Radon

Současný stav v Sasku

Produkty rozpadu radonu bez barvy a zápachu mohou být škodlivé pro lidské zdraví. Jsou vdechovány se vzduchem a mohou prokazatelně zvyšovat riziko rakoviny plic. Nový německý zákon o radiační ochraně (StrSchG) od prosince 2018 poprvé právně závazně upravuje ochranu před radonem. Referenční hodnota pro radon v rekreačních místnostech a na pracovištích je 300 Bq/m³.

Státní úřad pro životní prostředí, zemědělství a geologii (LfULG) vymezil obecnou vyhláškou preventivní radonové oblasti. Jedná se o oblasti podle § 121 zákona o radiační ochraně (StrISchG), u nichž se předpokládá, že roční průměrná koncentrace aktivity radonu (Rn₂₂₂) v ovzduší překročí referenční hodnotu podle § 124 nebo § 126 zákona o radiační ochraně 300 Bq/m³ ve značném počtu budov s rekreačními místnostmi nebo pracovišti.

Obrázek 7: Radonové preventivní oblasti v Sasku

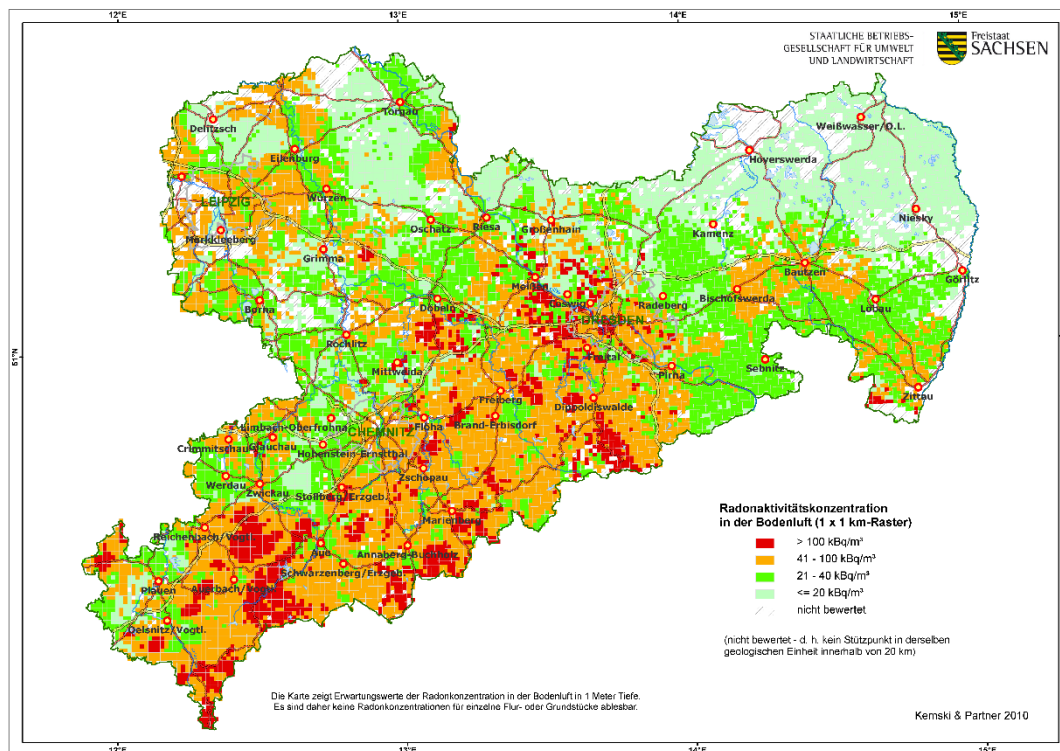


Ve vymezených radonových preventivních oblastech jsou nutné zvláštní požadavky na výstavbu nových budov i na pracoviště ve vnitřních prostorách budov:

- ▶ Kromě obecných opatření na ochranu před radonem je třeba přijmout další opatření, která zabrání nebo výrazně omezí pronikání radonu z podloží budovy.
- ▶ Osoby odpovědné za pracoviště v suterénech nebo přízemí budov musí zajistit měření radonu Rn_{222} na pracovištích.

Kromě toho je Sasko první a jedinou spolkovou zemí, která provádí celostátní mapování geogenního radonového potenciálu v podobě očekávaných hodnot koncentrace radonu v půdním vzduchu pomocí přibližně 1 000 měřicích bodů.

Obrázek 8: Očekávané hodnoty koncentrace radonu v půdním vzduchu v síti 1x1 km v Sasku

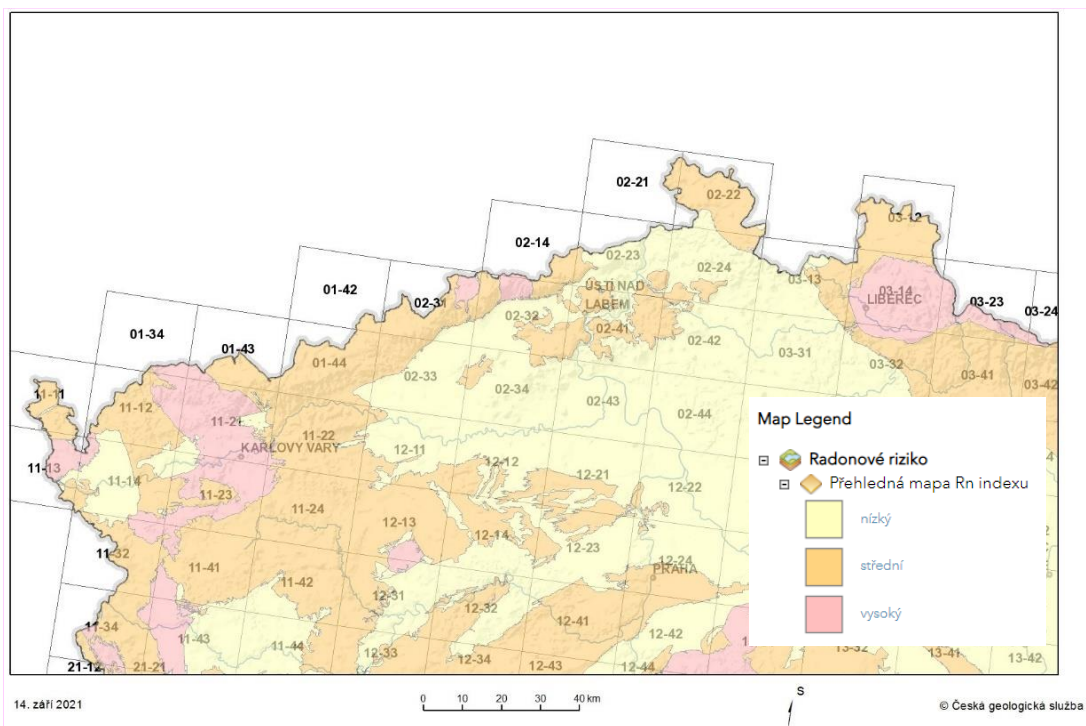


Zdroj: Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft

Současný stav v České republice

Česká republika patří díky svému specifickému geologickému podloží k zemím s vyšší mírou ozáření z tohoto zdroje ve světě. Podle posledních odhadů Státního ústavu radiační ochrany v.v.i., je radonem nadměrně zatíženo více než 4,5% bytového fondu v České republice. Průměrná hodnota objemové aktivity radonu v budovách v České republice je 118 Bq/m^3 . ČR tak patří k zemím s nejvyšší koncentrací radonu v bytech na světě. V ČR jsou v legislativě vymezeny oblasti se zvýšeným rizikem z radonu, a to jmenovitě jednotlivé obce, a explicitně jsou stanoveny povinnosti pro provozovatele pracoviště v podzemním nebo prvním nadzemním podlaží budovy, která jsou na území těchto obcí umístěna. Konkrétní koncentrace v domě souvisí s množstvím radonu přítomným v podloží pod objektem. Česká geologická služba sestavila geologickou prognózní mapu radonového indexu, odlišující oblasti podle rizika pronikání radonu do budov. V České části zájmového území se oblasti s vysokým Radonovým indexem nalézají zejména v Kralovarském a Libereckém kraji.

Obrázek 9: Geologická mapa prognózního Radonového indexu



Zdroj: Česká geologická služba. <https://mapy.geology.cz/radon/>

V ČR platí Národní akční plán pro regulaci ozáření obyvatel z radonu – „RANAP“ zpracován v souladu s požadavky SMĚRNICE RADY 2013/59/EURATOM ze dne 5. prosince 2013, kterou se stanoví základní bezpečnostní standardy ochrany před nebezpečím vystavení ionizujícímu záření.

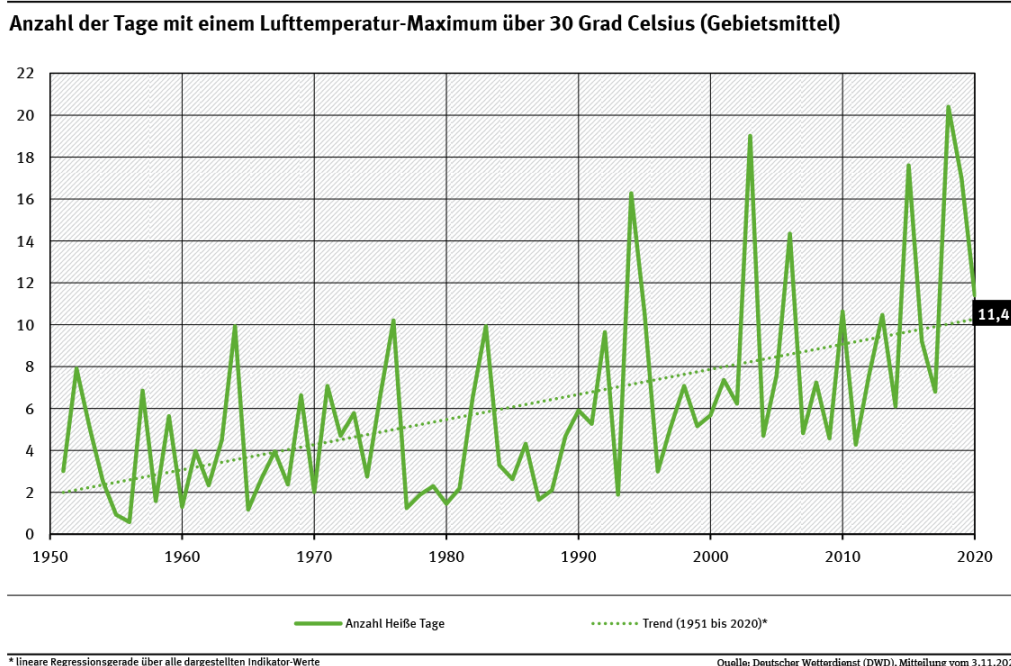
3.1.4 Vlny horka

Současný stav v Sasku

Horko zatěžuje lidské zdraví zejména v městských oblastech. Německá Spolková agentura pro životní prostředí stanovila pro určení vývoje horka ukazatel „dny veder“. Německá meteorologická služba je definuje jako dny s nejvyšší teplotou nad 30 °C.

Průměrně na celém území Německa bylo v roce 2020 jedenáct dní veder. V letech 2003, 2015 a 2018 se tato hodnota pohybovala mezi 18 a 20, zatímco v 50. letech 20. století to byly ještě 4. Ačkoli příslušné roční hodnoty ukazatele silně kolísají, celkový trend je výrazně rostoucí. Od 90. let 20. století se v Německu obecně výrazně zvýšil počet delších vln veder (maximální teploty > 30 °C po dobu nejméně 14 dní). V 90. letech minulého století byla jedna taková vlna veder, v roce 2010 již čtyři.

Obrázek 10: Počet horkých dnů v Německu



Zdroj: Deutscher Wetterdienst

Současný stav v České republice

Obdobná situace panuje v České části zájmového území. Vlny veder se vyskytují zejména ve městském prostoru v souvislosti s vznikem tzv. tepelných ostrovů. Počet tropických dnů, které mají výrazný dopad na přírodu (vysušování krajiny) a lidský organismus (např. od pouhého nepohodlí po fatální zdravotní komplikace) přitom pravděpodobně poroste. V období 2021-2040 se očekává nárůst počtu tropických dnů o čtvrtinu a do poloviny století dosažení dvojnásobku hodnot obvyklých v letech 1981-2010.

Zhodnocení vývoje nulové varianty

Složka životního prostředí	Hlavní cíle	Hodnocení trendu do roku 2030	NV
Člověk: Zdraví a pohoda	Zamezení imisím a škodlivým vlivům okolního hluku	Podíl obyvatel zasažených hlukem nad 65 dB během dne zůstal v Sasku v letech 2014 až 2018 zhruba stejný. Podíl obyvatel zasažených hlukem (> 55 dB) v noci se však v tomto období mírně snížil. V současné době z toho však nelze vyvodit žádný obecný trend. Snížení hlukové zátěže z dopravy na venkově kontrastuje s nárůstem ve městech, zejména v metropolitních oblastech Drážďan a Lipska. Intenzita dopravy se zvyšuje na všech kategoriích silnic, což je v současné době kompenzováno zlepšením technických opatření (např. protihlukové stěny). Rovněž na českém území došlo v letech 2012 až 2017 k poklesu počtu obyvatel vystavených hluku z dopravy i když Intenzita dopravy roste ve všech kategoriích silnic, což je však do značné míry kompenzováno zlepšením technických parametrů a dalšími opatřeními (např. protihlukové bariéry) a budováním obchvatů obcí.	←↔

Složka životního prostředí	Hlavní cíle	Hodnocení trendu do roku 2030	NV
	Ochrana obyvatelstva před povodněmi	Vzhledem ke změně klimatu a častějším přívalovým deštům s bleskovými povodněmi lze předpokládat, že záplavová území a nivy budou častěji postižovány povodněmi. Současně se v rámci provádění směrnic EU stále častěji vyvíjejí ochranná opatření, která mají rostoucímu riziku čelit.	↔
	Ochrana obyvatelstva před radiací	Díky novému německému zákonu o radiační ochraně a rostoucímu počtu preventivních opatření se ochrana obyvatelstva před radonem zlepšuje, ale nelze předvídat, zda se samotná radiace sníží, nebo dokonce zvýší. Radonové riziko je zohledňováno dle platných předpisů při výstavbě a rekonstrukci budov. Ochrana obyvatelstva se tak s obměnou bytového fondu zlepšuje.	↔
	Ochrana obyvatelstva před negativními důsledky nárůstu teploty	Vzhledem ke stále postupujícím změnám klimatu nelze předpokládat snížení počtu horkých dnů nebo vln veder. Rozvoj měst také stále více přispívá k vytváření městských tepelných ostrovů, které udržují teplo ve městě. Zohledňování klimatických rizik v rámci plánování městského prostoru je zatím nedostatečné.	↓
↗ zlepšení ↖ částečné zlepšení ↔ setrvalý stav ↙ částečné zhoršení ↓ zhoršení			

3.2 Živočichové, rostliny, biologická rozmanitost, ochrana stanovišť

3.2.1 Ochrana přírody, ochrana druhů a biologická rozmanitost

Současný stav v Sasku

Udržitelná ochrana biologické rozmanitosti a přírodních stanovišť je možná prostřednictvím přísně chráněných oblastí bez škodlivých lidských zásahů. Označení dostatečně velkých území jako chráněných území je důležitým nástrojem ochrany přírody. Biodiverzita může v těchto oblastech nejlépe vzkvétat se sníženým lidským vlivem.

Se vstupem do Evropské unie se Německo a Česká republika zavázaly k provádění směrnic EU v ochraně přírody. Tyto zahrnují:

- (1) Směrnice Rady č. 92/43/EHS z 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (tzv. směrnice o stanovištích)
- (2) Směrnice Rady č. 79/409/EHS z 2. dubna 1979 o ochraně volně žijících ptáků (tzv. směrnice o ptácích)

Hlavním cílem směrnice o stanovištích je ochrana a obnova biologické rozmanitosti. Tohoto cíle je třeba dosáhnout vytvořením evropské sítě chráněných území Natura 2000.

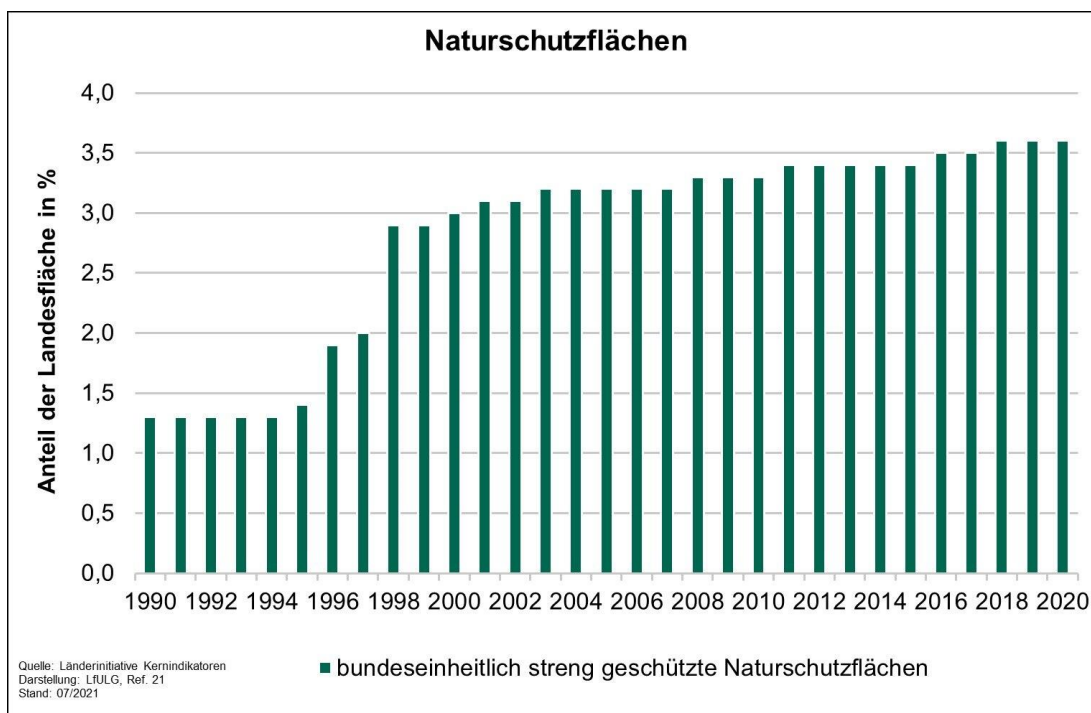
Chráněné oblasti v Sasku zahrnují všechny přírodní rezervace, národní parky a biosférické rezervace, které jsou definovány v souladu se spolkovým zákonem o ochraně přírody. Vymezení chráněných území je upraveno na základě spolkového zákona o ochraně přírody (BNatSchG) a Saského zákona o ochraně přírody (SächsNatSchG). Podíl chráněného území je vhodný jako

indikátor, protože vypovídá o míře aktivit na ochranu, obnovu a rozvoj chráněných území, a tedy druhů a biotopů, které se v nich vyskytují. Tento indikátor však nemůže posoudit kvalitu chráněných území, což z něj činí indikátor spíše administrativní a nikoli indikátor reálného stavu. Kvalitativní indikátor by byl žádoucí, ale není k dispozici kvůli aktuální situaci v datech.

Na saské části programového území se nacházejí následující oblasti, které spadají do sítě chráněných území Natura 2000 a měly by tedy být zvláště zdůrazněny:

- ▶ Nationalpark Sächsische Schweiz (Ptačí oblast)
- ▶ Nationalpark Sächsische Schweiz (Evropsky významná lokalita)
- ▶ Linkselbische Fels- und Waldgebiete (Ptačí oblast)
- ▶ Fürstenu (Ptačí oblast)
- ▶ Waldgebiete bei Holzau (Ptačí oblast)
- ▶ Erzgebirgskamm bei Satzung (Ptačí oblast)
- ▶ Fichtelberggebiet (Ptačí oblast)
- ▶ Westerzgebirge Ptačí oblast)
- ▶ Elstergebirge (Ptačí oblast)

Obrázek 11: Vývoj podílu oblastí určených pro ochranu přírody ve spolkové zemi Sasko



Zdroj: Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, 2021a

Podíl oblastí určených pro ochranu přírody vzrostl v 90. letech z 1,3% na 2,9% a od té doby zaznamenává mírný nepřetržitý nárůst. Od roku 2018 se tento podíl pohybuje kolem 3,6% rozlohy saského státu.

V souladu se směrnicí o stanovištích bylo ve svobodném státě Sasko zaznamenáno a hodnoceno 47 typů stanovišť. Od roku 2001 byl jejich stav z hlediska ochrany vyhodnocen třikrát. V případě stanovišť došlo k prudkému poklesu stanovišť v příznivém stavu z hlediska ochrany z 58% na 28%. Úměrně přibývalo stanovišť s neuspokojivým stavem z hlediska ochrany. Špatně zachované typy stanovišť zůstaly na konstantním poměru, stejně jako druhy v příznivém stavu z hlediska ochrany s podílem přibližně 27%.

Současný stav v České republice

Významná část českého programového území se vyznačuje vysokou kvalitou a heterogenitou přírodního prostředí, z čehož plyne relativně vysoká úroveň biologické rozmanitosti tohoto regionu.

Jako důležitý stavební kámen pro zachování biologické rozmanitosti byly v souladu se směrnicí o stanovištích a směrnicí o ptácích v české části zájmového území vymezeny lokality soustavy Natura 2000 – evropsky významné lokality (EVL) a ptačí oblasti (PO). Zároveň se zde nachází řada zvláště chráněných území (ZCHÚ) dle platné národní legislativy.

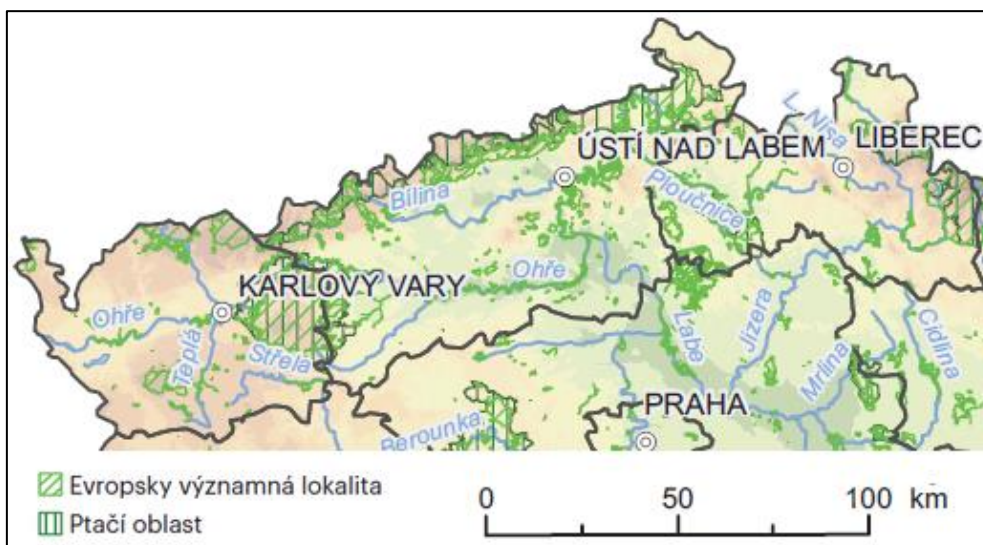
Na území Karlovarského kraje se nachází či do něj zasahuje 57 lokalit soustavy Natura 2000. Jedná se o 2 PO (Doupovské hory a Novodomské rašeliniště – Kovářská) s celkovou rozlohou 47,9 tis. ha a 55 EVL s celkovou rozlohou 59,0 tis. ha. Dále se zde nachází 1 VZCHÚ, a to Chráněná krajinná oblast Slavkovský les s celkovou rozlohou 59,2 tis. ha. Kromě toho se na území Karlovarského kraje nachází 88 maloplošných zvláště chráněných území o celkové rozloze 5 tis. ha. Mezi ně patří 5 národních přírodních rezervací, 9 národních přírodních památek, 31 přírodních rezervací a 43 přírodních památek.

Na území Ústeckého kraje se nachází, či do něj zasahuje, 114 lokalit soustavy Natura 2000. Jedná se o 5 PO (Nádrž vodního díla Nechanice, Novodomské rašeliniště – Kovářská, Východní Krušné hory, Labské pískovce, Doupovské hory) s celkovou rozlohou 84,2 tis. ha a 109 EVL s celkovou rozlohou 55,3 tis. ha. Dále se na území Ústeckého kraje nachází či do něj zasahuje 5 VZCHÚ s celkovou rozlohou 140,6 tis. ha. Jedná se o NP České Švýcarsko (7,9 tis. ha) a chráněné krajinné oblasti České středohoří, Labské pískovce, Lužické hory a Kokořínsko – Máchův kraj. Kromě toho se zde nachází 182 MZCHÚ o celkové rozloze 9,9 tis. ha. Mezi ně patří 13 národních přírodních rezervací, 14 národních přírodních památek, 55 přírodních rezervací a 100 přírodních památek.

V Libereckém kraji se nachází či do něj zasahuje 53 lokalit soustavy Natura 2000. Jedná se o 3 PO (Českolipsko–Dokeské pískovce a mokřady, Jizerské hory a Krkonoše) s celkovou rozlohou 34,2 tis. ha a 50 EVL s celkovou rozlohou 42,4 tis. ha. Dále se na území Libereckého kraje nachází či do něj zasahuje 6 VZCHÚ s celkovou rozlohou 110,4 tis. ha. Jedná se o Krkonošský národní park (11,7 tis. ha) a chráněné krajinné oblasti Lužické hory, České středohoří, Kokořínsko – Máchův kraj, Český ráj, Jizerské hory. Kromě toho se na území kraje nachází 126 MZCHÚ o celkové rozloze 5,9 tis. ha. Mezi ně patří 8 národních přírodních rezervací, 9 národních přírodních památek, 36 přírodních rezervací a 73 přírodních památek.

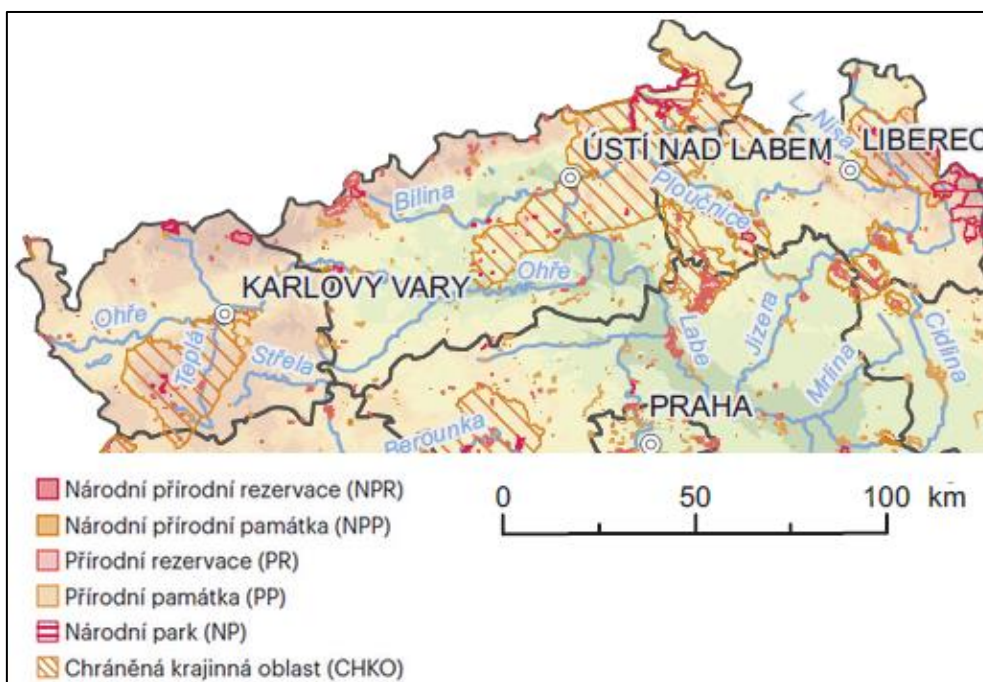
Umístění lokalit soustavy Natura 2000 a ZCHÚ v české části programového území znázorňují následující obrázky.

Obrázek 12: Mapa lokalit soustavy Natura 2000 v české části programového území



Zdroj: CENIA, MŽP. Souhrnná zpráva o životním prostředí v krajích ČR. 2021

Obrázek 13: Mapa zvláště chráněných území v české části programového území



Zdroj: CENIA, MŽP. Souhrnná zpráva o životním prostředí v krajích ČR. 2021

Ohrožené druhy rostlin a živočichů

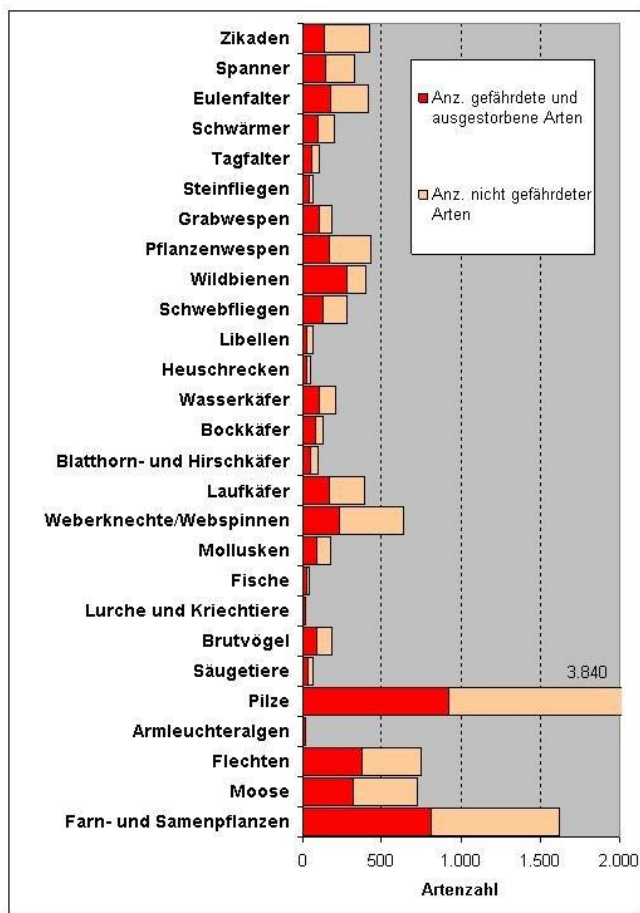
Lidské činnosti vedly ke ztrátě, degradaci či fragmentaci stanovišť mnoha druhů. Důsledky ztráty přirozeného prostředí jsou úbytek populace, zvýšené riziko vyhynutí, a nakonec místní vyhynutí populací a druhů. Takzvané „Červené seznamy“ nabízejí možnost získat komplexní přehled o ohrožení druhů v konkrétní oblasti. Jsou jedním z nejlépe zavedených nástrojů ochrany přírody,

jejichž historie sahá až do šedesátých let. Druhy rostlin a živočichů jsou klasifikovány v několika stupních od „vyhynulých“ po „málo dotčené“.

