



**Ziel 3 | Cíl 3**

Ahoj sousede. Hallo Nachbar.

## Vyhodnocení koncepce

Přeshraniční spolupráce mezi  
Svobodným státem Sasko a Českou republikou 2014-2020

Strategické vyhodnocení vlivů na životní prostředí

Stav 5. prosince 2014

Rozšířená verze po konzultaci s Evropskou komisí

Zpracováno pro:  
Saské státní ministerstvo pro životní prostředí a zemědělství, Referát 25

Zpracování:

Sebastian Beiglböck, ÖIR (vedoucí projektu; beiglboeck@oir.at | +43 1 533 87 47-49)

Erich Dallhammer, ÖIR

Stefan Philipp, ÖIR

Bohumil Sulek, SPF Group

Kontaktní osoba u správního úřadu:

Antje Steiger, Saské státní ministerstvo pro životní prostředí a zemědělství (SMUL)

Referát 25, Správní úřad pro program EU „ Přeshraniční spolupráce “

D-01097 Dresden, Archivstraße 1 (antje.steiger@smul.sachsen.de | +49 351 564-2251)

ÖIR GmbH (100%-Tochter des Vereins Österreichisches Institut für Raumplanung)  
A-1010 Wien, Franz-Josefs-Kai 27 | Telefon +43 1 533 87 47-0, Fax -66 | www.oir.at

Vídeň/Praha, prosince 2014 | ANr. 800687

## OBSAH

<b>Úvod</b>	<b>9</b>
<b>Netechnické shrnutí</b>	<b>11</b>
<b>1. Shrnutí obsahu, hlavních cílů plánu nebo programu a vztah k jiným relevantním plánům a programům</b>	<b>17</b>
<b>2. Rámcové podmínky pro hodnocení</b>	<b>19</b>
2.1 Rámcové podmínky pro budoucí program	19
2.2 Předmět hodnocení a rozsah SEA	19
2.3 Shrnutí důvodů pro výběr projednávaných řešení	20
2.4 Prostorové a časové ohraničení oblasti průzkumu	20
2.5 Stádia zpracování SEA	21
<b>3. Analýza cílů ochrany životního prostředí a definice indikátorů</b>	<b>23</b>
3.1 Analýza cílů ochrany životního prostředí	23
3.2 Definice environmentálních indikátorů	27
<b>4. Popis charakteristik životního prostředí, současného stavu životního prostředí a jeho pravděpodobného vývoje a současných významných environmentálních problémů</b>	<b>29</b>
4.1 Posouzení pravděpodobného vývoje	29
4.2 Chráněná zvířata, rostliny a biologická rozmanitost	30
4.3 Obyvatelstvo, ovzduší a veřejné zdraví (včetně hluku z dopravy)	33
4.4 Půda	39
4.5 Voda	41
4.6 Klima	46
4.7 Kulturní statky a ostatní materiální statky	50
4.8 Krajina	52
<b>5. Popis možných významných vlivů na životní prostředí a popis opatření, která jsou plánována pro zmírnění veškerých závažných negativních vlivů na životní prostředí</b>	<b>57</b>
5.1 Posouzení pravděpodobných vlivů	57
5.2 Vyhodnocení prioritní osy 1: Podpora přizpůsobení se změně klimatu, předcházení rizikům a řízení rizik	58
5.2.1 Investiční priorita b): Podpora investic zaměřených na řešení konkrétních rizik, zajištění odolnosti vůči katastrofám a vývoj systémů krizového řízení	58
5.3 Vyhodnocení prioritní osy 2: Zachování a ochrana životního prostředí a podpora účinného využívání zdrojů	60
5.3.1 Investiční priorita b) Investice do vodního hospodářství s cílem plnit požadavky acquis Unie v oblasti životního prostředí a řešení potřeb investic, které podle zjištění členských států přesahují rámec těchto požadavků	60

5.3.2	Investiční priorita c) Zachování, ochrana, propagace a rozvoj přírodního a kulturního dědictví	61
5.3.3	Investiční priorita d) Ochrana a obnova biologické rozmanitosti a půdy a podpora ekosystémových služeb, včetně prostřednictvím sítě Natura 2000 a ekologických infrastruktur	63
5.4	Hodnocení osy priority 3: Investice do vzdělávání, odborné přípravy a odborného výcviku k získávání dovedností a do celoživotního učení	64
5.5	Hodnocení osy priority 4: Posilování institucionální kapacity orgánů veřejné správy a zúčastněných subjektů a účinné veřejné správy	64
5.5.1	Investiční priorita a) Posilování institucionální kapacity orgánů veřejné správy a zúčastněných subjektů a účinné veřejné správy: podporou právní a správní spolupráce a spolupráce mezi občany a institucemi	64
5.6	Vlivy projektů na vzájemné působení mezi zkoumanými sektory životního prostředí	65
5.7	Prohlášení ke zkoumání slučitelnosti Programu se stanovenými cíli ochrany evropsky významných lokalit a ptačích oblastí soustavy Natura 2000	66
<b>6.</b>	<b>Výčet případných problémů, které se vyskytly při shromažďování požadovaných údajů</b>	<b>69</b>
<b>7.</b>	<b>Popis plánovaných monitorovacích činností</b>	<b>71</b>
	<b>Seznam zdrojů</b>	<b>73</b>

**Seznam tabulek**

Tabulka 1:	Vybrané environmentální cíle	24
Tabulka 2:	Přehledná tabulka cílů a indikátorů	27
Tabulka 3:	Systém hodnocení odhadu trendů	30
Tabulka 4:	Hodnocení trendů pro zvířata, rostliny a biodiverzitu (biologickou rozmanitost)	33
Tabulka 5:	Hodnocení trendů pro obyvatelstvo, ovzduší a veřejné zdraví (včetně hluku)	39
Tabulka 6:	Hodnocení trendů pro půdu	41
Tabulka 7:	Čistírny odpadních vod pro veřejnou potřebu (ČOV) v krajích sledovaného území v letech 2010-2012	44
Tabulka 8:	Hodnocení trendů pro vodu	45
Tabulka 9:	Hodnocení trendů pro klimatické faktory	50
Tabulka 10:	Hodnocení trendů pro kulturní statky a ostatní hmotné statky	51
Tabulka 11:	Přehledná tabulka chráněných krajinných oblastí na řešeném území České republiky	54
Tabulka 12:	Maloplošná zvláště chráněná území na řešeném území České republiky (2011)	55
Tabulka 13:	Hodnocení trendů pro krajinu	56
Tabulka 14:	Kvalitativní systém hodnocení vlivů na životní prostředí	57
Tabulka 15:	Posouzení vlivů na životní prostředí pro prioritní osu 1, Investiční priorita b)	59
Tabulka 16:	Posouzení vlivů na životní prostředí pro prioritní osu 2, Investiční priorita b)	60
Tabulka 17:	Posouzení vlivů na životní prostředí pro prioritní osu 2, Investiční priorita c)	62
Tabulka 18:	Posouzení vlivů na životní prostředí pro prioritní osu 2, Investiční priorita d)	63
Tabulka 19:	Posouzení vlivů na životní prostředí pro prioritní osu 4, Investiční priorita a)	65
Tabulka 20:	Možné interakce mezi jednotlivými charakteristikami životního prostředí (orientačně)	66
Tabulka 21:	Monitorování	71

**Seznam obrázků**

Obrázek 1:	Programové území	21
Obrázek 2:	Mapa evropsky významných lokalit České republiky, 2012	32
Obrázek 3:	Mapa ptačích oblastí České republiky, 2012 (Zdroj: Cenia)	32
Obrázek 4:	Vývoj průměrných hodnot koncentrací PM <sub>10</sub> v území v porovnání s počtem stanic, na kterých byla během roku více než 35 x překročena denního limitu 50 µg/m <sup>3</sup> .	34
Obrázek 5:	Mapování hluku v řešeném území 2012/2012	36
Obrázek 6:	Území s potenciálně významným rizikem povodní v Sasku	38
Obrázek 7:	Mapa území ohrožených vodní erozí	40
Obrázek 8:	Ekologický stav/ekologický potenciál a chemický stav povrchových vod ve Svobodném státě Sasko	42
Obrázek 9:	Jakost vody v tocích České republiky v roce 2012	43
Obrázek 10:	Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) na území České republiky	45
Obrázek 11:	Podíl skupin emitentů na emisích CO <sub>2</sub> v letech 1990 – 2010	46
Obrázek 12:	Spotřeba primárních energií a spotřeba energií podle sektorů v Sasku mezi lety 1991 – 2009	48
Obrázek 13:	Energetická produktivita v Sasku a Německu, základ 1991, 1991 – 2010	49
Obrázek 14:	Vývoj hrubého domácího produktu (HDP), spotřeba primárních energetických zdrojů (PEZ) a energetická náročnost na jednotku HDP	50
Obrázek 15:	Přehled chráněných oblastí v řešeném území	53
Obrázek 16:	Přehled velkoplošně zvláště chráněných území České republiky	54
Obrázek 17:	Podíl nefragmentovaných území větších než 100 km <sup>2</sup> na území státu	56

**Seznam zkratk**

AOX	halogenované organické sloučeniny
BSK5	biologická spotřeba kyslíku (pětidenní)
CENIA	česká informační agentura životního prostředí
CH4	metan
CO	oxid uhelnatý
CO <sub>2</sub>	oxid uhličitý
CO <sub>2</sub> eq	ekvivalent CO <sub>2</sub>
ČOV	čistírna odpadních vod
ČSN	česká technická norma
ČSÚ	Český statistický úřad
dB	decibel
DDT	insekticid (dichlordifenyltrichlormethylmethan)
EEA	Evropská agentura pro životní prostředí
EHS	Evropské hospodářské společenství
EIA	posuzování vlivů projektů (záměrů) na životní prostředí
EU	Evropská unie
EVL	evropsky významná lokalita soustavy Natura 2000
ha	hektar
HDP	hrubý domácí produkt
HFC	fluorované uhlovodíky
CHKO	chráněná krajinná oblast
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
CHSK <sub>Cr</sub>	chemická spotřeba kyslíku (chromanová)
L <sub>Aeq</sub>	ekvivalentní hladina akustického tlaku (hluku)
L <sub>dvn</sub>	ukazatel (deskriptor) pro celodenní obtěžování hlukem
L <sub>n</sub>	ukazatel (deskriptor) pro rušení spánku
LfULG	Saský zemský úřad pro životní prostředí, zemědělství a geologii
LULUCF	odvětví využívání půdy, změny ve využívání půdy a lesnictví ((Land-Use, Land-Use Change and Forestry)
MAP	Madridský akční plán
MHD	městská hromadná doprava
MZCHÚ	maloplošné zvláště chráněné území
Natura 2000	soustava lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodní stanoviště na území EU (ptačí oblasti a evropsky významné lokality)
NEK	norma environmentální kvality
NPR	národní přírodní rezervace
NMVOC	nemetanové těkavé organické sloučeniny
NO <sub>2</sub>	oxid dusičitý

NO <sub>x</sub>	oxidy dusíku
NPP	národní přírodní památka
NPR	národní přírodní rezervace
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (Organisation for Economic Co-operation and Development)
PAU	polycyklické aromatické uhlovodíky
PCB	polychlorované bifenyly
PEZ	primární energetické zdroje
PFC	zcela fluorované uhlovodíky
PJ	petajoule
PM <sub>2,5</sub>	suspendované částice frakce PM <sub>2,5</sub> (prašný aerosol)
PM <sub>10</sub>	suspendované částice frakce PM <sub>10</sub> (prašný aerosol)
PO	ptačí oblast soustavy Natura 2000
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace
SEA	posuzování vlivů plánů a programů na životní prostředí
SF <sub>6</sub>	fluorid sírový
SMUL	Saské státní ministerstvo životního prostředí a zemědělství
UVPG	saský zákon o životním prostředí
ZCHÚ	zvláště chráněné území
ŽP	životní prostředí





## Úvod

Společně s přípravou budoucího "Programu spolupráce Svobodný stát Sasko – Česká republika 2014-2020" (dále zkráceně "Program", případně "program spolupráce") bylo z pověření saského státního ministerstva pro životní prostředí a zemědělství zadáno zpracování ex-ante hodnocení a strategického hodnocení vlivů Programu na životní prostředí (SEA). Relevantním právním základem pro strategické hodnocení vlivů Programu na životní prostředí je Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/42/ES ze dne 27. června 2001, o posuzování vlivů některých plánů a programů na životní prostředí, respektive kodifikovaná Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2011/92/EU, o posuzování vlivů některých veřejných a soukromých záměrů na životní prostředí, ze dne 13. prosince 2011 a jejich prosazování do národního práva. Cílem strategického hodnocení vlivů Programu na životní prostředí je zajistit vysokou úroveň ochrany životního prostředí v průběhu přípravy programu spolupráce a přispět k tomu, aby do něj byla při jeho přípravě a přijetí začleněna hlediska ochrany životního prostředí.

Aktualizované Vyhodnocení koncepce reflektující Návrh Programu ve stavu k 11.08.2014.

### Procedura konzultací

V rámci přípravy vyhodnocení vlivů Programu na životní prostředí bylo provedeno zjišťovací řízení, během kterého byla dotčeným úřadům se zodpovědností za životní prostředí dána možnost, aby ústně (porada dne 13.2.2014 v Drážďanech) a také písemně zaujali stanovisko ke konceptu zpracování vyhodnocení. Výsledky tohoto procesu byly následně zohledněny ve vlastním Vyhodnocení programu.

Zveřejnění vyhodnocení Programu proběhlo v saské části programového území v době od 30.5.2014 do 30.6.2014 a v české části programového území v době od 13.6.2014 do 14.7.2014. Jak saské Státní ministerstvo životního prostředí a zemědělství, tak Ministerstvo životního prostředí České republiky předalo písemné záznamy, ve kterých obě instituce zprostředkovaly souhrnná stanoviska různých úřadů a sdružení. V rámci stanovisek přitom nebyly vzneseny žádné námitky proti programu přeshraniční spolupráce. Určité připomínky byly vzneseny k použité datové základně, metodice a formulacím ve vyhodnocení vlivů Programu na životní prostředí. Tyto připomínky byly zahrnuty do aktualizovaného vyhodnocení Programu a jsou dokumentovány v příloze. Kromě toho nebyly vzneseny žádné další připomínky.

### Změny v Programu po zveřejnění

Mezi zveřejněným návrhem Programu ze 17.4.2014 a aktuální verzí z 11.8.2014 byly provedeny pouze marginální redakční změny a formální úpravy. V případě obsahu podpory nedošlo k žádné významné změně. Hodnocení vlivů Programu na životní prostředí předložené 21.5.2014 je proto stále platné a jeho aktualizace není nutná.

## Rozšíření po konzultacích s Evropskou komisí

Na žádost Evropské komise v rámci připomínek k Programu spolupráce bylo podstatně rozšířeno netechnické shrnutí. Je nutné poznamenat, že úplné Vyhodnocení koncepce zpracované v souladu s požadavky Přílohy I Směrnice 2001/42/ES z 27.6.2001, čl. 5.1. (viz výše) bylo od května do července 2014 podrobeno v obou zemích veřejnému projednávání.

## Netechnické shrnutí

Společně s přípravou budoucího "Programu spolupráce Svobodný stát Sasko – Česká republika 2014-2020" bylo z pověření saského státního ministerstva pro životní prostředí a zemědělství zpracováno ex-ante hodnocení a strategické hodnocení vlivů Programu na životní prostředí (SEA). Vyhodnocení vlivů Programu na životní prostředí naplňuje veškeré požadavky z přílohy II Směrnice SEA.

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

Pomocí programu spolupráce má být dosaženo vybudování, rozvoje a dalšího vývoje společných přeshraničních struktur spolupráce a komunikace díky zlepšení sociálně-ekonomických předpokladů společného pohraničí. Tato zvolená společná strategie rozvoje je zaměřena zejména na vytváření a realizaci hospodářských, kulturních, sociálních a ekologických aktivit pro česko-saskou podporovanou oblast prostřednictvím společných strategií inteligentního a udržitelného rozvoje podporujícího začleňování. Cílem je trvalé zvyšování konkurenceschopnosti regionu v evropském kontextu a při zohlednění územního aspektu dosažení toho, aby se přiblížením regionálního rozvoje dosáhlo pozitivních efektů pro obecný potenciál růstu.

Za účelem realizace této strategie bude přijat program spolupráce s níže uvedenými tematickými cíli

- ▶ Podpora přizpůsobení se změně klimatu, předcházení rizikům a řízení rizik (tematický cíl 5),
- ▶ Zachování a ochrana životního prostředí a podpora účinného využívání zdrojů (tematický cíl 6),
- ▶ Investice do vzdělávání, odborné přípravy a odborného výcviku k získávání dovedností a do celoživotního učení (tematický cíl 10) a
- ▶ Posilování institucionální kapacity orgánů veřejné správy a zúčastněných subjektů a účinné veřejné správy (tematický cíl 11)

Příslušné aspekty současného stavu životního prostředí a jejich pravděpodobný vývoj bez provedení plánu nebo programu a charakteristiky životního prostředí oblastí, které by mohly být významně zasaženy

V saské části programového území se nachází 176 přírodních rezervací o rozloze asi 42 000 ha a 145 chráněných krajinných oblastí o rozloze téměř 400 000 ha. Kromě toho jsou zde dva přírodní parky, Krušné hory/Vogtland a Žitavské hory (Zittauer Gebirge), přičemž park Žitavské hory byl vyhlášen teprve v roce 2007. Jejich plocha činila v roce 2012 celkem 163 000 ha. Jediným národním parkem v Sasku je národní park Saské Švýcarsko (Sächsische Schweiz). Park zahrnuje dvě charakteristické prostorově oddělené části saských labských pískovců a je rozdělen do tří ochranných zón. Spolu se sousední chráněnou krajinnou oblastí Saské Švýcarsko vytváří tento národní park region národního parku Saské

Švýcarsko. Na české straně na něj od 1. ledna 2000 navazuje Národní park České Švýcarsko, takže je zaručena i přeshraniční ochrana přírody.