Saský státní úřad pro životní prostředí, zemědělství a geologii rozděluje obratlovce do čtyř skupin:

- ▶ Kruhoústí a ryby
- ▶ Obojživelníci a plazi
- ▶ Ptáci
- ▶ Savci

Obrázek 14: Procento ohrožených druhů v jednotlivých skupinách organismů v roce 2009



Zdroj: Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, 2021b

Ze 44 druhů kruhoústých a ryb byly čtyři druhy (9,1%) ohroženy nebo vyhynuly. V roce 2005 pět druhů (11,4%) vyhynulo a osmi druhům (18,2%) hrozilo vyhynutí. V roce 2015 bylo ohroženo nebo vyhynulo celkem 19 druhů (43,3%); v roce 2005 to bylo 31 (70,2%). K podobnému vývoji došlo u obojživelníků a plazů. Z 26 druhů bylo 15 (57,7%) vyhynulých nebo ohrožených v roce 2015; v roce 1999 to bylo 19 (73%). Vývoj mezi lety 1999 a 2015 pro ptáky a savce nebyl tak pozitivní, ale stále klesal. Podíl ohrožených nebo vyhynulých druhů klesl ze 49,7% na 42,1% u ptáků a z 55,9% na 51,4% u savců.

I v České republice je z dlouhodobého hlediska možno pozorovat vymírání části rostlinných a živočišných druhů, a to včetně těch zvláště chráněných. Ohrožena, případně na ústupu je více jak

polovina sledovaných rostlinných a živočišných druhů. Negativní populační trendy jsou důsledkem nevhodného využívání krajiny. To se týká zejména fragmentace přírodních celků, odvodňování krajiny, intenzifikace zemědělství, používání chemických látek, vymizení některých tradičních způsobů hospodaření či degradace zemědělské a lesní půdy, což způsobuje významný úbytek přírodních stanovišť.

Ve stavu nedostatečném či nepříznivém z hlediska ochrany se v ČR nachází 60,3% evropsky významných druhů živočichů a 75,4% evropsky významných druhů rostlin. Navzdory dlouhodobému pozitivnímu trendu se také 79,6% evropsky významných stanovišť nachází ve stavu nedostatečném či nepříznivém.

Celkový stav biodiverzity v ČR dobře odráží indikátor početnosti běžných druhů ptáků. Jeho hodnota od počátku sledování v roce 1982 dlouhodobě klesá. Početnost zemědělských druhů ptáků se do roku 2019 snížila o 42,3%, početnost lesních druhů o 13,4%.

Stále závažnějším faktorem je v České republice šíření geograficky nepůvodních, případně invazních druhů rostlin a živočichů. Jejich další šíření je pravděpodobně podporováno probíhající změnou klimatu. K roku 2019 bylo u nás evidováno 1 454 nepůvodních druhů rostlin, z toho 61 invazních, a 278 nepůvodních druhů živočichů, z toho invazních 113. Naopak za pozitivní trend je nutné považovat přirozený návrat některých druhů rostlin a živočichů do české přírody, přičemž obzvláště patrný je tento proces u velkých šelem.

3.2.2 Ekologický stav lesů

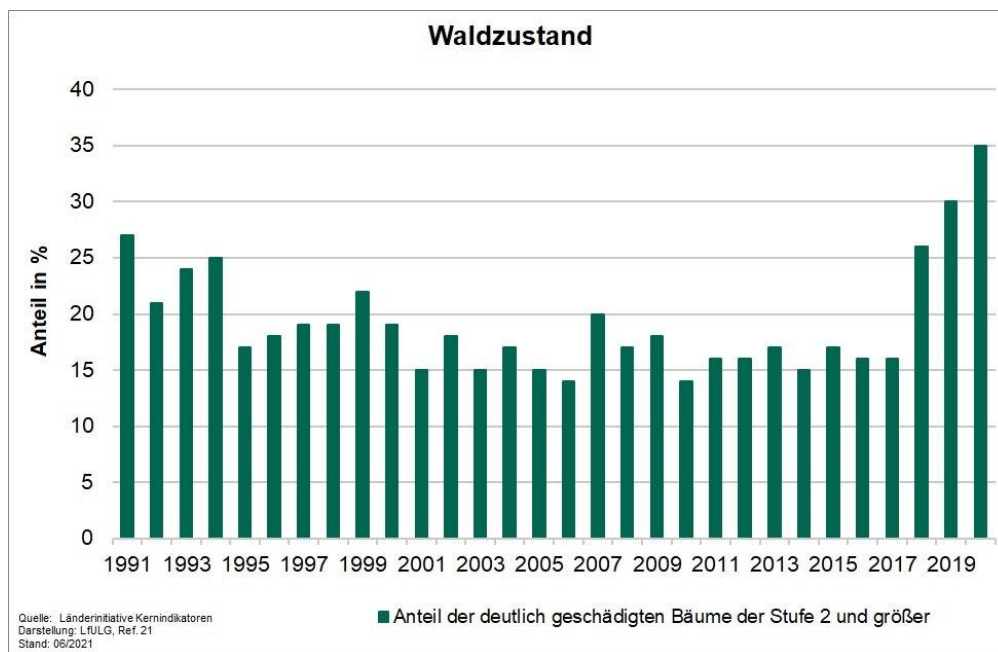
Současný stav v Sasku

Důležitým ukazatelem pro hodnocení stavu lesa je vitalita stromů. Za škody na saských lesích, které zabírají přibližně 28,2% rozlohy, mohou abiotické i biotické faktory. Zejména znečišťující látky ze vzduchu a škodliviny v dešťových srážkách měly po dlouhou dobu velký vliv na vitalitu stromů. Ničivé bouřkové události v letech 2017 a 2018, jakož i delší období veder a sucha v letech 2018-2020, představují pro lesy další zátěž.

V rámci průzkumu stavu lesů, který se každoročně provádí v celé Evropě, bylo náhodně prozkoumáno 6 720 stromů ve Svobodném státě Sasko. Na základě kombinace defoliace koruny (ztráta jehlic/listů) a stupně žloutnutí byl každý strom posouzen a přiřazen k úrovni poškození.

- ▶ Úroveň poškození 0: bez poškození
- ▶ Úroveň poškození 1: mírné poškození
- ▶ Úroveň poškození 2: středně těžké poškození
- ▶ Úroveň poškození 3: vážné poškození
- ▶ Úroveň poškození 4: mrtvý strom

Obrázek 15: Stav lesů ve svobodném státě Sasko



Zdroj: Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, 2021c

V letech 1991 až 2017 se podíl těžce poškozených stromů na stupni poškození 2 a vyšším výrazně snížil. Indikátor však v tomto období podléhal výrazným výkyvům a následně se více než zdvojnásobil z 16% (2017) na 35% (2020) v důsledku sucha a masového šíření škůdců v letech 2018, 2019 a 2020.

Současný stav v České republice

Česká část programového území vyniká ve srovnání se zbytkem České republiky vysokou lesnatostí – porostní plocha lesů v roce 2019 činila 449,8 tis. ha, tj. 38,1% jeho rozlohy. Dlouhodobě se v české části programového území i v celé ČR plocha lesní půdy dále rozšiřuje.

V posledních letech dochází ke zhoršování zdravotního stavu lesů, které je způsobeno především poškozením stromů hmyzími škůdci a suchem. Špatný zdravotní stav starších porostů byl v minulosti ovlivněn také intenzivním imisním zatížením ovzduší. Přestože se od roku 1989 imisní situace díky snížení množství emitovaných látek do ovzduší výrazně zlepšila, imisní zatížení stále trvá.

Zcela zásadním způsobem jsou v současnosti ovlivněny lesní ekosystémy rozsáhlou těžbou po kůrovcové kalamitě. Objem evidovaného smrkového dřeva napadeného kůrovci se za poslední rok téměř zdvojnásobil, přičemž objem evidované těžby dřeva v české části programového území v roce 2019 činil 2 388 975 m³ bez kůry.

Současná druhová skladba lesů je od rekonstruované přirozené i doporučené skladby výrazně odlišná, nicméně v posledních desetiletích je patrná cílená změna druhové skladby směrem k přirozené skladbě lesních porostů. Věková struktura lesů v ČR je nerovnoměrná. Trvale stoupá podíl výměry starších až přestárých porostů. Tento trend, který představuje riziko ekonomických ztrát, je naopak pozitivní z hlediska podpory biodiverzity. Lesní porosty vyššího věku totiž

představují příznivé životní prostředí pro druhy vázané na ekosystémy s vysokým podílem odumřelé dřevní hmoty.

Zhodnocení vývoje nulové varianty

Složka životního prostředí	Hlavní cíle	Hodnocení trendu do roku 2030	NV
Živočichové, rostliny, biologická rozmanitost, ochrana stanovišť	Ochrana druhů, biologické rozmanitosti a stanovišť	Trend vývoje vyhynulých nebo ohrožených druhů živočichů je trvale pozitivní. Podíl vyhynulých nebo ohrožených živočichů se pohybuje mezi 9% a 50%, v závislosti na druhu, ale podíl permanentně klesá. Ačkoliv rozloha zvláště chráněných území v ČR dlouhodobě roste, přičemž zvláště chráněná území plní v krajině funkci významných refugij pro ohrožené druhy rostlin a živočichů, nemohou zcela kompenzovat neuspokojivý ekologický stav krajiny a negativní trendy vývoje biodiverzity, které se následně promítají i do stavu jejich předmětů ochrany. Navzdory ochraně na národní a evropské úrovni většina zvláště chráněných a evropsky významných druhů rostlin a živočichů zůstává v nedostatečném či nepříznivém stavu z hlediska ochrany, přičemž řada druhů je ohrožena pokračujícím poklesem početnosti jejich populací. V ČR hodnota indikátoru početnosti běžných druhů ptáků od počátku sledování v roce 1982 dlouhodobě klesá. Početnost zemědělských druhů ptáků se do roku 2019 snížila o 42,3%, početnost lesních druhů o 13,4%.	↔ (SN) ↔ (CZ)
	Ochrana, zlepšování a zajištění současného stavu lesa	Podíl výrazně poškozených stromů se do roku 2017 snížil, ale v letech 2018, 2019 a 2020 se opět výrazně zvýšil v důsledku řady negativních ekologických faktorů. Jelikož lze předpokládat, že počet a závažnost negativních ekologických faktorů se v důsledku změny klimatu zvýší, nelze očekávat žádné zlepšení stavu lesa. Lesní půda dlouhodobě pokrývá zhruba třetinu území ČR, přičemž se pozvolna rozšiřuje. V posledních desetiletích je patrná cílená změna druhové skladby směrem k přirozené skladbě lesních porostů. Věková struktura lesů v ČR je nerovnoměrná, trvale však stoupá podíl výměry starších až přestárých porostů. Tento trend, který představuje riziko ekonomických ztrát, je naopak pozitivní z hlediska podpory biodiverzity. Negativně v současnosti ovlivňují lesní porosty především kůrovcová kalamita a významný nedostatek vláhy.	↔ (SN) ↔ (CZ)
↗ zlepšení ↔ částečné zlepšení ↔ setrvalý stav ↔ částečné zhoršení ↘ zhoršení			

3.3 Půda a využití území

3.3.1 Využití území

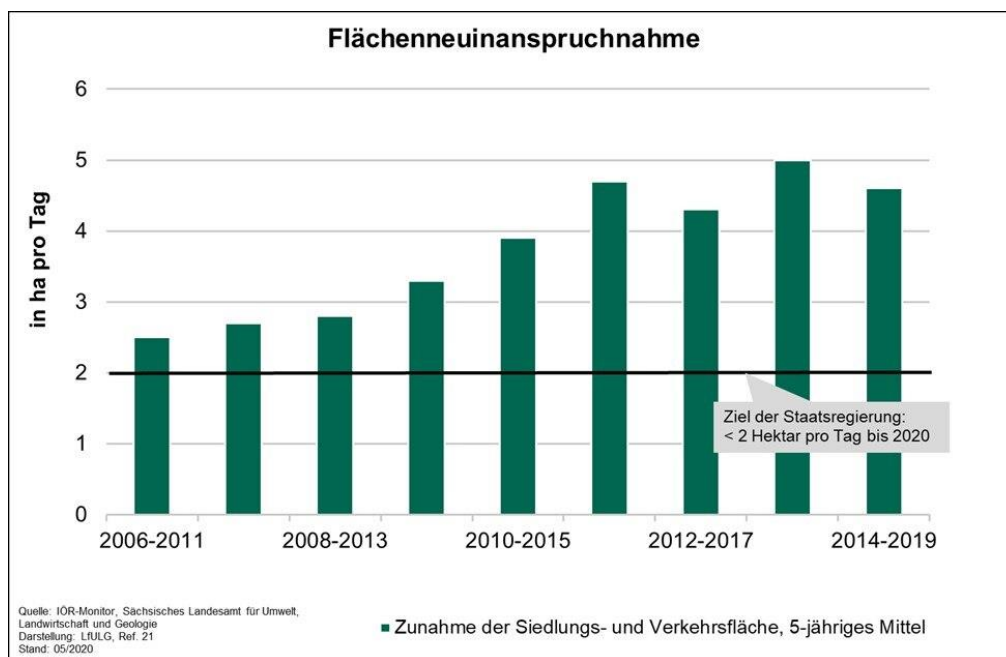
Současný stav v Sasku

Prostor nelze zvětšit, a proto zástavba pozemků v důsledku osídlení a dopravy vede ke zmenšení volné krajiny. Při zakrytí půdy pro vodu nepropustnou vrstvou v důsledku zástavby ztrácí půda své přirozené funkce. Negativní ekologické a ekonomické účinky způsobené zástavbou půdy jsou četné

a zahrnují ztrátu biologických funkcí, produktivity, snížení biologické rozmanitosti, zvýšené riziko záplav nebo negativní účinky na místní teplotu. Zachování přirozených funkcí půdy má tedy zvláštní význam pro zabránění nepříznivým dopadům na další lidské aktivity a složky životního prostředí (zemědělství, podzemní vody, rostliny...).

Stejně jako v celém Německu i v Sasku stále roste využívání a přeměna půdy na plochy pro dopravu a sídla či komerční a rekreační využití. V roce 2018 činily plochy osídlení a dopravy v Sasku 2 480 km² (13,4%), což znamená nárůst o 131,7 km² od roku 2012. Při záboru půdy 5 ha denně v pětiletém průměru v letech 2013-2018 se průměr od 90. let výrazně snížil (8 ha/den), ale Sasko je stále výrazně nad vládním cílem udržitelnosti, tj. <2 ha za den.

Obrázek 16: Pětiletý průměr využívání půdy ve svobodném státě Sasko



Zdroj: Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, 2021d

Míra utužení půd závisí na typu jejich využití, přičemž lze předpokládat, že 40-50% půd na sídelních a dopravních plochách je zcela nepropustných.

Současný stav v České republice

Většinu území České republiky tvoří, z hlediska typologie využití území, pro střední Evropu typická lesozemědělská a zemědělská krajina. Česká republika je zemí s vysokým podílem orné půdy na celkové rozloze státu (37,4% rozlohy ČR). Ze všech krajů české části programového území je největší relativní rozloha orné půdy v Ústeckém kraji a to 33,7%, následuje Liberecký kraj s 19,7% a nakonec Karlovarský kraj s 15,9%.

V posledních deseti letech se v české části programového území v oblasti hospodaření s půdou projevují obdobné trendy jako v celé České republice. Dochází k setrvalému poklesu výměry zemědělské půdy, respektive orné půdy, a snižuje se také procento jejího zornění. Dochází k tomu ve prospěch travních a lesních porostů, což lze z hlediska stability krajiny považovat za pozitivní

vývoj. Územní rozložení intenzity této vnitřní přeměny zemědělské půdy je dáno především efektivitou obhospodařování půdy a dochází k ní zejména v oblastech s nižší výnosností půdy. Nicméně vysoká míra zornění nadále zůstává jedním z hlavních rizikových faktorů z hlediska dlouhodobě udržitelného využívání zemědělské půdy.

Navzdory celostátnímu trendu došlo na české části programového území k úbytku zastavěných ploch. V roce 2019 dle katastru nemovitostí zaujímaly v české části programového území zastavěné a ostatní plochy 170 783 ha. V Libereckém kraji došlo od roku 2000 k úbytku o 0,1%, v Ústeckém a Karlovarském kraji došlo od roku 2000 ke snížení shodně o 0,3%.

3.3.2 Kvalita půdy a znečišťující látky v půdě

Současný stav v Sasku

Díky své funkci důležitého úložiště uhlíku a zdroje vody a živin hraje půda ústřední roli při zvládnání změny klimatu a přizpůsobení se jí. Váže na sebe znečišťující látky, čistí pitnou vodu a je základem pro produkci potravin, krmiv i biomasy. Zachování funkcí půdy je na mnoha místech ohroženo vstupem znečišťujících látek, které mají velmi odlišný původ. Oxid siřičitý vzniká při spalování fosilních paliv, amoniak z chovu zvířat (např. hnůj) a dusičnany z emisí dusíku, zejména z dopravy. K znečištění může dojít velkoprošně, například vzduchem nebo srážkami a vstupy souvisejícími se zemědělstvím (např. z pesticidů a hnojiv) nebo lokálně nesprávným zacházením s nebezpečnými látkami. To může při dostatečné koncentraci vést k přímému nebezpečí pro půdní organismy a pro rostliny. Rovněž jsou nepřímo ohroženi lidé a zvířata, protože může dojít ke zhoršení kvality krmiv, potravin či pitné vody. Kyselinotvorné látky mohou dále způsobit změny chemických a biologických parametrů půdy (ovlivňující vegetaci a podzemní vody).

V některých oblastech půda velmi trpí průmyslovými a stavebními činnostmi. Zejména arsen a těžké kovy v některých oblastech škodí kvalitě půdy. Ke zvýšeným hodnotám dochází především v oblastech bývalých rudných dolů včetně přidruženého železářského a ocelářského průmyslu. Znečišťující látky se šířily vzduchem i vodou prostřednictvím strusky, zbytků ze zpracování či odstraňování hlušiny.

Každoročně se měří zatížení kyselinou a dusíkem v půdě. Překyselení půdy může vést ke změně biologického a chemického stavu půdy a ovlivnit tak vegetaci a podzemní vody, což zase může vést k destabilizaci ekosystému. Přestože přísun kyselin byl v letech 2016 a 2017 o něco vyšší než v předchozích deseti letech, pozitivní trend je patrný již od konce 90. let minulého století. Vstupy dusíku jsou zodpovědné za eutrofizaci, což způsobuje, že některé druhy rostlin, které jsou konkurenceschopné pouze v lokalitách chudých na živiny, jsou vytlačovány nitrofilními druhy. U vstupu dusíku lze pozorovat podobný trend jako u vstupu kyselin. Přestože hodnoty v letech 2016 a 2017 byly znatelně vyšší než v předchozích deseti letech, i zde je od konce devadesátých let jasně patrný pozitivní a tedy klesající trend vstupů.

Současný stav v České republice

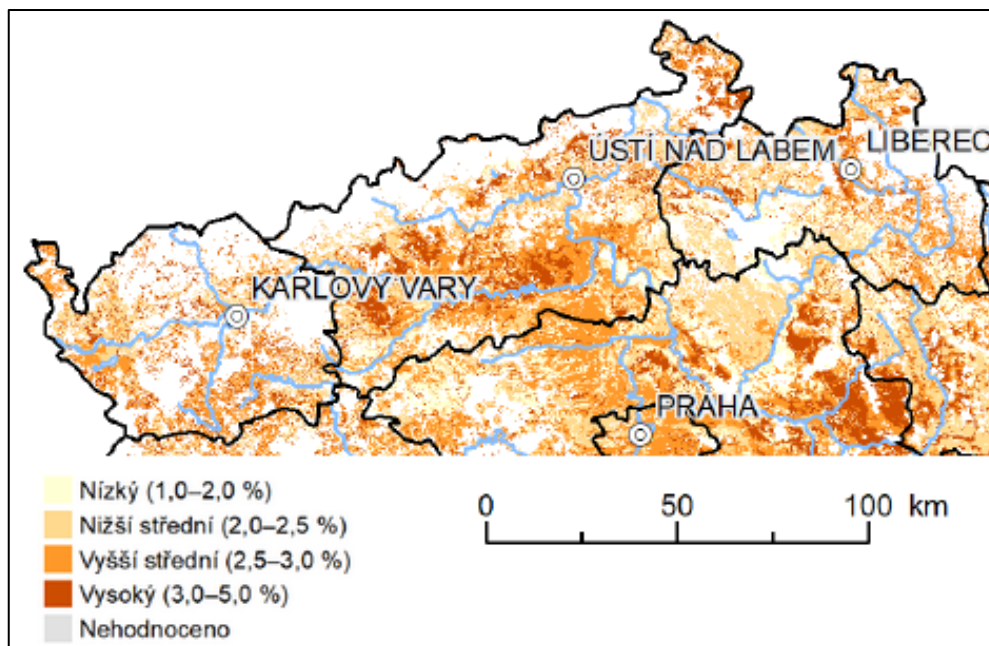
V České republice je vodní erozí ohroženo více než 51,7% zemědělských půd, přičemž v 15,7% se jedná o extrémní ohrožení. Větrnou erozí je potenciálně ohroženo 22,9% zemědělské půdy, z toho

2,8% je v nejhroženější kategorii. V české části programového území je vodní i větrnou erozí ohrožen především Ústecký kraj.

Z hlediska obsahu cizorodých látek organického a anorganického původu se průběžně provádí bazální monitoring půd. Cizorodé látky se do půdy dostávají zejména aplikací hnojiv, pesticidů a atmosférickou depozicí. Další rizikové látky, které jsou vnášeny do půdy, představují organické polutanty obsažené v čistírenských kalech. Jedná se zejména o PCB, PAU a AOX. V orné půdě jsou tyto organické polutanty sledovány především z hlediska významného rizika, které představují pro potravní řetězce a existenci živých organismů.

Spotřeba minerálních hnojiv od roku 2000 vzrostla v České republice o 53,9%. V roce 2019 činila spotřeba minerálních hnojiv $116,8 \text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$ čistých živin, v porovnání s rokem 2018 tak došlo k poklesu o 4,9%. Pokles byl v porovnání s rokem 2018 zaznamenán u spotřeby dusíkatých hnojiv, a to o 5,6% na $94,2 \text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$ čistých živin, dále u spotřeby draselných hnojiv o 27,8% na $6,1 \text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$ čistých živin. Z hlediska složení spotřeby minerálních hnojiv převažují dusíkatá hnojiva, a to s podílem 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 zlepšení jejich sorpčních vlastností, struktury a zvýšení výskytu půdních organismů.

Obrázek 17: Obsah organických látek v půdách v české části programového území v roce 2019



Zdroj: CENIA, MŽP. Statistická ročenka životního prostředí České republiky. 2021

Co se týče ztráty organické hmoty v půdě, v ČR hrozí intenzivní dehumifikace spíše místně při souběhu více degradačních vlivů, neuvážených zásazích do rovnovážného vodního režimu půdy nebo při intenzivní erozi. Obecně nelze v ČR určit jednoznačný trend vývoje obsahu humusu. Z dosavadních zjištění vyplývá, že ke snížení obsahu humusu došlo na půdách po jejich odvodnění (především hydromorfní a semihydromorfní půdy a oglejené subtypy půd), a to o 5-15% v závislosti na půdním typu. Úbytek humusu byl ale zaznamenán také na půdách intenzivně zavlažovaných. U půd černozemního charakteru nebyly zjištěny zásadní změny v obsahu humusu. Dalšími půdami

náchylnými k úbytku humusu jsou půdy vyvinuté na píscích a štěrkopíscích, tedy zrnitostně lehkých substrátech.

Zhodnocení vývoje nulové varianty

Složka životního prostředí	Hlavní cíle	Hodnocení trendu do roku 2030	NV
Půda a využití území	Šetrné využívání půdy	Přestože se zábor půdy v posledních letech ustálilo na přibližně 5 ha/den a od 90. let minulého století se tak snížilo o 3 ha/den, tato hodnota je stále výrazně nad cílem udržitelnosti saské vlády, tj. <2 ha/den. Navzdory celostátnímu trendu došlo na české části programového území k úbytku zastavěných ploch. Dochází také k setrvalému poklesu výměry orné půdy, a to především ve prospěch trvalých travních porostů a lesů, což lze z hlediska stability krajiny považovat za pozitivní vývoj. Nicméně hospodářské opouštění méně úrodných oblastí vede k postupnému zarůstání krajiny a následnému úbytku druhů vázaných na otevřenou krajinu.	↔↘
	Prevence a snížení kvalitativní a kvantitativní degradace půdy	Vstup kyselin a dusíku má pozitivní vývoj od 90. let, ale od roku 2016 je o něco vyšší než v předchozích deseti letech. Pozitivní celkový vývoj je nicméně rozpoznatelný. V ČR posledních letech klesá spotřeba dusíkatých hnojiv, nicméně stále jejich spotřeba výrazně převažuje nad vhodnějšími statkovými hnojivy. Významná část zemědělské půdy v České republice je ohrožena také vodní a větrnou erozí.	↔↔
↗ zlepšení ↔ částečné zlepšení ↔ setrvalý stav ↔ částečné zhoršení ↘ zhoršení			

3.4 Kulturní dědictví, krajinný ráz

3.4.1 Ochrana kulturních, archeologických a přírodních památek

Současný stav v Sasku

Kulturní statky jsou předměty se zvláštním historickým, uměleckým nebo kulturním významem z nejrůznějších epoch lidské civilizace. Kulturní statky, jako jsou archeologické nálezy, vykopávky, archivy, knihovny, muzea a památky atd., lze chápat jako obzvláště citlivou kulturní paměť státu nebo regionu, která často představuje i jeho ekonomickou základnu.

V Sasku jsou záležitosti památkové ochrany právně upraveny saským zákonem o památkové ochraně (SächsDSchG) (SächsGVBl. str. 229). Úkolem památkové péče je chránit památky a pečovat o ně, zejména sledovat jejich stav, usilovat o odvrácení nebezpečí a záchranu kulturních památek, evidovat je a vědecky zkoumat. V Sasku je k dnešnímu dni známo přibližně 13 000 archeologických kulturních památek, z nichž pouze asi 1 600 bylo odkryto.

K nehmotným kulturním statkům zastoupeným v Sasku a zapsaným na seznam kulturního dědictví UNESCO patří stavba varhan a varhanní hudba, sborová hudba německých amatérských sborů,

zvyky a slavnosti Lužických Srbů, pálení dřevěného uhlí a tavení dehtu, výroba hudebních nástrojů Vogtland v Markneukirchenu a okolí, nebo horské průvody a horská procesí v Sasku.

Současný stav v České republice

Česká část programového areálu je zvláště bohatá na kulturní památky a příklady cenné kulturní krajiny. Zásaditosti ochrany památek jsou v České republice právně upraveny zákonem č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči. Mezi nejvýznamnější patří památky uvedené na seznamu UNESCO: takzvaný lázeňský trojúhelník měst Karlovy Vary, Mariánské Lázně a Františkově Lázně a hornický region Erzgebirge/Krušnohoří s krajinou ovlivněnou staletými těžební činností. Nejnověji byla na seznam UNESCO zařazena lokalita Jizerskohorské bučiny v Libereckém kraji, která se stala součástí souboru „Původní bukové lesy Karpat a dalších oblastí Evropy“. Stav nemovitých kulturních památek (zejména malých či méně atraktivních turistických památek) se často vyznačuje nedostatkem finančních prostředků na jejich údržbu a obtížným hledáním takového způsobu využití, které by bylo v souladu s potřebou ochrany jejich kulturní a historické hodnoty.

Podrobný popis možných hrozeb pro všechny kulturní památky není v tuto chvíli pro účely tohoto vyhodnocení užitečný, protože specifická rizika se mohou v jednotlivých místech značně lišit. Aby bylo možné učinit kvalifikovaná prohlášení o stavu nebo potenciálním riziku, je třeba zohlednit konkrétní situaci příslušného objektu a popř. provést místní šetření, pokud by to bylo potřeba.

3.4.2 Ochrana přírodní a kulturní krajiny a snížení fragmentace krajiny

Současný stav v Sasku

Důležitým nástrojem ochrany krajiny je vymezení oblastí ochrany krajiny. Jedná se o právně závazná území vymezená podle § 26 spolkového zákona o ochraně přírody (BNatSchG), která výslovně slouží k ochraně a obnově účinnosti přírody a krajiny, k zachování přírodní rovnováhy a k ochraně nebo údržbě krajiny, k zachování rozmanitosti, jedinečnosti a krásy krajiny nebo jejího významu pro přírodně zaměřenou rekreaci. Jsou důležité také kvůli možnosti vytvářet nárazníkové zóny k oblastem ochrany přírody.

Hlavními příčinami narušení krajiny a úbytku přírodních stanovišť jsou budování sídelních struktur úpravy vodních toků, obchod a průmysl, a související nárůst dopravních atd. Souvislá, nefragmentovaná stanoviště se zmenšují, což ovlivňuje druhy a jejich životní cykly (např. oddělením míst odpočinku od míst s dostupnou potravou, narušováním genetické výměny, přerušáním migračních tras atd.).

Pro zvířata s velkými požadavky na prostor, stejně jako pro rekreaci lidí, jsou obzvláště důležité souvislé nefragmentované plochy krajiny. Spolkový úřad pro ochranu přírody (BfN) definuje nefragmentované plochy jako rozsáhlé oblasti s malým provozem, které jsou větší než 100 km² (nefragmentované plochy > 100 km², UZVR100). Jako fragmentující prvky jsou chápány všechny osídlené oblasti, všechny silnice s objemem dopravy 1 000 vozidel/24 hodin, letiště, dvoustopé a elektrifikované jedinstopé železniční tratě a tunely o délce přes 1 000 metrů.

Obrázek 18: Chráněné krajinné oblasti v Německu

Landschaftsschutzgebiete in Deutschland



Zdroj: Bundesamt für Naturschutz (BfN), 2019 nach Angaben der Länder

Efektivní velikost nefragmentovaných ploch ve Svobodném státě Sasko se zvýšila z 35,19 km² (2005) na 43,39 km² (2010). Do roku 2015 se velikost ok této sítě zvýšila jen nepatrně na 44,77 km². Stejně tak se zvýšil podíl nečleněných ploch s nízkou intenzitou dopravy z 6,43% (2005) na 9,97% (2010). V následujících letech však tato hodnota opět mírně klesla na 9,4% (2015) rozlohy státu.

Současný stav v České republice

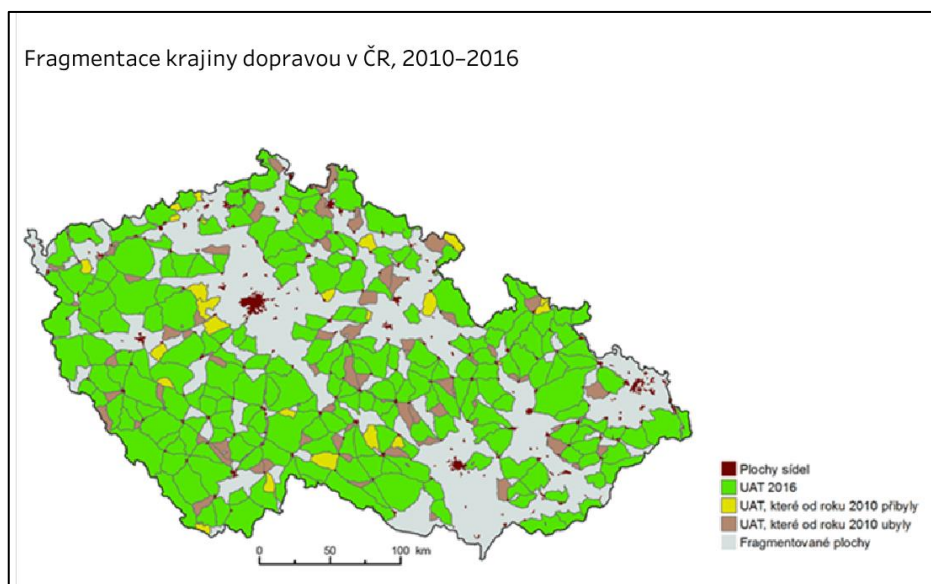
V české programové oblasti jsou nebo do ní částečně zasahují následující chráněné krajinné oblasti (CHKO):

- ▶ Slavkovský les
- ▶ České středohoří,

- ▶ Labské pískovce,
- ▶ Lužické hory
- ▶ Kokořínsko – Máchův kraj
- ▶ Český ráj

I v České republice představuje hrozbu pro kulturní a přírodní hodnoty krajiny pokračující fragmentace, a to jak růstem sídel, tak rozšířením liniové infrastruktury, zejména silnic s intenzivním provozem. To platí i o úseku česko-německá hranice v zájmovém území, jak je vidět na následujícím obrázku.

Obrázek 19: Nefragmentované dopravní oblasti (UAT) s vyšší intenzitou provozu než 1 000 vozidel denně



Zdroj: Cenia, Evernia, <https://issar.cenia.cz/cr/priroda-a-krajina/fragmentace-krajiny/>

Zhodnocení vývoje nulové varianty

Složka životního prostředí	Hlavní cíle	Hodnocení trendu do roku 2030	NV
Kulturní dědictví, krajinný ráz	Ochrana kulturních, archeologických a přírodních památek	Kulturní a hmotné statky a archeologické památky jsou přiměřeně chráněny různými zákony. Ochrana je však omezena nedostatkem finančních prostředků na údržbu památek. Kvalitativní hodnocení vývoje nemá vzhledem k datové situaci a místním podmínkám v souhrnné podobě smysl.	↔
	Ochrana přírodní a kulturní krajiny a snížení fragmentace krajiny	Velikost polygonů nefragmentovaných krajinných oblastí se v posledních letech (2010-2015) nepatrně zvýšila ze 43,39 km ² na 44,77 km ² . Hodnota podílu nečleněných ploch s nízkou intenzitou dopravy na celkové rozloze státu však mírně poklesla z 9,97% v roce 2010 na 9,4% v roce 2015. I na české straně patří velká část území do kategorie ochrany, která přispívá k zachování jejich kulturních a přírodních hodnot, ale i zde má rozvoj rozšíření sídel a dopravní infrastruktury do otevřené krajiny negativní dopad.	↔
↗ zlepšení ↔ ↖ částečné zlepšení ↔ setrvalý stav ↔ ↘ částečné zhoršení ↙ zhoršení			

3.5 Voda (podzemní a povrchová)

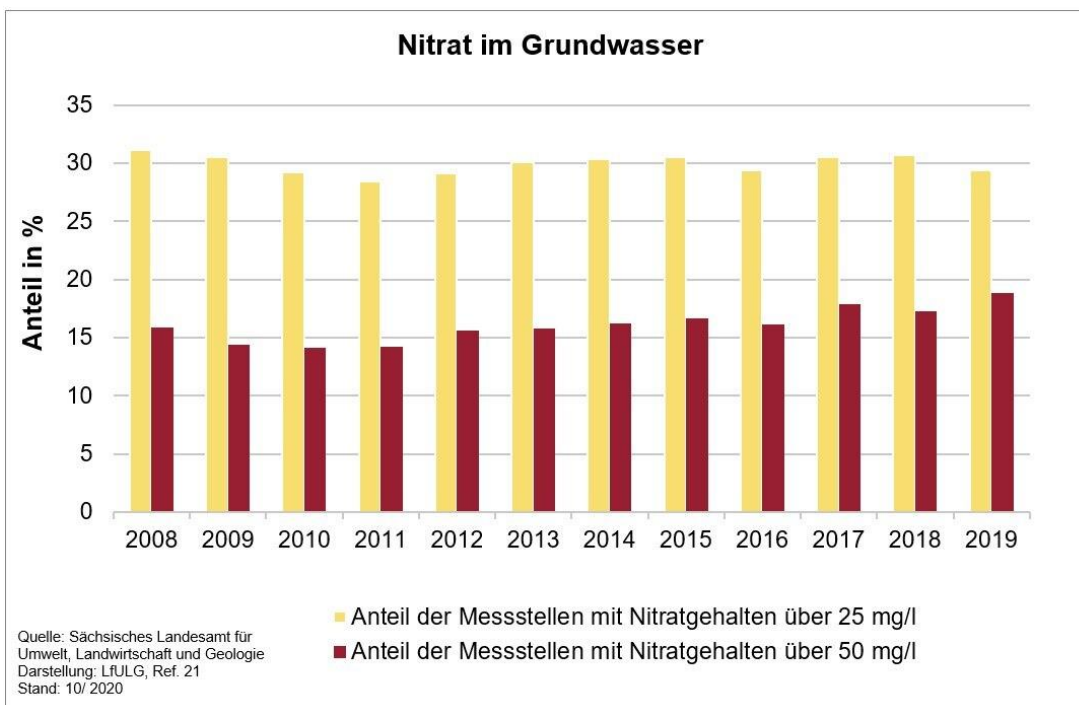
Evropská rámcová směrnice o vodách vyžaduje udržitelné a ekologické využívání vody, aby bylo do roku 2015 dosaženo „dobrého ekologického“ a „dobrého chemického stavu“ povrchových i podzemních vod s výjimkami nejpozději do roku 2027. Musí být také zajištěn „dobrý kvantitativní stav“ pro podzemní vody.

3.5.1 Podzemní voda

Současný stav v Sasku

Znečištění podzemních vod dusičnany se používá jako základní ukazatel chemického stavu podzemních vod. Zvýšené hladiny dusičnanů jsou škodlivé pro lidské zdraví. Pokud se v organismu dusičnany přeměňují na dusitany, může to zejména u kojenců inhibovat přísun kyslíku v krvi. Z tohoto důvodu byla pro podzemní a pitnou vodu stanovena limitní hodnota dusičnanů 50 mg/l, nižší koncentrace jsou považovány za neškodné. V Sasku byla tato hodnota v roce 2019 překročena na přibližně 19% dlouhodobých monitorovacích stanic. Následující obrázek ukazuje vývoj podílu měřicích bodů s obsahem dusičnanů 25 až 50 mg/l a nad 50 mg/l v procentech. Od roku 2008 se hodnoty pro místa nad 25 mg/l téměř nezměnily a každoročně se pohybují kolem 30%. Podíl měřicích bodů s hladinami dusičnanů nad 50 mg/l se však od roku 2008 neustále zvyšuje. Obě hodnoty jsou proto již roky na velmi vysoké úrovni.

Obrázek 20: Vývoj znečištění podzemních vod dusičnany v Sasku od roku 2008

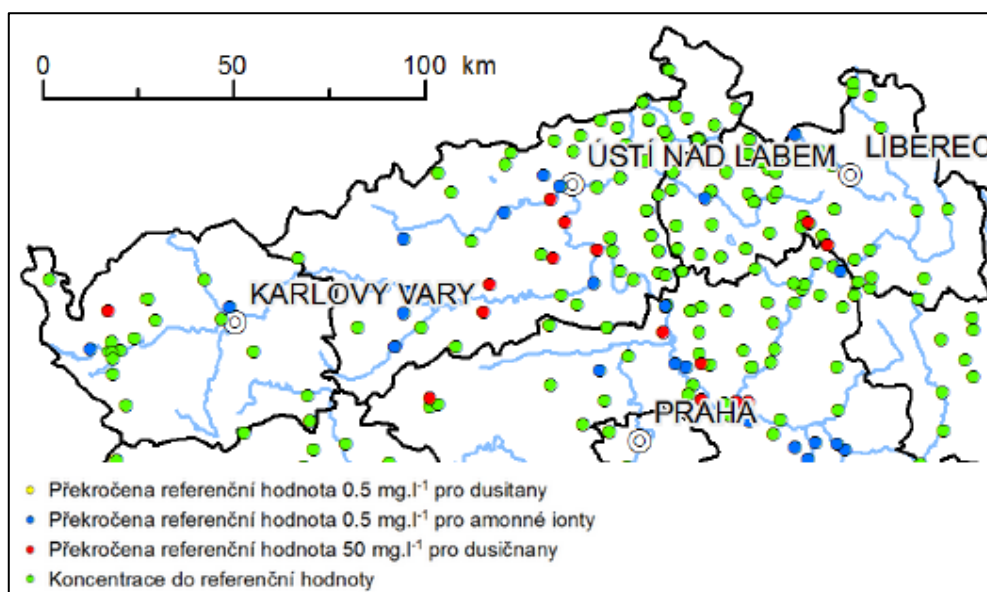


Zdroj: Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, 2021e

Současný stav v České republice

V ČR se jakost podzemních vod monitoruje a vyhodnocuje každoročně. Ukazateli znečištění podzemních vod s vysokým podílem překročení prahových hodnot byly v roce 2019 amonné ionty (12,7% nadlimitních vzorků v ČR) a dusičnany (9,8% nadlimitních vzorků v ČR). Z organických látek jsou to pak pesticidy. Pro ukazatel suma pesticidů s normou jakosti $0,5 \text{ mg.l}^{-1}$ bylo v ČR 26,6% vzorků nadlimitních. Problémem pesticidů je, že zůstávají dlouhodobě v ekosystému, vzhledem k tomuto faktu se hodnoty látek meziročně příliš nemění. Následující obrázek ukazuje koncentrace dusíkatých látek v podzemních vodách v české části programového území v roce 2019.

Obrázek 21: Koncentrace dusíkatých látek v podzemních vodách v české části programového území v roce 2019



Zdroj: CENIA, MŽP. Statistická ročenka životního prostředí České republiky. 2021

Oblasti, které díky svým přírodním charakteristikám vytvářejí podmínky pro významnou přirozenou akumulaci vod, vyhláší vláda ČR nařízením za chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). V těchto oblastech je, v rozsahu stanoveném nařízením vlády, zakázáno například zmenšovat plochy lesních pozemků, odvodňovat lesní a zemědělské pozemky, těžit rašelinu, těžit nerosty povrchovým způsobem nebo provádět jiné zemní práce, které by vedly k odkrytí souvislé hladiny podzemních vod a podobně.

Na české části programového území se nachází pět CHOPAV. Největší CHOPAV programového území je CHOPAV Severočeská křída o rozloze $3\,702 \text{ km}^2$. Dále se zde nachází CHOPAV Krušné hory, CHOPAV Chebská pánev a Slavkovský les, CHOPAV Jizerské hory a CHOPAV Krkonoše.

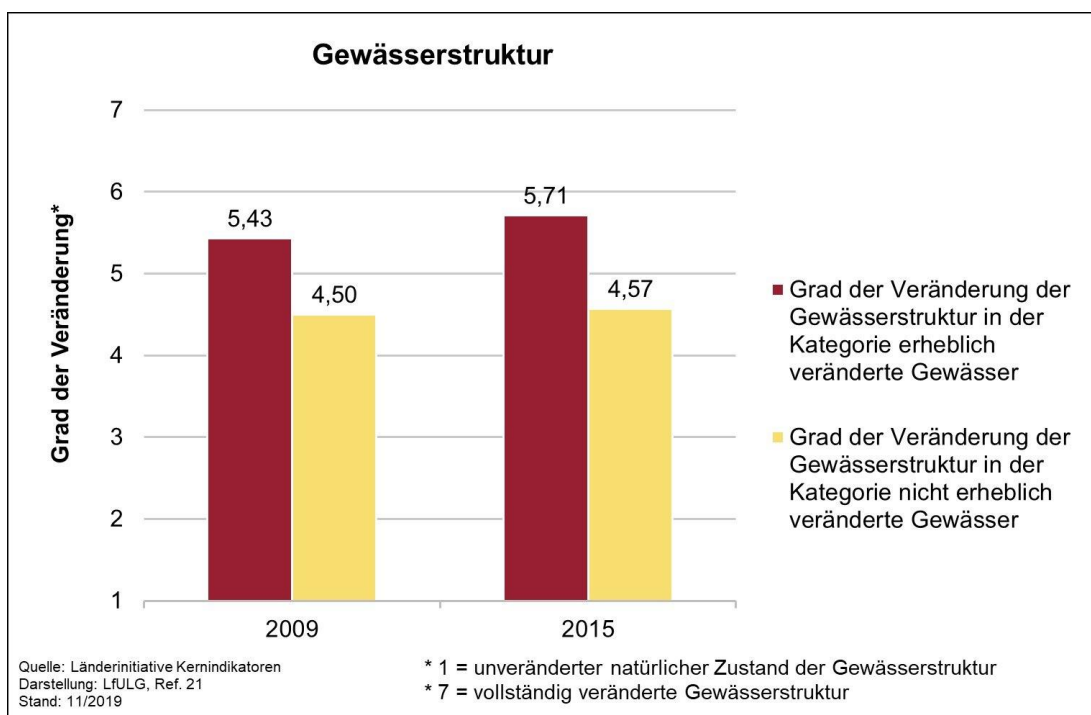
3.5.2 Povrchové vody a ekologický stav

Současný stav v Sasku

Povrchové vody jsou tvořeny tekoucími a stojatými vodami (jezery). Ve svobodném státě Sasko je 651 útvarů povrchových vod, z nichž 617 lze počítat jako tekoucí vody s průměrnou délkou 11,5 km. Pro udržení dobrého stavu všech povrchových vod je nutné minimalizovat vstupy znečišťujících látek, chránit přirozenost toků (štěrkové břehy atd.), vytvářet vzájemnou kontinuitu a revitalizovat již změněné vodní toky a ekologicky je vylepšit.

V letech 2009 a 2015 byla vyhodnocena struktura řek v Sasku, přičemž byly rozlišovány dvě kategorie – „výrazně změněná“ a „výrazně nezměněná“. Vzhledem ke svým hydrodynamickým procesům jsou řeky producenty různých stanovišť, stav vodní struktury odráží hydromorfologickou a ekologickou integritu a zajišťuje udržitelnou existenci druhů.

Obrázek 22: Vývoj struktury řek od roku 2009 do roku 2015 v Sasku

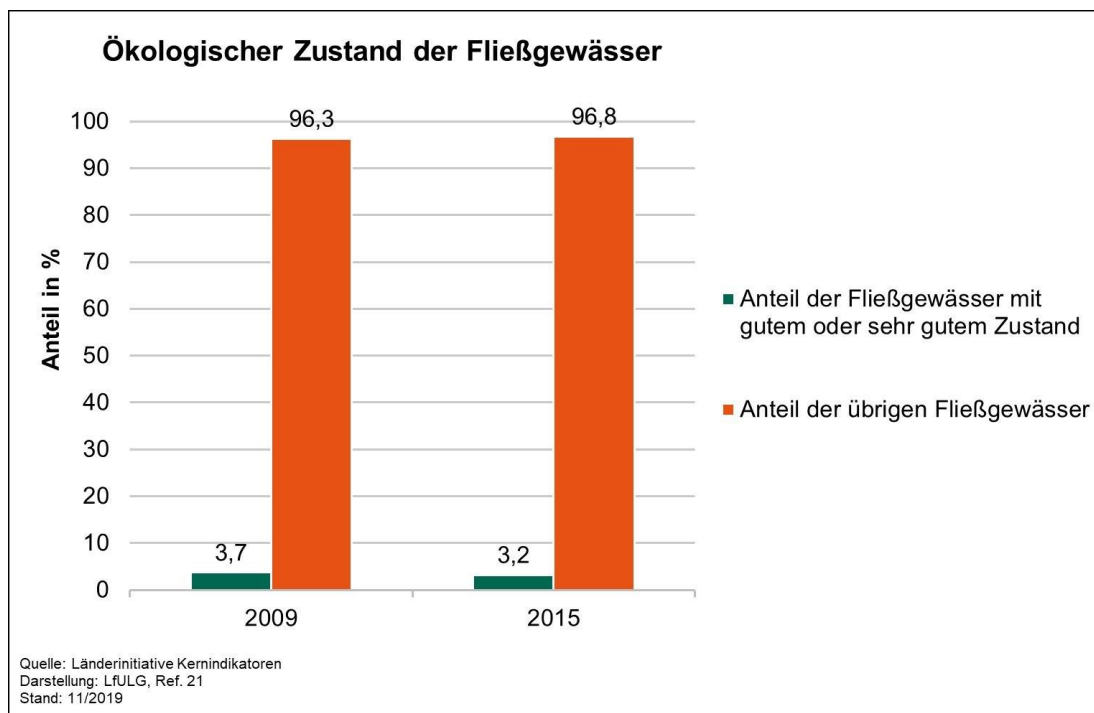


Zdroj: Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, 2021f

Zavedením rámcové směrnice EU o vodách (2000/60/EG ze dne 23. října 2000) byl zaveden holistický koncept využívání a ochrany evropských povrchových vod. Vody jsou na základě čtyř složek biologické kvality (fytoplanktonu, makrofytů a fyto-bentosu, makrozoobentosu a ryb) rozděleny do pěti tříd.

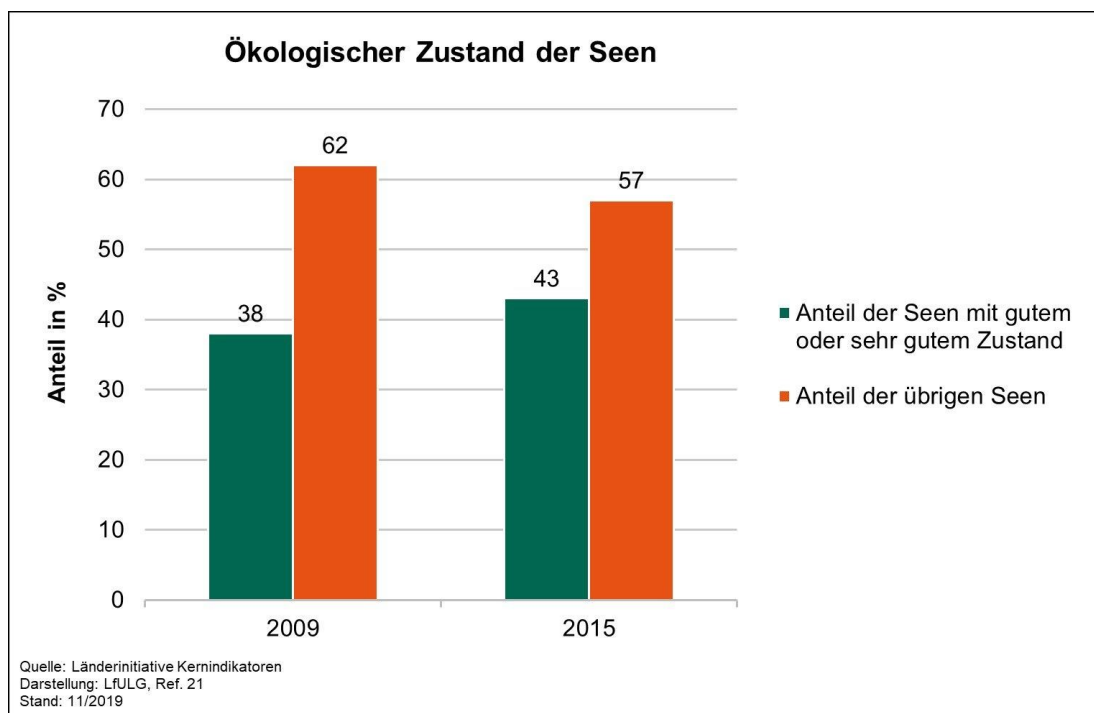
Ze 617 řek v Sasku dosáhlo v roce 2009 „dobrého ekologického stavu“ pouze 23 (3,73%). Tato hodnota v roce 2015 dále klesla na 20 řek (3,25%). V celém Německu to bylo kolem 8% v roce 2009 a kolem 7% v roce 2015, což staví Sasko hluboko pod celostátní průměr.

Obrázek 23: Vývoj ekologického stavu řek v Sasku



Zdroj: Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, 2021g

Obrázek 24: Vývoj ekologického stavu jezer v Sasku



Zdroj: Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, 2021h

Nejčastějšími důvody nedosažení „dobrého ekologického stavu“ jsou většinou nedostatek průchodnosti řek a vysoká zátěž živinami, které vedou ke změně přirozených společenstev. V Sasku však za špatný stav řek může také těžba nerostných surovin a acidifikace.

Výše zmíněnou metodou byly hodnoceny i stojaté vody nebo jezera. V Německu bylo hodnoceno celkem 710 přírodních a umělých jezer s minimální velikostí 0,5 km². Celková plocha těchto jezer je 2 003,6 km². Faktory, které jsou použity pro hodnocení, jsou stejné jako pro řeky.

Počet jezer ve velmi dobrém nebo dobrém stavu se od roku 2009 (38%) do roku 2015 (43%) mírně zvýšil. 62% respektive 57% jezer však zůstalo v mírném, neuspokojivém nebo špatném stavu, přičemž nejčastějšími důvody jsou vysoké vstupy živin, které také ovlivňují změny v přírodních společenstvech.

Současný stav v České republice

Vývoj koncentrací sledovaných ukazatelů znečištění vod od 90. let odráží především vývoj množství vypouštěného znečištění z bodových zdrojů, přístup k čištění odpadních vod (podíl čištěných odpadních vod, stupeň čištění vod) a socioekonomický a politický vývoj v České republice (restrukturalizace průmyslu, zvyšování životní úrovně, vstup do EU). Nezanedbatelnou roli v meziročních výkyvech hodnot sledovaných ukazatelů znečištění vod hrají klimatické poměry daného roku (vodnost, teplota).

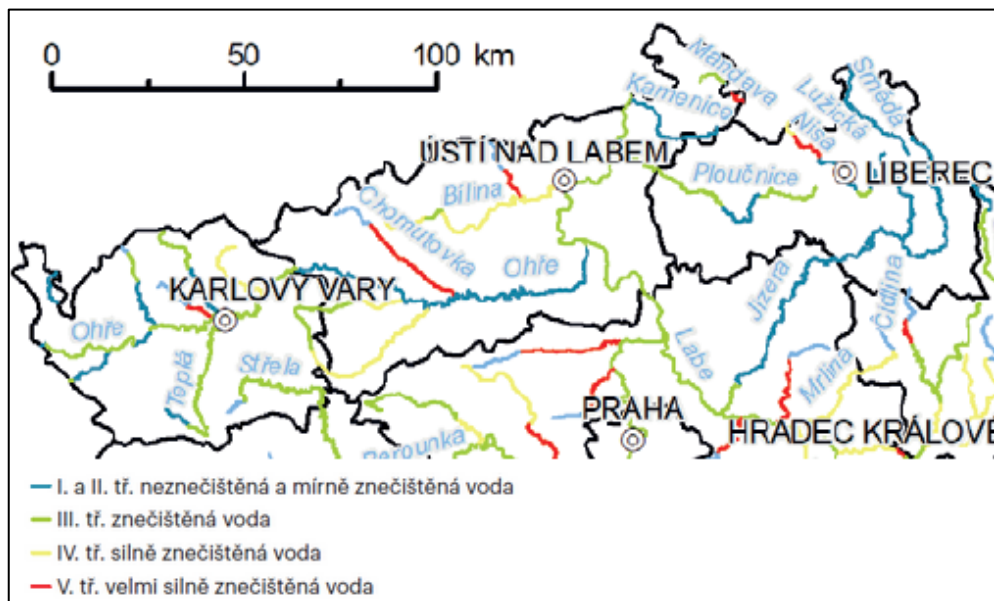
Z dlouhodobého hlediska se jakost povrchových vod v České republice trvale zlepšuje. Od počátku 90. let výrazně poklesl v rámci sledovaných profilů jakosti povrchových vod počet profilů s nejhorsími třídami jakosti. Přes dosažené zlepšení však nelze považovat současný stav za zcela uspokojivý. Stále existují problematické úseky vodních toků s menší vodností a vysokou kumulací zdrojů znečištění. Přetrvávajícím problémem, jak tekoucích, tak především stojatých vod, je také eutrofizace, která je způsobena zvýšeným množstvím živin, které se dostávají do vody splachy z půd a vypouštěním odpadních vod.

Jakost vody v Karlovarském kraji byla v období 2018-2019 hodnocena na základě hodnocení hlavních sledovaných profilů převážně I. a II. třídou jakosti (neznečištěná a mírně znečištěná voda) a III. třídou jakosti (znečištěná voda). Silně znečištěná voda (IV. třída jakosti) byla zjištěna, stejně jako v minulém období, v Blšance. Nejvýznamnějším zdrojem znečištění vody jsou v kraji těžba surovin a plošné znečištění ze zemědělství, v menší míře komunální znečištění. Znečištění bylo zjištěno i na odtoku z vodní nádrže Skalka.

Jakost vod na území Ústeckého kraje je výrazně ovlivněna průmyslovou činností a těžbou, také se zde nacházejí významné zdroje komunálního znečištění. Velmi silně znečištěná voda (V. třída jakosti) byla vyhodnocena na vodním toku Chomutovka a vodním toku Bystřice, silně znečištěná voda (IV. třída jakosti) byla zjištěna na vodním toku Bílina, Liboc a Blšanka.

Jakost vody v tocích Libereckého kraje v období 2018-2019 byla zařazena převážně do I. a II. třídy jakosti (neznečištěná a mírně znečištěná voda). Na části úseku Lužické Nisy došlo ke zlepšení z V. třídy jakosti (velmi silně znečištěná voda) na I. a II. třídu jakosti. V části toku Smědá došlo ke zlepšení jakosti z III. třídy jakosti (znečištěná voda) na I. a II. třídu jakosti (neznečištěná a mírně znečištěná voda). Významný vliv na jakost vod v Libereckém kraji má nedostatečné odkanalizování a čištění komunálních odpadních vod v menších obcích, dále pak zemědělská činnost.

Obrázek 25: Jakost vody v tocích v české části programového území v letech 2018-2019



Zdroj: CENIA, MŽP. Zpráva o životním prostředí České republiky. 2021

Odběry povrchové a podzemní vody odrážejí převážně stav ekonomiky a hydrometeorologické podmínky daného roku. Celkové množství odebrané vody z povrchových a podzemních vod v České republice kleslo od roku 2000 o 16,5%. V roce 2019 činily celkové odběry vody 1 506,3 mil. m³, přičemž meziročně došlo k poklesu odběrů o 5,3%. Většina odběrů je uskutečňována z povrchových vod (76,1% z celkových odběrů v roce 2019), menší část z vod podzemních (23,9%). Nejvyšší odběry byly uskutečňovány pro vodovody pro veřejnou potřebu (40,9% z celkových odběrů) a pro energetiku (37,4%).

V posledních letech i desetiletích se v programovém území České republiky projevuje zjevný trend zvyšování podílu čištěných odpadních vod. Míru čištění komunálních odpadních vod lze posuzovat podle podílu domácností napojených na kanalizaci. Tento podíl se trvale zvyšuje, ale současně platí, že ne všechny odpadní vody vypouštěné do kanalizací jsou čištěny. Podíl domácností napojených na kanalizaci je však v jednotlivých regionech značně různý.