Životní podmínky živočichů a rostlin v saské kulturní krajině jsou významnou měrou určovány zemědělstvím, hospodářením v lesích a rybníkářstvím. Řada druhů se přizpůsobila určitým formám využití a obhospodařování krajiny, nebo je na tyto formy dokonce vázaná. Především ve volné krajině je ale možno již delší dobu registrovat tendenci, že se zde na jednu stranu etablojí přizpůsobivé, relativně nenáročné druhy a na druhou stranu zde dochází ke snižování druhové rozmanitosti.

Převážná část českého programového území se vyznačuje vysokou kvalitou přírodního prostředí, ale současně je životní prostředí v části Ústeckého kraje velmi výrazně ovlivněno intenzivní urbanizací pánevních oblastí a především důsledky povrchové těžby hnědého uhlí. S ohledem na postupné ukončování těžby se v části území stav životního prostředí, díky rekultivacím, postupně zlepšuje. Česká část programového území se vzhledem k pestrým přírodním podmínkám vyznačuje velmi vysokou úrovní biologické rozmanitosti, a to nejen v rámci České republiky, ale i v rámci celého evropského kontinentu.

Následující tabulka ukazuje (na základě indikátorů) očekávaný vývoj všech zkoumaných charakteristik životního prostředí v případě nerealizace Programu (tzv. nulová varianta).

#### Předpokládaný vývoj při nerealizaci programu

Charakteristika	Indikátory	Trend
Živočiškové, rostliny a biologická rozmanitost (biodiverzita)	Stav planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů a cenných přírodních stanovišť	↔↘
Obyvatelstvo, ovzduší a veřejné zdraví	Kvalita ovzduší	↔↔
	Podíl ekologicky šetrné dopravy na dělbě přepravní práce	↔↗
	Úroveň okolního hluku	↔↘
	Škody způsobené povodněmi	↔↗
Půda	Zpevňování/zastavování půdy	↘
	Chemické a fyzikální vlastnosti půdy	↔↗
Voda	Chemické a fyzikální vlastnosti vnitrozemských vod	↔↗
Klimatické faktory	Emise skleníkových plynů	↗
	Spotřeba energie z fosilních zdrojů	↗
	Energetická náročnost	↗
Kulturní statky a jiné hmotné statky	Stav památek a kulturních statků	↗
	Stav jiných hmotných statků	Hodnocení není k dispozici
Krajina	Kvalita přírodní a kulturní krajiny	↔↘
	Úroveň fragmentace krajiny	↔↔
Legenda	Předpokládaný vývoj (trend): ↗ zlepšení ↔↗ částečné zlepšení ↔↔ setrvalý stav ↔↘ částečné zhoršení ↘ zhoršení	

Problémy životního prostředí relevantní pro Program se zvláštním důrazem na problémy, které se vztahují k oblastem se zvláštním významem pro životní prostředí

Zvláštní význam mají v programové oblasti následující otázky životního prostředí:

- ▶ V Sasku se přirozeně vyskytuje zhruba 30 000 druhů zvířat, 6 500 druhů hub a lišejníků a 3 300 druhů rostlin. Z Červeného seznamu Saska vyplývá, že z dosud zkoumaných 28 skupin je v průměru zhruba 10% druhů vymřelých, případně vymizelých a přibližně 40% druhů je více či méně silně ohroženo. Situace velké části druhů rostlin ohrožených vyhynutím se v uplynulých letech dále zhoršila (SMUL 2013, str. 110). V České republice je z dlouhodobého hlediska možno pozorovat vymírání části rostlinných a živočišných druhů. Ohrožena, případně na ústupu je více jak polovina sledovaných rostlinných a živočišných druhů.
- ▶ Především podél hlavních dopravních komunikací a železničních tratí a obecně v městských oblastech jsou výrazně překračovány pro zdraví relevantní úrovně hluku 55 dB (A) v noci, případně 65 dB (A) ve dne, což vede k vysokému počtu postižených obyvatel. Nejvyšší počty obyvatel jsou obtěžovány hlukem z dopravy v noční době. Pro rušení spánku hlukem jsou počty nadlimitně obtěžovaných obyvatel Ústeckého kraje, žijících v okolí nejvíce frekventovaných silnic, následující (ÚAP ÚK 2011): Děčín – 3887 obyvatel, Teplice – 3579 obyvatel, Ústí nad Labem – 2401 obyvatel. Na základě strategických hlukových map lze rovněž v Libereckém kraji určit obce s největší hlukovou zátěží. Limity pro obtěžování hlukem (rušení spánku) jsou překračovány pro následující obce a počty obyvatel: Jablonec nad Nisou – 1478 obyvatel, Turnov – 1336 obyvatel, Svijany – Chrastava – 906 obyvatel.
- ▶ Míra denního nárůstu obydlených a dopravních ploch činila v roce 2009 v Sasku 8,2 ha (LEB 2010, 2011, s. 67ff). Míra denního nárůstu obydlených a dopravních ploch v roce 2011 činila 6,0 ha denně. Během uplynulých deseti let se tato hodnota pohybovala mezi 2,8 ha/den a 11,2 ha/den, přičemž pětkrát za uvedené období byla nižší než v roce 2011. Podíl obydlených a dopravních ploch na rozloze země se v dekádě 2001-2011 zvýšil z 11,42% na 12,63% (LIKI online 2013). Ve shodě s celostátními trendy došlo také v České republice ve většině programového území také k nárůstu zastavěných ploch. K tomu přispěl stavební boom v posledních letech (zejména nárůst ploch skladových areálů a logistických center a nárůst ploch pro bydlení – také v souvislosti s trendem suburbanizace).

Cíle ochrany životního prostředí stanovené na mezinárodní úrovni, na úrovni Společenství nebo členského státu související s plánem nebo programem a způsob, jak byly tyto cíle a úvahy o životním prostředí vzaty v úvahu během jeho přípravy

Pro hodnocení vlivů programu spolupráce na životní prostředí jsou přednostně používány kvalitativní indikátory (ukazatele), protože případné vlivy Programu často nelze lokalizovat ani vyčíslit (kvantifikovat). Stávající kvantifikace, které jsou k dispozici, jsou uvedeny níže, ale často nejsou v obou zúčastněných zemích k dispozici ve srovnatelné kvalitě.

## Přehledná tabulka cílů a indikátorů

Environmentální cíle	Indikátory	Kvantifikace
Živočiškové, rostliny a biologická rozmanitost (biodiverzita)		
Ochrana flóry a fauny a zabezpečení cenných přírodních stanovišť	Stav planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů a cenných přírodních stanovišť	Populační trendy reprezentativních druhů
Obyvatelstvo, ovzduší a veřejné zdraví (včetně hluku)		
Omezení znečišťování ovzduší	Kvalita ovzduší	Roční průměrná imisní koncentrace PM <sub>10</sub> a NO <sub>2</sub> v městském prostředí
Podpora dopravy nezatěžující životní prostředí	Podíl ekologicky šetrné dopravy na dělbě přepravní práce	Přepravní výkon veřejné dopravy osob vztaheno na obyvatele
Zamezení škodlivých vlivů hluku na životní prostředí	Úroveň okolního hluku	Podíl obyvatel obtěžovaných hlukem z celkového počtu obyvatel vyjádřený hlukovým indikátorem L <sub>n</sub> > 55 dB
Snížení povodňových rizik	Škody způsobené povodněmi	Škody způsobené povodněmi v mil. Euro
Půda		
Zajištění šetrného a racionálního využívání půdy	Zpevňování/zastavování půdy	Absolutní nárůst obydlených a dopravních ploch
Zamezování a snižování kvalitativních a kvantitativních negativních vlivů na půdu	Chemické a fyzikální vlastnosti půdy	Eroze půdy (t/ha/a), nadbytek dusíku v půdě (kg/ha)
Voda		
Zamezování škodlivých environmentálních vlivů na vnitrozemské vody	Chemické a fyzikální vlastnosti vnitrozemských vod	Podíl vodních toků s dobrým nebo velmi dobrým stavem na celkovém počtu hodnocených vodních toků
Klimatické faktory		
Snižování emisí skleníkových plynů	Emise skleníkových plynů	Emise oxidu uhličitého související s energetikou vztahené na obyvatele
Zvýšení podílu energie z obnovitelných zdrojů	Spotřeba energie z fosilních zdrojů	Podíl energie z obnovitelných zdrojů na primární spotřebě energie
Zvyšování energetické účinnosti	Energetická náročnost	Primární spotřeba energie vztahená na obyvatele
Kulturní statky a jiné hmotné statky		
Ochrana památek a kulturních statků	Stav památek a kulturních statků	Počet památek a kulturních statků v dobrém stavu
Ochrana jiných hmotných statků	Stav jiných hmotných statků	Počet jiných statků v dobrém stavu
Krajina		
Ochrana přírodní a kulturní krajiny	Kvalita přírodní a kulturní krajiny	
Ochrana souvislé krajiny	Úroveň fragmentace krajiny	Průměrná úroveň fragmentace krajiny (efektivní velikost ok)

## Možné významné vlivy na životní prostředí

Celkově lze na základě posouzení Programu formulovat závěr, že se vzhledem k současné úrovni znalostí neočekávají, až na jednu výjimku, žádné závažné potenciální negativní vlivy na předměty ochrany/zájmy ochrany životního prostředí. Přitom by neměl být v jednotlivých případech předjímán výsledek případného hodnocení vlivů na životní prostředí, které je třeba očekávat na úrovni projektů. Na tuto skutečnost je poukázáno v plném znění vyhodnocení vlivů Programu na životní prostředí.

Výše uvedená výjimka se týká skupiny opatření "Zachování, ochrana, propagace a rozvoj přírodního a kulturního dědictví" v rámci prioritní osy 2, která zahrnují také zřízení napojení silnic pro lepší dosažitelnost přírodního a kulturního dědictví. Vedle pozitivních vlivů uvedených opatření si lze představit také případné negativní vlivy doprovodné infrastruktury, zejména silnic, zvláště na půdu (zábor půdy) a krajinu (fragmentace). Nabídka nových cest, a následné zvýšení atraktivity pro individuální automobilovou dopravu, může potenciálně mít za následek negativní vlivy na zdraví (další výfukové plyny – kvalita ovzduší, hluk ve venkovním prostředí, dělna přepravní práce) a na klima (emise skleníkových plynů, spotřeba energií z fosilních zdrojů).

Při realizaci investičních opatření v oblasti protipovodňové ochrany v rámci priority 1 by mohly být stavebními konstrukcemi negativně ovlivněny půda (zábor půdy), krajina (vzhled krajiny, fragmentace) a fauna a flóra (zásahy do biotopů). Tyto účinky však nejsou, z důvodu jejich omezeného lokálního rozsahu klasifikovány jako významné (velké projekty se vzhledem k přiděleným prostředkům nepředpokládají).

Všechny prioritní osy také vykazují u některých opatření významné pozitivní vlivy na životní prostředí, přičemž je možno jmenovat zejména následující:

- ▶ Pozitivní vlivy v souvislosti s omezením rizik pro lidské zdraví a majetek spojené s opatřeními protipovodňové ochrany v rámci priority 1
- ▶ Pozitivní dopady na kulturní dědictví, biotopy (stanoviště) a kvalitu vody spojené s opatřeními pro zachování a ochranu přírodního a kulturního dědictví, podporu ekosystémových služeb a zelené infrastruktury a investic v oblasti vodního hospodářství v rámci priority 2
- ▶ Zvýšení povědomí o životním prostředí prostřednictvím investic do vzdělávání v rámci Priority 3
- ▶ Zlepšení ekologie dopravy v souvislosti s opatřeními pro zatraktivnění veřejné dopravy v rámci priority 4

Plánovaná opatření pro předcházení, snížení a pokud možno vyrovnání všech významných negativních vlivů na životní prostředí vyplývajících z provádění plánu nebo programu

Možné negativní vlivy doprovodné infrastruktury jsou obvykle klasifikovány jako nepodstatné, protože se jedná o místní komunikace nižšího řádu. Významná by mohla být zvýšená fragmentace území vlivem rozšiřování stávajících a výstavby nových silnic, pokud by dotčená oblast byla zvláště citlivá (viz příloha II Směrnice SEA). Proto, aby se předešlo závažným negativním vlivům na životní prostředí, musí být při výběru projektů věnována

pozornost tomu, aby v případě liniových staveb nedocházelo k žádným novým přerušením zvláště citlivých oblastí. Kromě toho by měly být obecně voleny způsoby výstavby šetrné k životnímu prostředí.

Shrnutí důvodů pro výběr projednávaných řešení a popis, jak bylo posuzování provedeno, včetně případných potíží (jako jsou technické nedostatky nebo nedostatečné know-how) při shromažďování požadovaných informací

Zhodnocení alternativ je vhodnou metodou k porovnání vlivů na životní prostředí zvláště v případech jednoznačně územně vymezených programů a projektů (například alternativní trasy projektů liniové infrastruktury). Při tak vysoké úrovni abstrakce, jakou představuje předkládaný Program, by podle této definice alternativa znamenala vytvoření dalšího, alternativního programu, nebo nerealizaci Programu. Definovat jako alternativu jeden, nebo více kompletně odlišných Programů, by však nebylo „přiměřené“ (na základě Směrnice SEA), protože to neumožňuje regulační rámec programu s intenzivními procesy koordinace a vyjednávání mezi jednotlivými zainteresovanými stranami.

Definování alternativ pak představuje především formulaci alternativ na úrovni programových opatření ve formě alternativních možností realizace opatření. Cílem alternativních možností realizace opatření je zabránit negativním vlivům realizace Programu na životní prostředí nebo je alespoň zmírnit nebo kompenzovat (zmírňující nebo kompenzační opatření). K tomu slouží slovní porovnání Programu s nulovou variantou s důrazem na opatření.

Abstraktnost programu (nedostatek informací na projektové úrovni), včetně neznalosti možného umístění projektů podporovaných v rámci Programu, a na tom založený stupeň zpracování detailů vyhodnocení vlivů Programu na životní prostředí, značně omezuje možnosti posouzení vlivů Programu na životní prostředí. Zpravidla tedy mohou být potenciální vlivy na životní prostředí identifikovány pouze obecně, na základě fiktivních projektů.

Přesné posouzení vlivů na životní prostředí, které lze očekávat vzhledem k jednotlivým podpůrným opatřením Programu, bude proto možno provést až na další úrovni plánu nebo až na úrovni projektu.

## Popis plánovaných opatření týkajících se monitorování v souladu s článkem 10

Monitorování indikátorů životního prostředí může být s ohledem na jeho praktické provádění přizpůsobeno systému indikátorů a podávání zpráv v rámci Programu spolupráce. K zajištění monitoringu potenciálně nepříznivých vlivů na životní prostředí musí být specifikovány zdroje dat, interval hodnocení, jakož i způsob zveřejnění shromážděných údajů. V rámci projektových žádostí a implementace projektů mohou být bez významných nároků shromažďovány indikátory životního prostředí navržené ve Vyhodnocení jako jsou Zpevněné plochy, Rekonstruované a nově vystavěné silnice a Rekonstruované a nově vystavěné silnice v ekologicky citlivých oblastech.



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

Pomocí programu spolupráce má být dosaženo vybudování, rozvoje a dalšího vývoje společných přeshraničních struktur spolupráce a komunikace díky zlepšení sociálně-ekonomických předpokladů společného pohraničí. Tato zvolená společná strategie rozvoje je zaměřena zejména na vytváření a realizaci hospodářských, kulturních, sociálních a ekologických aktivit pro česko-saskou podporovanou oblast prostřednictvím společných strategií inteligentního a udržitelného rozvoje podporujícího začleňování. Cílem je trvalé zvyšování konkurenceschopnosti regionu v evropském kontextu a při zohlednění územního aspektu dosažení toho, aby se přiblížením regionálního rozvoje dosáhlo pozitivních efektů pro obecný potenciál růstu.

Za účelem realizace této strategie bude přijat program spolupráce s níže uvedenými tematickými cíli

- ▶ Podpora přizpůsobení se změně klimatu, předcházení rizikům a řízení rizik (tematický cíl 5),
- ▶ Zachování a ochrana životního prostředí a podpora účinného využívání zdrojů (tematický cíl 6),
- ▶ Investice do vzdělávání, odborné přípravy a odborného výcviku k získávání dovedností a do celoživotního učení (tematický cíl 10) a
- ▶ Posilování institucionální kapacity orgánů veřejné správy a zúčastněných subjektů a účinné veřejné správy (tematický cíl 11)

Z analýzy silných a slabých stránek, respektive příležitostí a rizik vyplývá, že podporovaná oblast vykazuje značný potenciál rozvoje zejména v oblastech, které lze přiřadit těmto tematickým cílům. Velká část slabých stránek se zakládá na skutečnosti, že stávající potenciál není využit a efektivně využíván pro rozvoj podporované oblasti. V tomto ohledu je program spolupráce výběrem uvedených tematických cílů zaměřen na cílené využití zjištěného potenciálu prostřednictvím efektivní přeshraniční spolupráce. Očekává se, že po dosažení zvolených strategických cílů nastane zlepšení sociálně-ekonomické situace v podporované oblasti. Kromě toho lze díky volbě těchto čtyř tematických cílů naplánovat celkově cílenější použití prostředků a vyhovět požadovanému tematickému zaměření na několik priorit. Současně je možno konstatovat, že existuje vysoký stupeň souladu mezi výsledky analýzy bilancování podpory Ziel 3/Cíl 3 a socioekonomické analýzy.

Volba čtyř tematických cílů je významným příspěvkem k podpoře strategie Evropa 2020. Hlavní důraz je přitom kladen na „Udržitelný růst: podporovat konkurenceschopnější a ekologičtější ekonomiku méně náročnou na zdroje“. Kromě toho přispívají zvolené tematické cíle a investiční priority k „Růstu podporujícímu začleňování“.

Program je funkčně rozdělen na čtyři prioritní osy:

- ▶ Prioritní osa 1: Podpora přizpůsobení se změně klimatu, předcházení rizikům a řízení rizik. Specifický cíl:
  - Posílení přeshraničního krizového řízení za účelem snížení rizika ohrožení lidí a majetku
- ▶ Prioritní osa 2: Zachování a ochrana životního prostředí a podpora účinného využívání zdrojů. Specifické cíle:
  - Zlepšení přeshraniční ochrany vod a zvýšení kvality vod
  - Zvýšení atraktivity společného přírodního a kulturního dědictví
  - Prohloubení přeshraniční koordinace v oblasti ochrany přírody a krajiny za účelem zvýšení biodiverzity a zlepšení ekosystémových služeb
- ▶ Prioritní osa 3: Investice do vzdělávání, odborné přípravy a odborného výcviku k získávání dovedností a do celoživotního učení. Specifický cíl:
  - Rozšíření přeshraničních nabídek vzdělávání
- ▶ Prioritní osa 4: Posilování institucionální kapacity orgánů veřejné správy a zúčastněných subjektů a účinné veřejné správy. Specifický cíl:
  - Posílení a rozvoj přeshraniční spolupráce na podporu dalšího společného rozvoje pohraničí.

Program se vztahuje ke strategickému rámci na evropské a národní úrovni (Dohoda o partnerství), kde bylo provedeno jasné vymezení vůči ostatním podpůrným programům na programovém území.

## 2. Rámcové podmínky pro hodnocení

### 2.1 Rámcové podmínky pro budoucí program

Přeshraniční spolupráce by se měla zaměřovat na překonávání společných problémů zjištěných v příhraničním regionu, na využívání nevyužitého potenciálu v příhraničních oblastech a současně na posílení spolupráce v oblasti harmonického rozvoje Evropské unie.

Cílem Programu přeshraniční spolupráce 2014-2020 mezi Svobodným státem Sasko a Českou republikou, který je posuzován v rámci tohoto procesu SEA, je podpora udržitelného územního rozvoje prostřednictvím společných ekonomických, sociálních a environmentálních aktivit.

### 2.2 Předmět hodnocení a rozsah SEA

Na rozdíl od jiných programů a plánů, které zahrnují specifické využití území nebo konkrétní projekty, je třeba předmětný program spolupráce posuzovat na základě jeho strategické podstaty z obecného pohledu. Důvodem je skutečnost, že obvykle nelze vlivy na životní prostředí lokalizovat a přitom hodnocení vlivů do značné míry závisí na konkrétním místě. Předmětem hodnocení v uvedeném případě jsou proto priority a cíle.

Abychom přistupovali k problematice posuzování z obecného hlediska, měly by být při stanovení rozsahu hodnocení uvažovány následující aspekty:

- ▶ Program spolupráce nemá žádné přímé vlivy na životní prostředí, nicméně vymezuje určitý rámec, v němž vznikají projekty, které by vliv na životní prostředí mohly mít (viz Příloha II směrnice SEA). To znamená, že je třeba posuzovat nejen samotný program spolupráce, ale také možné (virtuální) projekty hodné podpory a jejich potenciální vlivy na životní prostředí. Skutečné účinky pak budou později záviset na konkrétních projektech a vždy také na konkrétních podmínkách v území.
- ▶ Cíle ochrany životního prostředí (ŽP) tedy musí být definovány na obecné strategické úrovni podle povahy programu spolupráce. Analýza se proto koncentruje spíše na strategickou úroveň stanovených cílů ochrany životního prostředí. Tímto způsobem se postupovalo již v minulosti a uvedený postup odpovídá mezinárodnímu charakteru programu spolupráce a skutečnosti, že musí vyhovovat právním předpisům dvou států.
- ▶ Obdobně musí i indikátory odpovídat obecné, strategické úrovni. Není tak například možné učinit kvantitativní vyjádření k „Vývoji druhu A“, protože by to znamenalo, že se druh A vyskytuje na území projektu. Místo toho mají smysl kvalitativní indikátory jako „Rozvoj biodiverzity“.
- ▶ Protože ve strategických programech nejsou zpravidla posuzovány žádné konkrétní projekty, lze jen stěží kvantifikovat vlivy, pokud již nebyly v programu spolupráce definovány (například ukazatele životního prostředí jako je „ekvivalent ušetřených tun CO<sub>2</sub>“). Ve většině případů proto jsou navrženy indikátory, které mohou být jednoznačně popsány kvalitativním způsobem.

- ▶ Proto je v těchto případech prováděn kvalitativní odhad očekávaných vlivů operačního programu. Například místo „m<sup>2</sup> zastavěné plochy“ se použije „Nový zábor půdy pro účely osídlení a dopravy“. V případech, kdy bude na základě programových cílů možno provést kvantifikaci, budou do SEA zahrnuty také kvantitativní informace.
- ▶ Pokud existuje předpoklad, že by realizace programu mohla vést k projektům podléhajícím povinně EIA, bude těmto projektům přiřazen zvláštní význam, což bude uvedeno samostatně.
- ▶ Zkušenosti ukazují, že na úrovni programu často nelze, kvůli velmi obecným formulacím, analyzovat vlivy na životní prostředí ani přibližně. Podrobnější posuzování vlivů na životní prostředí proto musí být provedeno na projektové úrovni s ohledem na umístění posuzované aktivity. V takových případech bude na tuto skutečnost upozorněno<sup>1</sup>.

## 2.3 Shrnutí důvodů pro výběr projednávaných řešení

Zhodnocení alternativ je vhodnou metodou k porovnání vlivů na životní prostředí zvláště v případech jednoznačně územně vymezených programů a projektů (například alternativní trasy projektů liniové infrastruktury). Při tak vysoké úrovni abstrace, jakou představuje předkládaný Program, by podle této definice alternativa znamenala vytvoření dalšího, alternativního programu, nebo nerealizaci Programu. Definovat jako alternativu jeden, nebo více kompletně odlišných Programů, by však nebylo „přiměřené“ (na základě Směrnice SEA), protože to neumožňuje regulační rámec programu s intenzivními procesy koordinace a vyjednávání mezi jednotlivými zainteresovanými stranami.

Definování alternativ pak představuje především formulaci alternativ na úrovni programových opatření ve formě alternativních možností realizace opatření. Cílem alternativních možností realizace opatření je zabránit negativním vlivům realizace Programu na životní prostředí nebo je alespoň zmírnit nebo kompenzovat (zmírňující nebo kompenzační opatření). K tomu slouží slovní porovnání Programu s nulovou variantou s důrazem na opatření.

## 2.4 Prostorové a časové ohraničení oblasti průzkumu

Prostorový referenční rámec Vyhodnocení koncepce, které bylo vypracováno, představuje výhradně budoucí programové území schválené Evropskou komisí. Jako časový horizont pro předpokládaný vývoj trendů bylo vzato sedmileté dotační období (2014-2020). Časový rámec dat použitých pro zpracování vyhodnocení se přitom liší v závislosti na zdrojích a dostupnosti dat. Velký důraz přitom byl kladen na získání pokud možno aktuálních údajů.

Programové území je pevně definováno v programovém dokumentu a je zobrazeno na následující mapě. Příjemci dotace nemusí mít nutně své sídlo na programovém území. Nicméně, samotný projekt musí mít dopad na uvedené území a musí přispět k trvale udržitelnému rozvoji společného příhraničního regionu.

<sup>1</sup> Nejdůležitější metody hodnocení na projektové úrovni jsou: posouzení vlivů projektů (záměrů) na životní prostředí (EIA), naturové hodnocení a procedury podle stavebního zákona.

Obrázek 1: Programové území



Zdroj: SMUL

## 2.5 Stádia zpracování SEA

Pro SEA je navržena jasná a proveditelná kombinace metod, která zahrnuje metody uvedené níže v odrážkách. První dva body byly zahrnuty již v oznámení Programu a další dva body jsou diskutovány v kapitole „Posouzení pravděpodobných vlivů“:

- ▶ Analýza cílů ochrany životního prostředí: Výběr relevantních cílů ochrany životního prostředí na základě zákonů, smluv a strategií. Jejich seskupení a propojení s aspekty životního prostředí obsaženými v Příloze 1 ke Směrnici SEA.
- ▶ Výběr environmentálních indikátorů pro popis stavu životního prostředí, jeho pravděpodobného vývoje a vlivů programu spolupráce – ve vhodných případech také návrh opatření pro kontrolu a monitorování.
- ▶ Popis aktuálního stavu životního prostředí a analýza trendů: Popis pravděpodobného vývoje životního prostředí bez realizace programu spolupráce na základě minulého a současného vývoje. Pro tento účel lze použít ukazatele popisující cíle v oblasti životního prostředí a kvalitativní stupnici.

Posouzení vlivů na základě matice vlivů s doprovodným odůvodněním a vysvětlením. Vlivy jsou porovnávány s vývojem, jaký by byl očekáván bez realizace programu spolupráce (nulová varianta), pomocí kvalitativní stupnice.



### 3. Analýza cílů ochrany životního prostředí a definice indikátorů

#### 3.1 Analýza cílů ochrany životního prostředí

Viz *Směrnice SEA, Příloha I, písm. e*

V následujících tabulkách jsou představeny účelně seskupené cíle ochrany životního prostředí a příslušné charakteristiky, přiřazené podle § 2 UVPG<sup>2</sup>. Jako zdroje jsou v tabulkách uváděny příklady právních předpisů a smluv, které jsou platné v obou zemích. V závislosti na programu a území, které má být podrobena posouzení, lze, je-li to považováno za nezbytné, tuto sestavu rozšířit o další konkrétní cíle, protože všechny relevantní cíle ochrany životního prostředí nemusely být zahrnuty.

Dále jsou agregováním cílů srovnatelného zaměření vytvořeny generalizované cíle, které jsou následně použity jako základ pro posouzení vlivů na životní prostředí. K tomuto účelu jsou navrženy environmentální indikátory. Ty slouží ke znázornění současného stavu životního prostředí, k posouzení pravděpodobných vlivů programu spolupráce na životní prostředí a případně i k navrhovanému monitorování.

---

<sup>2</sup> Saský zákon o EIA

Tabulka 1: Vybrané environmentální cíle

Environmentální cíle odvozené z mezinárodního práva, smluv a dalších strategických dokumentů	Zdroj	Hlavní cíl pro SEA
Chránění živočichové, rostliny a biologická diverzita		
<i>Vypracování mechanismů na podporu trvale udržitelného rozvoje biosférických rezervací, které jsou nastaveny jako partnerství mezi všemi sektory společnosti, pro zajištění dobrých životních podmínek lidí a jejich životního prostředí.</i>	Program UNESCO Člověk a biosféra (Man and Biosphere – MAB) – Madridský akční plán (MAP)	Ochrana flóry a fauny a zabezpečení cenných přírodních stanovišť
<i>Cílem této úmluvy je chránit planě rostoucí rostliny a zvířata žijící ve volné přírodě i jejich přirozená stanoviště, zejména druhy a stanoviště, jejichž ochrana a zachování vyžaduje spolupráci více zemí, a tuto spolupráci podporovat.</i>	Bernská úmluva (Úmluva o ochraně evropských planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů a jejich přírodních stanovišť)	
<i>Uvědomovat si a uznávat důležitost ochrany stěhovavých druhů a provádět nezbytné kroky pro zachování těchto druhů a jejich stanovišť.</i>	Bonnská úmluva (Úmluva o ochraně stěhovavých druhů volně žijících živočichů)	
<i>Cíli této úmluvy, které mají být naplňovány v souladu s jejími příslušnými ustanoveními, jsou zachování biologické rozmanitosti, udržitelné využívání jejích složek a vyvážené a spravedlivé rozdělení přínosů plynoucích z využívání genetických zdrojů.</i>	Úmluva o biologické diverzitě	
<i>Zamezovat poškozování ekosystémů těžbou/využíváním zdrojů energie.</i>	Plán pro Evropu účinněji využívající zdroje COM(2011) 571	
<i>Zlepšovat biodiverzitu správnou zemědělskou praxí.</i>		
<i>Zamezit šíření invazivních, nepůvodních druhů.</i>		
<i>Sjednocením zájmů o životní prostředí a rozvoj a jejich důsledným dodržováním a lepší ochranou ekosystémů spolu s jejich lepším managementem se nám může podařit zajistit prosperující budoucnost.</i>	Agenda 21	
<i>Tato směrnice se týká ochrany a zachování veškerých volně žijících druhů ptactva, které jsou původní na území evropských členských států, na které se vztahuje smlouva.</i>	Směrnice 2009/147/ES o ochraně volně žijících ptáků	
<i>Cílem této směrnice je přispívat k zajištění biologické rozmanitosti ochranou přirozených stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin na území evropských členských států, na které se vztahuje smlouva.</i>	Směrnice 92/43/EHS o ochraně stanovišť, planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů	
Obyvatelstvo, ovzduší a veřejné zdraví (včetně hluku)		
<i>Zachování kvality ovzduší tam, kde je dobrá, a zlepšení kvality ovzduší, kde tomu tak není.</i>	Směrnice EU 2008/50/ES o kvalitě vnějšího ovzduší a čistším ovzduší	Zamezení nežádoucím dopadům na životní prostředí v důsledku znečištění ovzduší
<i>Kvalita ovzduší, která nemá žádné významné nepříznivé účinky na zdraví lidí a životní prostředí a nebude představovat riziko.</i>	Tematická strategie o znečišťování ovzduší COM(2005) 446	
<i>Snižovat znečištění škodlivými látkami, zejména snižováním využívání fosilních paliv.</i>	Plán pro Evropu účinněji využívající zdroje COM(2011) 571	
<i>Snižovat emise skleníkových plynů.</i>		
<i>Opatření k zamezení a, není-li to možné, ke snížení emisí ze jmenovaných činností do ovzduší, vody a půdy.</i>	Směrnice EU 2008/1/ES o kvalitě vnějšího ovzduší a čistším ovzduší	
<i>Snižovat znečištění způsobené dopravou: o 60% méně emisí skleníkových plynů do roku 2050; méně přízemního ozónu, prachu a NO2.</i>	Plán pro Evropu účinněji využívající zdroje COM(2011) 571	Podpora dopravy nezatěžující životní prostředí
<i>Předcházet hluku nebo omezit škodlivé účinky expozice hluku ve venkovním prostředí.</i>	Směrnice EU 2002/49/ES o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí	Zamezení škodlivému okolnímu hluku



Tabulka 1: Vybrané environmentální cíle [pokračování]