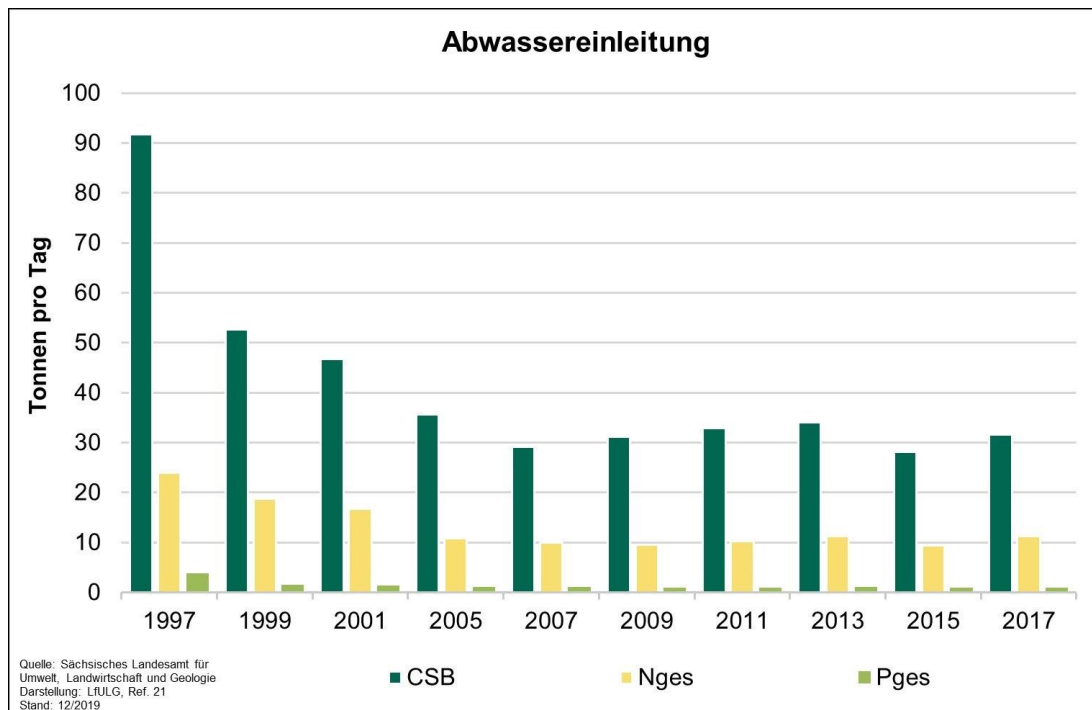
Průměrná účinnost čistíren odpadních vod (množství odbouraného znečištění) je v České republice velmi vysoká. V případě BSK₅ a nerozpuštěných látek je odstraňováno až 98% znečištění. Pokud jde o CHSK_{Cr}, je účinnost odstranění zhruba 94%, u celkového fosforu je odbouráváno 82% a u dusíkatých látek 72% znečištění. Tyto hodnoty souvisejí s prakticky dokončenou rekonstrukcí velkých čistíren odpadních vod a se stabilizovaným trendem produkovaného znečištění v jednotlivých aglomeracích.

3.5.3 Eutrofizace vodních toků a nádrží

Vody jsou velmi citlivé na přísun živin, zejména ve formě sloučenin fosforu, které mohou změnit celé ekosystémy. Fosfor, který se často používá k hnojení v zemědělství, také hnojí vodní rostliny (např. řasy) a ovlivňuje tak složení všeho živého v řekách a jezerech. Zvýšený růst rostlin a následné kolísavé hladiny kyslíku (fotosyntetická produkce kyslíku během dne, pokles kyslíku v noci) mohou

významně poškodit organismy včetně ryb. Fosfor tedy ovlivňuje nejen kvalitu vody, ale i růst vodních rostlin a v důsledku snižuje biologickou rozmanitost.

Obrázek 26: Vývoj vypouštění odpadních vod v Sasku



Zdroj: Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, 2021i

Od roku 1997 se v městských čistírnách odpadních vod v Sasku měří mimo jiné parametry „chemická spotřeba kyslíku“ (CHSK), „dusík“ (Nges) a „fosfor“ (Pges). Hodnoty dusíku a fosforu jsou zvláště důležité pro regulaci eutrofizace.

Parametry ukazují jasný pokles od roku 1997 do roku 2007 a hodnota od té doby stagnuje. Tento vývoj byl poháněn téměř úplným rozšířením biologického čištění odpadních vod a vybavením velkých čistíren odpadních vod třetím stupněm čištění.

Eutrofizace způsobená zvýšeným množstvím živin, které se do vody dostávají splachy z půd a vypouštěním odpadních vod, je přetrvávajícím problémem jak v tekoucích, tak zejména stojatých vodách také na české straně.

Zhodnocení vývoje nulové varianty

Složka životního prostředí	Hlavní cíle	Hodnocení trendu do roku 2030	NV
Voda (podzemní a povrchová)	Zamezení škodlivým vlivům na podzemní vody	Obsah dusičnanů v podzemních vodách se v posledních letech mírně zvýšil. Zatímco v roce 2010 byla hodnota 50 mg/l překročena na necelých 15% měřicích bodů, v roce 2019 tomu bylo v případě necelých 19% měřicích bodů. Podíl měřicích bodů s více než 25 mg/l zůstává za posledních deset let konstantní, ale stále je velmi vysoký, kolem 30%.	↔

Složka životního prostředí	Hlavní cíle	Hodnocení trendu do roku 2030	NV
		Koncentrace dusíkatých látek v podzemních vodách na území ČR meziročně stoupla, přičemž mírný nárůst lze pozorovat i v dlouhodobém měřítku.	
	Zamezení škodlivým vlivům na povrchové vody	Ekologický stav povrchových vod zůstal přibližně od konce devadesátých let významně ovlivněn vypouštěním škodlivých látek, jako je dusík nebo fosfor. Z dlouhodobého hlediska se ekologický stav povrchových vod v České republice trvale zlepšuje. Přes dosažené zlepšení však nelze považovat současný stav za zcela uspokojivý. Stále existují problematické úseky vodních toků s vysokou kumulací zdrojů znečištění, navíc postupné zlepšování ekologického stavu povrchových vod probíhá velmi pozvolně.	←↗
	Dosažení nebo udržení dobrého ekologického stavu vod	Stav povrchových vod s dobrým ekologickým stavem zůstal v posledních letech přibližně stejný. V roce 2009 bylo v takovém stavu 23 řek (3,73%), v roce 2015 jich bylo jen 20 (3,25%). V roce 2009 bylo 38% jezer v dobrém ekologickém stavu, v roce 2015 to bylo 43%. Přesto je tato hodnota hluboko pod republikovým průměrem. Ekologický stav vod v ČR se dlouhodobě zlepšuje, nicméně stále přetrvávajícím a v mnoha oblastech dále se prohlubujícím problémem zůstává eutrofizace vodních toků a nádrží.	↔
↗ zlepšení ←↗ částečné zlepšení ↔ setrvalý stav ←↘ částečné zhoršení ↘ zhoršení			

3.6 Ovzduší

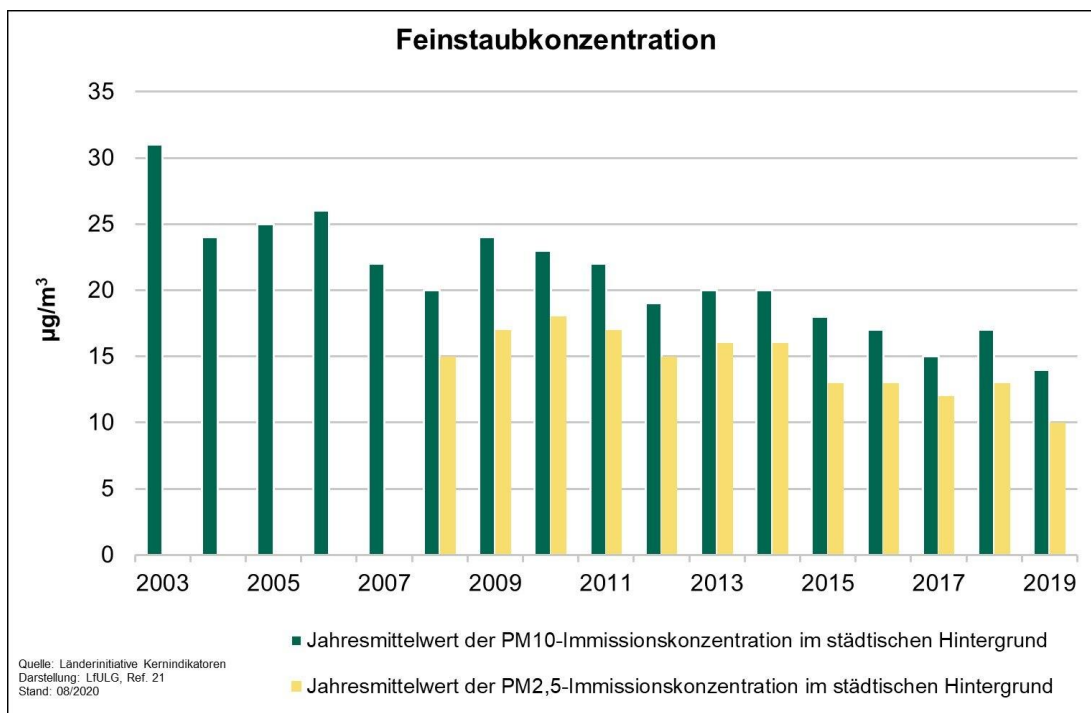
Současný stav v Sasku

Kromě hlavních složek, dusíku (přibližně 78%) a kyslíku (přibližně 21%) obsahuje vzduch řadu dalších stopových látek. V důsledku lidské činnosti jsou vypouštěny do ovzduší plynné, kapalně nebo pevné látky, které mohou mít negativní dopad na zdraví. V závislosti na koncentraci a době expozice může dojít k poškození akutnímu, chronickému, nebo projevujícímu se až po dlouhé době po expozici znečišťujícími látkami.

Mezi nejvýznamnější látky znečišťující ovzduší, které jsou nebezpečné pro zdraví, patří pevné částice (PM₁₀, PM_{2,5}), oxid siřičitý (SO₂), oxidy dusíku (NO_x), oxid uhelnatý (CO), nemethanové těkavé organické sloučeniny (NMVOC) a amoniak (NH₃). Na evropské úrovni byl vytvořen komplexní soubor právních nástrojů na ochranu životního prostředí a zdraví. Základem jednotných předpisů pro hodnocení a kontrolu kvality ovzduší je směrnice EU 2008/50/ES o kvalitě vnějšího ovzduší a čistším ovzduší pro Evropu, kterou musí členské státy převést do svého práva. Upravuje emise látek znečišťujících ovzduší na národní úrovni, imisní limity a cílové hodnoty, jakož i výrobní normy nebo mezní hodnoty emisí pro některé znečišťovatele.

Ukazatel „koncentrace jemného prachu“ je udáván jako roční průměrná hodnota imisní koncentrace PM₁₀ v městském pozadí v µg/m³ a má zvláštní význam pro hodnocení imisní zátěže ve městech. Údaje z měřicích stanic městského pozadí jsou uvedeny jako aritmetické průměry příslušných ročních průměrných hodnot a charakterizují tak průměrné dlouhodobé znečištění pozadí touto látkou znečišťující ovzduší.

Obrázek 27: Vývoj koncentrací jemného prachu v Sasku



Zdroj: Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, 2021j

Jemný prach (PM₁₀) je hmotnost všech částic obsažených v celkovém prachu, jejichž aerodynamický průměr je menší než 10 µm. Koncentrace PM₁₀ se měří v souladu s článkem 39. BImSchV (transpozice směrnice EU 2008/50/ES do německého práva). Ještě menší částice jemného prachu (PM_{2,5}) představují hmotnost všech částic obsažených v celkovém prachu, jejichž aerodynamický průměr je menší než 2,5 µm. Koncentrace PM_{2,5} se měří v souladu s článkem 39. BImSchV (transpozice směrnice EU 2008/50/ES do německého práva) pomocí diskontinuální referenční metody měření.

Roční průměrná hodnota koncentrace jemného prachu PM₁₀ v městském pozadí klesla z 31 mikrogramů na metr krychlový v roce 2003 na 14 mikrogramů na metr krychlový v roce 2019, přičemž prošla několika výkyvy. Snížení koncentrace PM₁₀ přibližně na polovinu výchozí hodnoty je pro obyvatele postižených měst velmi pozitivní.

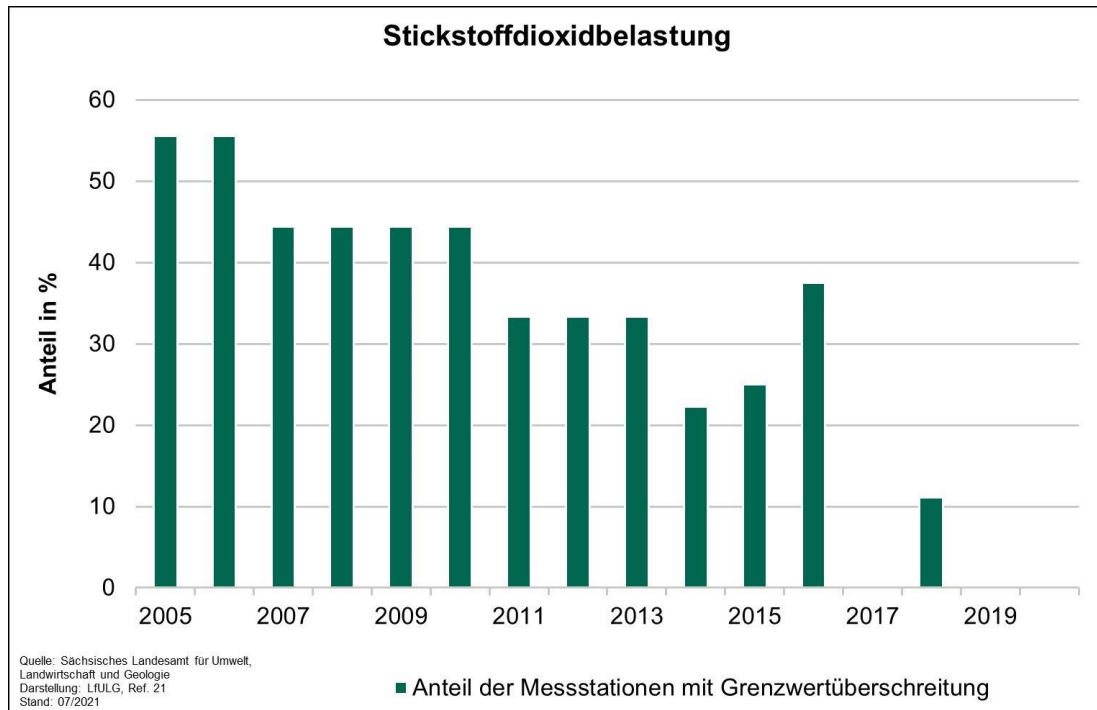
Roční průměrná hodnota koncentrace jemného prachu PM_{2,5} v městském pozadí byla zaznamenána od roku 2008 a poté prošla kolísavým vývojem téměř paralelně s parametrem PM₁₀. Maximální hodnota 18 mikrogramů na metr krychlový vzduchu byla zaznamenána v roce 2010 a minimální hodnota 10 mikrogramů na metr krychlový v roce 2019. Celkově má tento parametr rovněž klesající tendenci.

Indikátor „znečištění dusíkem“ udává počet měřicích stanic v blízkosti dopravy, na kterých došlo k překročení průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého (NO₂). Limitní hodnota je 40 mikrogramů na metr krychlový [µg/m³] a platí od roku 2010.

Oxidy dusíku vznikají především při spalovacích procesech (elektrárny, průmysl, požáry, silniční doprava). V místech měření v blízkosti dopravních komunikací, kde je občas vysoká intenzita dopravy, podíl imisí oxidu dusičitého ze silniční dopravy několikanásobně převyšuje podíl imisí ze

stacionárních zařízení. Zvýšené koncentrace oxidu dusičitého ve vnějším ovzduší mají vliv na lidské zdraví. Oxid dusičitý napadá sliznici dýchacích cest a zhoršuje dýchací funkce.

Obrázek 28: Vývoj znečištění oxidem dusičitým v Sasku



Zdroj: Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, 2021k

Ukazatel vykazuje ve sledovaném období klesající tendenci s nepravidelnými výkyvy. V posledních dvou letech nebylo na monitorovacích stanicích zaznamenáno žádné překročení mezních hodnot. Pokles znečištění oxidem dusičitým je třeba hodnotit pozitivně.

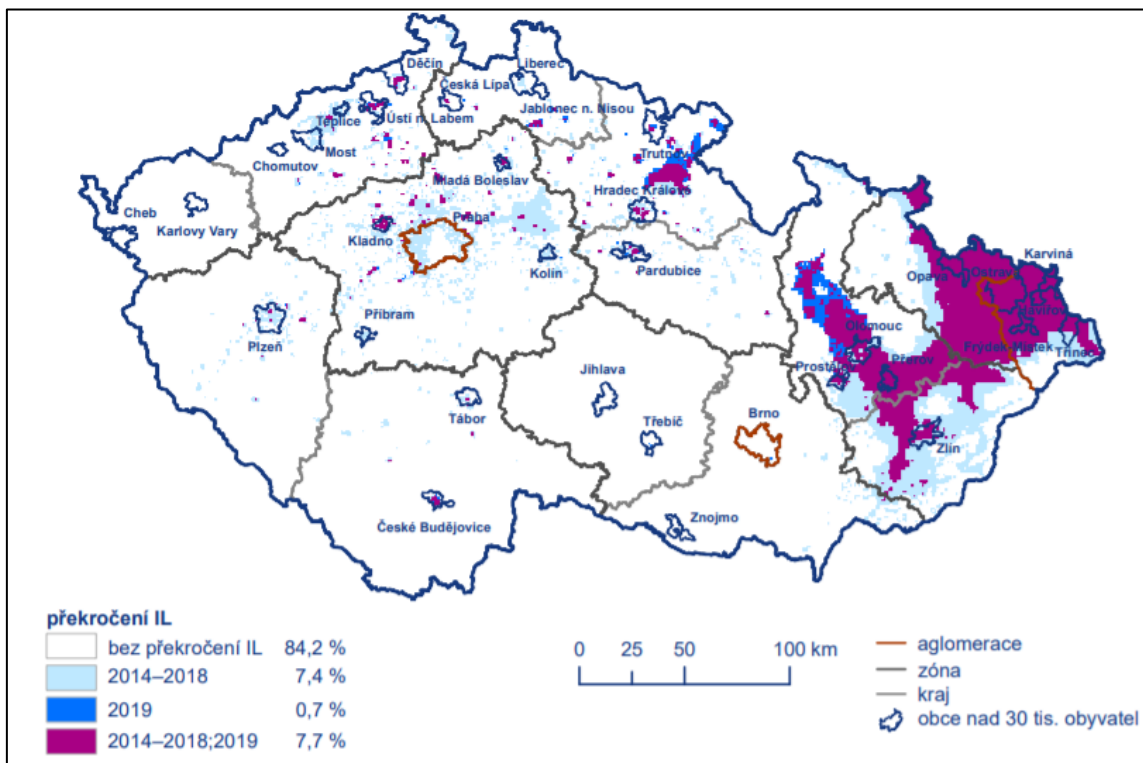
Současný stav v České republice

Vývoj emisí znečišťujících látek v české programové oblasti v letech 2005 až 2019 kolísá, ale celkové emise klesají. Největší pokles (v desítkách %) je registrován zejména u SO_2 , v poněkud menší míře též NO_x , což souvisí především s modernizací velkých průmyslových, energetických provozů. V české části programové oblasti je vysoký stupeň heterogenity z hlediska kvality ovzduší. Zatímco zejména v horských partiích příhraniční oblasti, z nichž významné části jsou řídké osídlené oblasti, které často patří do velkých chráněných oblastí, mají tendenci mít specifické emise všech hlavních znečišťujících látek výrazně pod průměrnou úroveň, aglomerační a průmyslové regiony mají výrazně vyšší emise a výrazně vyšší znečištění ovzduší. Rozdíly jsou patrné i mezi jednotlivými kraji. Karlovarský a Ústecký kraj mají v důsledku přítomnosti většího počtu velkých a středních zdrojů znečištění (energetika, průmysl) celkovou kvalitu ovzduší ve srovnání s e zbytkem ČR průměrnou až podprůměrnou. Naopak Liberecký kraj patří dlouhodobě mezi regiony s menším imisním zatížením.

Ve všech krajích jsou přetrvávajícím problémem emise z dopravy a ve venkovských oblastech především z lokálních topenišť (zejména NO_x , prach [PM_{10}] a polyaromatické uhlovodíky [PAH], zejména benzo- α -pyren).

Překročení mezních hodnot stanovených pro ochranu lidského zdraví se vyskytuje pouze v malé části oblasti. Výjimkou je troposférický ozón (O_3), který v posledních letech překročil hranice ve většině částí České republiky.

Obrázek 29: Srovnání oblastí s překročením limitů znečištění ovzduší pro ochranu zdraví bez přízemního ozonu v roce 2019 a na pětiletém průměru 2014-2018 (CZ)



Zdroj: ČHMÚ: Znečištění ovzduší na území České republiky v roce 2019

Zhodnocení vývoje nulové varianty

Složka životního prostředí	Hlavní cíle	Hodnocení trendu do roku 2030	NV
Ovzduší	Zamezení škodlivému znečištění ovzduší	<p>Kvalita ovzduší v Sasku se od roku 2006 u sledovaných znečišťujících látek s určitými výkyvy neustále zlepšuje. Lze očekávat, že tento trend bude pokračovat, zejména v důsledku změn ve složení vozidel v dlouhodobém horizontu.</p> <p>V České republice došlo k výraznému snížení emisí z velkých stacionárních zdrojů v důsledku modernizace výroby elektřiny a tepla. Emise z dopravy mají tendenci stagnovat: nárůst intenzity automobilové dopravy je kompenzován snížením specifických emisí postupnou obnovou vozového parku. Spalování nekvalitních tuhých paliv v lokálních topeništích (v domácnostech) ve venkovských oblastech významně přispívá ke znečištění NO_x, prachem PM_{10} a jinými znečišťujícími látkami (benzo-α-pyren). Výměna těchto malých zdrojů postupuje pomalu.</p>	↗
↗ zlepšení ← ↗ částečné zlepšení ↔ setrvalý stav ← ↘ částečné zhoršení ↘ zhoršení			

3.7 Klima a energie

Změna klimatu a její důsledky jsou měřitelné nejen na globální, ale i na regionální úrovni. V Sasku a v České republice se jedná o velmi závažné problémy, které mají dopad na obyvatelstvo, zemědělství a lesnictví, hospodářství, územní plánování, vodní hospodářství, zdravotnictví, cestovní ruch, ale i na průmysl. Významné dopady na biologickou rozmanitost bude mít také to, že se klimatické zóny v Evropě budou posouvat stále více na sever nebo do vyšší nadmořské výšky. Při zvýšení teploty ve střední Evropě až o 1 °C lze stále očekávat zvýšení biologické rozmanitosti. Čím více však teplota stoupne nad 1 °C, tím více je pravděpodobné, že se opět sníží. Kromě toho ekosystémy ovlivňují škůdci (obaleč dubový, kůrovec atd.) a lesní porosty jsou vystaveny tepelnému stresu. Průměrné teploty budou nadále stoupat a počet letních a horkých dnů se bude zvyšovat. Kromě toho se bude měnit i roční rozložení srážek.

3.7.1 Emise skleníkových plynů

Současný stav v Sasku

Klíčovým cílem ochrany klimatu je proto boj proti příčinám změny klimatu a proti globálnímu oteplování způsobenému člověkem. Za tímto účelem je třeba snížit emise skleníkových plynů (GHG) způsobené člověkem. Nejvýznamnějším skleníkovým plynem z hlediska množství je CO₂. Dalšími důležitými skleníkovými plyny jsou CH₄, N₂O a freony.

Snížení koncentrace skleníkových plynů v atmosféře bylo mezinárodně dohodnuto již v Kjótském protokolu přijatém v roce 1997. Jelikož tohoto cíle nebylo dosud dosaženo, následovala další rozhodnutí a strategie, které jsou pro danou oblast programu relevantní. V rámci politiky EU v oblasti klimatu a energetiky do roku 2030 bylo dohodnuto, že emise skleníkových plynů by měly být sníženy nejméně o 40% ve srovnání s rokem 1990. Kromě toho má podíl energie z obnovitelných zdrojů činit nejméně 32% a energetická účinnost má být zvýšena nejméně o 32,5%. Záměrem je zvýšení cílů, které bude provedeno v roce 2021.

Emise skleníkových plynů z rostlinné a živočišné výroby se na počátku 90. let 20. století výrazně snížily, zejména v důsledku snížení stavů hospodářských zvířat. Od té doby dochází pouze k menším výkyvům. Zemědělství se na celkových emisích skleníkových plynů ve Svobodném státě Sasko podílí přibližně 5%. Je však hlavním zdrojem emisí N₂O, NH₃ a CH₄. Od roku 1990 vzrostly emise oxidu uhličitého z dopravy související s pohonnými hmotami z 1,18 na 2,01 tuny na obyvatele a rok. To odpovídá nárůstu o téměř 60% ve srovnání s výchozím stavem. Nárůst účinnosti motorů byl výrazně překonán nárůstem celkového provozu. Rychlý pokles emisí v letech 1991 až 1992 lze vysvětlit zejména přechodem od uhlí k ropě a plynu. Od té doby prochází ukazatel kolísavým vývojem v závislosti na povětrnostních podmínkách.

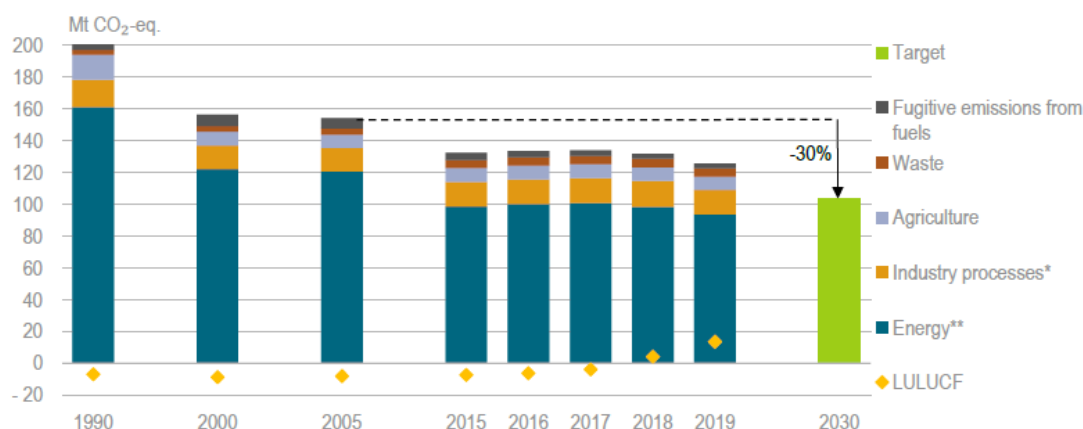
Současný stav v České republice

Vývoj emisí skleníkových plynů v České republice má v posledních deseti letech tendenci stagnovat. Česká republika nedosáhla společného cíle EU v oblasti klimatického a energetického balíčku a zároveň státní politiky životního prostředí na období 2012-2020 pro emise ze zařízení, na něž se

vztahuje systém EU ETS. V období 2005-2018 se emise snížily o 18,9%, zatímco cílem byl pokles o 21% do roku 2020.

Ve srovnání s ostatními zeměmi EU má Česká republika nadprůměrné emise skleníkových plynů na obyvatele (přibližně o 46,0% nad průměrem EU) a vysokou intenzitu emisí v ekonomice, která byla o 66,5% vyšší než průměr EU (2016). To je způsobeno především strukturou HDP s vysokým podílem průmyslu a vývozním zaměřením ekonomiky. Emise ze spalovacích procesů v energetickém sektoru v posledních letech stagnují. Klesající trend fugitivních emisí z paliv, který je ovlivněn zpomalením těžby uhlí (od roku 2000 poklesem o 43,4%) a emisemi z průmyslové energetiky (spalovací procesy ve výrobě a stavebnictví), pokračuje v souvislosti se snižováním energetické náročnosti. Vývoj emisí skleníkových plynů v dopravě roste. V období 2000-2016 byl nárůst 54,6%. Regionální emise závisí především na regionální ekonomické struktuře (podíl energetického a zpracovatelského průmyslu) a oblast zájmu je v tomto ohledu různorodá, včetně velkých venkovských oblastí a oblastí s koncentrací výroby energie a průmyslu (Karlovarský kraj, Ústecký kraj).

Obrázek 30: Emise skleníkových plynů v ČR dle sektorů, 1990-2019 a cíl 2030



Zdroj: IEA: Czech Republic 2021. Energy Policy Review

3.7.2 Vývoj spotřeby energie

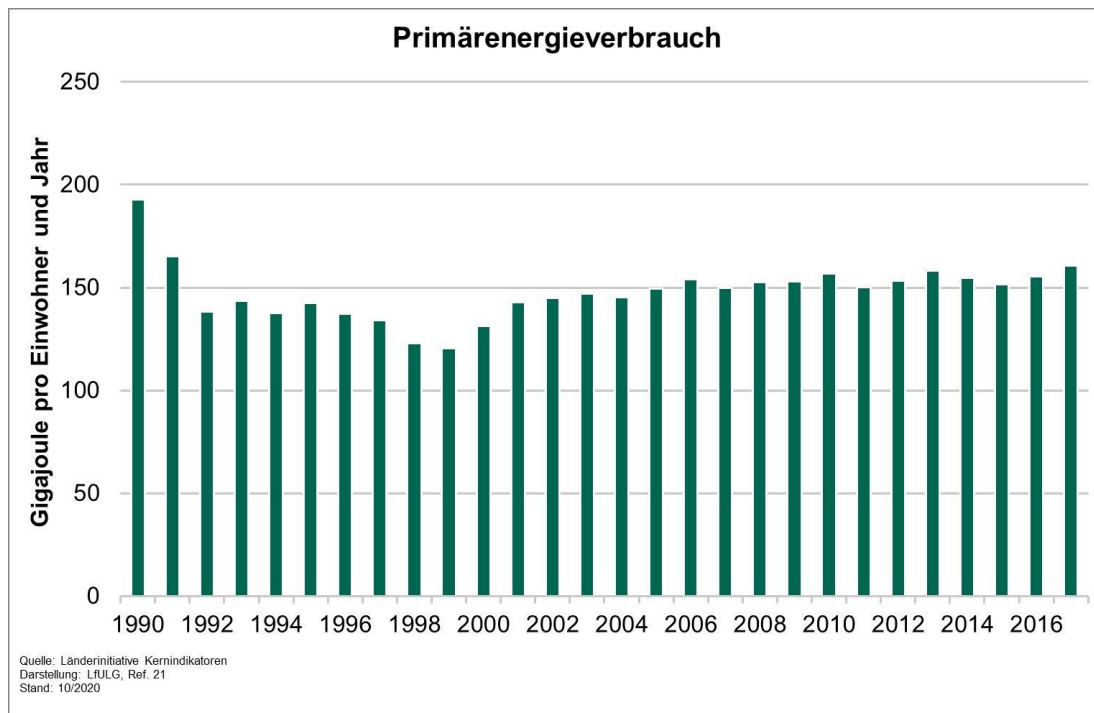
Současný stav v Sasku

Využívání energie je úzce spojeno s dopady na životní prostředí (znečišťující látky, emise skleníkových plynů, znečištění půdy a vody, využívání zdrojů, radioaktivní odpad). Energie zakoupená spotřebitelem se nazývá konečná energie. Patří sem například dálkové vytápění, elektřina nebo produkty z minerálních olejů. Aby se minimalizoval dopad na životní prostředí, měla by se snížit spotřeba primární a konečné energie. Je třeba oddělit hospodářský růst a z něj vyplývající nárůst spotřeby energie.