Environmentální cíle odvozené z mezinárodního práva, smluv a dalších strategických dokumentů	Zdroj	Hlavní cíl pro SEA
<b>Ochrana půdy</b>		
<i>Zamezit rozšiřování zástavby na úrodné půdě.</i>	Plán pro Evropu účinněji využívající zdroje COM(2011) 571	
<i>Minimalizovat zábory půdy pro zástavbu.</i>		
<i>Zamezit poškozování půdy emisemi SO<sub>2</sub> a NO<sub>x</sub>.</i>	Plán pro Evropu účinněji využívající zdroje COM(2011) 571	
<i>Zamezit znečištění hnojivy a pesticidy.</i>		
<i>Opatření k zamezení a, není-li to možné, ke snížení emisí z vyjmenovaných činností do vzduchu, vody a půdy.</i>	Směrnice EU 2008/1/ES o integrované prevenci a omezování znečištění	
<i>V souladu se zásadou předběžné opatrnosti je cílem této úmluvy ochrana lidského zdraví a životního prostředí před persistentními organickými látkami.</i>	Stockholmská úmluva	
<b>Ochrana vod</b>		
<i>Opatření k zamezení a, není-li to možné, ke snížení emisí z vyjmenovaných činností do vzduchu, vody a půdy.</i>	Směrnice EU 2008/1/ES o integrované prevenci a omezování znečištění	Dosažení dobrého ekologického stavu vnitrozemských vod
<i>Cílem je ... zamezit popřípadě se vypořádat se znečištěním přeshraničních vod a zajistit racionální hospodaření s vodou.</i>	Úmluva o ochraně a využívání přeshraničních vodních toků a mezinárodních moří	
<i>Podpora udržitelného využívání vod založená na dlouhodobé ochraně dostupných vodních zdrojů. Zajištění koncové dodávky kvalitní povrchové a podzemní vody.</i>	Rámcová směrnice 2000/60/ES (rámcová směrnice o vodě)	
<i>Snížování znečištění z lodní dopravy.</i>	Plán pro Evropu účinněji využívající zdroje COM(2011) 571	
<i>Zamezování zátěže z hnojiv a pesticidů.</i>		
<i>V souladu se zásadou předběžné opatrnosti je cílem této úmluvy ochrana lidského zdraví a životního prostředí před persistentními organickými látkami.</i>	Stockholmská úmluva	
<i>Zlepšit nakládání s vodou v budovách a zařízeních.</i>	Plán pro Evropu účinněji využívající zdroje COM(2011) 571	
<b>Ochrana klimatu</b>		
<i>Dosáhnout stabilizace koncentrací skleníkových plynů v ovzduší na úrovni, která by umožnila předejít nebezpečným důsledkům vzájemného působení lidstva a klimatického systému.</i>	Rámcová úmluva OSN o změně klimatu (UNFCCC, 1992)	Snížování emisí skleníkových plynů
<i>Snížit celkové antropogenní emise skleníkových plynů v ekvivalentu kyslíčnanu uhličitého během závazného časového období od 2008 do 2012 pod úroveň roku 1990.</i>	Kyotský protokol	
<i>Snížovat využívání fosilních paliv prostřednictvím: – lepší energetické účinnosti (20% do 2020); – náhradou obnovitelnými zdroji energie (20% do roku 2020 a 10% v odvětví dopravy).</i>	Plán pro Evropu účinněji využívající zdroje COM(2011) 571	
<i>Snížovat závislost na fosilních palivech účinnějším využitím paliv, využíváním obnovitelných zdrojů energie, postupným nahrazením osobních vozidel využívajících konvenční paliva ve městech do roku 2050 [...]</i>		
<i>Snížovat spotřebu fosilních paliv: [...] – náhradou z obnovitelných zdrojů (20% do roku 2020 a 10% v odvětví dopravy).</i>	Evropa 2020 – Strategie pro inteligentní a udržitelný růst COM(2010) 2020 finální verze	
<i>Snížovat využívání fosilních paliv díky vyšší energetické účinnosti budov a využitím obnovitelných zdrojů energie v budovách</i>	Plán pro Evropu účinněji využívající zdroje COM(2011) 571	Zvyšování energetické účinnosti
<i>Snížovat využívání fosilních paliv prostřednictvím: – lepší energetické účinnosti (20% do 2020);</i>		

Tabulka 1: Vybrané environmentální cíle [pokračování]

Environmentální cíle odvozené z mezinárodního práva, smluv a dalších strategických dokumentů	Zdroj	Hlavní cíl pro SEA
Ochrana kulturních a hmotných statků		
<i>Každá smluvní strana se zavazuje: k právní ochraně příslušných statků a k zajištění nezbytné kontroly a schvalovacích řízení;</i>	Úmluva o ochraně architektonického evropského dědictví	Ochrana památek a kulturních statků
<i>Cílem této (revidované) úmluvy je ochrana archeologického dědictví jako zdroje společné evropské paměti a jako nástroje pro historické a vědecké studie.</i>	Evropská úmluva o ochraně archeologického dědictví (revidovaná)	Ochrana ostatních hmotných statků
<i>Každý smluvní stát uznává, že jeho prvořadým úkolem je identifikace, ochrana, zachování a prezentování hodnot jeho území. Ochránit kulturní a přírodní dědictví a zajistit jeho předání budoucím generacím.</i>	Úmluva o ochraně světového kulturního a přírodního dědictví	
Ochrana krajiny		
<i>Cílem této úmluvy je podpořit ochranu krajiny, péči o krajinu a krajinotvorbu a organizovat evropskou spolupráci týkající se krajiny.</i>	Evropská úmluva o krajině	Ochrana přírodní a kulturní krajiny
<i>Zajistit dostatečné a souvislé zelené plochy jako součást zelené infrastruktury.</i>	Plán pro Evropu účinněji využívající zdroje COM(2011) 571	Ochrana souvislých krajinných ploch – oblastí
<i>Minimalizovat dopady dopravní infrastruktury na fragmentaci ploch</i>		

### 3.2 Definice environmentálních indikátorů

Pro hodnocení vlivů programu spolupráce na životní prostředí jsou přednostně používány kvalitativní indikátory (ukazatele), protože případné vlivy Programu často nelze lokalizovat ani vyčíslit (kvantifikovat). Stávající kvantifikace, které jsou k dispozici, jsou uvedeny, ale často nejsou v obou zúčastněných zemích k dispozici ve srovnatelné kvalitě

**Tabulka 2: Přehledná tabulka cílů a indikátorů**

Environmentální cíle	Indikátory	Kvantifikace
<b>Živočiškové, rostliny a biologická rozmanitost (biodiverzita)</b>		
Ochrana flóry a fauny a zabezpečení cenných přírodních stanovišť	Stav planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů a cenných přírodních stanovišť	Populační trendy reprezentativních druhů
<b>Obyvatelstvo, ovzduší a veřejné zdraví (včetně hluku)</b>		
Omezení znečištění ovzduší	Kvalita ovzduší	Roční průměrná imisní koncentrace PM <sub>10</sub> a NO <sub>2</sub> v městském prostředí
Podpora dopravy nezatěžující životní prostředí	Podíl ekologicky šetrné dopravy na dělbě přepravní práce	Přepravní výkon veřejné dopravy osob vztaheno na obyvatele
Zamezení škodlivých vlivů hluku na životní prostředí	Úroveň okolního hluku	Podíl obyvatel obtěžovaných hlukem z celkového počtu obyvatel vyjádřený hlukovým indikátorem L <sub>n</sub> > 55 dB
Snížení povodňových rizik	Škody způsobené povodněmi	Škody způsobené povodněmi v mil. Euro
Environmentální cíle	Indikátory	Kvantifikace
<b>Půda</b>		
Zajištění šetrného a racionálního využívání půdy	Zpevňování/zastavování půdy	Absolutní nárůst obydlených a dopravních ploch
Zamezování a snižování kvalitativních a kvantitativních negativních vlivů na půdu	Chemické a fyzikální vlastnosti půdy	Eroze půdy (t/ha/a), nadbytek dusíku v půdě (kg/ha)
<b>Voda</b>		
Zamezování škodlivých environmentálních vlivů na vnitrozemské vody	Chemické a fyzikální vlastnosti vnitrozemských vod	Podíl vodních toků s dobrým nebo velmi dobrým stavem na celkovém počtu hodnocených vodních toků
<b>Klimatické faktory</b>		
Snižování emisí skleníkových plynů	Emise skleníkových plynů	Emise oxidu uhličitého související s energetikou vztahené na obyvatele
Zvýšení podílu energie z obnovitelných zdrojů	Spotřeba energie z fosilních zdrojů	Podíl energie z obnovitelných zdrojů na primární spotřebě energie
Zvyšování energetické účinnosti	Energetická náročnost	Primární spotřeba energie vztahená na obyvatele
<b>Kulturní statky a jiné hmotné statky</b>		
Ochrana památek a kulturních statků	Stav památek a kulturních statků	Počet památek a kulturních statků v dobrém stavu
Ochrana jiných hmotných statků	Stav jiných hmotných statků	Počet jiných statků v dobrém stavu
<b>Krajina</b>		
Ochrana přírodní a kulturní krajiny	Kvalita přírodní a kulturní krajiny	
Ochrana souvislé krajiny	Úroveň fragmentace krajiny	Průměrná úroveň fragmentace krajiny (efektivní velikost ok)



## 4. Popis charakteristik životního prostředí, současného stavu životního prostředí a jeho pravděpodobného vývoje a současných významných environmentálních problémů

### 4.1 Posouzení pravděpodobného vývoje

Popis aktuálního stavu životního prostředí slouží k prezentaci relevantních aspektů jeho současného stavu požadovaných ve Směrnici SEA (Příloha 1 odst. b Směrnice SEA), a to včetně jeho předpokládaného vývoje při neprovedení operačního programu (= nulová varianta). Popis aktuálního stavu životního prostředí je založen na vyhodnocení existujících zdrojů, které se zabývají stavem životního prostředí v programovém území. Vlastní šetření stavu životního prostředí se v rámci SEA neprovádějí.

V případě nulové varianty by vývoj ŽP v regionu pokračoval ve stávajících trendech, které však může Program ovlivnit jen zprostředkovaně a pouze částečně, protože životní prostředí je současně ovlivňováno řadou dalších vlivů, včetně vlivů jiných regionálních a celostátních plánů a programů obou států, které ovlivňují programové území.

V hypotetickém a v běžném životě nereálném případě, kdy by nebylo realizováno žádné z opatření, která budou realizována v rámci aktivit Programu, lze předpokládat, že by se vývoj stavu životního prostředí v programovém území pravděpodobně ubíral níže uvedeným směrem (taková situace však nemůže nastat, neboť realizace řady záměrů nezávisí pouze na jejich zařazení do programu spolupráce):

- ▶ Rozvojové aktivity v programovém území by byly omezeny
- ▶ Byly by realizovány také aktivity, které nerespektují význam/cíle Programu, a proto by nemohly být finančně podporovány ze strukturálních fondů EU 2014+.
- ▶ Rozvojové aktivity by se pravděpodobně prosazovaly živelně, bez koordinace ze strany veřejné správy, pouze v závislosti na zájmu a finančních možnostech investorů.

Byla by omezena možnost partnerské spolupráce mezi obyvateli a institucemi obou zemí a pravděpodobně by bylo možno očekávat větší tlak na znečišťování životního prostředí. Snížila by se také akceschopnost při řešení krizových situací a pravděpodobně by se snížilo oživení.

Na druhou stranu by bez intervencí Programu pravděpodobně nebyly realizovány opravy a modernizace silnic v rozsahu, který je určen rámcem Programu, což by mohlo přinést jak negativní dopady (nedošlo by ke snížení kongescí ani zvýšení bezpečnosti a podobně), tak i pozitivní dopady (nedošlo by k degradaci přírodních území ani zemědělské či lesní půdy). Je však pravděpodobné, že některé z navrhovaných projektů, které budou podporovány v rámci programu, by byly realizovány i bez implementace podpůrného programu.

Pro stanovení nulové varianty je proveden kvalitativní odhad trendů na základě konkrétních údajů a zkušeností. Pro hodnocení trendů se používá níže uvedená pětidílná stupnice (Tabulka 3).

Tabulka 3: Systém hodnocení odhadu trendů

Symbol	Trend (Nulová varianta)
↗	Zlepšení
↖	Částečné zlepšení
↔	stabilní
↘	Částečné zhoršení
↙	Zhoršení

Zdroj: ÖIR

## 4.2 Chráněná zvířata, rostliny a biologická rozmanitost

Stav planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů v německé části programového území

V saské části programového území se nachází 176 přírodních rezervací o rozloze asi 42 000 ha a 145 chráněných krajinných oblastí o rozloze téměř 400 000 ha. Kromě toho jsou zde dva přírodní parky, Krušné hory/Vogtland a Žitavské hory (Zittauer Gebirge), přičemž park Žitavské hory byl vyhlášen teprve v roce 2007. Jejich plocha činila v roce 2012 celkem 163 000 ha. Jediným národním parkem v Sasku je národní park Saské Švýcarsko (Sächsische Schweiz). Park zahrnuje dvě charakteristické prostorově oddělené části saských labských pískovců a je rozdělen do tří ochranných zón. Spolu se sousední chráněnou krajinnou oblastí Saské Švýcarsko vytváří tento národní park region národního parku Saské Švýcarsko. Na české straně na něj od 1. ledna 2000 navazuje Národní park České Švýcarsko, takže je zaručena i přeshraniční ochrana přírody. Biosférická rezervace Hornolužická vřesoviště a rybníky (Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft) je rozdělena do čtyř ochranných zón. Zatímco ochranné zóny I a II mají současně statut přírodní rezervace, slouží rozvojové zóny III a IV pro vytváření tradiční struktury osídlení a krajiny, respektive k regeneraci silně poškozených oblastí, například v důsledku důlní činnosti.

Životní podmínky živočichů a rostlin v saské kulturní krajině jsou významnou měrou určovány zemědělstvím, hospodářstvím v lesích a rybníkářstvím. Řada druhů se přizpůsobila určitým formám využití a obhospodařování krajiny, nebo je na tyto formy dokonce vázaná. Především ve volné krajině je ale možno již delší dobu registrovat tendenci, že se zde na jednu stranu etablojí přizpůsobivé, relativně nenáročné druhy a na druhou stranu zde dochází ke snižování druhové rozmanitosti.

V Sasku se přirozeně vyskytuje zhruba 30 000 druhů zvířat, 6 500 druhů hub a lišejníků a 3 300 druhů rostlin. Z Červeného seznamu Saska vyplývá, že z dosud zkoumaných 28 skupin je v průměru zhruba 10% druhů vymřelých, případně vymizelých a přibližně 40% druhů je více či méně silně ohroženo. Situace velké části druhů rostlin ohrožených vyhynutím se v uplynulých letech dále zhoršila (SMUL 2013, str. 110).

Lokality soustavy chráněných území Natura 2000 pokrývají v Sasku asi 16% celkového území. Tento podíl je nižší, než je podíl vyhlášených lokalit v Evropě (18% v roce 2009). Velká část lokalit soustavy chráněných území Natura 2000 se nachází v horských oblastech krajů Drážďany a Chemnitz a v severní části kraje Drážďany. V Sasku se nachází celkem 47 evropsky významných lokalit (EVL). Z toho je podle dosavadních údajů z monitoringu 27

lokalit v dobrém, 11 v nedostatečném a tři ve špatném stavu (u tří EVL není stav známý). Z hlediska hodnocení 131 druhů podle Směrnice o stanovištích byl stav zachování 36 druhů (27%) hodnocen jako příznivý. Celkem 65 druhů (50%) se nachází v nedostatečném a devět druhů (7%) ve špatném stavu. V případě 21 druhů (16%) chyběly důležité informace, takže jejich stav nebylo možné hodnotit. Zatímco situace velké části rostlinných druhů ohrožených zánikem se v posledních letech dále zhoršovala, lze zde zaznamenat i pozitivní vývoj, jako je například přirozený návrat vlků do částí saského území. Od roku 2002, kdy zde byla poprvé pozorována jedna vlčí rodina, se jeho populace postupně rozrostla. V současné době žije v severovýchodním Sasku sedm vlčích rodin (SMUL 2013, str. 109 a další).

### Stav planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů v české části programového území

Převážná část českého programového území se vyznačuje vysokou kvalitou přírodního prostředí, ale současně je životní prostředí v části Ústeckého kraje velmi výrazně ovlivněno intenzivní urbanizací pánevních oblastí a především důsledky povrchové těžby hnědého uhlí. S ohledem na postupné ukončování těžby se v části území stav životního prostředí, díky rekultivacím, postupně zlepšuje.

Česká část programového území se vzhledem k pestrým přírodním podmínkám vyznačuje velmi vysokou úrovní biologické rozmanitosti, a to nejen v rámci České republiky, ale i v rámci celého evropského kontinentu. Populace druhů, vázaných svým výskytem na lesní biotopy, lze považovat za stabilizované a bez aktuálního ohrožení. Výjimku tvoří tetřev hlušec (*Tetrao urogallus*) a v daleko menší míře čolek hranatý (*Triturus helveticus*). Úbytek krušnohorské populace prvního z uvedených druhů je možno hodnotit jako velmi problematický, dlouhodobé přežití čolka hranatého v Karlovarském kraji zajistí zřejmě jen podpůrný záchranný program. Zvýšená pozornost musí být věnována volně žijícím ptákům a dřevinám rostoucím mimo les. Na území Libereckého kraje se nachází zhruba třetina ze všech druhů rostlin Červeného seznamu, respektive necelých 40% ze všech druhů zvláště chráněných.

V souladu se směrnicí Rady 79/409/EHS o ochraně ptáků a směrnicí 92/43/EHS o ochraně stanovišť, planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů a platnou národní legislativou na ochranu přírody byly v zájmovém území vymezeny lokality soustavy Natura 2000 – evropsky významné lokality (EVL) a ptačí oblasti (PO).

V programovém území dotčených tří krajů se vyskytuje celkem 206 evropsky významných lokalit a 10 ptačích oblastí. Celkově tato území zaujímají plochu 316 402 ha, tedy 0,24% plochy České republiky.

V Karlovarském kraji je vymezeno celkem 53 EVL o celkové rozloze 59 337 ha. Lokality soustavy NATURA 2000 zaujímají v Karlovarském kraji více než 20% celkové rozlohy území kraje. Převážná většina je vymezena uvnitř již existujících zvláště chráněných území (ZCHÚ). Na území kraje zasahují dvě ptačí oblasti, oblast Doupovské hory a oblast Novodomské rašeliniště – Kovářská. Celková rozloha ptačích oblastí na území Karlovarského kraje je 48 293 ha.

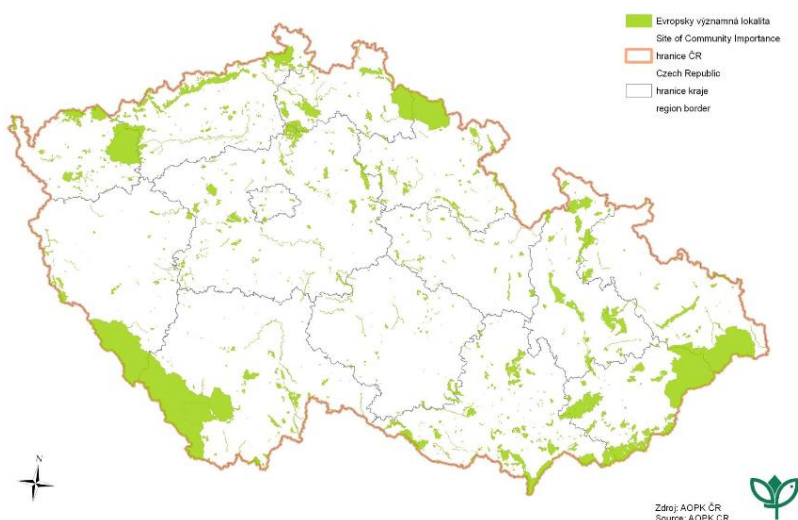
Na území Ústeckého kraje je vyhlášeno celkem 98 EVL. Skutečný počet lokalit je však vyšší, protože legislativně vyhlášené lokality se mnohdy skládají z více vzájemně nespojitých částí.

Na území Ústeckého kraje je vyhlášeno také 5 ptačích oblastí. Z tohoto počtu se 3 PO (Východní Krušné hory, Labské pískovce, Nádrž vodního díla Nechranice) nacházejí na území Ústeckého kraje v celém rozsahu a 2 PO na území Ústeckého kraje zasahují z území Karlovarského kraje (Novodomské rašeliniště – Kovářská, Doupovské hory).

Na území Libereckého kraje se vyskytuje celkem 51 EVL. Mezi plošně nejrozsáhlejší EVL patří následující: Krkonoše, Kokořínsko, Jestřebsko-Dokesko, Jizerskohorské bučiny, Roverské skály a Průlom Jizery u Rakous. V Libereckém kraji se dále vyskytují 3 ptačí oblasti: Českolipsko – Dokeské pískovce a mokřady, Jizerské hory a Krkonoše.

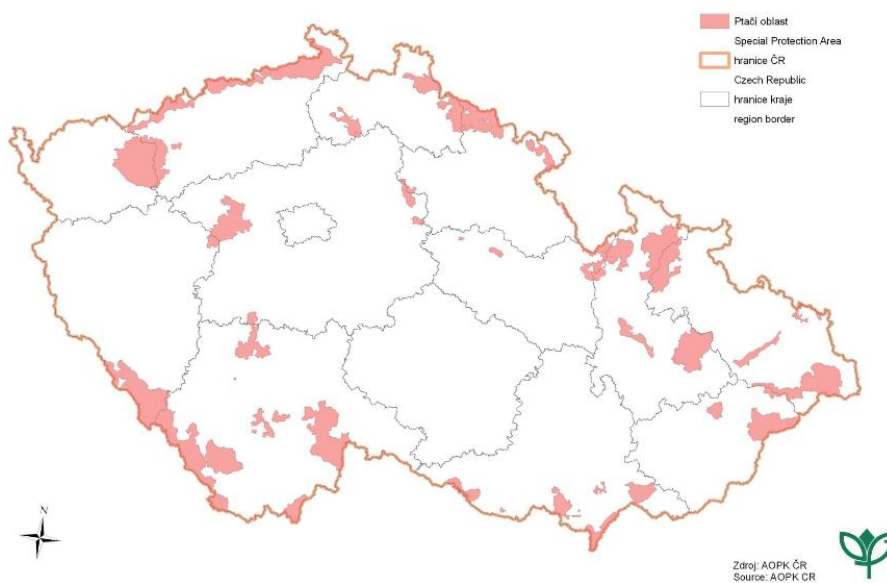
Lokalizaci evropsky významných lokalit a ptačích oblastí České republiky znázorňují následující obrázky.

**Obrázek 2: Mapa evropsky významných lokalit České republiky, 2012**



Zdroj: Cenia

**Obrázek 3: Mapa ptačích oblastí České republiky, 2012 (Zdroj: Cenia)**



Zdroj: Cenia



V České republice je z dlouhodobého hlediska možno pozorovat vymírání části rostlinných a živočišných druhů. 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.

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. Za pozitivní vývoj je možno považovat přirozený návrat některých druhů do některých částí země.

### Vyhodnocení trendů

**Tabulka 4: Hodnocení trendů pro zvířata, rostliny a biodiverzitu (biologickou rozmanitost)**

Indikátor	Trend
Stav planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů	←↘
Legenda	Nulová varianta (NV). Vývoj: ↗ zlepšení ←↗ částečné zlepšení ←→ setrvalý stav ←↘ částečné zhoršení ↘ zhoršení

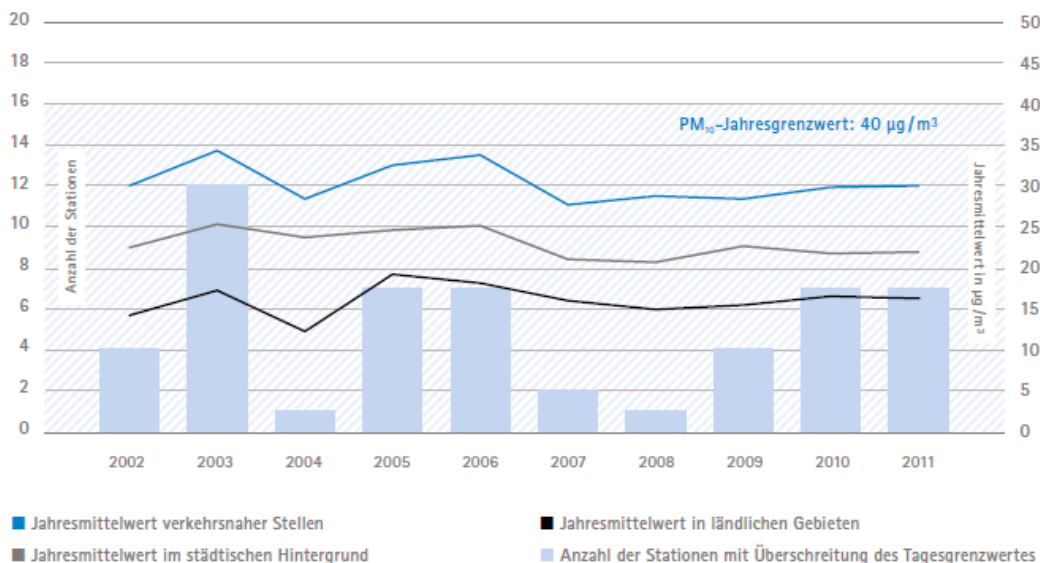
## 4.3 Obyvatelstvo, ovzduší a veřejné zdraví (včetně hluku z dopravy)

### Kvalita ovzduší v německé části programového území

Po výrazném zlepšení kvality ovzduší v devadesátých letech dvacátého století se koncentrace škodlivin v ovzduší v uplynulých deseti letech snížily pouze nevýznamně. V případě většiny škodlivin se však koncentrace pohybují hluboko pod limitními hodnotami. Problémy i nadále způsobují městské aglomerace. Tato území obecně vykazují vyšší koncentrace škodlivin v ovzduší. V okolí některých silně frekventovaných komunikací jsou i nadále překračovány hodnoty imisních koncentrací suspendovaných částic (PM<sub>10</sub>) a oxidu dusičitého (NO<sub>2</sub>). Příčinou je především velký objem dopravy, ale ke znečištění ovzduší přispívají i malé zdroje znečištění spalující fosilní paliva a emise z průmyslových a komerčních zón. K zátěži suspendovanými částicemi přispívají jednak lokální emise ze silniční dopravy a domácího vytápění, a jednak emise z elektráren a průmyslových podniků. Velký vliv má rovněž regionální a nadregionální přenos suspendovaných částic (Saské státní ministerstvo životního prostředí a zemědělství 2013, str. 57).

Emise NO<sub>x</sub>, NMVOC (nemetanových těkavých organických sloučenin) a CO zůstávají po prudkém poklesu v 90. letech 20. století od roku 2000 téměř konstantní (SMUL 2013, str. 59). Znečištění ovzduší suspendovanými částicemi se značně liší podle umístění měřicí stanice. Na obrázku číslo 3 je patrná stagnace průměrných ročních koncentrací suspendovaných částic frakce PM<sub>10</sub> během posledních deseti let (SMUL 2013, str. 63).

**Obrázek 4: Vývoj průměrných hodnot koncentrací PM<sub>10</sub> v území v porovnání s počtem stanic, na kterých byla během roku více než 35 x překročena denního limitu 50 µg/m<sup>3</sup>.**



Zdroj: SMUL 2013

### Kvalita ovzduší v české části programového území

Stav ovzduší v jednotlivých oblastech České části programového území je značně rozdílný a závisí na rozmístění zdrojů znečišťujících látek, jejich typech a na produkci emisí v jednotlivých krajích programového území. Kvalita ovzduší je dále ovlivněna různými klimatickými podmínkami a měnícími se meteorologickými podmínkami. V části území hraje významnou roli dálkový přenos znečištění z Polska.

Přestože míra znečištění ovzduší v programovém území České republiky se, stejně jako na území Svobodného státu Sasko, v posledních letech poměrně zlepšila a celkové emise hlavních znečišťujících látek se snížily, v části území (zejména v Ústeckém kraji, který patří mezi tři oblasti České republiky s nejhorsším stavem kvality ovzduší) stále výrazně převyšují průměr EU.

Zásadním problémem se v posledních letech stává lokální nárůst znečištění ovzduší suspendovanými částicemi (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>), oxidy dusíku a organickými látkami (zejména benzo(a)pyrenem) ve velkých městech a v blízkosti zatížených silničních komunikací. Jedná se o společné působení velkých stacionárních zdrojů znečištění ovzduší (průmysl, energetika), dopravy, ale také koncentrace malých zdrojů znečištění v části území (domácí topeniště). Naopak nejlepší situace je v méně osídlených horských příhraničních oblastech.

S ohledem na vlastnosti jednotlivých znečišťujících látek v ovzduší a jejich význam, především z hlediska vlivu znečištění ovzduší na zdraví obyvatel programového území, byly jako hlavní reprezentativní znečišťující látka pro potřeby posouzení vlivů Programu na životní prostředí vybrány suspendované částice frakce PM<sub>10</sub> a jejich roční průměrné koncentrace v ovzduší.

Na sledovaném území nedošlo v roce 2012 (data za rok 2013 nejsou dosud k dispozici) k překročení imisního limitu  $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  pro suspendované částice frakce  $\text{PM}_{10}$ . Nejvyšší koncentrace byly v zájmovém území naměřeny na lokalitě Most ( $33 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ), Děčín ( $32,2 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ), Lom ( $29,9 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) a Teplice ( $28,4 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ), všechny v Ústeckém kraji.

#### Podíl ekologicky šetrné dopravy na dělbě přepravní práce v německé části programového území

Absolutní počet jízd ve veřejné dopravě činil v roce 2010 zhruba 2,9 miliardy. Z celkového počtu všech uskutečněných cest činil podíl individuální motorizované dopravy 56,3%, podíl veřejné dopravy osob 9,6% a podíl nemotorizované dopravy 34,1%. (Saské státní ministerstvo hospodářství a práce 2012, str. 30-31).

Svobodný stát Sasko je dobře pokryt veřejnou dopravou. Téměř 100 dopravních společností nabízí na více než 1 250 linkách veřejné dopravy v pracovních dnech více než 43 000 spojení veřejné dopravy. Vlaky, tramvaje a autobusy ujedou v rámci veřejné osobní dopravy ročně zhruba 180 milionů (užitných) kilometrů. Podle údajů pěti svazů veřejné dopravy, bylo v roce 2010 v Sasku přepraveno zhruba 447 milionů cestujících. To odpovídá nárůstu počtu cestujících oproti roku 2005 o zhruba 7 milionů (asi 2 procenta). Z velké části se na tomto nárůstu podílejí velká města Drážďany a Lipsko (Saské státní ministerstvo hospodářství a práce, 2012, str. 16).

#### Podíl ekologicky šetrné dopravy na dělbě přepravní práce v české části programového území

V Ústeckém kraji má železniční doprava vyšší podíl, než je tomu v jiných krajích České republiky, a to v osobní i nákladní přepravě. To je dáno především přeshraničním dopravním koridorem a využitím nákladní železniční dopravy při povrchové těžbě v hnědouhelné pánvi. Veřejná doprava vykazuje v letech 2003-2009 klesající trend, především kvůli poklesu počtu přepravovaných osob v autobusech MHD (80-55 mil. osob/rok) a linkových autobusech (20-15 mil. osob/rok). Využívání trolejbusů v roce 2005 oproti roku 2003 pokleslo (z 50 mil. os/rok na 35 mil. os/rok). V následujících letech se však situace stabilizovala. V kolejové dopravě (tramvaje MHD a železnice) je stav v těchto letech stabilní – přepravuje se zhruba 20 mil. os/rok dohromady. (CENIA, 2009)

Liberecký kraj vykazuje největší podíl dopravy ve veřejné dopravě autobusy MHD (cca 29 mil. os/rok 2008) a linkovými autobusy mimo města (14,6 mil os/rok 2008). Nejnižší podíl na dopravě má železnice, a to zhruba 1/3 objemu dopravy linkovými autobusy. Celkový trend počtu cestujících veřejnou dopravou v letech 2003-2008 je stabilní. Železnice má minimální podíl i na nákladní přepravě. Tento podíl je nejnižší v České republice. (CENIA, 2009)

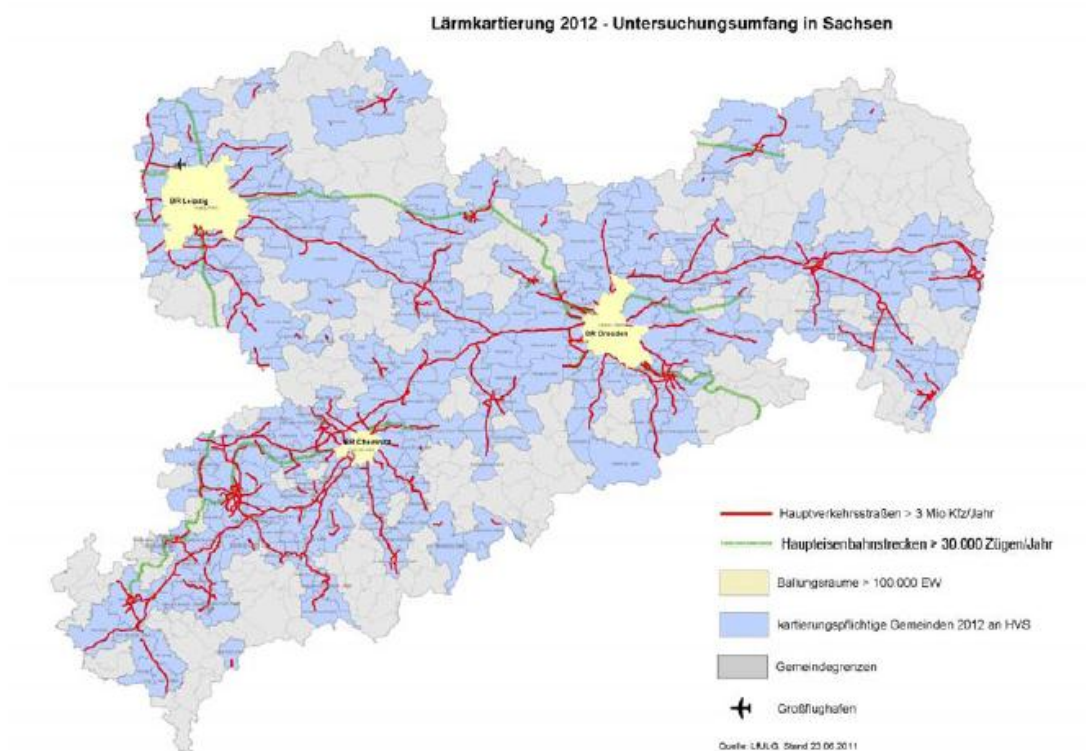
V Karlovarském kraji se veřejnou dopravou přepraví nejméně osob v rámci České republiky a tato doprava má mírně klesající trend (2003-2008). Největší podíl mají, stejně jako v Libereckém kraji, autobusy MHD (22 -17 mil. os/rok) a pak linkové autobusy (10-7 mil. os/rok). Železnice má na přepravě osob nejmenší podíl, ale má, díky přepravě hnědého uhlí, velký podíl na nákladní přepravě 29,4%. (CENIA, 2009)

## Úroveň hluku ve venkovním prostředí v německé části programového území

Hlukové mapování z roku 2012 zahrnuje tři aglomerace – Drážďany, Lipsko a Chemnitz, 1 450 km hlavních silnic, 360 km hlavních železničních tratí a letiště Lipsko/Halle. V městských aglomeracích je ovlivněno kolem 214 000 lidí hlukem  $L_{dvn} = 55$  dB (A) a vyšším, stejně jako kolem 243 000 lidí hlukem  $L_n = 45$  dB (A) a vyšším. V případě hluku z hlavních dopravních komunikací je celkově zasaženo kolem 310 000 lidí hlukem  $L_{dvn} = 55$  dB (A) a vyšším, respektive 360 000 lidí hlukem  $L_n = 45$  dB (A) a vyšším (SMUL online 2014).

Výsledky saského mapování hluku z roku 2007 ukazují, že uvedené zdroje hluku jsou významnou příčinou obtěžování trvalých obyvatel, kteří bydlí v okolí sledovaných zdrojů hluku. Především podél hlavních dopravních komunikací a železničních tratí a obecně v městských oblastech jsou výrazně překračovány pro zdraví relevantní úrovně hluku 55 dB (A) v noci, případně 65 dB (A) ve dne, což vede k vysokému počtu postižených obyvatel.