Spotřeba primární energie je důležitým parametrem pro ekonomické úvahy o životním prostředí. Je ovlivněna poptávkou po energii ze strany hospodářství a domácností. Pokud se hodnoty zvyšují, znamená to, že bylo buď více energie dovezeno (např. prostřednictvím elektrického vedení nebo paliva), nebo bylo více energie vyrobeno (např. z hnědého uhlí nebo obnovitelných zdrojů energie). V současném energetickém mixu je spotřeba primární energie jasným ukazatelem spotřeby

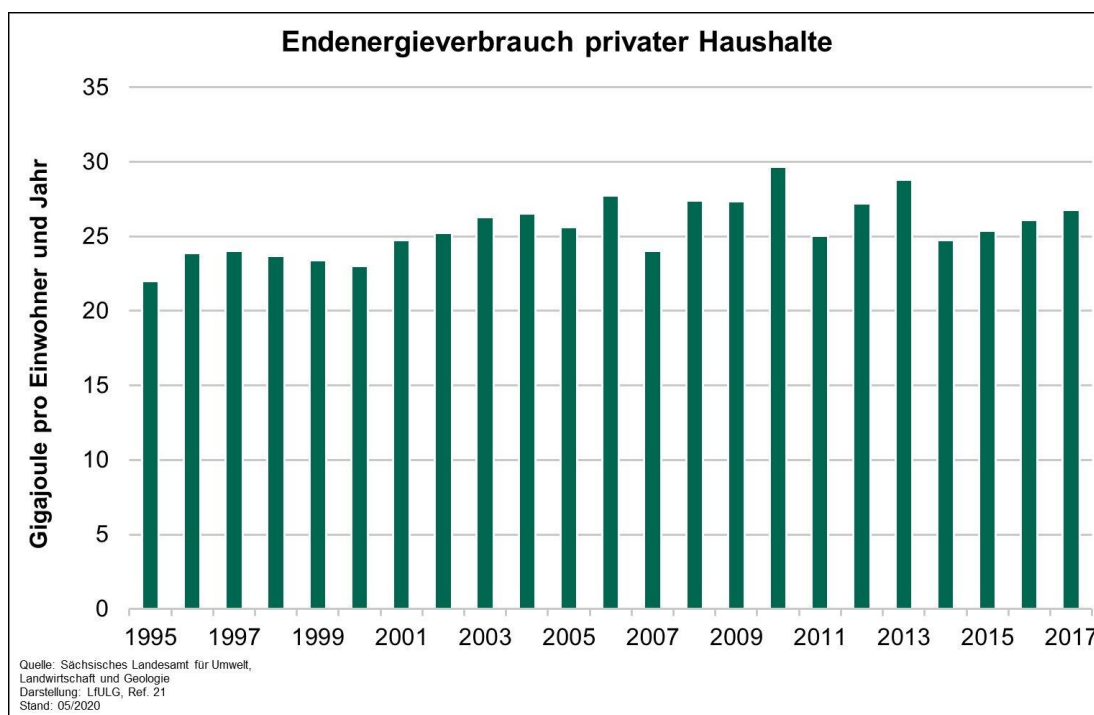
neobnovitelných zdrojů a dopadů na životní prostředí, které jsou důsledkem těžby, dopravy, zpracování a spalování primárních zdrojů energie. Emise oxidu uhličitého způsobené využíváním fosilních zdrojů energie tvoří v Německu velmi vysoký podíl emisí skleníkových plynů.

Obrázek 31: Vývoj spotřeby primární energie v Sasku



Zdroj: Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, 2021l

Obrázek 32: Vývoj konečné spotřeby energie v Sasku



Zdroj: Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, 2021m

Spotřeba primární energie měla v 90. letech minulého století klesající tendenci, do roku 2001 opět mírně stoupala a od té doby zůstává téměř konstantní na úrovni přibližně 150 gigajoulů na obyvatele a rok.

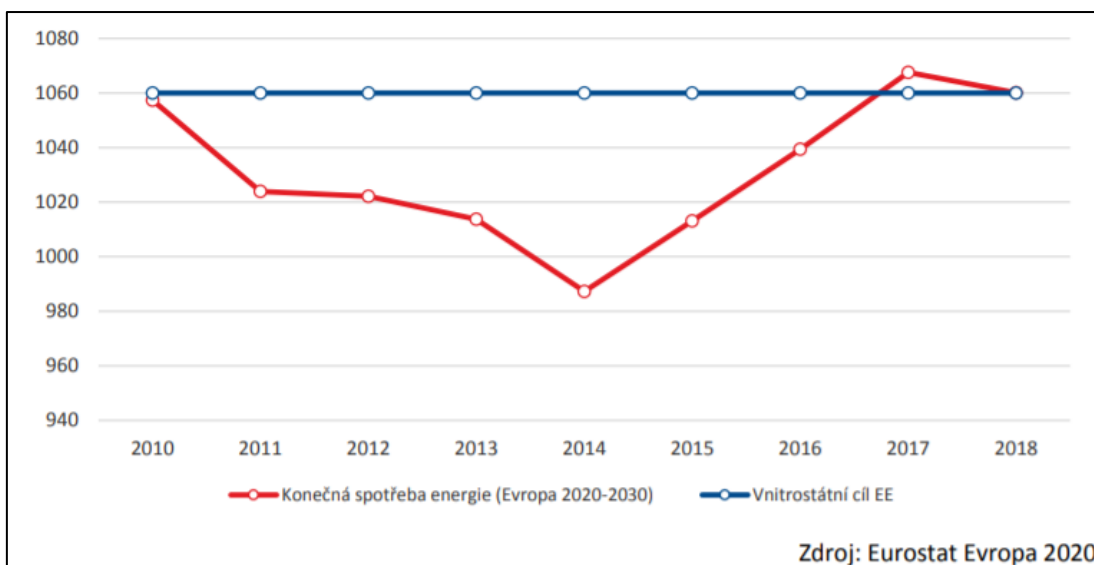
Konečná spotřeba energie domácností a malých spotřebitelů je součástí energetické bilance, která je metodicky koordinována v rámci pracovní skupiny pro energetické bilance spolkových zemí. Konečnou spotřebu energie v domácnostech pak vypočítává Pracovní skupina pro environmentálně-ekonomické účetnictví spolkových zemí pomocí jí vyvinuté metody výpočtu. Konečná spotřeba energie pro domácnosti je součástí konečné spotřeby energie domácností a drobných spotřebitelů.

Po celé období vykazuje ukazatel kolísavý vývoj kolem hodnoty 25 gigajoulů na obyvatele a rok. Zavádění energeticky úsporných zařízení a technologií bylo dosud vždy kompenzováno zvýšeným využíváním stávajících spotřebičů energie a nákupem dalších.

Současný stav v České republice

Podle Eurostatu Europe 2020 byla konečná spotřeba energie v České republice 1 060 PJ s primární spotřebou energie 1 687,1 PJ. Lze tedy poznamenat, že konečná spotřeba energie v České republice v roce 2018 dosáhla cílové hodnoty pro rok 2020, tj. 1 060 PJ (viz graf níže). Spotřeba primární energie byla v roce 2018 pod cílem 1 855 PJ a předchozího roku dosáhla 1 691,3 PJ.

Obrázek 33: Konečná spotřeba energie v České republice 2010-2018



Zdroj: Eurostat Europe 2020

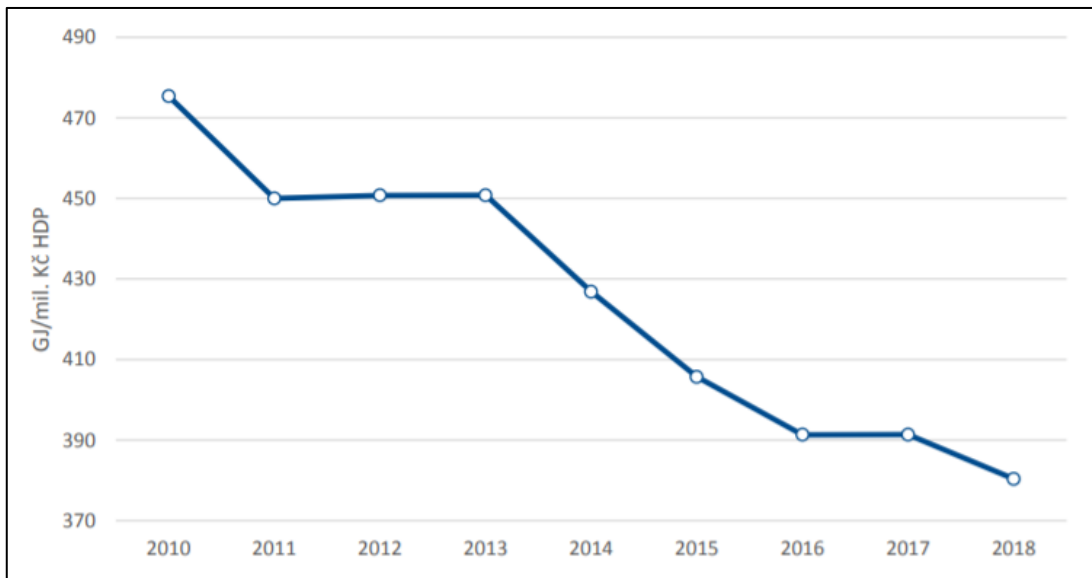
Národním cílem České republiky pro rok 2030 je snížit energetickou náročnost HDP na 0,157 MJ/CZK. Pokud jde o povinnost podle čl. 3(1) směrnice o energetické účinnosti (2012/27/EU), je národní cíl České republiky vyjádřen také ve spotřebě konečné energie, která by neměla překročit PJ 990 (1 735 PJ ve spotřebě primární energie).

V souladu se zněním revize směrnice 2012/27/EU a jejími povinnostmi byl cíl České republiky podle článku 7 na období 2021-2030 stanoven na 84 PJ nových úspor energie, tj. do roku 2030 má být ušetřeno celkem 462 PJ energie.

Členění podle odvětví pokračuje s výrazně pozitivním trendem směřujícím ke snížení energetické náročnosti průmyslu, který je zodpovědný za přibližně 30% spotřeby energie. Spotřeba energie domácností (včetně vytápění) stagnuje, přičemž pozitivní trend směrem ke zvyšování energetické účinnosti je kompenzován obecným nárůstem počtu domů a zvýšením disponibilního příjmu domácností, což vede ke zvýšení životní úrovně a ovlivňuje chování související se spotřebou energií. Spotřeba energie v odvětví dopravy dlouhodobě roste, i když díky modernizaci vozového parku klesá specifická spotřeba energie na kilometr dopravního výkonu.

Trend k obecnému poklesu energetické náročnosti ekonomiky je pozitivní (viz graf níže).

Obrázek 34: Vývoj energetické náročnosti v České republice, 2010-2018



Zdroj: MPO, 2019

Přehled celkové primární a koncové spotřeby energie v kontextu cílů k roku 2030 podává následující tabulka:

Obrázek 35: Cíle ČR v oblasti energetické efektivity do roku 2030 a současný stav.

	2019*	2020	2030
Primary energy consumption	1 689 PJ/ 40.1 Mtoe	1 855 PJ/ 44.3 Mtoe	1 735 PJ/ 41.4 Mtoe
Final energy consumption	1 055 PJ/ 25.2 Mtoe	1 060 PJ/ 25.3 Mtoe	990 PJ/ 23.6 Mtoe

* 2019 data are from the Eurostat database.

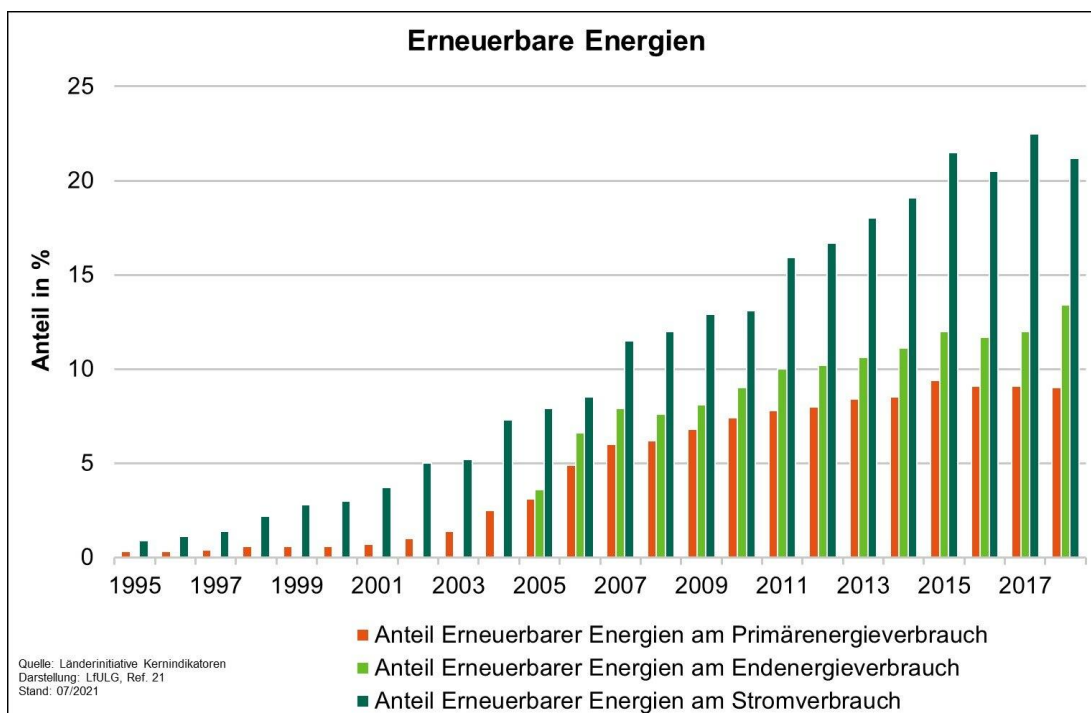
Zdroj: IEA: Czech Republic 2021. Energy Policy Review

3.7.3 Vývoj podílu energie pocházející z obnovitelných zdrojů

Současný stav v Sasku

Rozšíření využívání obnovitelných zdrojů energie může snížit emise plynů, které poškozují klima, i znečištění životního prostředí. Podle rámce politiky EU v oblasti klimatu a energetiky by měl podíl energie z obnovitelných zdrojů do roku 2030 činit nejméně 32%. V Německu se v národní strategii udržitelného rozvoje počítá se zvýšením podílu na 18% do roku 2020, na 30% do roku 2030 a na 60% do roku 2050.

Obrázek 36: Vývoj podílu obnovitelných zdrojů energie v Sasku



Zdroj: Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, 2021n

Všechny tři parametry zaznamenávaly od 90. let 20. století až do roku 2015 výrazný nárůst. Od té doby lze pozorovat mírné výkyvy na přibližně stejné úrovni.

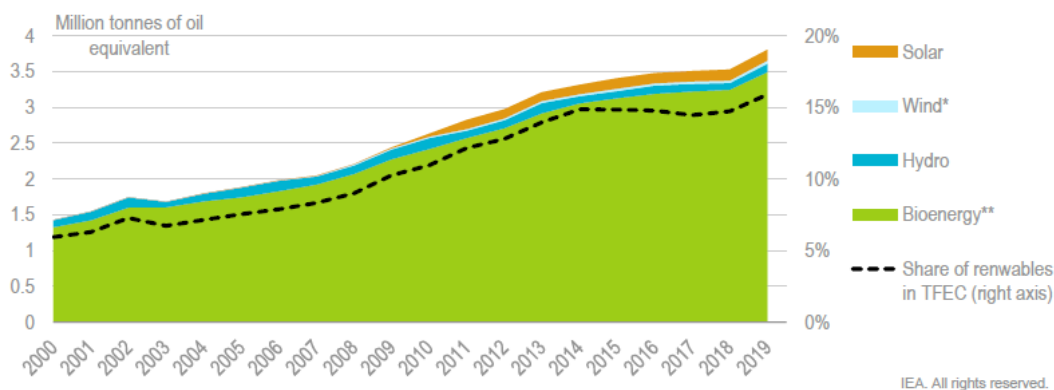
Současný stav v České republice

Česká republika v současné době směřuje k plnění indikativních cílů týkajících se obnovitelných zdrojů energie (OZE). Státní politika České republiky v oblasti životního prostředí přijala cíl stanovený směrnicí EU, tj. 13% podíl obnovitelné energie na hrubé konečné spotřebě energie do roku 2020. Tohoto orientačního cíle bylo dosaženo již v roce 2013. Druhým cílem vyplývajícím z aktualizované vládní energetické koncepce je dosáhnout do roku 2040 podílu obnovitelné energie na výrobě elektřiny v rozmezí 18-25%. V roce 2019 tento podíl byl 11,6%. Tyto cíle jsou v současné době revidovány v souvislosti s vypracováním vnitrostátních plánů ke splnění rámce EU v oblasti klimatu a energetiky do roku 2030. Národní energetický a klimatický plán České republiky,

schválený vládou dne 13. ledna 2020 stanoví cíl 22% pro využití obnovitelné energie do roku 2030, což je nárůst o 9 procentních bodů oproti národnímu cíli České republiky ve výši 13% pro rok 2020.

Výroba tepla z obnovitelných zdrojů v České republice se během monitorovacího období výrazně zvyšuje. V roce 2017 bylo vyrobeno 9 666 TJ, což je oproti předchozímu roku nárůst o 8,8% a v období 2010-2017 se výroba tepla z obnovitelných energií zvýšila 2,5krát. V této kategorii jednoznačně dominuje biomasa, která v roce 2017 představovala 74,1%. Největší podíl tvoří lokální vytápění domácností spalováním dřeva. Dalšími zdroji tepla jsou odpad (17,6%), bioplyn (7,4%) a tepelná čerpadla (0,9%).

Obrázek 37: Podíl obnovitelných zdrojů na celkové spotřebě energie v ČR, 2000-2019



Zdroj: IEA: Czech Republic 2021. Energy Policy Review

Zhodnocení vývoje nulové varianty

Složka životního prostředí	Hlavní cíle	Hodnocení trendu do roku 2030	NV
Klima a energetika	Snižování emisí skleníkových plynů	Emise skleníkových plynů z rostlinné a živočišné výroby se na počátku 90. let 20. století výrazně snížily, zejména v důsledku snížení stavů hospodářských zvířat. Od té doby dochází pouze k menším výkyvům. Zemědělství se na celkových emisích skleníkových plynů ve Svobodném státě Sasko podílí přibližně 5%. Je však hlavním zdrojem emisí N ₂ O, NH ₃ a CH ₄ . Od roku 1990 vzrostly emise oxidu uhličitého z dopravy související s pohonnými hmotami z 1,18 na 2,01 tuny na obyvatele a rok. To odpovídá nárůstu o téměř 60% ve srovnání s výchozím stavem. V ČR Emise oxidu uhličitého související s energetikou od roku 1990 výrazně klesají a pokles byl zaznamenán i v posledních 10 letech. Naopak emise CO ₂ z dopravy se ve stejném období zvýšily. 51% emisí CO ₂ pochází z výroby elektřiny a tepla, doprava se podílí cca 20%, průmysl 18% a budovy 11%. S ohledem na klimatické cíle lze očekávat další snižování emisí.	↔↗
	Snížení spotřeby energie a zvýšení energetické účinnosti	Primární i konečná spotřeba energie zůstává od roku 2005 na velmi konstantní úrovni. Přestože se zavádí stále více energeticky úsporných technologií, kompenzuje tento pozitivní vývoj zvýšené využívání stávajících spotřebičů energie a pořízení nových. V České republice relativní energetická náročnost klesá, absolutní spotřeba energie stagnuje, spotřeba v průmyslu nadále klesá, stagnuje v soukromých domácnostech a roste v odvětví dopravy.	↔↔

Složka životního prostředí	Hlavní cíle	Hodnocení trendu do roku 2030	NV
	Zvýšení podílu obnovitelných zdrojů energie	Podíl obnovitelných zdrojů energie na primární a konečné spotřebě energie i na spotřebě elektřiny se v posledních letech zvýšil. Očekává se, že tento trend bude v nadcházejících letech pokračovat vzhledem k cílům v oblasti klimatu a dalším ambicím v této oblasti.	↗ (SN) ↔↗ (CZ)
↗ zlepšení ↔ ↗ částečné zlepšení ↔ → setrvalý stav ↔ ↘ částečné zhoršení ↘ zhoršení			

3.8 Odpad, suroviny a zdroje

Současný stav v Sasku

Spotřeba zdrojů od 90. let minulého století prudce klesla. V roce 1994 činila spotřeba energetických nosičů, minerálů a biomasy na obyvatele 9,5 t, 19,07 t a 1,99 t, ale v roce 2013 to bylo pouze 9,11 t, 10,83 t a 2,55 t, což znamená pokles zhruba o 35%. Přestože se spotřeba biomasy mírně zvýšila a spotřeba energetických nosičů jen mírně poklesla, spotřebu minerálů bylo možné výrazně snížit o 50%.

Od 90. let minulého století zůstává množství domácího a objemného odpadu na velmi konstantní úrovni. Bylo zlikvidováno v průměru 150 kg na osobu za rok. V roce 2019 bylo shromážděno 1,4 milionu t komunálního odpadu. Přibližně 500 000 t z toho byl komunální odpad, 260 000 t organický odpad a 506 000 t recyklovatelné materiály. Množství stavebního odpadu v roce 2018 činilo 10,6 milionu t, z toho necelých 720 000 t bylo recyklovaných stavebních materiálů k opětovnému použití. V roce 2019 bylo v 318 zařízeních na likvidaci odpadu v Sasku obecně zlikvidováno 6,6 milionu tun odpadu a 4 miliony tun vráceny.

Současný stav v České republice

Domácí materiálová spotřeba (DMC) v ČR v roce 2019 mírně meziročně vzrostla o 0,4% (0,7 mil. t) na 170,3 mil. t. Po roce 2000 vývoj DMC kolísá bez výraznějšího trendu, a to dle vývoje ekonomiky a podílu materiálově náročných sektorů na tvorbě HDP. V období 2013-2019 vývoj DMC ovlivnil ekonomický růst a s ním spojený růst průmyslové a stavební výroby, DMC v tomto období vzrostla o 9,8%. Na počátku 90. let minulého století DMC v souvislosti s restrukturalizací ekonomiky výrazně poklesla, v roce 2019 činila 57,2% hodnoty DMC z roku 1990, což je z environmentálního pohledu pozitivní dlouhodobý vývoj.

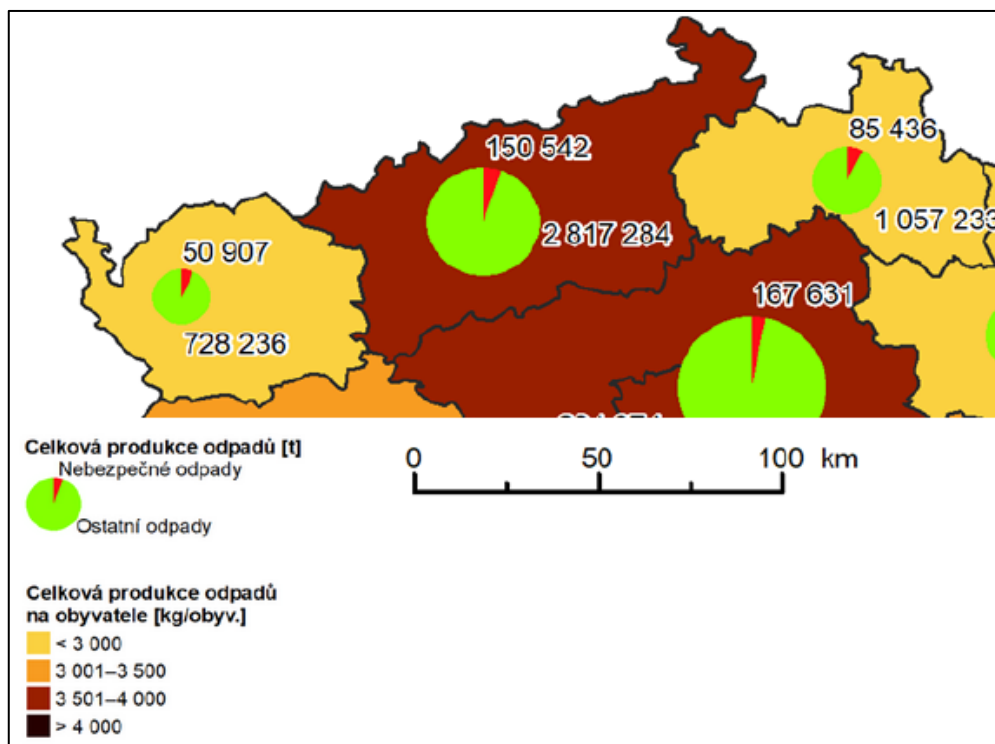
Celková produkce odpadů na obyvatele v Karlovarském kraji mezi lety 2009 a 2019 klesla o 9,8% a meziročně 2018-2019 o 15,7% na hodnotu 2 642,9 kg.obyv.⁻¹. Celková produkce odpadů na obyvatele v průběhu let 2009-2019 kolísala v souvislosti s celkovou produkcí ostatních odpadů na obyvatele. Tato produkce odpadů totiž tvoří podstatnou část celkové produkce odpadů a od roku 2009 poklesla o 12,5% na hodnotu 2 470,2 kg.obyv.⁻¹. Do jejího vývoje se promítla především stavební činnost.

Celková produkce odpadů na obyvatele v Ústeckém kraji mezi lety 2009 a 2019 kolísala, výsledně však klesla o 5,4% na 3 616,9 kg.obyv., a to i přes meziroční 2018-2019 nárůst o 1,3%. Výkyvy v

produkcí odpadů jsou úzce spjaty s aktuálním stavem průmyslu, zejména se stavební činností a sanací starých ekologických zátěží. Celková produkce ostatních odpadů na obyvatele se od roku 2009 zvýšila o 2,1% na 3 433,5 kg.obyv.⁻¹ z důvodu vzrůstu produkce stavebních a demoličních odpadů.

Celková produkce odpadů na obyvatele v Libereckém kraji vzrostla mezi lety 2009-2019 o 4,8% a meziročně 2018-2019 o 10,3% na 2 579,7 kg.obyv. I přes tento růst se však jedná o nejnižší hodnotu v rámci ČR. K nejvýraznějšímu nárůstu ve sledovaném období došlo v roce 2015, zejména z důvodu souběžného zvýšení celkové produkce ostatních odpadů na obyvatele, kam spadají především stavební a demoliční odpady. Celková produkce ostatních odpadů na obyvatele tak v závislosti na stavební, resp. demoliční činnosti v období let 2009-2019 kolísala a celkově vzrostla o 3,1% na 2 386,8 kg.obyv.⁻¹, i tak se ale jedná rovněž o nejnižší hodnotu v rámci ČR.

Obrázek 38: Celková produkce odpadů, celková produkce ostatních a nebezpečných odpadů v české části programového území v roce 2019



Zdroj: CENIA, MŽP. Statistická ročenka životního prostředí České republiky. 2021

Mezi lety 2009-2019 se zvýšil podíl materiálově využitých odpadů ze 72,5% na 84,8% a podíl energeticky využitých odpadů z 2,2% na 3,5%. Podíl odpadů odstraněných skládkováním se ve prospěch materiálového a také energetického využití odpadů snižuje (v roce 2019 dosáhl 9,7%).

Míra recyklovaných odpadů z obalů se od roku 2009 zvýšila na 71,2% v roce 2019. Míra celkového využití odpadů z obalů v roce 2019 činila 75,5%.