Obrázek 5: Mapování hluku v řešeném území 2012/2012



Zdroj: SMUL 2013

## Úroveň hluku ve venkovním prostředí v české části programového území

Vzhledem k rozlehlosti území byly pro českou část programového území brány v úvahu především hlukové mapy z výsledků 1. kola strategického hlukového mapování (rok 2008), které ovšem dosud nejsou pořízeny pro území celou českou část programového území, ale pouze pro zákonem vymezené aglomerace a dopravní infrastrukturu (lokality s intenzitou dopravy více než 6 mil. automobilů a/nebo 60 000 vlaků/rok, hluk z vnitroměstské dopravy zahrnut není).

Na základě strategických hlukových map byla jako hlavní zdroj zatížení obyvatelstva dotčených krajů hlukem jednoznačně identifikována doprava. Dopravní hluk je pro většinu obyvatel dominantní složkou rušivých hluků. Největší zatížení obyvatel vysokými hladinami hluku se projevuje v zástavbě podél hlavních dopravních tahů.

Mezi příčiny zátěže hlukem z dopravy patří vedle vzrůstajících intenzit automobilové dopravy také nevyhovující kvalita a nedostatečná kapacita komunikací a chybějící obchvaty měst a obcí. Hluková zátěž způsobená průmyslem je ve srovnání s hlukem z dopravy méně významná, s výjimkou některých lokalit v blízkosti průmyslových zařízení.

Pro toto posouzení jsou použity hodnoty hlukových deskriptorů (ukazatelů)  $L_{dvn}$  (ukazatel pro celodenní obtěžování hlukem) a  $L_n$  (ukazatel pro rušení spánku), které slouží pro hodnocení obtěžování obyvatelstva hlukem. K uvedeným deskriptorům  $L_{dvn}$  a  $L_n$  je třeba uvést, že se stanovují jiným způsobem než deskriptory pro ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $L_{Aeq}$  a jejich hodnoty proto nelze porovnávat s hygienickými limity. Mezní hodnoty hlukových ukazatelů  $L_{dvn}$  a  $L_n$  pro silniční dopravu (hlavní zdroj obtěžování hlukem) jsou:  $L_{dvn}$  70 dB a  $L_n$  60 dB.

Nejvyšší počty obyvatel jsou obtěžovány hlukem z dopravy v noční době. Pro rušení spánku hlukem jsou počty nadlimitně obtěžovaných obyvatel Ústeckého kraje, žijících v okolí nejvíce frekventovaných silnic, následující (ÚAP ÚK 2011): Děčín – 3887 obyvatel, Teplice – 3579 obyvatel, Ústí nad Labem – 2401 obyvatel.

Na základě strategických hlukových map lze rovněž v Libereckém kraji určit obce s největší hlukovou zátěží. Limity pro obtěžování hlukem (rušení spánku) jsou překračovány pro následující obce a počty obyvatel: Jablonec nad Nisou – 1478 obyvatel, Turnov – 1336 obyvatel, Svijany – Chrastava – 906 obyvatel.

Nejnižší zátěž obyvatelstva hlukem byla zjištěna v Karlovarském kraji, kde jsou limity pro obtěžování hlukem (rušení spánku) překračovány pro následující obce a počty obyvatel: Sokolov – Jenišov – 104 obyvatel, Karlovy Vary – 79 obyvatel, Dolní Dvory – 24 obyvatel.

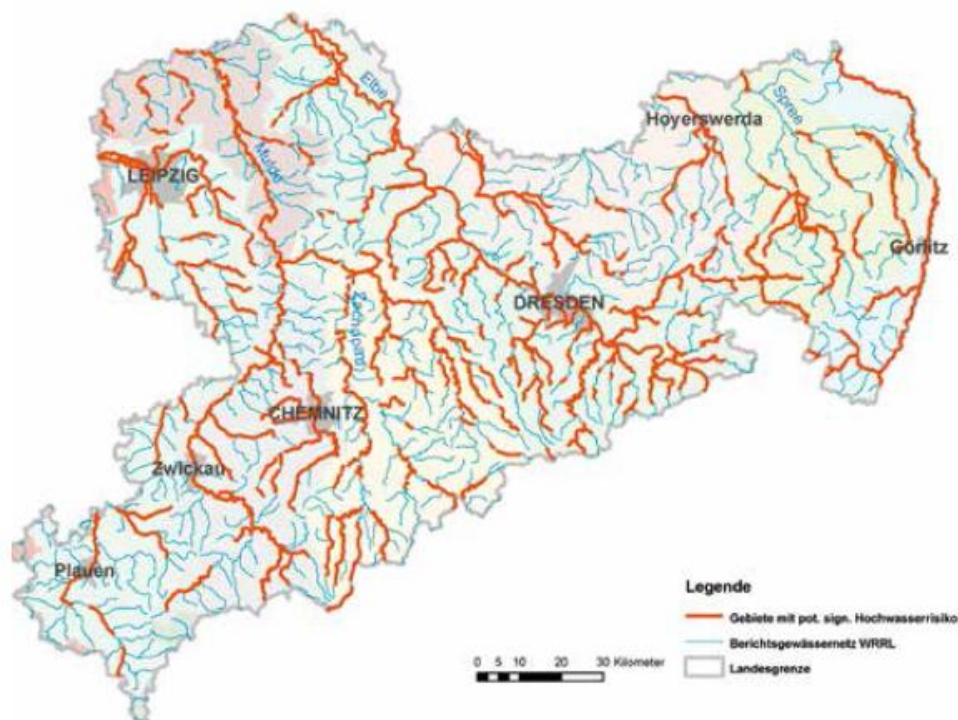
### Škody způsobené povodněmi v německé části programového území

Velká část území Svobodného státu Sasko, nacházející se v blízkosti vodních toků a vodních ploch, je ohrožena povodněmi. Potenciální škody v hustě obydlených údolích řek a v nivách vodních toků trvale vyžadují značné úsilí zaměřené na ochranu před povodněmi. V uplynulých letech došlo v této oblasti k posílení integrovaného řízení a managementu (zvládání) povodňových rizik. Od povodní v roce 2002 do konce roku 2010 zahájila Zemská správa údolních nádrží Svobodného státu Sasko, v rámci technické ochrany před povodněmi, celkem 330 souborů opatření protipovodňové ochrany, ze kterých je již více než 70 dokončeno. Těžištěm opatření je výstavba a zvyšování ochranných hrází a výstavba dalších povodňových retenčních nádrží.

Předpokládaný nárůst extrémních meteorologických jevů v důsledku změn klimatu je doprovázen značným zvýšením rizika pro obyvatele a majetek v programovém území. V posledních letech (2002, 2010 a 2013) došlo v programovém území k několika vážným povodňovým situacím. Z hlediska preventivních protipovodňových opatření se situace na

komunální úrovni v posledních letech zlepšila. V 99% všech obcí, které jsou ohroženy povodněmi, působí jednotky vodních záchranářů. Přes 95% těchto obcí má varování před povodňovými stavy, operativní plány pro případ povodní, stejně jako manipulační řady jezů (SMUL 2013, str. 89).

Obrázek 6: Území s potenciálně významným rizikem povodní v Sasku



Zdroj: SMUL 2013

### Škody způsobené povodněmi v české části programového území

Na ochranu před povodněmi byla v české části programového území navržena řada protipovodňových opatření, sestávajících mimo jiné z kombinace úprav břehů, protipovodňových zdí, hrází a případně mobilních hrazení. Protipovodňová opatření se týkají prakticky všech obcí podél řeky Labe, která je největším tokem v programovém území.

Výše zmíněná opatření jsou vesměs zaměřena na regulaci toků. Cílem je však realizace takových opatření, která zvýší retenční kapacitu krajiny a omezí tak okamžitý odtok srážkových vod a tím pádem rychlost a výšku povodňové vlny. K tomu je především zapotřebí zabránit dalšímu masivnímu nárůstu zpevněných ploch, respektive jejich negativnímu vlivu na odtokové poměry, a revitalizovat vodní toky. Například realizací ozeleněných střech, jímek a/nebo retenčních nádrží na srážkovou vodu lze zadržovat srážkové vody a zpomalovat jejich odtok.

Pro minimalizaci povodňových škod (mimo jiné zamezením výstavby v lokalitách ohrožených záplavami) a realizaci protipovodňových opatření jsou stanovována záplavová území. Ta již byla stanovena (nebo probíhá proces jejich stanovování) u všech vodohospodářsky významných toků zájmového území ve správě podniku Povodí Labe a Ohře.

## Vyhodnocení trendů

**Tabulka 5: Hodnocení trendů pro obyvatelstvo, ovzduší a veřejné zdraví (včetně hluku)**

Indikátor	Trend
Kvalita ovzduší	↔
Podíl ekologicky šetrné dopravy na dělbě přepravní práce	↗
Úroveň hluku ve venkovním prostředí	↘
Škody způsobené povodněmi	↗
Legenda	Nulová varianta (NV). Vývoj: ↗ zlepšení ↖ částečné zlepšení ↔ setrvalý stav ↘ částečné zhoršení ↙ zhoršení

## 4.4 Půda

### Zábor půdy v německé části programového území

Dominantním typem povrchu v Sasku byly ke konci roku 2009 zemědělské plochy. I přes pokles o 0,3% (2 987 ha) oproti roku 2008 činil podíl zemědělských ploch na celkové rozloze Svobodného státu Sasko 55,2%, což výrazně přesahuje ostatní druhy využití půdy. Celkem 28,4% ploch je zalesněno, 6,8% zaujímají plochy budov a volná prostranství a 4% dopravní plochy. Sídlní a dopravní plochy představují souhrn různých typů využití. Jejich vývoj slouží jako ukazatel (indikátor) využívání půdy. Tento indikátor zahrnuje plochy budov a volných prostranství, dopravní plochy, rekreačních plochy, provozní plochy (s výjimkou ploch těžby) a plochy hřbitovů. Jako sídlní a dopravní plochy je ve Svobodném státě Sasko využíváno 12,4% půd. V rámci spolkové republiky Německo činí tato hodnota 13,2%. (LEB 2010 2011, str. 67 ad.).

Míra denního nárůstu obydlených a dopravních ploch činila v roce 2009 v Sasku 8,2 ha (LEB 2010, 2011, s. 67ff). Míra denního nárůstu obydlených a dopravních ploch v roce 2011 činila 6,0 ha denně. Během uplynulých deseti let se tato hodnota pohybovala mezi 2,8 ha/den a 11,2 ha/den, přičemž pětkrát za uvedené období byla nižší než v roce 2011. Podíl obydlených a dopravních ploch na rozloze země se v dekádě 2001-2011 zvýšil z 11,42% na 12,63% (LIKI online 2013).

### Zábor půdy v české části programového území

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 (38% rozlohy státu znamená 5. místo v EU27).

V posledních deseti letech se v programovém území v oblasti hospodaření s půdou projevují obdobné trendy jako v celé České republice. Dochází k 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 zejména



efektivitou obhospodařování půdy a dochází k ní zejména v oblastech s nižší výnosností půdy.

Ve shodě s celostátními trendy došlo ve většině programového území také k nárůstu zastavěných ploch. K tomu přispěl stavební boom v posledních letech (zejména nárůst ploch skladových areálů a logistických center a nárůst ploch pro bydlení – také v souvislosti s trendem suburbanizace). Výjimkou v české části programového území je Ústecký kraj, kde dochází k úbytku zastavěných ploch především ve prospěch ploch ostatních. To je způsobeno úpadkem průmyslových areálů, z nichž se staly nevyužité plochy (takzvané brownfieldy).

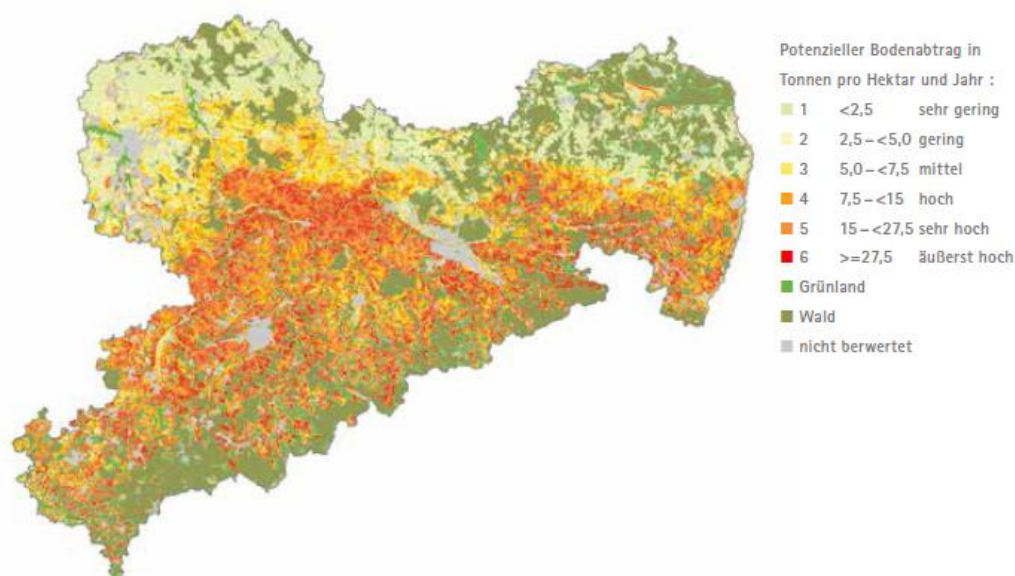
Ze všech krajů programového území je největší podíl orné půdy v Ústeckém kraji (65,9% zemědělské půdy), v Libereckém kraji činí orná půda 46,6% a v Karlovarském kraji 43,5% zemědělské půdy.

### Chemické a fyzikální vlastnosti půdy v německé části programového území

Zatímco větrná eroze nehraje v Sasku významnější roli, je asi 60% orné půdy Saska vystaveno vysokému až velmi vysokému ohrožení vodní erozí. V některých regionech Saska se v určitých územích vyskytují v půdě zvýšené obsah škodlivých látek. Příčiny lze nalézt regionálně jednak jako důsledek zvýšeného obsahu těžkých kovů v horninovém podloží a v povrchových rudních žilách, a jednak jako důsledky hornické a průmyslové minulosti a s tím souvisejícího osídlení a dopravní aktivit (LEB 2010 2011, str. 109).

V roce 2011 bylo evidováno 28 507 případů s podezřením na staré zátěže, ze kterých 3% byla stará zátěž, 12% byla stará zátěž po sanaci, v 16% případů se podezření na starou zátěž nepotvrdilo, v 17% šlo o starou zátěž vyžadující zásah a dalších 52% případů představovaly staré zátěže nevyžadující zásah (SMUL 2013, str. 92-98).

Obrázek 7: Mapa území ohrožených vodní erozí



Zdroj: SMUL 2013



## Chemické a fyzikální vlastnosti půdy v české části programového území

V programovém území je jedním z hlavních rizikových faktorů stále velmi vysoká míra zornění a to i přesto, že postupně dochází k nahrazení orné půdy stabilnějším využitím půdy, zejména v horských a podhorských polohách. V České republice je vodní erozí značně ohroženo více než 42% zemědělských půd. V programovém území je vodní i větrnou erozí ohrožen především Ústecký kraj, respektive okresy Louny a Litoměřice.

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.

Průběžně se provádí podrobný plošný monitoring zemědělských půd z hlediska obsahu cizorodých látek organického a anorganického původu. K výrazným změnám v posledních letech nedošlo.

## Vyhodnocení trendů

**Tabulka 6: Hodnocení trendů pro půdu**

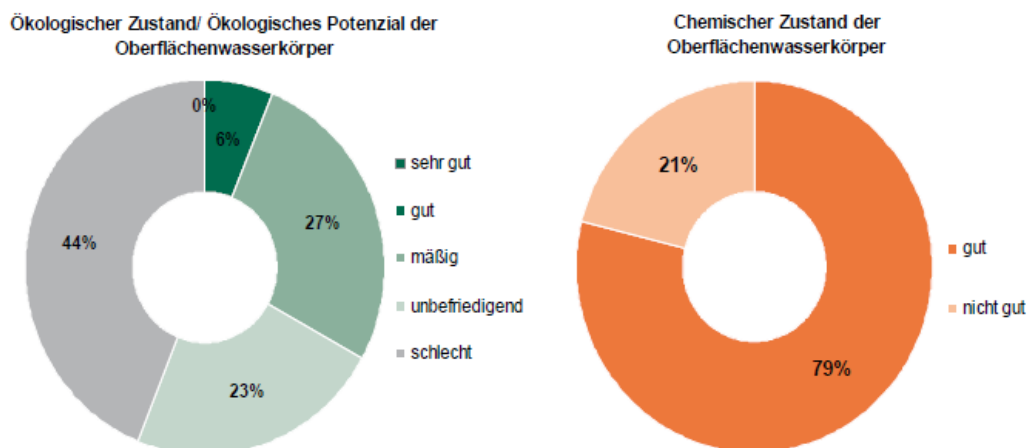
Indikátor	Trend
Zábor půdy	↘
Chemické a fyzikální vlastnosti půdy	↔↗
Legenda	Nulová varianta (NV). Vývoj: ↗ zlepšení ↔↗ částečné zlepšení ↔ setrvalý stav ↔↘ částečné zhoršení ↘ zhoršení

## 4.5 Voda

### Chemické a fyzikální vlastnosti vnitrozemských vod v německé části programového území

Při počátečním hodnocení ekologického stavu, případně ekologického potenciálu podle rámcové směrnice o vodách, bylo možno na základě monitoringu klasifikovat jako „dobrý ekologický stav“ pouze necelých 6% saských povrchových vod (viz obrázek 6). Zatímco v případě saských tekoucích vod vykazuje dobrý ekologický stav, respektive dobrý ekologický potenciál pouze 4% vod, v případě stojatých vod je to 38%. To se týká především přehrad (údolních nádrží) na horních tocích horských řek, které vykazují buď žádnou, nebo pouze velmi nízkou zátěž škodlivými látkami, stejně jako jezer na místech bývalých dolů a štěrkoven, v případech, kdy je tlak na jejich využívání nízký. Hůře byly hodnoceny údolní nádrže na dolních tocích, obvykle vykazující příliš vysoké koncentrace živin, které mohou významně poškodit přirozené biocenózy (společenstva). Celkem 79% saských povrchových vod je již v dobrém chemickém stavu (LEB 2010 2011, str. 102ad.)