Zhodnocení vývoje nulové varianty

Složka životního prostředí	Hlavní cíle	Hodnocení trendu do roku 2030	NV
Odpad, suroviny a zdroje	Snížení množství odpadu a zvýšení míry jeho recyklace	Míra recyklace se v posledních letech znatelně zvýšila, zejména proto, že se snížilo množství nerecyklovatelného odpadu. Lze očekávat pokračování tohoto trendu. Celková produkce odpadu v České republice dlouhodobě roste, současně se však zvyšuje podíl recyklovaného odpadu. V budoucnu nelze očekávat žádné významné změny tohoto trendu.	←↗
	Podpora recyklace a oběhového hospodářství	Podpora recyklace a oběhového hospodářství zanechala znatelnou stopu zejména v oblasti stavebního odpadu. I zde lze očekávat další pozitivní vývoj. V odpadovém hospodářství v České republice se postupně uplatňují principy recyklace a oběhového hospodářství. Tento trend bude pokračovat i v budoucnosti a pravděpodobně se bude zrychlovat.	←↗
↗ zlepšení ←↗ částečné zlepšení ↔ setrvalý stav ←↘ částečné zhoršení ↘ zhoršení			

3.9 Souhrnné posouzení očekávaného vývoje stavu životního prostředí (nulová varianta)

Tabulka 13: Očekávaný vývoj stavu životního prostředí

Složka životního prostředí	Hlavní cíle	Hodnocení trendu do roku 2030	NV
Člověk: Zdraví a pohoda	Zamezení imisím a škodlivým vlivům okolního hluku	Podíl obyvatel zasažených hlukem nad 65 dB během dne zůstal v Sasku v letech 2014 až 2018 zhruba stejný. Podíl obyvatel zasažených hlukem (> 55 dB) v noci se však v tomto období mírně snížil. V současné době z toho však nelze vyvodit žádný obecný trend. Snížení hlukové zátěže z dopravy na venkově kontrastuje s nárůstem ve městech, zejména v metropolitních oblastech Drážďan a Lipska. Intenzita dopravy se zvyšuje na všech kategoriích silnic, což je v současné době kompenzováno zlepšením technických opatření (např. protihlukové stěny). Rovněž na českém území došlo v letech 2012 až 2017 k poklesu počtu obyvatel vystavených hluku z dopravy i když Intenzita dopravy roste ve všech kategoriích silnic, což je však do značné míry kompenzováno zlepšením technických parametrů a dalšími opatřeními (např. protihlukové bariéry) a budováním obchvatů obcí.	↔↗
	Ochrana obyvatelstva před povodněmi	Vzhledem ke změně klimatu a častějším přívalovým deštům s bleskovými povodněmi lze předpokládat, že záplavová území a nivy budou častěji postihovány povodněmi. Současně se v rámci provádění směrnic EU stále častěji vyvíjejí ochranná opatření, která mají rostoucímu riziku čelit.	↔↔
	Ochrana obyvatelstva před radiací	Díky novému německému zákonu o radiační ochraně a rostoucímu počtu preventivních opatření se ochrana obyvatelstva před radonem zlepšuje, ale nelze předvídat, zda se samotná radiace sníží, nebo dokonce zvýší. Radonové riziko je zohledňováno dle platných předpisů při výstavbě a rekonstrukci budov. Ochrana obyvatelstva se tak s obměnou bytového fondu zlepšuje.	↔↔
	Ochrana obyvatelstva před negativními důsledky nárůstu teploty	Vzhledem ke stále postupujícím změnám klimatu nelze předpokládat snížení počtu horkých dnů nebo vln veder. Rozvoj měst také stále více přispívá k vytváření městských tepelných ostrovů, které udržují teplo ve městě. Zohledňování klimatických rizik v rámci plánování městského prostoru je zatím nedostatečné.	↘
Živočichové, rostliny, biologická rozmanitost, ochrana stanovišť	Ochrana druhů, biologické rozmanitosti a stanovišť	Trend vývoje vyhynulých nebo ohrožených druhů živočichů je trvale pozitivní. Podíl vyhynulých nebo ohrožených živočichů se pohybuje mezi 9% a 50%, v závislosti na druhu, ale podíl permanentně klesá. Ačkoliv rozloha zvláště chráněných území v ČR dlouhodobě roste, přičemž zvláště chráněná území plní v krajině funkci významných refugií pro ohrožené druhy rostlin a živočichů, nemohou zcela kompenzovat neuspokojivý ekologický stav krajiny a negativní trendy vývoje biodiverzity, které se následně promítají i do stavu jejich předmětů ochrany. Navzdory ochraně na národní a evropské úrovni většina zvláště chráněných a evropsky významných druhů rostlin a živočichů zůstává v nedostatečném či nepříznivém stavu z hlediska ochrany, přičemž řada druhů je ohrožena pokračujícím poklesem početnosti jejich populací. V ČR hodnota indikátoru početnosti běžných druhů ptáků od počátku sledování v roce 1982 dlouhodobě klesá. Početnost	↔↗ (SN) ↔↘ (CZ)

Složka životního prostředí	Hlavní cíle	Hodnocení trendu do roku 2030	NV
		zemědělských druhů ptáků se do roku 2019 snížila o 42,3%, početnost lesních druhů o 13,4%.	
	Ochrana, zlepšování a zajištění současného stavu lesa	Podíl výrazně poškozených stromů se do roku 2017 snížil, ale v letech 2018, 2019 a 2020 se opět výrazně zvýšil v důsledku řady negativních ekologických faktorů. Jelikož lze předpokládat, že počet a závažnost negativních ekologických faktorů se v důsledku změny klimatu zvýší, nelze očekávat žádné zlepšení stavu lesa. Lesní půda dlouhodobě pokrývá zhruba třetinu území ČR, přičemž se pozvolna rozšiřuje. V posledních desetiletích je patrná cílená změna druhové skladby směrem k přirozené skladbě lesních porostů. Věková struktura lesů v ČR je nerovnoměrná, trvale však stoupá podíl výměry starších až přestárých porostů. Tento trend, který představuje riziko ekonomických ztrát, je naopak pozitivní z hlediska podpory biodiverzity. Negativně v současnosti ovlivňují lesní porosty především kůrovcová kalamita a významný nedostatek vláhy.	←↘ (SN) ←↗ (CZ)
Půda a využití území	Šetrné využívání půdy	Přestože se zábor půdy v posledních letech ustálilo na přibližně 5 ha/den a od 90. let minulého století se tak snížilo o 3 ha/den, tato hodnota je stále výrazně nad cílem udržitelnosti saské vlády, tj. <2 ha/den. Navzdory celostátnímu trendu došlo na české části programového území k úbytku zastavěných ploch. Dochází také k setrvalému poklesu výměry orné půdy, a to především ve prospěch trvalých travních porostů a lesů, což lze z hlediska stability krajiny považovat za pozitivní vývoj. Nicméně hospodářské opouštění méně úrodných oblastí vede k postupnému zarůstání krajiny a následnému úbytku druhů vázaných na otevřenou krajinu.	←↘
	Prevence a snížení kvalitativní a kvantitativní degradace půdy	Vstup kyselin a dusíku má pozitivní vývoj od 90. let, ale od roku 2016 je o něco vyšší než v předchozích deseti letech. Pozitivní celkový vývoj je nicméně rozpoznatelný. V ČR posledních letech klesá spotřeba dusíkatých hnojiv, nicméně stále jejich spotřeba výrazně převažuje nad vhodnějšími statkovými hnojivy. Významná část zemědělské půdy v České republice je ohrožena také vodní a větrnou erozí.	↔
Kulturní dědictví, krajinný ráz	Ochrana kulturních, archeologických a přírodních památek	Kulturní a hmotné statky a archeologické památky jsou přiměřeně chráněny různými zákony. Ochrana je však omezena nedostatkem finančních prostředků na údržbu památek. Kvalitativní hodnocení vývoje nemá vzhledem k datové situaci a místním podmínkám v souhrnné podobě smysl.	↔
	Ochrana přírodní a kulturní krajiny a snížení fragmentace krajiny	Velikost polygonů nefragmentovaných krajinných oblastí se v posledních letech (2010-2015) nepatrně zvýšila ze 43,39 km ² na 44,77 km ² . Hodnota podílu nečleněných ploch s nízkou intenzitou dopravy na celkové rozloze státu však mírně poklesla z 9,97% v roce 2010 na 9,4% v roce 2015. I na české straně patří velká část území do kategorie ochrany, která přispívá k zachování jejich kulturních a přírodních hodnot, ale i zde má rozvoj rozšíření sídel a dopravní infrastruktury do otevřené krajiny negativní dopad.	↔
Voda (podzemní a povrchová voda)	Zamezení škodlivým vlivům na podzemní vody	Obsah dusičnanů v podzemních vodách se v posledních letech mírně zvýšil. Zatímco v roce 2010 byla hodnota 50 mg/l překročena na necelých 15% měřicích bodů, v roce 2019 tomu bylo v případě necelých 19% měřicích bodů. Podíl měřicích bodů s více než 25 mg/l zůstává za posledních deset let konstantní, ale stále je velmi vysoký, kolem 30%.	←↘

Složka životního prostředí	Hlavní cíle	Hodnocení trendu do roku 2030	NV
		Koncentrace dusíkatých látek v podzemních vodách na území ČR meziročně stoupla, přičemž mírný nárůst lze pozorovat i v dlouhodobém měřítku.	
	Zamezení škodlivým vlivům na povrchové vody	Ekologický stav povrchových vod zůstal přibližně od konce devadesátých let významně ovlivněn vypouštěním škodlivých látek, jako je dusík nebo fosfor. Z dlouhodobého hlediska se ekologický stav povrchových vod v České republice trvale zlepšuje. Přes dosažené zlepšení však nelze považovat současný stav za zcela uspokojivý. Stále existují problematické úseky vodních toků s vysokou kumulací zdrojů znečištění, navíc postupné zlepšování ekologického stavu povrchových vod probíhá velmi pozvolně.	↔ ↗
	Dosažení nebo udržení dobrého ekologického stavu vod	Stav povrchových vod s dobrým ekologickým stavem zůstal v posledních letech přibližně stejný. V roce 2009 bylo v takovém stavu 23 řek (3,73%), v roce 2015 jich bylo jen 20 (3,25%). V roce 2009 bylo 38% jezer v dobrém ekologickém stavu, v roce 2015 to bylo 43%. Přesto je tato hodnota hluboko pod republikovým průměrem. Ekologický stav vod v ČR se dlouhodobě zlepšuje, nicméně stále přetrvávajícím a v mnoha oblastech dále se prohlubujícím problémem zůstává eutrofizace vodních toků a nádrží.	↔
Ovzduší	Zamezení škodlivému znečištění ovzduší	Kvalita ovzduší v Sasku se od roku 2006 u sledovaných znečišťujících látek s určitými výkyvy neustále zlepšuje. Lze očekávat, že tento trend bude pokračovat, zejména v důsledku změn ve složení vozidel v dlouhodobém horizontu. V České republice došlo k výraznému snížení emisí z velkých stacionárních zdrojů v důsledku modernizace výroby elektřiny a tepla. Emise z dopravy mají tendenci stagnovat: nárůst intenzity automobilové dopravy je kompenzován snížením specifických emisí postupnou obnovou vozového parku. Spalování nekvalitních tuhých paliv v lokálních topeništích (v domácnostech) ve venkovských oblastech významně přispívá ke znečištění NO _x , prachem PM ₁₀ a jinými znečišťujícími látkami (benzo- α -pyren). Výměna těchto malých zdrojů postupuje pomalu.	↗
Klima a energetika	Snižování emisí skleníkových plynů	Emise skleníkových plynů z rostlinné a živočišné výroby se na počátku 90. let 20. století výrazně snížily, zejména v důsledku snížení stavů hospodářských zvířat. Od té doby dochází pouze k menším výkyvům. Zemědělství se na celkových emisích skleníkových plynů ve Svobodném státě Sasko podílí přibližně 5%. Je však hlavním zdrojem emisí N ₂ O, NH ₃ a CH ₄ . Od roku 1990 vzrostly emise oxidu uhličitého z dopravy související s pohonnými hmotami z 1,18 na 2,01 tuny na obyvatele a rok. To odpovídá nárůstu o téměř 60% ve srovnání s výchozím stavem. V ČR Emise oxidu uhličitého související s energetikou od roku 1990 výrazně klesají a pokles byl zaznamenán i v posledních 10 letech. Naopak emise CO ₂ z dopravy se ve stejném období zvýšily. 51% emisí CO ₂ pochází z výroby elektřiny a tepla, doprava se podílí cca 20%, průmysl 18% a budovy 11%. S ohledem na klimatické cíle lze očekávat další snižování emisí.	↔ ↗
	Snížení spotřeby energie a zvýšení energetické účinnosti	Primární i konečná spotřeba energie zůstává od roku 2005 na velmi konstantní úrovni. Přestože se zavádí stále více energeticky úsporných technologií, kompenzuje tento pozitivní vývoj zvýšené využívání stávajících spotřebičů energie a pořízování nových.	↔

Složka životního prostředí	Hlavní cíle	Hodnocení trendu do roku 2030	NV
		V České republice relativní energetická náročnost klesá, absolutní spotřeba energie stagnuje, spotřeba v průmyslu nadále klesá, stagnuje v soukromých domácnostech a roste v odvětví dopravy.	
	Zvýšení podílu obnovitelných zdrojů energie	Podíl obnovitelných zdrojů energie na primární a konečné spotřebě energie i na spotřebě elektřiny se v posledních letech zvýšil. Očekává se, že tento trend bude v nadcházejících letech pokračovat vzhledem k cílům v oblasti klimatu a dalším ambicím v této oblasti.	↗ (SN) ↔↗ (CZ)
Odpad, suroviny a zdroje	Snížení množství odpadu a zvýšení míry jeho recyklace	Míra recyklace se v posledních letech znatelně zvýšila, zejména proto, že se snížilo množství nerecyklovatelného odpadu. Lze očekávat pokračování tohoto trendu. Celková produkce odpadu v České republice dlouhodobě roste, současně se však zvyšuje podíl recyklovaného odpadu. V budoucnu nelze očekávat žádné významné změny tohoto trendu.	↔↗
	Podpora recyklace a oběhového hospodářství	Podpora recyklace a oběhového hospodářství zanechala znatelnou stopu zejména v oblasti stavebního odpadu. I zde lze očekávat další pozitivní vývoj. V odpadovém hospodářství v České republice se postupně uplatňují principy recyklace a oběhového hospodářství. Tento trend bude pokračovat i v budoucnosti a pravděpodobně se bude zrychlovat.	↔↗
↗ zlepšení ↔↗ částečné zlepšení ↔ setrvalý stav ↔↘ částečné zhoršení ↘ zhoršení			

4. Popis pravděpodobných významných vlivů na životní prostředí a popis navrhovaných opatření k jejich snížení

4.1 Metodický přístup

4.1.1 Metodika hodnocení

Cílem posouzení je určit, zda implementace programu pravděpodobně oslabí nebo posílí trendy vývoje životního prostředí, na rozdíl od situace, kdy by program nebyl realizován (nulová varianta), nebo zda nelze očekávat žádný dopad. Posouzení očekávaného dopadu na životní prostředí je kvalitativní, odpovídající úrovni detailu obsahu programu a rozsahu navrhovaných aktivit. Z důvodů obtížné sledovatelnosti řetězců příčin a následků bere posouzení v úvahu pouze ty vlivy na životní prostředí, které je možné dát jednoznačně do souvislosti s hodnoceným programem. Při hodnocení vlivů na trendy je však zohledněna kumulativní povaha účinků (nebo vzájemně se posilující nepřímé účinky) (viz soubor kritérií níže).

Jako základ pro posouzení významu dopadů na životní prostředí byl využit seznam hodnotících kritérií dle přílohy II SUP-RL. Pokud je dotčená plocha vymezena jako celé programové území (není stanoveno přesnější umístění podporovaných projektů nebo jiných činností), kritéria týkající se charakteristik území, které by mohlo být dotčeno (poslední dva body), mohou být použita pouze v omezeném rozsahu. Pro hodnocení byl využit následující soubor kritérií, respektive hledisek:

Tabulka 14: Soubor kritérií pro význam dopadů na životní prostředí

Kritérium	Význam
Charakteristika obsahu financování	
Obsah financování poskytuje rámec pro obzvláště ekologicky relevantní nebo velké lokality, pro obzvláště velké projekty nebo zvláště velké jiné činnosti nebo pro významné využívání přírodních zdrojů.	✓
Obsah finančních prostředků má velký význam pro integraci environmentálních hledisek, zejména pokud jde o podporu udržitelného rozvoje.	✓
Obsah finančních prostředků má velký význam pro provádění právních předpisů Společenství v oblasti životního prostředí.	✓
Charakteristika dopadu a oblastí, které by mohlo být ovlivněno	
Účinky jsou velmi pravděpodobné, dlouhodobé, časté a nevratné.	✓
Účinky jsou kumulativní.	✓
Účinky jsou přeshraniční.	✓
Rizika pro lidské zdraví nebo životní prostředí jsou velká.	✓
Rozsah a prostorový rozsah dopadu je značný (zeměpisná oblast a počet osob, které by pravděpodobně byly postiženy).	✓
Oblast, která by mohla být postižena, je obzvláště významná nebo citlivá v důsledku těchto faktorů: – zvláštní přírodní vlastnosti nebo kulturní dědictví, – překročení norem kvality životního prostředí nebo mezních hodnot, – intenzivní využívání půdy.	✓
Účinky se týkají oblastí nebo krajín, jejichž status je předmětem národní, komunitní nebo mezinárodní ochrany.	✓

Zdroj: ÖIR na základě přílohy II SUP-RL

Posouzení „významného zhoršení“ má zvláštní význam, protože by bylo třeba vyvinout účinná opatření, která by zabránila, snížila a pokud možno vyrovnala identifikované významné nepříznivé dopady na životní prostředí vyplývající z provádění plánu nebo programu. Ty bezprostředně navazují na hodnocení. Pokud opatření nemá žádný vliv na zkoumanou složku životního prostředí, je klasifikováno jako „žádná významná změna“. V případech, kdy lze předpokládat, že by provádění programu mohlo vést k projektům podléhajícím EIA, je tento fakt zohledněn v hodnocení. V případech, kdy hodnocení není možné kvůli nedostatečným údajům nebo formulaci programu, je to také zaznamenáno („Hodnocení není možné“).

Souhrnné výsledky hodnocení jsou sloučeny do hodnotících matic. Metodicky se pro hodnocení používá pětibodová stupnice, od „významného zlepšení“ až po „významné zhoršení“ stavu životního prostředí:

Tabulka 15: Kvalitativní systém hodnocení dopadů

Symbol	Trend
+✓	Podstatné zlepšení environmentální situace ve srovnání s nulovou variantou
+	Mírné zlepšení situace v životním prostředí ve srovnání s nulovou variantou
0	Žádná významná změna environmentální situace ve srovnání s nulovou variantou
-	Mírné zhoršení situace v životním prostředí ve srovnání s nulovou variantou
-✓	Významné zhoršení situace v životním prostředí ve srovnání s nulovou variantou
x	Vyhodnocení není na základě dostupných informací možné

Zdroj: ÖIR

Posouzení v rámci SEA může zohlednit pouze účinky potenciálně realizovaných projektů v rámci programu. Vzhledem k tomu, že program financování někdy otevírá široký prostor pro zaměření a rozsah možných projektů, jsou při hodnocení zohledněny programem formulované pokyny (např. „Zvláštní důraz by měl být kladen na projekty v oblasti ochrany klimatu“).

Cíle a příslušná kritéria jako základ pro posouzení vlivů byly identifikovány a definovány ve fázi tzv. scopingu. Na základě návrhu IP aktuálního období financování byla analyzována tematicky srovnatelná opatření z předchozího období financování i nová opatření financování. Na základě toho bylo prověřeno vyhodnocení SEA pro IP Bavorsko-Česká republika 2014-20 a v něm uvedené cíle a kritéria byly ověřeny z hlediska potřebných aktualizací. U nových opatření v současném finančním období byly odhadnuty možné vlivy a tým zpracovatelů SEA určil kritéria pro měření vlivů. Výsledky analýzy byly koordinovány v rámci konzultace (scoping workshop) s příslušnými úřady pro posuzování vlivů na životní prostředí dotčených států a doplněny podle obdržené zpětné vazby.

4.1.2 Shrnutí důvodů pro výběr zkoumaných alternativ

Hodnocení alternativ je vhodnou metodou prezentace srovnávacích dopadů na životní prostředí, zejména u jasně umístěných programů a projektů (např. alternativní trasy infrastrukturního projektu). Při tak vysokém stupni abstrakce, s jakou pracuje hodnocený program, by jako alternativa dle této definice musel být vytvořen další alternativní program, nebo by program nemusel být realizován vůbec. To je však stěžejí proveditelné.

Kromě toho není „rozumné“ definovat jako alternativu k jednomu nebo více zcela odlišným programům, protože to neumožňuje regulační rámec s intenzivními koordinačními procesy mezi velkým počtem zúčastněných stran.

Zvažování alternativ se proto realizuje v rámci hodnocení formulování mikroalternativ nebo zmírňujících opatření – tedy u opatření, která mají zabránit, snížit nebo vyrovnat negativní dopady na životní prostředí v důsledku provádění programu. V případě identifikace opatření programu s potenciálně negativními dopady na životní prostředí jsou navrhována zmírňující opatření přímo v rámci posouzení, vždy v části „Přiměřené alternativy a opatření k prevenci, snížení nebo kompenzaci významných nepříznivých dopadů na životní prostředí“.

4.1.3 Hodnocení na úrovni navazujících procesů

Předkládané posouzení v zásadě ukázalo, že samotný program nemůže mít významné negativní účinky na životní prostředí. Stanoví však strategický a operační rámec pro konkrétní způsobilé projekty, které ještě nejsou v procesu provádění a zpravidla ani nejsou plánovány. Pouze tyto projekty mohou mít vliv na životní prostředí. Hodnocení se tedy odehrává pouze na základě obecných podmínek, za nichž mohou být projekty financovány v rámci stanoveném v programu. V této souvislosti je však třeba zdůraznit, že podrobné posouzení vlivů na životní prostředí bude obvykle prováděno na úrovni schvalování/povolování/rozhodování o umístění konkrétního projektu. To je zajištěno orgány s příslušnými pravomocemi dle německého nebo českého práva v navazujících stupních projektové přípravy. Nejdůležitějšími hodnotícími procesy jsou:

- ▶ strategická posouzení vlivů na životní prostředí podle dodatku 3 UVPG (např. při plánování výstavby),
- ▶ posouzení vlivů na životní prostředí podle dodatku 1 UVPG (např. při budování některých zařízení),
- ▶ povolovací řízení z hlediska památkové ochrany dle BbgDSchG,
- ▶ intervenční kontrola podle BNatSchG nebo BauGB (např. pro utužení půdy),
- ▶ posouzení dopadu podle směrnice o stanovištích nebo BNatSchG (pokud by lokalita „Natura 2000“ a její cíle ochrany mohly být významně ovlivněny).

V České republice se jedná především o hodnotící či povolovací procesy dle:

- ▶ zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (procesy SEA a EIA),
- ▶ zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (územní a stavební řízení),
- ▶ zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (hodnocení dle § 67, § 45h a § 45i),
- ▶ zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu (odnětí zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu),
- ▶ a řízení dle dalších zákonů dle specifického umístění či charakteru záměru.

4.2 Hodnocení pravděpodobných vlivů na životní prostředí v prioritní ose 1

4.2.1 Specifický cíl: Posílení růstu a konkurenceschopnosti malých a středních podniků a vytváření pracovních míst, mimo jiné prostřednictvím produktivních investic

Tento specifický cíl je zaměřen na větší zapojení malých a středních podniků do výzkumu a inovací a na vytvoření a rozšíření síťových aktivit a služeb pro malé a střední podniky, aby bylo možné čelit současným výzvám inteligentní specializace, diverzifikace, digitalizace, demografických změn, migrace, zejména mladých lidí, a souvisejícího nedostatku kvalifikovaných pracovníků.

M 1.1 – Zlepšení zapojení malých a středních podniků do výzkumu a inovací

K dosažení tohoto specifického cíle by měla být usnadněna přeshraniční spolupráce mezi malými a středními podniky a mezi malými a středními podniky a univerzitami a výzkumnými institucemi, aby se zmírnila konkurenční nevýhoda malých a středních podniků vůči větším podnikům v této oblasti. Program by měl přispět k podpoře přenosu výsledků výzkumu, inovací a technologií do malých a středních podniků.

M 1.2 – Tvorba a rozvoj síťových aktivit a služeb pro malé a střední podniky

Podpora se zaměřuje také na digitalizaci, například prostřednictvím přeshraničních virtuálních informačních a znalostních platforem. Plánuje se vytváření sítí a spolupráce bez investičních opatření, ale také bez tematického zaměření (např. s ohledem na inovativní technologie šetrné ke klimatu). To zahrnuje podporu zprostředkovatelských organizací, jakož i společných sítí a klastrů. Cílem je podpořit rozvoj nových partnerství i začlenění podniků do stávajících partnerství.

Posouzení vlivů na životní prostředí

Opatření a projekty popsané v rámci tohoto specifického cíle jsou svou povahou „měkké aktivity“, jejichž cílem je spolupráce, koordinace a vytváření sítí. Projekty, které přímo vedou ke zvýšení výroby nebo ke stavebním činnostem (např. pro podnikatelskou infrastrukturu), nejsou podporovány, takže se neočekávají žádné související negativní vlivy. Zároveň však financované projekty nejsou zaměřeny na životní prostředí, takže na úrovni programu nelze předpokládat žádný konkrétní pozitivní vliv na životní prostředí.

Shrnutí významu dopadů na životní prostředí

Nebyly identifikovány žádné relevantní pozitivní ani negativní vlivy na životní prostředí, a tudíž se žádné významné vlivy na životní prostředí nepředpokládají.

Tabulka 16: Potenciální vlivy na životní prostředí v rámci specifického cíle „Posílení růstu a konkurenceschopnosti malých a středních podniků a vytváření pracovních míst, mimo jiné prostřednictvím produktivních investic“

Složky životního prostředí	Hlavní cíle	NV	OP
Člověk: zdraví a pohoda	Zamezení imisím a škodlivým vlivům okolního hluku	↔↗	0
	Ochrana obyvatelstva před povodněmi	↔↔	0
	Ochrana obyvatelstva před radiací	↔↔	0
	Ochrana obyvatelstva před negativními důsledky nárůstu teploty	↘	0
Živočiškové, rostliny, biologická rozmanitost, ochrana stanovišť	Ochrana druhů, biologické rozmanitosti a stanovišť	↔↗ (SN) ↔↘ (CZ)	0
	Ochrana, zlepšování a zajištění současného stavu lesa	↔↘ (SN) ↔↗ (CZ)	0
Půda a využití území	Šetrné využívání půdy	↔↘	0
	Prevence a snížení kvalitativní a kvantitativní degradace půdy	↔↔	0
Kulturní dědictví, krajinný ráz	Ochrana kulturních, archeologických a přírodních památek	↔↔	0
	Ochrana přírodní a kulturní krajiny a snížení fragmentace krajiny	↔↔	0
Voda (podzemní a povrchová voda)	Zamezení škodlivým vlivům na podzemní vody	↔↘	0
	Zamezení škodlivým vlivům na povrchové vody	↔↗	0
	Dosažení nebo udržení dobrého ekologického stavu vod	↔↔	0
Ovzduší	Zamezení škodlivému znečištění ovzduší	↗	0
Klima a energetika	Snižování emisí skleníkových plynů	↔↗	0
	Snížení spotřeby energie a zvýšení energetické účinnosti	↔↔	0
	Zvýšení podílu obnovitelných zdrojů energie	↗ (SN) ↔↗ (CZ)	0
Odpad, suroviny a zdroje	Snížení množství odpadu a zvýšení míry jeho recyklace	↔↗	0
	Podpora recyklace a oběhového hospodářství	↔↗	0
Vývoj nulové varianty (NV): ↗ zlepšení ↔↗ částečné zlepšení ↔↔ setrvalý stav ↔↘ částečné zhoršení ↘ zhoršení Hodnocení Operačního programu (OP) ve srovnání s NV: + zlepšení 0 žádná významná změna – zhoršení x v současné době není možné vyhodnotit Posouzení relevance: ✓ pravděpodobně bude mít významné dopady na životní prostředí			

Přiměřené alternativy a opatření k prevenci, snížení nebo vyrovnání významných nepříznivých dopadů na životní prostředí

U tohoto finančního opatření se nepředpokládají žádné významné negativní dopady na životní prostředí. Přesto lze na základě posouzení SEA doporučit následující opatření ke zvýšení pozitivních dopadů na životní prostředí:

- ▶ Výslovné vyloučení financování výstavby nebo produktivních investic.
- ▶ Zaměřit financování na inovace s pozitivním dopadem na životní prostředí, např. prostřednictvím orientačního seznamu témat, jimiž se má specifický cíl zabývat.

4.3 Hodnocení pravděpodobných vlivů na životní prostředí v prioritní ose 2

4.3.1 Specifický cíl: Podpora přizpůsobení se změnám klimatu, prevence katastrof a odolnosti vůči katastrofám se zohledněním ekosystémových přístupů

Tento specifický cíl zahrnuje posílení adaptační kapacity stávajících přírodních a infrastrukturních systémů ve společném povodí a minimalizaci rizik souvisejících se změnou klimatu a možností ohrožení lidí, sídel a infrastruktury.

M 2.1 – Prevence, zmírňování a zvládání environmentálních rizik způsobených změnou klimatu

Přizpůsobení se změně klimatu, jako je ochrana před povodněmi a odolnost vůči katastrofám, mají být podporovány prostřednictvím tvorby přeshraničních koncepcí. Je třeba podporovat opatření na posílení adaptační kapacity na různé extrémní povětrnostní jevy, jako jsou povodně, lesní požáry, bouře a sucha; v oblasti protipovodňové ochrany lze rovněž podporovat konkrétní prováděcí projekty. Kromě toho je třeba poskytovat informace, komunikaci a vzdělávání v oblasti změny klimatu, udržitelného využívání půdy a ochrany před povodněmi.

M 2.2 – Zintenzivnění spolupráce v oblasti požární ochrany, zdravotnických záchranných služeb a civilní ochrany

Pro zjednodušení spolupráce v oblasti požární ochrany, záchranných služeb a zvládání katastrof se plánuje další rozvoj přeshraničních informačních systémů a komunikačních platforem, jako je společné vytváření a využívání plánů varování a nasazení, přeshraniční cvičení, výměna zkušeností a opatření na podporu jazykového vzdělávání a mezikulturních kompetencí.

Posouzení vlivů na životní prostředí

Očekává se, že specifický cíl bude mít částečně pozitivní a částečně negativní dopady na životní prostředí. Pozitivní vlivy lze předpokládat především v souvislosti s ochranou lidského zdraví a hmotného majetku a vody. Jedná se zejména o:

- ▶ **Člověk: Zdraví a pohoda:** Opatření snižují počet lidí postižených extrémními povětrnostními jevy souvisejícími se změnou klimatu (povodně, lesní požáry, jiné extrémní povětrnostní jevy) a geogenními přírodními riziky. Zvýší se také ochrana před negativními účinky zdravotních rizik nesouvisejících se změnou klimatu, např. prostřednictvím spolupráce v oblasti záchranných služeb.
- ▶ **Voda (podzemní a povrchové vody):** Projekty udržitelného hospodaření s vodou mohou mít pozitivní vliv na vodní útvary, stejně jako projekty realizované v souvislosti s protipovodňovými opatřeními.
- ▶ **Hmotný majetek, suroviny a zdroje:** Prostřednictvím opatření programu lze předpokládat pozitivní účinky na ochranu hmotného majetku před přírodními a jinými riziky. Nelze však

očekávat žádné dopady na specifická kritéria definovaná v tabulce cílů ochrany životního prostředí.

Negativní dopady jsou možné zejména v souvislosti s konkrétními stavebními opatřeními. To platí především pro oblast protipovodňové ochrany, kde může docházet k drobným negativním dopadům, přestože je podpora zaměřena pouze na přírodě blízká opatření:

- ▶ **Člověk: Zdraví a pohoda:** Neočekávají se žádné nepříznivé účinky.
- ▶ **Živočichové, rostliny a biologická rozmanitost, ochrana stanovišť:** Změny odtokového režimu a struktury vodních toků v souvislosti s ochrannými stavbami mohou v jednotlivých případech ovlivnit vodní faunu a flóru.
- ▶ **Půda, využití půdy:** Stavební opatření mohou zvýšit zábory půdy. V kontextu přírodě blízkých opatření ochrany před povodněmi je tento účinek pravděpodobně zanedbatelný.
- ▶ **Kulturní dědictví, krajina:** Ochranná infrastruktura, zejména liniová, může mít negativní vliv na krajinu.
- ▶ **Voda (podzemní a povrchová):** Změny v režimu proudění a změny v korytech vodních toků mohou mít rovněž nepřímé negativní účinky na kvalitu vody.

Shrnutí významu dopadů na životní prostředí

Bez znalosti konkrétních projektů a jejich realizace nelze učinit konečný úsudek o významnosti negativních vlivů na životní prostředí. Nicméně ustanovení programu, že financována mají být pouze přírodě blízká opatření, vede k očekávání, že nebudou financovány projekty s významnými negativními dopady (např. rozsáhlá liniová protipovodňová ochrana z umělých materiálů).

Tabulka 17: Potenciální vlivy na životní prostředí v rámci Specifického cíle „Podpora přizpůsobení se změnám klimatu, prevence katastrof a odolnosti vůči katastrofám se zohledněním ekosystémových přístupů“

Složky životního prostředí	Hlavní cíle	NV	OP
Člověk: zdraví a pohoda	Zamezení imisím a škodlivým vlivům okolního hluku	↔↗	0
	Ochrana obyvatelstva před povodněmi	↔↔	+
	Ochrana obyvatelstva před radiací	↔↔	0
	Ochrana obyvatelstva před negativními důsledky nárůstu teploty	↘	+
Živočichové, rostliny, biologická rozmanitost, ochrana stanovišť	Ochrana druhů, biologické rozmanitosti a stanovišť	↔↗ (SN) ↔↘ (CZ)	0/-
	Ochrana, zlepšování a zajištění současného stavu lesa	↔↘ (SN) ↔↗ (CZ)	0
Půda a využití území	Šetrné využívání půdy	↔↘	0
	Prevence a snížení kvalitativní a kvantitativní degradace půdy	↔↔	0
Kulturní dědictví, krajinný ráz	Ochrana kulturních, archeologických a přírodních památek	↔↔	0
	Ochrana přírodní a kulturní krajiny a snížení fragmentace krajiny	↔↔	0/-

Složky životního prostředí	Hlavní cíle	NV	OP
Voda (podzemní a povrchová voda)	Zamezení škodlivým vlivům na podzemní vody	↵	+/-
	Zamezení škodlivým vlivům na povrchové vody	↵	+/-
	Dosažení nebo udržení dobrého ekologického stavu vod	↔	+/-
Ovzduší	Zamezení škodlivému znečištění ovzduší	↗	0
Klima a energetika	Snižování emisí skleníkových plynů	↵	0
	Snížení spotřeby energie a zvýšení energetické účinnosti	↔	0
	Zvýšení podílu obnovitelných zdrojů energie	↗ (SN) ↵ (CZ)	0
Odpad, suroviny a zdroje	Snížení množství odpadu a zvýšení míry jeho recyklace	↵	0
	Podpora recyklace a oběhového hospodářství	↵	0
<p>Vývoj nulové varianty (NV):</p> <p>↗ zlepšení ↵ částečné zlepšení ↔ setrvalý stav ↵ částečné zhoršení ↘ zhoršení</p> <p>Hodnocení Operačního programu (OP) ve srovnání s NV:</p> <p>+ zlepšení 0 žádná významná změna – zhoršení x v současné době není možné vyhodnotit</p> <p>Posouzení relevance: ✓ pravděpodobně bude mít významné dopady na životní prostředí</p>			

Přiměřené alternativy a opatření k prevenci, snížení nebo vyrovnání významných nepříznivých dopadů na životní prostředí

Se specifickým cílem pravděpodobně nebudou spojeny žádné významné negativní vlivy. Z pohledu SEA lze formulovat následující doporučení, která mají snížit potenciální negativní účinky:

- ▶ Výslovné vyloučení opatření zahrnujících výstavbu infrastruktury v souvislosti s podporou záchranných služeb.
- ▶ Stanovení konkrétních kritérií pro posuzování slučitelnosti protipovodňových opatření s přírodou (např. na základě práce Spolkového úřadu pro ochranu přírody (BfN) pro preventivní ochranu před povodněmi) při výběru projektů.

4.3.2 Specifický cíl: Posílení ochrany a zachování přírody, biologické rozmanitosti a zelené infrastruktury, včetně v městských oblastech, a snížení všech forem znečištění

Tento specifický cíl je zaměřen na zachování a obnovu biologické rozmanitosti, rozvoj zelené infrastruktury a potlačování invazních druhů. Důraz je kladen zejména na koordinovanou činnost v souvislosti s různými chráněnými oblastmi, ale také na projekty, které je přesahují.

M 2.3 – Zachování a obnovení biologické rozmanitosti, rozvoj zelené infrastruktury a potlačování invazních druhů

Hlavními činnostmi, které je třeba podporovat, jsou výměna informací a zkušeností, rozvoj, údržba, ochrana a koncepce řízení, jakož i přeshraniční strategie, které mají přispět k různým oblastem ochrany životního prostředí, ochrany půdy a krajiny, ochrany lesů, biologické rozmanitosti, ochrany druhů a stanovišť atd. Přeshraniční kampaně, akce, dialogy apod. mají zvýšit povědomí o životním prostředí, zejména u dětí a mládeže, a přiblížit veřejnosti problematiku ochrany životního prostředí, půdy, přírody, lesů, vody a krajiny.

Posouzení vlivů na životní prostředí

Podle zaměření programu lze pozitivní účinky odvodit jak z konkrétních prováděcích opatření (založených na společném řízení nebo jiné spolupráci), tak i na základě opatření environmentální výchovy:

- ▶ **Člověk: zdraví a pohoda:** Lze předpokládat pozitivní účinky v souvislosti s rekreační hodnotou chráněných oblastí. Ty se však ve zvolených hodnotících kritériích neodrážejí.
- ▶ **Zvířata, rostliny a biologická rozmanitost, ochrana stanovišť:** Opatření pro přeshraniční spolupráci chráněných oblastí, společné koncepce řízení a obecná výměna informací a zkušeností mohou vést k výraznému zlepšení situace fauny a flóry v programové oblasti. Vytlačování invazních druhů je také spojeno s pozitivními účinky na faunu a flóru.
- ▶ **Půda, využití půdy:** Ochrana půdy v souvislosti se společnými koncepcemi rozvoje, údržby, ochrany a správy je výslovným cílem projektů a lze očekávat pozitivní účinky.
- ▶ **Kulturní dědictví, krajina:** Opatření pro propojení biotopů a koncepce (krajinného) managementu obecně mohou mít pozitivní dopad na míru fragmentace krajiny a obecně krajinu zhodnocovat.
- ▶ **Voda (podzemní a povrchová):** Opatření na ochranu vodních zdrojů a nepřímo opatření na zlepšení kvality půdy nebo lesních porostů mohou mít pozitivní účinky (např. filtrace znečišťujících látek) na kvalitu vody.
- ▶ **Ovzduší:** Pozitivní účinky jsou převážně nepřímé, např. prostřednictvím podpory zdravého lesa a jeho filtračních účinků, ale nejsou výslovným předmětem financování.
- ▶ **Klima a energetika:** Pozitivní účinky jsou převážně nepřímé, např. prostřednictvím zvýšeného povědomí o životním prostředí na základě environmentálních vzdělávacích opatření, ale nejsou explicitním předmětem financování.
- ▶ **Hmotný majetek, suroviny a zdroje:** Pozitivní účinky jsou možné především nepřímo, např. prostřednictvím zvýšeného povědomí o životním prostředí na základě environmentálních vzdělávacích opatření, ale nejsou výslovně předmětem financování. V žádném případě se však nepromítají do použitých hodnotících kritérií.

Neočekává se, že by realizace specifického cíle měla negativní dopady na životní prostředí.

Shrnutí významu dopadů na životní prostředí

Vlivy specifického cíle na životní prostředí se vzhledem k jeho povaze nepředpokládají jako významné.

Tabulka 18: Potenciální vlivy na životní prostředí v rámci Specifického cíle „Posílení ochrany a zachování přírody, biologické rozmanitosti a zelené infrastruktury, včetně v městských oblastech, a snížení všech forem znečištění“

Složky životního prostředí	Hlavní cíle	NV	OP
Člověk: zdraví a pohoda	Zamezení imisím a škodlivým vlivům okolního hluku	↔↗	0
	Ochrana obyvatelstva před povodněmi	↔↔	0
	Ochrana obyvatelstva před radiací	↔↔	0
	Ochrana obyvatelstva před negativními důsledky nárůstu teploty	↘	0
Živočiškové, rostliny, biologická rozmanitost, ochrana stanovišť	Ochrana druhů, biologické rozmanitosti a stanovišť	↔↗ (SN) ↔↘ (CZ)	+
	Ochrana, zlepšování a zajištění současného stavu lesa	↔↘ (SN) ↔↗ (CZ)	+
Půda a využití území	Šetrné využívání půdy	↔↘	0
	Prevence a snížení kvalitativní a kvantitativní degradace půdy	↔↔	+
Kulturní dědictví, krajinný ráz	Ochrana kulturních, archeologických a přírodních památek	↔↔	+
	Ochrana přírodní a kulturní krajiny a snížení fragmentace krajiny	↔↔	+
Voda (podzemní a povrchová voda)	Zamezení škodlivým vlivům na podzemní vody	↔↘	+
	Zamezení škodlivým vlivům na povrchové vody	↔↗	+
	Dosažení nebo udržení dobrého ekologického stavu vod	↔↔	+
Ovzduší	Zamezení škodlivému znečištění ovzduší	↗	0/+
Klima a energetika	Snižování emisí skleníkových plynů	↔↗	0/+
	Snížení spotřeby energie a zvýšení energetické účinnosti	↔↔	0
	Zvýšení podílu obnovitelných zdrojů energie	↗ (SN) ↔↗ (CZ)	0
Odpad, suroviny a zdroje	Snížení množství odpadu a zvýšení míry jeho recyklace	↔↗	0
	Podpora recyklace a oběhového hospodářství	↔↗	0
<p>Vývoj nulové varianty (NV): ↗ zlepšení ↔↗ částečné zlepšení ↔↔ setrvalý stav ↔↘ částečné zhoršení ↘ zhoršení Hodnocení Operačního programu (OP) ve srovnání s NV: + zlepšení 0 žádná významná změna – zhoršení x v současné době není možné vyhodnotit Posouzení relevance: ✓ pravděpodobně bude mít významné dopady na životní prostředí</p>			

Přiměřené alternativy a opatření k prevenci, snížení nebo vyrovnání významných nepříznivých dopadů na životní prostředí

Při realizaci projektů nelze předpokládat žádné významné negativní dopady na životní prostředí. Všechny významné environmentální aspekty jsou již zahrnuty v popisu specifického cíle.

4.4 Hodnocení pravděpodobného vlivu „Priority 3: Vzdělávání, celoživotní učení, kultura a cestovní ruch“ na životní prostředí

4.4.1 Specifický cíl: Zlepšení rovného přístupu k inkluzivním a kvalitním službám v oblasti vzdělávání, odborné přípravy a celoživotního učení pomocí rozvoje přístupné infrastruktury, mimo jiné posilováním odolnosti pro distanční a on-line vzdělávání a odbornou přípravu

Vzdělávání, celoživotní učení a odborné kvalifikace jsou klíčové pro zajištění konkurenceschopnosti v dlouhodobém horizontu a mají zásadní význam pro rozvoj hospodářství. V oblasti vzdělávání existuje na několika úrovních potřeba kvalitativně rozvíjet jednotlivé existující přístupy. Vzdělávací aktivity mohou být doprovázeny zvyšováním povědomí o horizontálních tématech rovných příležitostí, rovnosti žen a mužů a nediskriminace. Tento proces mohou doprovázet i nezbytné investice do infrastruktury a vybavení. Plánují se tato opatření a aktivity:

M 3.1 – Předškolní vzdělávání

Přeshraniční spolupráce mezi předškolními zařízeními pro děti má být podporována obzvláště pro děti v předškolním věku a jejich pedagogické pracovníky. To zahrnuje zejména tvorbu nabídek vzdělávání adekvátních stavu vývoje dětí na podporu mezikulturních kompetencí, ale také podporu přeshraničních partnerství předškolních zařízení a posílení přeshraniční odborné výměny odborných pedagogických pracovníků v oblasti předškolní výchovy dětí.

Vedle podpory mezikulturních kompetencí má být do každodenní pedagogické činnosti integrováno také environmentální vzdělávání se zaměřením na udržitelné způsoby života a postoje.

M 3.2 – Nabídky školního a mimoškolního vzdělávání

Přeshraniční spolupráce mezi školami má být dále rozšířena a zintenzivněna. Vedle vzdělávání to zahrnuje také upevňování partnerství škol. K posílení spolupráce zde přispívají zejména výměny žáků a zkušeností nebo stáže či praxe pedagogických pracovníků.

M 3.3 – Odborné vzdělávání a příprava a další vzdělávání, zvyšování/prohlubování kvalifikace odborných pracovníků

Z důvodu těsných vazeb mezi trhem práce a vzdělávacím systémem je nezbytná přeshraniční koordinace jednotlivých potřeb. Další rozvoj kvality a vytváření společných digitálních nabídek

vzdělávání a odborné přípravy v souladu s potřebami je proto jedním ze stěžejních předpokladů pro splnění požadavků zejména přeshraničního trhu práce. To zahrnuje mimo jiné spolupráci odborných škol a učilišť, výměny znalostí a zkušeností, výměny odborných pracovníků a odborné praxe. Předmětem podpory však bude také přenos již existujících, zavedených opatření odborného vzdělávání a modulů odborné praxe v rámci počátečního odborného vzdělávání a přípravy a aktivit dalšího vzdělávání či zvyšování, resp. prohlubování kvalifikace a výměna o těchto aspektech, ale také zlepšení jazykové vybavenosti a mezikulturních kompetencí jako horizontální úkol.

M 3.4 – Spolupráce vysokých škol a profesních akademií

V rámci tohoto opatření mají být zejména vytvářeny či dále rozvíjeny společné nabídky terciárního vzdělávání v různých tematických oblastech a budovány či rozšiřovány akademické a vědecké kooperační sítě. Toto opatření se zaměřuje také na tvorbu společných učebních a studijních materiálů, včetně virtuálních materiálů, pro kooperativní studijní programy, na výměny studentů účastnících se těchto kooperativních studijních programů a na zlepšení jazykové vybavenosti.

Posouzení vlivů na životní prostředí

Aktivity v oblasti podpory vzdělávání mají obecně malý až žádný přímý vliv na životní prostředí (s výjimkou aktivit zahrnujících výstavbu vzdělávací infrastruktury). Významné mohou být naopak vlivy nepřímé, zahrnující změny chování a hodnotových postojů, či zvýšení kompetencí cílových skupin podílejících se na vzdělávacích aktivitách.

Naplňování předmětného specifického cíle může generovat následující pozitivní vlivy na životní prostředí:

- ▶ **Člověk: zdraví a pohoda:** Zlepšení vzdělání má pozitivní vliv na socio-ekonomickou situaci lidí, která je jedním z klíčových determinantů zdraví. Z hlediska ochrany před riziky povodní či zhoršení kvality ovzduší však bude vliv nevýznamný.
- ▶ **Živočiškové, rostliny a biologická rozmanitost, ochrana stanovišť:** Kvalitní vzdělání, respektive cílené environmentální vzdělávání napomáhá porozumění a respektu k ochraně přírody.
- ▶ **Kulturní dědictví, krajinný ráz:** Kvalitní vzdělání, respektive cílené environmentální vzdělávání napomáhá porozumění a respektu ke kulturnímu dědictví včetně kulturní krajiny.
- ▶ **Klima a energetika:** Kvalitní vzdělání, respektive cílené environmentální vzdělávání napomáhá porozumění místním souvislostem globální změny klimatu a zvyšuje potenciál úspěšné adaptace.
- ▶ **Odpad, suroviny a zdroje:** Kvalitní vzdělání, respektive cílené environmentální vzdělávání napomáhá porozumění principům oběhového hospodářství a potřeby recyklace odpadu.

Naplňování předmětného specifického cíle nebude generovat negativní vlivy na životní prostředí.

Shrnutí významu dopadů na životní prostředí

Podpora aktivit v oblasti vzdělávání je prostá rizik negativních vlivů na životní prostředí. Vzhledem k charakteru navrhovaných aktivit nelze očekávat pozitivní vliv z hlediska snížení emisí do ovzduší a hluku, i když zlepšení vzdělání může mít v obecné rovině potenciálně nepřímé pozitivní vlivy na lidské zdraví a pohodu (přes posílení socioekonomické situace). Je možné očekávat dílčí pozitivní přínosy z hlediska upevnování porozumění a respektu ke kulturním i přírodním hodnotám regionu. Tyto vlivy však budou spíše nepřímé a zřejmě nebudou samy o sobě znamenat zásadní změny existujících trendů.

Tabulka 19: Potenciální dopady na životní prostředí ve specifickém cíli „Zlepšení rovného přístupu k inkluzivním a kvalitním službám v oblasti vzdělávání, odborné přípravy a celoživotního učení pomocí rozvoje přístupné infrastruktury, mimo jiné posilováním odolnosti pro distanční a on-line vzdělávání a odbornou přípravu“

Složky životního prostředí	Hlavní cíle	NV	OP
Člověk: zdraví a pohoda	Zamezení imisím a škodlivým vlivům okolního hluku	↔↗	0
	Ochrana obyvatelstva před povodněmi	↔↔	0
	Ochrana obyvatelstva před radiací	↔↔	0
	Ochrana obyvatelstva před negativními důsledky nárůstu teploty	↘	0
Živočiškové, rostliny, biologická rozmanitost, ochrana stanovišť	Ochrana druhů, biologické rozmanitosti a stanovišť	↔↗ (SN) ↔↘ (CZ)	0/+
	Ochrana, zlepšování a zajištění současného stavu lesa	↔↘ (SN) ↔↗ (CZ)	0/+
Půda a využití území	Šetrné využívání půdy	↔↘	0
	Prevence a snížení kvalitativní a kvantitativní degradace půdy	↔↔	0
Kulturní dědictví, krajinný ráz	Ochrana kulturních, archeologických a přírodních památek	↔↔	0/+
	Ochrana přírodní a kulturní krajiny a snížení fragmentace krajiny	↔↔	0/+
Voda (podzemní a povrchová voda)	Zamezení škodlivým vlivům na podzemní vody	↔↘	0
	Zamezení škodlivým vlivům na povrchové vody	↔↗	0
	Dosažení nebo udržení dobrého ekologického stavu vod	↔↔	0
Ovzduší	Zamezení škodlivému znečištění ovzduší	↗	0
Klima a energetika	Snížování emisí skleníkových plynů	↔↗	0/+
	Snížení spotřeby energie a zvýšení energetické účinnosti	↔↔	0/+
	Zvýšení podílu obnovitelných zdrojů energie	↗ (SN) ↔↗ (CZ)	0
Odpad, suroviny a zdroje	Snížení množství odpadu a zvýšení míry jeho recyklace	↔↗	0/+
	Podpora recyklace a oběhového hospodářství	↔↗	0/+
Vývoj nulové varianty (NV): ↗ zlepšení ↔↗ částečné zlepšení ↔↔ setrvalý stav ↔↘ částečné zhoršení ↘ zhoršení Hodnocení Operačního programu (OP) ve srovnání s NV: + zlepšení 0 žádná významná změna – zhoršení x v současné době není možné vyhodnotit Posouzení relevance: ✓ pravděpodobně bude mít významné dopady na životní prostředí			

Přiměřené alternativy a opatření k prevenci, snížení nebo vyrovnaní významných nepříznivých dopadů na životní prostředí

Vzhledem k charakteru podporovaných aktivit, u nichž nejsou očekávány významné negativní vlivy, nejsou žádná opatření navrhována.

4.4.2 Specifický cíl: Posílení úlohy kultury a cestovního ruchu v hospodářském rozvoji, sociálním začleňování a sociálních inovacích

S využitím potenciálu programového území v oblasti cestovního ruchu, kulturního dědictví a kultury na podporu hospodářského rozvoje, sociálního začleňování a sociálních inovací má být i v budoucnosti podporován další rozvoj přeshraničních turistických a rekreačních oblastí. K dosažení tohoto cíle mají přispět tato opatření a aktivity:

M 3.5 – Zhodnocení společného regionu cestovního ruchu

Turistické a rekreační oblasti v programovém území mají být dále posíleny prostřednictvím propojení jednotlivých zařízení cestovního ruchu, společné tvorby koncepcí a konkurenceschopných, inovativních produktů a služeb, společné propagace turistických nabídek, zintenzivnění spolupráce partnerů v odvětví cestovního ruchu a investic do turistické infrastruktury. V popředí zájmu přitom mají být opatření pro rozvoj šetrného a udržitelného cestovního ruchu, jako je např. venkovský turismus, cykloturistika či pěší turistika.

Opatření jazykového vzdělávání a další společné aktivity zvyšování odborné kvalifikace aktérů působících v cestovním ruchu mají přispět k zajištění kvality v oblasti cestovního ruchu. Prostřednictvím ekonomického, ekologického a sociálního zaměření přeshraničního cestovního ruchu mají být zohledněny aspekty ochrany životního prostředí, přírody, zdrojů a biologické rozmanitosti.

M 3.6 – Zachování, údržba a zprostředkování kulturního dědictví

Prostřednictvím projektů zaměřených na zachování, údržbu a revitalizaci společného kulturního dědictví či uměleckých a kulturních objektů a různorodých aktivit v oblasti umění a kultury má docházet k dalšímu posílení společné kulturní identity. To zahrnuje jak podporu projektů zaměřených na výzkum a dokumentaci kulturního dědictví, tak i rozvoj kulturního dědictví z hlediska cestovního ruchu. Podporovat se však mají také aktivity zaměřené na zprostředkování kulturního dědictví s cílem vytvořit nadnárodní povědomí o kulturních hodnotách. Obzvláště významné jsou v této souvislosti společné koncepce zprostředkování a vzdělávání a sociokulturní přístupy. Spolupráce muzeí a kulturních institucí má být dále posílena. Zvláštní zřetel bude kladen na pilotní a demonstrační projekty zaměřené na udržitelné propojení kulturních institucí a nabídek.

Posouzení vlivů na životní prostředí

Vzhledem ke komplexnímu působení cestovního ruchu na životní prostředí očekáváme vlivy naplňování tohoto specifického cíle na řadu složek životního prostředí. Zatímco podpora kulturní

turistiky či cestovního ruchu zaměřeného na přírodu, pokud budou tyto aktivity spojeny se vzděláváním a osvětou, mohou do budoucna pozitivně ovlivnit stav kulturního a přírodního bohatství, infrastrukturní rozvoj, rušení návštěvníky a vliv dopravy spojený s turismem mohou negativně ovlivnit lidské zdraví, faunu, flóru, ekosystémy, půdu, kulturní dědictví, krajinu, ovzduší či klima.

Naplňování předmětného specifického cíle může generovat následující pozitivní vlivy na životní prostředí:

- ▶ **Člověk: zdraví a pohoda:** Rozvoj infrastruktury pro aktivní trávení volného času (turistika, sport apod.), respektive její využívání má pozitivní vliv na zdraví lidí (podpora zdravého životního stylu).
- ▶ **Živočichové, rostliny a biologická rozmanitost, ochrana stanovišť:** Podpora cestovního ruchu zaměřeného na přírodu spojeného s environmentálním vzděláváním a vedením návštěvníků k pozitivnímu vztahu k ochraně přírody a krajiny může nepřímo pozitivně ovlivnit stav druhů a biotopů z hlediska jejich ochrany.
- ▶ **Kulturní dědictví, krajinný ráz:** Podpora kulturní turistiky spojené se vzděláváním a vedením návštěvníků k pozitivnímu vztahu k ochraně kulturního a přírodního dědictví může nepřímo pozitivně ovlivnit stav kulturních a přírodních památek. Turistické využívání kulturních památek může generovat zdroje pro jejich údržbu a záchranu.

U ostatních složek životního prostředí se pozitivní vlivy neočekávají.

Naplňování předmětného specifického cíle může generovat následující negativní vlivy na životní prostředí:

- ▶ **Člověk: zdraví a pohoda:** Vlivem podpory přeshraniční turistické mobility může obzvláště v turisticky atraktivních destinacích dojít k nárůstu intenzit silniční dopravy, a tím k zvýšenému zatížení místního obyvatelstva emisemi a hlukem generovaným dopravou. Zvýšená přítomnost turistických aktivit může mít negativní vliv na hlukovou situaci v residenčních územích, a tudíž narušovat zdraví a pohodu obyvatel turisticky exponovaných lokalit.
- ▶ **Živočichové, rostliny a biologická rozmanitost, ochrana stanovišť:** Podpora cestovního ruchu může generovat negativní vlivy na faunu, flóru a ekosystémy na mnoha úrovních a mnoha různými způsoby. Jedná se především o zvýšenou produkci emisí a hluku ze silniční dopravy, zvýšenou přítomnost lidí v území a s tím související zvýšenou míru rušení citlivých druhů, zvýšenou produkci odpadu, úbytek přírodních biotopů budováním turistické infrastruktury atd. Obzvláště citlivá může být na další nárůst turismu soustava zvláště chráněných území. Nicméně vzhledem k povaze a rozsahu programu se nepředpokládají významné negativní vlivy na zvláště chráněná území a je tedy nepravděpodobné, že by naplňováním předmětného specifického cíle mohlo dojít k ohrožení jejich předmětů a cílů ochrany.
- ▶ **Půda a využití území:** Budování nové turistické infrastruktury může zvýšit zábor půdy. Sešlap vegetace či půdního krytu na intenzivně využívaných turistických trasách může zvýšit erozi.
- ▶ **Kulturní dědictví, krajinný ráz:** Podpora cestovního ruchu může prostřednictvím zvýšeného návštěvníckého tlaku generovat negativní vlivy na kulturní a přírodní památky.

Budování nové turistické infrastruktury může také negativně ovlivnit krajinný ráz a přispět k další fragmentaci krajiny.

- ▶ **Ovzduší:** Vlivem podpory přeshraniční turistické mobility může obzvláště v turisticky atraktivních destinacích dojít k nárůstu intenzit silniční dopravy, a tím k zvýšené produkci emisí produkovaných dopravou.
- ▶ **Klima a energetika:** Vlivem podpory přeshraniční turistické mobility může dojít k nárůstu intenzit silniční dopravy, a tím k zvýšené produkci emisí skleníkových plynů.
- ▶ **Odpad, suroviny a zdroje:** Podpora cestovního ruchu může během turistické sezóny vést ke zvýšené produkci odpadů.

Shrnutí významu dopadů na životní prostředí

Implementace tohoto specifického cíle zahrnuje dílčí pozitivní vlivy na lidské zdraví, faunu, flóru, ekosystémy, kulturní dědictví, krajinu a klima. Zároveň však může zahrnovat i řadu dílčích negativních vlivů souvisejících s prostým faktem rozvoje cestovního ruchu v území s velkým množstvím přírodních a kulturních hodnot. Z toho důvodu je proto celkové působení specifického cíle na životní prostředí hodnoceno jako potenciálně negativní. Všechny identifikované potenciálně negativní vlivy jsou nicméně hodnoceny jako málo významné, a to vzhledem k jejich předpokládanému lokálnímu působení, spíše menšímu rozsahu a rovněž s ohledem na skutečnost, že v chráněných územích se orgány ochrany přírody samozřejmě účastní na eventuálních povolovacích procesech nutných pro realizaci jednotlivých projektů. Riziko, že by na úrovni realizace konkrétních záměrů v území došlo při implementaci programu k podpoře aktivit s významným negativním vlivem na životní prostředí, je tak poměrně malé.

Je nicméně nutné zdůraznit, že bez znalosti konkrétních záměrů, míst jejich realizace či technického řešení nelze v této fázi učinit plnohodnotnou analýzu významnosti jejich vlivů na životní prostředí. V tomto ohledu bude nutné důkladně posoudit případné budoucí investiční záměry v procesu EIA. Dílčí preventivní opatření na úrovni implementace programu jsou uvedena níže.

Tabulka 20: Potenciální dopady na životní prostředí ve specifickém cíli „Posílení úlohy kultury a cestovního ruchu v hospodářském rozvoji, sociálním začleňování a sociálních inovacích“

Složky životního prostředí	Hlavní cíle	NV	OP
Člověk: zdraví a pohoda	Zamezení imisím a škodlivým vlivům okolního hluku	←↗	0/-
	Ochrana obyvatelstva před povodněmi	↔→	0
	Ochrana obyvatelstva před radiací	↔→	0
	Ochrana obyvatelstva před negativními důsledky nárůstu teploty	↘	0
Živočiškové, rostliny, biologická rozmanitost, ochrana stanovišť	Ochrana druhů, biologické rozmanitosti a stanovišť	←↗ (SN) ↙↘ (CZ)	+/-
	Ochrana, zlepšování a zajištění současného stavu lesa	↙↘ (SN) ←↗ (CZ)	0

Složky životního prostředí	Hlavní cíle	NV	OP
Půda a využití území	Šetrné využívání půdy	←↘	0/-
	Prevence a snížení kvalitativní a kvantitativní degradace půdy	←→	0
Kulturní dědictví, krajinný ráz	Ochrana kulturních, archeologických a přírodních památek	←→	+/-
	Ochrana přírodní a kulturní krajiny a snížení fragmentace krajiny	←→	+/-
Voda (podzemní a povrchová voda)	Zamezení škodlivým vlivům na podzemní vody	←↘	0
	Zamezení škodlivým vlivům na povrchové vody	←↗	0
	Dosažení nebo udržení dobrého ekologického stavu vod	←→	0
Ovzduší	Zamezení škodlivému znečištění ovzduší	↗	0/-
Klima a energetika	Snižování emisí skleníkových plynů	←↗	0/-
	Snížení spotřeby energie a zvýšení energetické účinnosti	←→	-
	Zvýšení podílu obnovitelných zdrojů energie	↗ (SN) ←↗ (CZ)	0
Odpad, suroviny a zdroje	Snížení množství odpadu a zvýšení míry jeho recyklace	←↗	0/-
	Podpora recyklace a oběhového hospodářství	←↗	0
Vývoj nulové varianty (NV): ↗ zlepšení ←↗ částečné zlepšení ←→ setrvalý stav ←↘ částečné zhoršení ↘ zhoršení Hodnocení Operačního programu (OP) ve srovnání s NV: + zlepšení 0 žádná významná změna – zhoršení x v současné době není možné vyhodnotit Posouzení relevance: ✓ pravděpodobně bude mít významné dopady na životní prostředí			

Přiměřené alternativy a opatření k prevenci, snížení nebo vyrovnání významných nepříznivých dopadů na životní prostředí

Pro předcházení vzniku významných negativních vlivů na životní prostředí je nutné při schvalování projektů dbát na to, aby nově zamýšlené stavby turistické infrastruktury nezasahovaly do zvláště chráněných území a do lokalit soustavy Natura 2000.