Obrázek 8: Ekologický stav/ekologický potenciál a chemický stav povrchových vod ve Svobodném státě Sasko



Zdroj: LEB2010 2011

Ve zbývajících vodách, které nedosahují dobrého chemického stavu, jsou nejčastěji překračovanými hodnotami kvalitativních parametrů hodnoty dusičnanů, DDT (dichlordifenyltrichloreтанu), polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) a kadmia (SMUL 2013, str. 77-78).

#### Chemické a fyzikální vlastnosti vnitrozemských vod v české části programového území

Vývoj koncentrací sledovaných ukazatelů znečištění vod za posledních 20 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 obou zemích (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 vody v tocích České republiky trvale zlepšuje. Od počátku 90. let výrazně poklesl v rámci sledovaných profilů jakosti povrchových vod počet profilů s nejhoršími třídami jakosti vod. 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.

Obrázek 9: Jakost vody v tocích České republiky v roce 2012



Zdroj: ISSaR

Poměrně dobře se daří zamezovat překračování norem environmentální kvality (NEK) pro organické znečištění ( $BSK_5$ ,  $CHSK_{Cr}$ ). Podíl vodních toků v České republice, které jsou zařazeny v V. (nejhorší) třídě jakosti, v posledních letech významně klesl.

V Ústeckém kraji je nejhorší situace u řeky Bíliny, do níž jsou vypouštěny vody z čistíren odpadních vod chemických podniků pánevní oblasti a čerpané důlní vody (ÚAP ÚK, 2011). Řeka Bílina patří dlouhodobě mezi nejvíce znečištěné vodní toky v České republice. V třídách jakosti vody je klasifikována jako řeka s velmi silně znečištěnou vodou, tedy v nejhorší třídě jakosti (ČSÚ, CENIA, MŽP, 2010). Ve stejné kategorii byla podle stejné klasifikace (ČSN 75 7221) v tomtéž období zařazena rovněž řeka Chomutovka. Velmi znečištěný je také Teplický potok a řeka Blšanka.

Liberecký kraj je významnou pramennou oblastí (Jizera, Lužická Nisa, Smědá, Ploučnice a další). Kvalita povrchové vody se pochopitelně výrazně mění se vzdáleností od pramene, což vyplývá z kumulace znečištění z místních plošných i bodových zdrojů znečištění. Nejvíce zřejmý je tento fakt v případě řeky Lužická Nisa, která po průtoku Jabloncem nad Nisou a Libercem opouští území kraje jako silně znečištěný tok (IV. třída jakosti na pětibodové stupnici).

Nejvíce znečištěnými profily jsou Chodovský potok-Dvory a Ohře-Radošov. Ostatní profily na Ohři dosahovaly maximálně III. třídy pětibodové stupnice. Druhé nejhorší úrovně (IV. třídy) dosáhly sírany ve Svatavě. Nejlépe hodnoceným tokem byla Černá voda, kde i AOX dosáhly pouze II. třídy. Čistými toky byly i Lužní potok a Rokytnice nad přítokem Lužního potoka.

Dlouhodobý významný pokles celkových odběrů vody z povrchových a podzemních zdrojů v programovém území České republiky dosáhl svého maxima v závěru 90. let 20. století. K poklesu došlo v souvislosti se snižováním průmyslové výroby v důsledku restrukturalizace hospodářství i snižováním náročnosti na vodu v souvislosti s technologickým pokrokem po roce 1990. V posledních pěti letech se celkový objem odebírané vody stabilizoval. V současnosti má na odběry vod vliv spíše zavádění nových šetrnějších technologií výroby a obecně snaha o úspory nákladů jak v průmyslu, tak v domácnostech (zvyšování ceny).

V programovém území existují relativně vysoké rozdíly v podílu počtu obyvatel zásobených vodou z veřejných vodovodů, způsobené zejména rozdílnou sídelní strukturou. Zatímco regiony Karlovarského kraje vykazují nejvyšší podíly připojených obyvatel (100%), v kraji Ústeckém je napojeno na vodovod 96,3% obyvatel a v kraji Libereckém pouze 90% obyvatel.

Celkem bylo v programovém území v roce 2012 vyrobeno pro veřejnou potřebu 99 924 tis. m<sup>3</sup> vody, z toho největší množství v Ústeckém kraji (52 586 tis. m<sup>3</sup>).

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.

Procentuálně největší podíl obyvatel připojených na kanalizaci je v Karlovarském kraji, v roce 2012 dosahoval 94,2% obyvatel. Naopak nejmenší podíl obyvatel připojených na kanalizaci byl v Libereckém kraji, kde dosahoval pouze 66,4%. Pokud se týká podílu čištěných odpadních vod, nejvyšších hodnot dosahoval v uvedeném roce analogicky v Karlovarském kraji – 99,6%, nejnižších v kraji Ústeckém – 80,6%.

Průměrná účinnost čistíren odpadních vod (množství odbouraného znečištění) je v České republice velmi vysoká. V případě BSK<sub>5</sub> a nerozpuštěných látek je odstraňováno až 98% znečištění. Pokud jde o CHSK<sub>Cr</sub>, 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.

V následující tabulce je uveden počet čistíren odpadních vod (ČOV) v krajích. Nejvíce ČOV bylo v roce 2012 v Ústeckém kraji (186), nejméně čistíren se nachází v kraji Libereckém (81).

**Tabulka 7: Čistírny odpadních vod pro veřejnou potřebu (ČOV) v krajích sledovaného území v letech 2010-2012**

Kraj	Čistírny odpadních vod		
	2010	2011	2012
Karlovarský	90	90	93
Ústecký	182	183	186
Liberecký	81	82	81

Zdroj: ČSÚ

Část programového území, zejména aglomerace Ústeckého kraje, patří k tradičně industrializovaným a většinou hustě osídleným územím. Kromě komunálního znečištění dochází v těchto aglomeracích také ke znečišťování vod z průmyslových zdrojů. Všechny velké průmyslové zdroje znečištění jsou v současnosti připojeny na čistírny odpadních vod.

Obrázek 10: Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) na území České republiky



Zdroj: CENIA

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

Na území České republiky se nachází devatenáct chráněných oblastí přirozené akumulace vod (CHOPAV). V programovém území se nacházejí 3 CHOPAV. Největší CHOPAV programového území je CHOPAV Severočeská křída o rozloze 3 702,03 ha, která je zároveň největší CHOPAV ČR.

### Vyhodnocení trendů

Tabulka 8: Hodnocení trendů pro vodu

Indikátor	Trend
Chemické a fyzikální vlastnosti vnitrozemských vod	↔
Legenda	Nulová varianta (NV). Vývoj: ↗ zlepšení ↔ částečné zlepšení ↔ setrvalý stav ↖ částečné zhoršení ↘ zhoršení

## 4.6 Klima

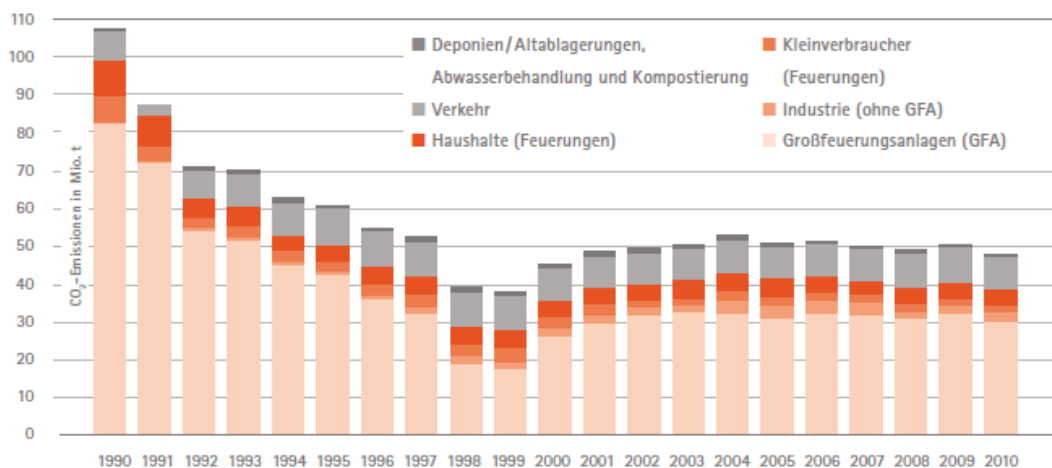
### Emise skleníkových plynů v německé části programového území

V letech 1991 – 2001 a 2001 – 2010 pokračovalo v Sasku oteplování klimatu. Jednotlivá roční období přitom přispívala k nárůstu průměrné roční teploty různou měrou. Například v porovnání s lety 1981 – 1990 byl podzim na stanici ve Zhořelci (Görlitz) v letech 1991 – 2000 o více než 0,4 stupně chladnější. Naproti tomu za období od 1991 – 2000 a 2001 – 2010 došlo k nárůstu teploty o více než 0,6 stupňů. Stejně jako ve Zhořelci lze v období let 1981 – 2010 zaznamenat trend nárůstu teploty ve všech ročních obdobích v celém Sasku. V uplynulých desetiletích je patrné oteplování přibližně 0,3 stupně za dekádu (SMUL 2013, str. 33)

Největšími emitenty CO<sub>2</sub> jsou velká spalovací zařízení (podíl velkých spalovacích zařízení na celkových emisích CO<sub>2</sub> činí v současné době zhruba 65%). V letech 1990 – 1998 došlo v souvislosti s vyřazováním starých velkých spalovacích zařízení k výraznému snížení emisí CO<sub>2</sub>. Po zprovoznění nových hnědouhelných elektráren Lippendorf a Boxberg IV v roce 2000 došlo k výraznému nárůstu výroby elektrické energie a současně s tím i emisí CO<sub>2</sub>. V posledních letech zůstávají emisí CO<sub>2</sub> na zhruba stejné úrovni (LEB 2010 2011, S. 112).

Emise skleníkových plynů v devadesátých letech minulého století prudce poklesly a v průběhu minulého desetiletí zůstaly na stejné úrovni. V roce 2010 bylo do ovzduší vypuštěno 52,3 miliónu tun ekvivalentu CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>eq). Emise CO<sub>2</sub> spojené se spotřebou energie na jednoho obyvatele se v Sasku pohybují nad německým průměrem. Rozhodující roli přitom hrají specifické podmínky Saska, především výroba elektrické energie z hnědého uhlí a vysoký podíl exportu elektřiny (SMUL 2013, str. 46-47).

Obrázek 11: Podíl skupin emitentů na emisích CO<sub>2</sub> v letech 1990 – 2010



Zdroj: SMUL 2013

## Emise skleníkových plynů v české části programového území

Své závazky týkající se omezování emisí skleníkových plynů Česká republika plní a zatím může těžit z probíhající ekonomické transformace. Snížení emisí skleníkových plynů přináší také rozsáhlá plynofikace země. Ke snižování emisí skleníkových plynů přispívají také různá další opatření, například uplatnění přísného zákona o ochraně ovzduší, který v řadě případů vede ke změně technologií vytápění a produkce energie.

Nejvýznamnějším antropogenním zdrojem skleníkových plynů v České republice je energetika (v roce 2006 vyprodukovala 68% skleníkových plynů). Emise z tohoto odvětví však klesají. Problematická je doprava, ze které emise rostou (v roce 2006 vyprodukovala doprava 13% skleníkových plynů). K dalším významným zdrojům patří skládky odpadů, zemědělství (chov dobytka) nebo zpracování ropy a zemního plynu.

Měrné emise na jednoho obyvatele nebo emise na jednotku ekonomického výkonu měřeného hrubým domácím produktem naproti tomu představují pro Českou republiku problém. V těchto ukazatelích je Česká republika ve srovnání se státy OECD nebo se státy Evropské unie pozadu. Zejména podle ukazatele emisí na jednotku hospodářského výkonu je Česká republika na jednom z posledních míst (ne-li na posledním místě) z vyspělých států.

Hrozba změny klimatu se v současné době v každém případě považuje za nejvážnější globální ohrožení životního prostředí. Strategie boje proti tomuto ohrožení se stává součástí hospodářské politiky, zejména v oblasti energetiky. Jako jeden z explicitních cílů bývá stále častěji uváděn záměr omezit dopady změn klimatu, zejména snížením emisí skleníkových plynů.

Celkové emise skleníkových plynů, včetně zahrnutí jejich snížení prostřednictvím opatření v oblasti lesního hospodářství a využívání půdy (LULUCF), vyjádřené v ekvivalentech oxidu uhličitého (CO<sub>2</sub>ekv), poklesly v České republice z hodnoty 192,4 mil. tun v roce 1990 na hodnotu 133,6 mil. tun v roce 2011. Vlastní emise (bez LULUCF) poklesly z hodnoty 195,8 mil. tun na hodnotu 125,5 mil. tun, takže ve srovnání s referenčním rokem 1990 poklesly o 34,8%. Inventarizace zahrnuje také emise HFC, PFC a SF<sub>6</sub> (látek obsahujících fluór, takzvané F-plyny), které rovněž spadají pod Kjótský protokol. V roce 2011 činil jejich podíl na celkových emisích skleníkových plynů 1%. Podíl emisí CO<sub>2</sub> na celkových emisích skleníkových plynů (bez LULUCF) byl v roce 2011 zhruba 91% a podíl emisí CH<sub>4</sub> činil 8,2%. (ČHMÚ)

## Spotřeba energií z fosilních paliv v německé části programového území

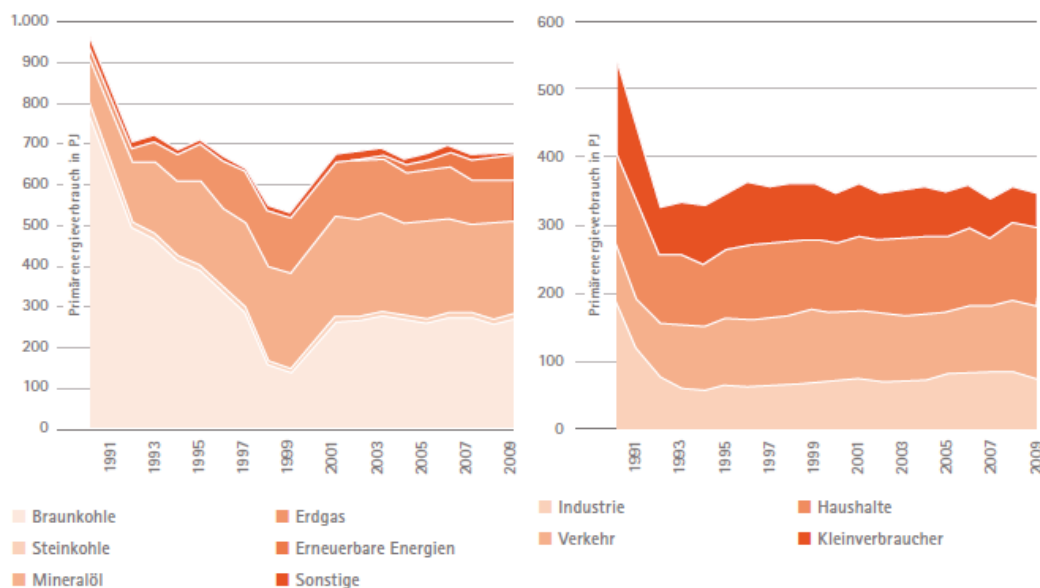
Největší podíl na konečné spotřebě energií měly minerální oleje, zemní plyn a elektrická energie. Podíl jednotlivých zdrojů energie na konečné spotřebě energií do značné míry odpovídá celkové německé struktuře zásobování energiemi, přičemž podíl dálkového vytápění je v Sasku výrazně vyšší, než je průměr Spolkové republiky Německo. V roce 2009 bylo do veřejné rozvodné sítě dodáno 3 009 GWh elektrické energie z obnovitelných zdrojů. Z toho připadlo na větrnou energii přibližně 45%, na biomasu/bioplyn zhruba 39%, na vodní energii kolem 9% a na fotovoltaické zdroje asi 7%. Ve vztahu k celkové hrubé spotřebě elektřiny se jedná o podíl ve výši zhruba 14,6% (LEB 2010 2011, str. 162ad).



Spotřeba primární energie v Sasku dosáhla v roce 2009 celkem 626,5 PJ (petajoule). Podíl obnovitelných zdrojů energie na primární energetické bilanci vzrostl v roce 2009 ve srovnání s předchozím rokem z 39,4 PJ na 42,6 PJ, a stoupl tak o 8,1% (SMUL 2013, str. 45).

Pokud jde o přizpůsobení se změně klimatu, odkazujeme také na tematický okruh Povodně.