Dále je třeba se vyhnout realizaci staveb, které by mohly negativně ovlivnit krajinný ráz, v krajinářsky hodnotných územích a je také nutné zamezit umístování liniových staveb do významných migračních biokoridorů, aby nedocházelo k omezování migrační prostupnosti krajiny.

U projektů v oblasti cestovního ruchu doporučujeme podmínit přidělení podpory předběžnou konzultací návrhu projektu s příslušnými orgány ochrany přírody (např. Správa Chráněné krajinné oblasti či Národního parku).

4.5 Hodnocení pravděpodobného vlivu „Priority 4: Better cooperation governance“ na životní prostředí

4.5.1 Specifický cíl: Zvýšení účinnosti veřejné správy podporou právní a správní spolupráce a spolupráce mezi občany a orgány, zejména s cílem vyřešit právní a jiné překážky v příhraničních regionech

Spolupráce mezi státními, komunálními a regionálními institucemi a iniciativami či nestátními neziskovými organizacemi je důležitým předpokladem integrace a dalšího rozvoje společného pohraničí. Z toho důvodu má být dále podporována spolupráce mezi institucemi ve všech oblastech života společnosti. Plánují se tato opatření a aktivity:

M 4.1 – Zlepšení spolupráce orgánů veřejné správy, soudů, veřejných a státních institucí a subjektů

Hlavní náplní tohoto opatření je analýza a odstraňování přeshraničních překážek v programovém území, přičemž největší výzva spočívá v rozdílných strukturách a kompetencích orgánů a institucí veřejné správy na obou stranách hranice. Prostřednictvím pravidelných dialogů na témata související s pohraničím je možné identifikovat překážky a nalézat společná řešení jako odpověď na srovnatelné problémy. Vytvoření společného prostoru spolupráce a komunikace si vyžaduje lepší přeshraniční koordinaci mezi aktéry ve všech oblastech života společnosti. Ústředním tématem je v této souvislosti vytvoření společných standardů pro další přeshraniční činnost. Provádění sběru údajů a jejich zpracování pro kontextové indikátory za účelem vytvoření přeshraniční regionální statistiky umožní sledování vývojových tendencí v různých oblastech politik i lepší posouzení výsledků. Důležitým prvkem pro zahájení změn jsou také pilotní projekty zaměřené na vypracování a ověření možných přeshraničních inovativních řešení.

Posouzení vlivů na životní prostředí

Vzhledem ke skutečnosti, že předmětný specifický cíl obsahuje pouze strategická, koncepční opatření na úrovni přeshraniční spolupráce a harmonizace institucí veřejné správy a poskytovatelů veřejných služeb a další tzv. „měkká“ opatření v oblastech práva, administrativy či trhu práce, nelze očekávat z hlediska měřítka hodnocení žádné relevantní vlivy na životní prostředí.

Při naplňování předmětného specifického cíle se neočekávají pozitivní ani negativní vlivy na životní prostředí.

Shrnutí významu dopadů na životní prostředí

Podpora aktivit v oblastech účinnosti veřejné správy podporou právní a správní spolupráce a spolupráce mezi občany, aktéry občanské společnosti a orgány, zejména s cílem vyřešit právní a jiné překážky v příhraničních regionech je prostá relevantních vlivů na životní prostředí.

Tabulka 21: Potenciální dopady na životní prostředí plynoucí z realizace specifického cíle „Zvýšení účinnosti veřejné správy podporou právní a správní spolupráce a spolupráce mezi občany a orgány, zejména s cílem vyřešit právní a jiné překážky v příhraničních regionech“

Složky životního prostředí	Hlavní cíle	NV	OP
Člověk: zdraví a pohoda	Zamezení imisím a škodlivým vlivům okolního hluku	↔↗	0
	Ochrana obyvatelstva před povodněmi	↔↔	0
	Ochrana obyvatelstva před radiací	↔↔	0
	Ochrana obyvatelstva před negativními důsledky nárůstu teploty	↘	0
Živočiškové, rostliny, biologická rozmanitost, ochrana stanovišť	Ochrana druhů, biologické rozmanitosti a stanovišť	↔↗ (SN) ↔↘ (CZ)	0
	Ochrana, zlepšování a zajištění současného stavu lesa	↔↘ (SN) ↔↗ (CZ)	0
Půda a využití území	Šetrné využívání půdy	↔↘	0
	Prevence a snížení kvalitativní a kvantitativní degradace půdy	↔↔	0
Kulturní dědictví, krajinný ráz	Ochrana kulturních, archeologických a přírodních památek	↔↔	0
	Ochrana přírodní a kulturní krajiny a snížení fragmentace krajiny	↔↔	0
Voda (podzemní a povrchová voda)	Zamezení škodlivým vlivům na podzemní vody	↔↘	0
	Zamezení škodlivým vlivům na povrchové vody	↔↗	0
	Dosažení nebo udržení dobrého ekologického stavu vod	↔↔	0
Ovzduší	Zamezení škodlivému znečištění ovzduší	↗	0
Klima a energetika	Snižování emisí skleníkových plynů	↔↗	0
	Snížení spotřeby energie a zvýšení energetické účinnosti	↔↔	0
	Zvýšení podílu obnovitelných zdrojů energie	↗ (SN) ↔↗ (CZ)	0
Odpad, suroviny a zdroje	Snížení množství odpadu a zvýšení míry jeho recyklace	↔↗	0
	Podpora recyklace a oběhového hospodářství	↔↗	0
<p>Vývoj nulové varianty (NV): ↗ zlepšení ↔↗ částečné zlepšení ↔↔ setrvalý stav ↔↘ částečné zhoršení ↘ zhoršení Hodnocení Operačního programu (OP) ve srovnání s NV: + zlepšení 0 žádná významná změna – zhoršení x v současné době není možné vyhodnotit Posouzení relevance: ✓ pravděpodobně bude mít významné dopady na životní prostředí</p>			

Přiměřené alternativy a opatření k prevenci, snížení nebo vyrovnání významných nepříznivých dopadů na životní prostředí

Vzhledem k charakteru podporovaných aktivit, u nichž nejsou očekávány významné negativní vlivy, nejsou žádná opatření navrhována.

4.5.2 Specifický cíl: Budování vzájemné důvěry, zejména podporou kontaktů mezi lidmi

Účinná a udržitelná přeshraniční spolupráce vyžaduje vysokou míru vzájemné důvěry mezi kooperačními partnery. Tuto důvěru je potřeba vybudovat, zachovat a rozvíjet. Jedná se o dlouhodobou investici, která má za cíl dále rozvíjet a posílit regionální identitu a porozumění kultuře a mentalitě sousedů. Plánují se tato opatření a aktivity:

M 4.2 – Setkávací projekty

Setkávací projekty v různých tematických oblastech, jejichž cílem je vybudovat důvěru a posílit spolupráci, budou realizovány prostřednictvím Fondu malých projektů. Fond malých projektů slouží k podpoře přeshraničních regionálních a místních iniciativ a malých projektů s převážně místním dosahem a s omezeným objemem finančních prostředků. V rámci tohoto opatření budou podporovány aktivity, které mají velký přínos pro sociální a společenskou soudržnost a které přispívají k vytváření dlouhodobých partnerství aktérů. V zájmu odstraňování jazykových a mentálních překážek a zlepšování mezikulturních kompetencí obyvatel programového území se bude podporovat zejména setkávání občanů ve všech oblastech veřejného života. Spolupráce aktérů působících na místní a regionální úrovni, jako jsou např. města a obce, jiné veřejné subjekty, spolky, svazy či neziskové organizace, je možná v rámci různých formátů. To zahrnuje mimo jiné setkávací a síťové projekty, výměny a přenos zkušeností a znalostí, akce, workshopy a soutěže. Podporovat se však budou také aktivity dalšího vzdělávání za účelem zlepšení jazykové vybavenosti a mezikulturních kompetencí, které jsou předpokladem přeshraniční spolupráce.

Posouzení vlivů na životní prostředí

Vzhledem ke skutečnosti, že předmětný specifický cíl obsahuje pouze tzv. „měkká“ opatření v oblasti rozvoje spolupráce mezi občany a institucemi a podpory setkávání obyvatel z obou stran hranice, nelze očekávat z hlediska měřítko hodnocení žádné relevantní vlivy na životní prostředí.

Při naplňování předmětného specifického cíle se neočekávají ani pozitivní ani negativní vlivy na životní prostředí.

Shrnutí významu dopadů na životní prostředí

Podpora aktivit v oblastech rozvoje spolupráce mezi občany a institucemi a podpory setkávání obyvatel z obou stran hranice je prostá relevantních vlivů na životní prostředí.

Tabulka 22: Potenciální dopady na životní prostředí plynoucí z realizace specifického cíle „Budování vzájemné důvěry, zejména podporou kontaktů mezi lidmi“

Složky životního prostředí	Hlavní cíle	NV	OP
Člověk: zdraví a pohoda	Zamezení imisím a škodlivým vlivům okolního hluku	↙↗	0
	Ochrana obyvatelstva před povodněmi	↔	0
	Ochrana obyvatelstva před radiací	↔	0
	Ochrana obyvatelstva před negativními důsledky nárůstu teploty	↘	0

Složky životního prostředí	Hlavní cíle	NV	OP
Živočiškové, rostliny, biologická rozmanitost, ochrana stanovišť	Ochrana druhů, biologické rozmanitosti a stanovišť	↔↗ (SN) ↔↘ (CZ)	0
	Ochrana, zlepšování a zajištění současného stavu lesa	↔↘ (SN) ↔↗ (CZ)	0
Půda a využití území	Šetrné využívání půdy	↔↘	0
	Prevence a snížení kvalitativní a kvantitativní degradace půdy	↔↔	0
Kulturní dědictví, krajinný ráz	Ochrana kulturních, archeologických a přírodních památek	↔↔	0
	Ochrana přírodní a kulturní krajiny a snížení fragmentace krajiny	↔↔	0
Voda (podzemní a povrchová voda)	Zamezení škodlivým vlivům na podzemní vody	↔↘	0
	Zamezení škodlivým vlivům na povrchové vody	↔↗	0
	Dosažení nebo udržení dobrého ekologického stavu vod	↔↔	0
Ovzduší	Zamezení škodlivému znečištění ovzduší	↗	0
Klima a energetika	Snížování emisí skleníkových plynů	↔↗	0
	Snížení spotřeby energie a zvýšení energetické účinnosti	↔↔	0
	Zvýšení podílu obnovitelných zdrojů energie	↗ (SN) ↔↗ (CZ)	0
Odpad, suroviny a zdroje	Snížení množství odpadu a zvýšení míry jeho recyklace	↔↗	0
	Podpora recyklace a oběhového hospodářství	↔↗	0
Vývoj nulové varianty (NV): ↗ zlepšení ↔↗ částečné zlepšení ↔↔ setrvalý stav ↔↘ částečné zhoršení ↘ zhoršení Hodnocení Operačního programu (OP) ve srovnání s NV: + zlepšení 0 žádná významná změna – zhoršení x v současné době není možné vyhodnotit Posouzení relevance: ✓ pravděpodobně bude mít významné dopady na životní prostředí			

Přiměřené alternativy a opatření k prevenci, snížení nebo vyrovnání významných nepříznivých dopadů na životní prostředí

Vzhledem k charakteru podporovaných aktivit, u nichž nejsou očekávány významné negativní vlivy, nejsou žádná opatření navrhována.

4.6 Vlivy koncepce na vzájemnou interakci mezi složkami životního prostředí

Požadavek na vyhodnocení vlivů na interakci mezi složkami životního prostředí v rámci SEA (dle SEA Direktivy a související legislativy) je třeba chápat nástroj k zohlednění komplexní povahy ekosystémového prostředí. Interakce představují dynamiku přirozené rovnováhy. Charakterizují materiálové a energetické toky mezi složkami celého systému.

Vliv každého projektu na životní prostředí zahrnuje nejen přímý dopad na každou jeho složku, ale také dopad, který může vyplývat ze vzájemných vztahů jednotlivými složkami. Aby se zabránilo zdvojení posuzování, hodnocení vlivů na interakce mezi dotčenými složkami není zpracováváno odděleně, jak by tomu bylo v případě hodnocení konkrétněji zaměřeného strategického dokumentu. Možný kumulativní účinek dopadů na životní prostředí se na druhé straně zohledňuje při posuzování významnosti vlivů (viz oddíl 4.1.1).

Přehled nejdůležitějších z řady možných interakcí, které byly zohledňovány v rámci posouzení je uveden v Tabulka 23. Seznam nelze v žádném případě považovat za úplný, nicméně adekvátní pro zohlednění hlavních interakcí pro účely vyhodnocení na úrovni tohoto obecně formulovaného programu.

Tabulka 23: Možné interakce mezi složkami životního prostředí

Složky životního prostředí	Člověk: zdraví a pohoda	Živočiškové, rostliny, biologická rozmanitost, ochrana stanovišť	Půda a využití území	Kulturní dědictví, krajinný ráz	Voda (podzemní a povrchová voda)	Ovzduší	Klima a energie	Odpad, suroviny a zdroje
Interakce na:								
Člověk: zdraví a pohoda		-	-		Změny ve struktuře vodních ploch mohou být příznivé pro vznik povodní	-	Oteplování může mít negativní dopad na životní podmínky lidí, např. Zvýšeným zdravotních rizik	
Živočiškové, rostliny, biologická rozmanitost, ochrana stanovišť	Emise hluku, které jsou škodlivé pro člověka, mohou mít také negativní vliv na faunu		Snížení biologické rozmanitosti rostlin může mít negativní dopad na kvalitu půdy.	Ztráta rozmanitosti krajiny znamená ubytok rozmanitosti stanovišť druhů	Znečištění vod mohou snížit biologickou rozmanitost	Kromě lidského zdraví mohou látky znečišťující ovzduší ovlivňovat také faunu a flóru	Oteplování může negativně ovlivnit životní podmínky fauny a flóry	
Půda a využití území	-	Snížení biologické rozmanitosti rostlin může mít negativní dopad na kvalitu půdy.		-	Zaplavení může poškodit půdu.	Znečišťující látky v ovzduší mohou také poškodit půdní prostředí, pokud se dostanou do půdy.	Oteplování může vést ke snížení kvality půdy (např. snížení tvorby humusu).	Těžba má negativní dopad na krajinu
Kulturní dědictví, krajinný ráz	-	Snížení rozmanitosti rostlin může mít negativní dopad na krajinu.	Nárůst zpevněných ploch může mít negativní vliv na krajinu a její funkce		-	-	-	
Voda (podzemní a povrchová voda)	-	Znečištění vod mohou snížit biologickou rozmanitost	Znečišťující látky z půdy se mohou dostat do podzemních a povrchových vod.	-		Znečišťující látky v ovzduší mohou rovněž poškodit vodní prostředí.	Oteplování ovlivňuje vodní bilanci (např. výpar).	
Ovzduší	-	Úbytek flóry může vést ke zvýšenému znečištění ovzduší v důsledku sníženého filtračního účinku.	-	-	-		-	
Klima a energie	-	Úbytek flóry snižuje sekvestraci CO ₂	Poškození půdy může narušit fixaci CO ₂ .	-	-	-		V závislosti na způsobu zpracování může být odpad zdrojem skleníkových plynů.
Odpad, suroviny a zdroje			Využívání půdy může způsobit konflikty s místy těžby surovin.					

4.7 Soulad programu s cíli ochrany lokalit Natura 2000

U projektů, které jednotlivě nebo ve spojení s jinými projekty mohou významně ovlivnit lokality soustavy Natura 2000 (evropsky významné lokality a ptačí oblasti), nebo jejich cíle ochrany, platí čl. 6 odst. 3 směrnice o stanovištích nebo § 34 spolkového zákona o ochraně přírody, kdy takové projekty podléhají odpovídajícímu posouzení jejich slučitelnosti se stanovenými cíli ochrany dané lokality.

Posouzení dopadů dle směrnice o stanovištích ani předběžné posouzení nelze na úrovni programu provést, protože není známo umístění financovaných projektů a nelze podle toho posoudit dopady na konkrétní lokality soustavy Natura 2000.

Vzhledem k tomu, že z posouzení programu nevyplývají žádné obecné významné negativní vlivy, nelze očekávat žádné významné poškození lokalit soustavy Natura 2000. Jakmile budou známy lokality konkrétních plánovaných projektů, bude možné na úrovni projektu prověřit, zda může dojít k takovým významným negativním vlivům. Tým SEA doporučuje zahrnout tyto dopady jako vylučovací kritérium při výběru projektů.

Vzhledem k míře obecnosti programu INTERREG Sasko – Česká republika 2021-2027 pro takové posouzení program nebyl v průběhu konzultací SEA předložen příslušným orgánům ochrany přírody v ČR k vyjádření podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, neboť program nesplňuje podmínky § 45h odst. 1 ZOPK a nemůže ovlivnit cíle ochrany evropsky významných lokalit a ptačích oblastí samostatně ani v interakci s jinými plány či programy. Připomínky orgánů ochrany přírody však jsou v souladu se zavedenou praxí a právními požadavky zahrnuty do obecných konzultací SEA k programu.

Jak bylo uvedeno výše, program nedefinuje žádná konkrétní opatření s územním průmětem, která by ovlivňovala lokality Natura 2000, vystavovala je znečištění, měla negativní účinky na cíle jejich a předměty ochrany, měla negativní účinky na vodní bilanci nebo dostupnost pro živočišné a rostlinné druhy, nebo měla jiné negativní přímé či nepřímé účinky. Program stanoví pouze obecný rámec pro konkrétní projekty, jejichž povaha a způsob realizace není v době přípravy programu ještě známa. Program nespécifikuje žádné územní zásahy nebo investice, které by mohly mít konkrétní dopady na krajinu nebo lokality Natura 2000.

Protože však na úrovni programu nelze vyloučit možné negativní účinky konkrétních projektů, je třeba budoucí projekty posuzovat samostatně. Odpovídající kritéria jsou stanovena v právním základu § 34 spolkového zákona o ochraně přírody (DE) a v zákoně č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny (CZ).

5. Popis případných potíží při shromažďování požadovaných informací

Hodnocení programu v rámci strategického posuzování vlivů na životní prostředí se zásadně potýká s problémem abstraktní povahy programu. V době vypracování programu nejsou konkrétní projekty obvykle známy, takže vlivy na životní prostředí lze hodnotit pouze na základě imaginárních projektů, které lze teoreticky realizovat v rámci programu financování. Zejména v případě projektů, u nichž vlivy na životní prostředí silně závisí na jejich lokalizaci, vyvstává při hodnocení určitá nejistota.

Přesné posouzení vlivů na životní prostředí lze proto provést až na úrovni budoucích projektů. Tato skutečnost tedy musela být v předkládaném vyhodnocení několikrát zmíněna.

V této souvislosti se doporučuje pro přípravu operačního programu jasněji specifikovat možné projekty v jednotlivých případech již v programu (např. s ohledem na to, zda jsou plánována infrastrukturní opatření či nikoli), aby bylo možné provést jasnější hodnocení. Příslušná doporučení jsou uvedena v hodnocení specifických cílů.

6. Popis navrženého monitoringu

Dle § 45 UVPG je třeba v rámci procesu SEA stanovit odpovídající monitoring, pokud byly zjištěny významné negativní vlivy na životní prostředí. Účelem takového monitoringu je identifikovat vývoj negativních vlivů a umožnit přijetí vhodných kompenzačních a minimalizačních opatření.

V rámci strategického hodnocení programu INTERREG Sasko – Česká republika 2021-2027 nebyly zjištěny žádné významné negativní vlivy na životní prostředí, není proto nutné stanovit monitoring dle § 45 UVPG. Jelikož byly identifikovány především mírně negativní vlivy na životní prostředí, jejichž povaha se velmi liší v závislosti na typu projektu, monitoring se nenavrhuje.

Rejstřík

Použitá literatura

- CENIA, MŽP. Souhrnná zpráva o životním prostředí v krajích ČR. 2021
- CENIA, MŽP. Statistická ročenka životního prostředí České republiky. 2021
- CENIA, MŽP. Zpráva o životním prostředí České republiky. 2021
- CENIA, MŽP. Zpráva o životním prostředí v Karlovarském kraji. 2021
- CENIA, MŽP. Zpráva o životním prostředí v Libereckém kraji. 2021
- CENIA, MŽP. Zpráva o životním prostředí v Ústeckém kraji. 2021
- CENIA. Informační systém statistiky a reportingu v životním prostředí, <https://issar.cenia.cz/>
- ČHMÚ. Znečištění ovzduší na území České republiky v roce 2019
- <https://www.umwelt.sachsen.de/laermbelastung-durch-verkehr-30864.html>
- <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml;jsessionid=A1C3C78A4353043242FD745DBE7F92A6?mapId=1bc44d67-deb6-4665-84bf-3a0f7141e7f1&overviewMapCollapsed=false&mapSrs=EPSG%3A25833&mapExtent=162003.57448800004%2C5517756.900950215%2C619241.769262%2C5787527.435866875>
- <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/laermwirkung/laermbelaestigung>
- <https://www.wasser.sachsen.de/hochwasserrisikogebiete-11709.html>
- MFF UK. Výstupy regionálních klimatických modelů na území ČR pro období 2015 až 2060
- MPO. Obnovitelné zdroje energie v roce 2018
- MPO. Zpráva o pokroku v oblasti plnění vnitrostátních cílů energetické účinnosti v ČR. 2019
- MŽP. Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR. 2015
- Národní památkový ústav ČR. Památky a památková péče, <https://www.npu.cz/pamatky-a-pamatkova-pece>
- Plán dílčího povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe
- Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, 2021a: <https://www.umwelt.sachsen.de/naturschutzflaechen-30766.html>
- Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, 2021b: <https://www.natur.sachsen.de/anteil-gefährdeter-arten-in-organismengruppen-20578.html>
- Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, 2021c: <https://www.umwelt.sachsen.de/waldzustand-30941.html>
- Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, 2021d: <https://www.umwelt.sachsen.de/flaechenneuinanspruchnahme-30892.html>
- Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, 2021e: <https://www.umwelt.sachsen.de/nitrat-im-grundwasser-30997.html>

Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, 2021f:
<https://www.umwelt.sachsen.de/veraenderung-der-gewaesserstruktur-30983.html>

Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, 2021g:
<https://www.umwelt.sachsen.de/oekologischer-zustand-der-fliessgewaesser-30969.html>

Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, 2021h:
<https://www.umwelt.sachsen.de/oekologischer-zustand-der-seen-30976.html>

Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, 2021i:
<https://www.umwelt.sachsen.de/abwassereinleitung-31011.html>

Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, 2021j:
<https://www.umwelt.sachsen.de/feinstaubkonzentration-30822.html>

Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, 2021k:
<https://www.umwelt.sachsen.de/stickstoffdioxidbelastung-30843.html>

Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, 2021l:
<https://www.umwelt.sachsen.de/primaerenergieverbrauch-30741.html>

Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, 2021m:
<https://www.umwelt.sachsen.de/endenergieverbrauch-privater-haushalte-30794.html>

Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, 2021n:
<https://www.umwelt.sachsen.de/erneuerbare-energien-30801.html>

Strategické hlukové mapování ČR, <https://www.mzcr.cz/hlukove-mapy/>

Vnitrostátní plán České republiky v oblasti energetiky a klimatu. 2019

Seznam tabulek

Tabulka 1:	Legenda hodnocení	8
Tabulka 2:	Přehled potenciálních vlivů programu na životní prostředí	9
Tabulka 3:	Složky životního prostředí a příslušné hlavní cíle	18
Tabulka 4:	Člověk: Zdraví a pohoda	18
Tabulka 5:	Živočiškové, rostliny, biologická rozmanitost, ochrana stanovišť	19
Tabulka 6:	Půda a využití území	21
Tabulka 7:	Kulturní dědictví, krajinný ráz	21
Tabulka 8:	Voda (podzemní a povrchová voda)	22
Tabulka 9:	Ovzduší	23
Tabulka 10:	Klima a energetika	23
Tabulka 11:	Odpad, suroviny a zdroje	24
Tabulka 12:	Kvalitativní systém hodnocení nulové varianty	25
Tabulka 13:	Očekávaný vývoj stavu životního prostředí	73
Tabulka 14:	Soubor kritérií pro význam dopadů na životní prostředí	77
Tabulka 15:	Kvalitativní systém hodnocení dopadů	78
Tabulka 16:	Potenciální vlivy na životní prostředí v rámci specifického cíle „Posílení růstu a konkurenceschopnosti malých a středních podniků a vytváření pracovních míst, mimo jiné prostřednictvím produktivních investic“	81
Tabulka 17:	Potenciální vlivy na životní prostředí v rámci Specifického cíle „Podpora přizpůsobení se změnám klimatu, prevence katastrof a odolnosti vůči katastrofám se zohledněním ekosystémových přístupů“	83
Tabulka 18:	Potenciální vlivy na životní prostředí v rámci Specifického cíle „Posílení ochrany a zachování přírody, biologické rozmanitosti a zelené infrastruktury, včetně v městských oblastech, a snížení všech forem znečištění“	86
Tabulka 19:	Potenciální dopady na životní prostředí ve specifickém cíli „Zlepšení rovného přístupu k inkluzivním a kvalitním službám v oblasti vzdělávání, odborné přípravy a celoživotního učení pomocí rozvoje přístupné infrastruktury, mimo jiné posilováním odolnosti pro distanční a on-line vzdělávání a odbornou přípravu“	89
Tabulka 20:	Potenciální dopady na životní prostředí ve specifickém cíli „Posílení úlohy kultury a cestovního ruchu v hospodářském rozvoji, sociálním začleňování a sociálních inovacích“	92
Tabulka 21:	Potenciální dopady na životní prostředí plynoucí z realizace specifického cíle „Zvýšení účinnosti veřejné správy podporou právní a správní spolupráce a spolupráce mezi občany a orgány, zejména s cílem vyřešit právní a jiné překážky v příhraničních regionech“	95
Tabulka 22:	Potenciální dopady na životní prostředí plynoucí z realizace specifického cíle „Budování vzájemné důvěry, zejména podporou kontaktů mezi lidmi“	96
Tabulka 23:	Možné interakce mezi složkami životního prostředí	99

Seznam obrázků

Obrázek 1:	Struktura programu Interreg Sasko-Česká republika 2021-2027	11
Obrázek 2:	Podíl osob postižených $L_{den} > 65$ dB a $L_{noc} > 55$ dB v Sasku v %.	26
Obrázek 3:	Hluková zátěž v Německu (in %) 2019	27
Obrázek 4:	Hlukové mapování z roku 2017 v programové oblasti v České republice	28
Obrázek 5:	Vodní toky s významným povodňovým rizikem v Sasku	30
Obrázek 6:	Mapa povodňových rizik na vodních tocích s významným rizikem povodní (2019)	31
Obrázek 7:	Radonové preventivní oblasti v Sasku	33
Obrázek 8:	Očekávané hodnoty koncentrace radonu v půdním vzduchu v síti 1x1 km v Sasku	34
Obrázek 9:	Geologická mapa prognózního Radonového indexu	35
Obrázek 10:	Počet horkých dnů v Německu	36
Obrázek 11:	Vývoj podílu oblastí určených pro ochranu přírody ve spolkové zemi Sasko	38
Obrázek 12:	Mapa lokalit soustavy Natura 2000 v české části programového území	40
Obrázek 13:	Mapa zvláště chráněných území v české části programového území	40
Obrázek 14:	Procento ohrožených druhů v jednotlivých skupinách organismů v roce 2009	41
Obrázek 15:	Stav lesů ve svobodném státě Sasko	43
Obrázek 16:	Pětiletý průměr využívání půdy ve svobodném státě Sasko	45
Obrázek 17:	Obsah organických látek v půdách v české části programového území v roce 2019	47
Obrázek 18:	Chráněné krajinné oblasti v Německu	50
Obrázek 19:	Nefragmentované dopravní oblasti (UAT) s vyšší intenzitou provozu než 1 000 vozidel denně	51
Obrázek 20:	Vývoj znečištění podzemních vod dusičnany v Sasku od roku 2008	52
Obrázek 21:	Koncentrace dusíkatých látek v podzemních vodách v české části programového území v roce 2019	53
Obrázek 22:	Vývoj struktury řek od roku 2009 do roku 2015 v Sasku	54
Obrázek 23:	Vývoj ekologického stavu řek v Sasku	55
Obrázek 24:	Vývoj ekologického stavu jezer v Sasku	55
Obrázek 25:	Jakost vody v tocích v české části programového území v letech 2018-2019	57
Obrázek 26:	Vývoj vypouštění odpadních vod v Sasku	58
Obrázek 27:	Vývoj koncentrací jemného prachu v Sasku	60
Obrázek 28:	Vývoj znečištění oxidem dusičitým v Sasku	61
Obrázek 29:	Srovnání oblastí s překročením limitů znečištění ovzduší pro ochranu zdraví bez přízemního ozonu v roce 2019 a na pětiletém průměru 2014-2018 (CZ)	62
Obrázek 30:	Emise skleníkových plynů v ČR dle sektorů, 1990-2019 a cíl 2030	64
Obrázek 31:	Vývoj spotřeby primární energie v Sasku	65
Obrázek 32:	Vývoj konečné spotřeby energie v Sasku	65
Obrázek 33:	Konečná spotřeba energie v České republice 2010-2018	66
Obrázek 34:	Vývoj energetické náročnosti v České republice, 2010-2018	67
Obrázek 35:	Cíle ČR v oblasti energetické efektivity do roku 2030 a současný stav.	67
Obrázek 36:	Vývoj podílu obnovitelných zdrojů energie v Sasku	68

Obrázek 37:	Podíl obnovitelných zdrojů na celkové spotřebě energie v ČR, 2000-2019	69
Obrázek 38:	Celková produkce odpadů, celková produkce ostatních a nebezpečných odpadů v české části programového území v roce 2019	71

Přílohy

A.1 Zapojení dotčených orgánů

Kapitola bude doplněna po ukončení procesu účasti veřejnosti.

A.2 Připomínky orgánů a veřejnosti obdržené ve lhůtě po zveřejnění dokumentace vyhodnocení vlivů na životní prostředí

Kapitola bude doplněna po ukončení procesu účasti veřejnosti.