**Obrázek 12: Spotřeba primárních energií a spotřeba energií podle sektorů v Sasku mezi lety 1991 – 2009**



Zdroj: SMUL 2013

### Spotřeba energií z fosilních paliv v české části programového území

Česká republika nemá významné zásoby ropy ani zemního plynu, výjimku tvoří uhlí. Česká republika pokrývá svou spotřebu fosilních paliv z vlastních zdrojů na 73,4%, zbývajících 26,6 procenta se dováží. V případě uhlí je Česká republika čistým vývozcem, zatímco přes 95 procent spotřeby ropy a zemního plynu pochází z dovozu. Nejpoužívanějším palivem pro výrobu elektrické energie je v České republice hnědé uhlí. V roce 2012 bylo hnědé uhlí využito pro výrobu 39 143,8 GWh. Druhým nejpoužívanějším je černé uhlí, které bylo využito pouze pro výrobu 4887,4 GWh. (CENIA, 2013)

V programovém území má největší spotřebu energií na Ústecký kraj, především díky silnému energetickému sektoru. Spotřeba Ústeckého kraje je třetí největší v České republice. Celková spotřeba v kraji vykazovala v letech 2001-2009 mírně klesající trend, přibližně z 10 000 GWh na 8 000 GWh, a to především v důsledku poklesu spotřeby v průmyslu. (CENIA, 2010) Karlovarský kraj vykázal v letech 2001-2008 rostoucí trend spotřeby, řádově z 2 000 GWh na 3 500 GWh. Nejvýznamnější podíl na tom má průmysl. (CENIA, 2009). Liberecký kraj vykazoval v tomto období setrvalý stav spotřeby okolo 2 500 GWh. Nejvýznamnější podíl energie spotřebovává průmysl a domácnosti. (CENIA, 2009)

Hrubá výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů se v roce 2012 podílela na celkové hrubé výrobě elektřiny 9,2%. Podíl výroby energie z obnovitelných zdrojů na primárních

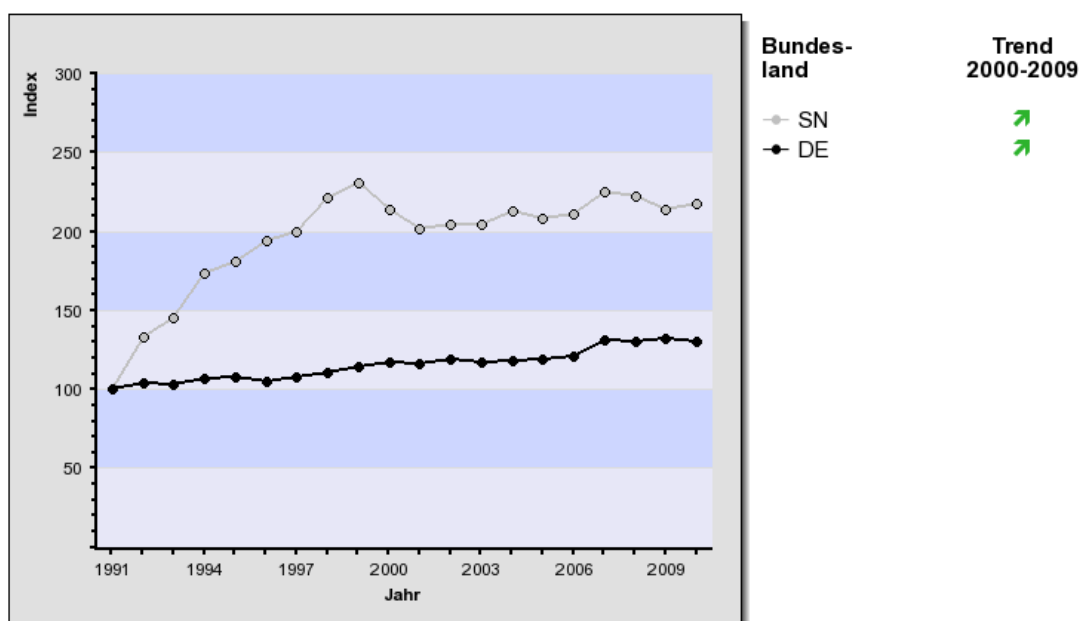


energetických zdrojích činil 7,8%. Podíl obnovitelných zdrojů energie na konečné spotřebě se podle mezinárodní metodiky výpočtu pohybuje okolo 10% a jejich podíl na výrobě tepelné energie okolo 8% (oze.tzb-info.cz).

### Energetická náročnost/produktivita v německé části programového území

Energetická produktivita<sup>3</sup> Svobodného státu Sasko činila v roce 2010 zhruba 145,5 milionů Euro/PJ (petajoule). Ve srovnání s rokem 2008 to představuje pokles zhruba o 4,6 milionů eur. Z dlouhodobého trendu uvedeného v následujícím obrázku je patrné, že se energetická produktivita Svobodného státu Sasko v letech 1991-2010 více než zdvojnásobila (Liki 2012).

Obrázek 13: Energetická produktivita v Sasku a Německu, základ 1991, 1991 – 2010



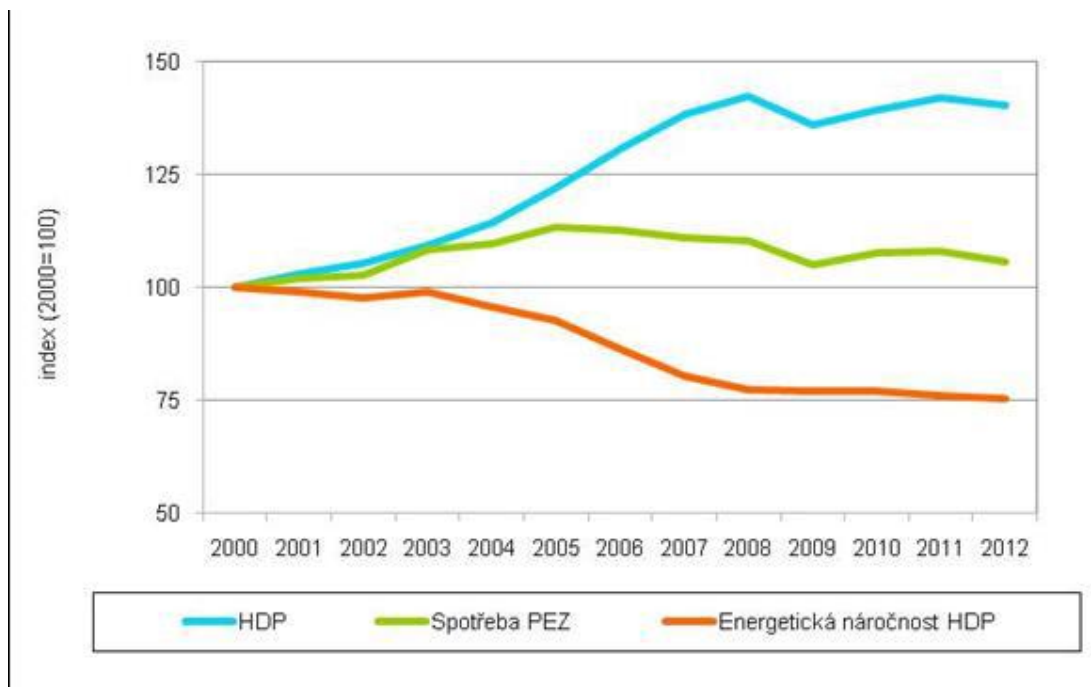
Zdroj: LIKI 2013

### Energetická náročnost/produktivita v české části programového území

Energetická náročnost (na jednotku produkce) v České republice dlouhodobě klesá. V roce 2006 dokonce energetická náročnost klesla meziročně o 6,5%, což je nevíce za uváděné období 2000-2012, ve kterém došlo k celkovému poklesu o 24,6%. Snižování jednotkových nákladů na energie je dáno především růstem HDP a také rostoucím podílem podniků s nízkou spotřebou energií a účinnějšími technologiemi. Přesto je energetická náročnost ČR v mezinárodním srovnání stále vysoká. To je dáno mimo jiné tím, že velký podíl na HDP České republiky má průmysl náročný na spotřebu energie. Prostor ke snížení představuje snižování ztrát energie v sítích, úspory paliv a zvýšení energetické účinnosti. Postupně klesá podíl tuhých paliv a roste využití obnovitelných zdrojů energie. (CENIA, 2008; MŽP, 2013)

<sup>3</sup> Energetická náročnost je definována jako spotřeba primárních energií na hrubém domácím produktu. Energetická produktivita je definována jako podíl hrubého domácího produktu na spotřebě primární energie. Oba indikátory tak vytvářejí souvislost mezi regionální spotřebou energií a hospodářským výkonem a jsou používány analogicky.

Obrázek 14: Vývoj hrubého domácího produktu (HDP), spotřeba primárních energetických zdrojů (PEZ) a energetická náročnost na jednotku HDP



Zdroj: ČSÚ, MPO

## Vyhodnocení trendů

Tabulka 9: Hodnocení trendů pro klimatické faktory

Indikátor	Trend
Emise skleníkových plynů	↗
Spotřeba energie z fosilních zdrojů	↗
Energetická náročnost/produktivita	↗
Legenda	Nulová varianta (NV). Vývoj: ↗ zlepšení ← ↗ částečné zlepšení ↔ setrvalý stav ↖ ↘ částečné zhoršení ↘ zhoršení

## 4.7 Kulturní statky a ostatní materiální statky

### Stav památek a kulturních statků v německé části programového území

Saská kulturní krajina vykazuje velkou rozmanitost a bohatství, jak v rámci svých přirozených krajinných oblastí, tak pokud jde o počet památek. Krajina v Sasku je velmi rozmanitá a bohatá. Pohoří bohatá na lesy, rudy, minerály a vodu se střídají s úrodnými podhůřími, nížinami, údolními řek a vřesovišti. Podmínky pro zemědělství a chov dobytka – úrodnost půdy, dostupnost vody, klimatické podmínky, použitelné stavební materiály – jsou také velmi rozdílné. Seznam památek zemského úřadu památkové péče reprezentuje aktuální stav prací, které nelze nikdy ukončit. V současné době je kontrolován takzvaný seznam rychlé evidence, zpracovaný v 90. letech 20. století. Měřítkem je stupnice hodnot, která byla v mezidobí uznána v celém Německu, a která je konsolidována a podložena

rozsudky soudů. Sasko v současné době eviduje 105 000 zápisů (Rosemarie Pohlack: Rozmanitost a hodnoty saské památkové krajiny, <http://denkstroeme.de>). Sasko má mezi většími spolkovými zeměmi se 4,1% celkového rozpočtu nejvyšší podíl výdajů na kulturu a se 170,84 Euro má nejvyšší výdaje na kulturu na obyvatele. Z celkových výdajů na kulturu je 43,4% je poskytnuto obcemi a účelovými sdruženími (LEB2010 2011, str. 200). Díky podrobné inventarizaci současného stavu památek se zvyšuje úroveň informací o památkách a také možnosti památkové péče. Avšak především saské industriální památky je možno považovat za ohrožené (viz kap. 4.8 Chráněné statky v krajině)

Popis stavu veškerých ostatních hmotných statků nemůže být z mnoha důvodů vypracován a musí se případně uskutečnit na úrovni místních pracovišť. Vzhledem k ohrožení hmotných statků také upozorňujeme na souvislost s tématem povodní.

### Stav památek a kulturních statků v české části programového území

Na území Karlovarského, Libereckého a Ústeckého kraje se nachází značné množství kulturních památek a ostatních kulturních statků. Ochrana kulturních památek a zachování vysoké kvality kulturních statků je základem pro zachování tohoto kulturního a historického dědictví.

V české části programového území se nenacházejí památky zařazené do světového dědictví UNESCO. V Karlovarském kraji se nachází devět nemovitých národních kulturních památek, v Ústeckém kraji čtrnáct a v Libereckém kraji dvanáct nemovitých národních kulturních památek. Celkem se tedy v podporovaném území nachází 35 nemovitých národních kulturních památek. V Libereckém kraji se nachází osm vesnických památkových rezervací, dvě krajinné památkové zóny, patnáct městských památkových zón a deset vesnických památkových zón: Dále je potřeba zmínit městské památkové rezervace Litoměřice, Terezín, Ústěk a vesnickou památkovou rezervaci Starý Týn. V programovém území nejsou evidovány archeologické památkové rezervace,.

### Vyhodnocení trendů

**Tabulka 10: Hodnocení trendů pro kulturní statky a ostatní hmotné statky**

Indikátor	Trend
Stav památek a kulturních statků	↗
Legenda	Nulová varianta (NV). Vývoj: ↗ zlepšení ←↗ částečné zlepšení ↔ setrvalý stav ←↘ částečné zhoršení ↘ zhoršení

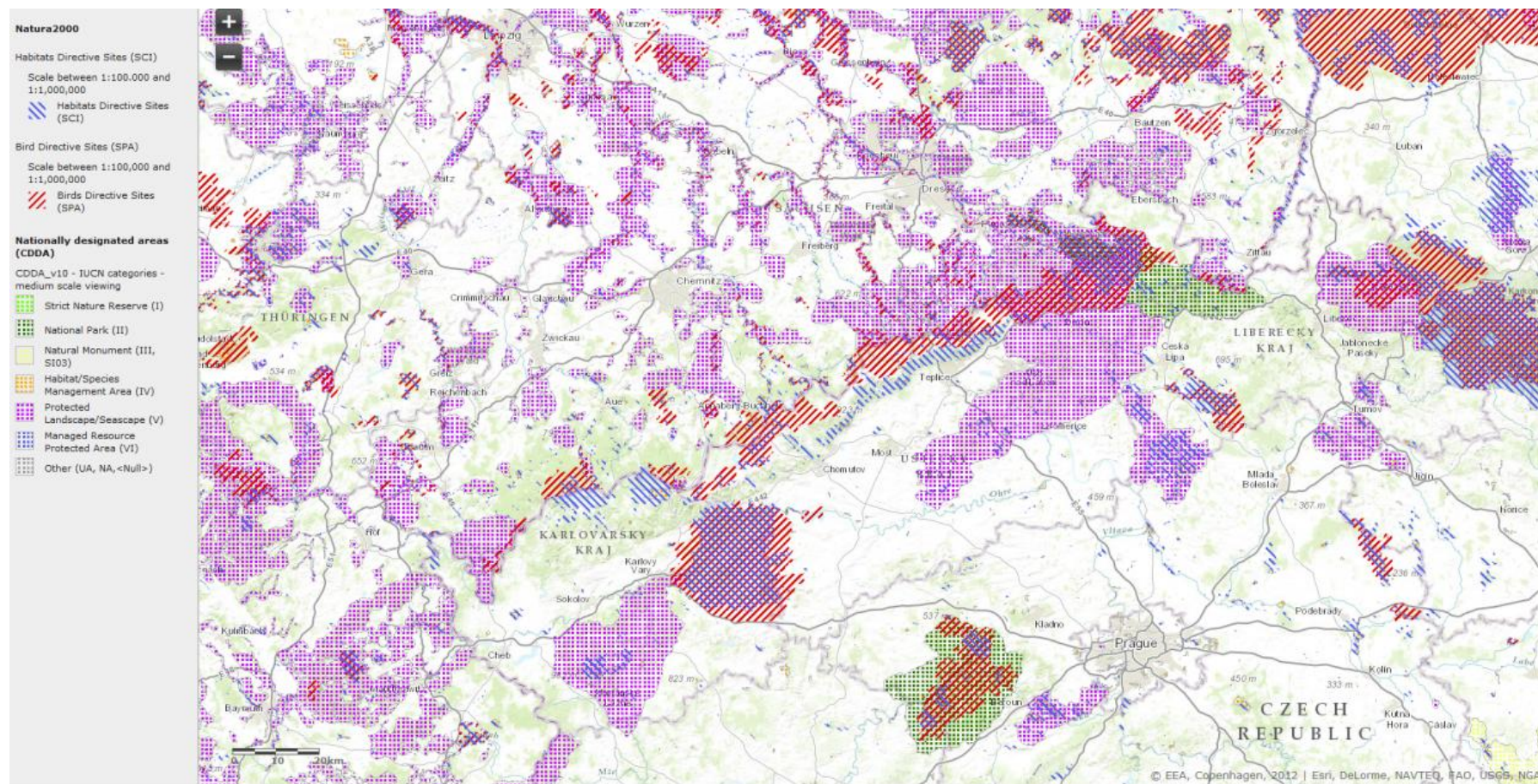
## 4.8 Krajina

Kvalita přírodní a kulturní krajiny v německé části programového území

Saské chráněné krajinné oblasti jsou vymezovány především z hlediska zajištění citlivých a esteticky významných částí krajiny. K nejvýznamnějším chráněným územím patří Národní park Saské Švýcarsko, CHKO Westlausitz, CHKO Oberlausitzer Bergland, CHKO Saské Švýcarsko, CHKO Oberes Osterzgebirge jakož i CHKO Mulden- und Chemnitztal. Počet vymezených chráněných krajinných oblastí činí 178, jejich rozloha narostla mezi lety 2006 až 2009 z 541,312 ha na 552.249 ha (LEB 2010 2011, str. 92).

Velké množství svědků historické kulturní krajiny je ohroženo fyzickým poškozením nebo dokonce zánikem. Zvláště problematická je ochrana prvků, které jsou veřejností méně vnímány, a proto mají jen omezenou podporou pro své zachování (úvozy, stromořadí, technické památky a podobně). Pro Sasko je příznačné, že je ohrožena významná část průmyslových památek (LfULG 2012, str. 72-73).

Obrázek 15: Přehled chráněných oblastí v řešeném území



Zdroj: EEA online 2013

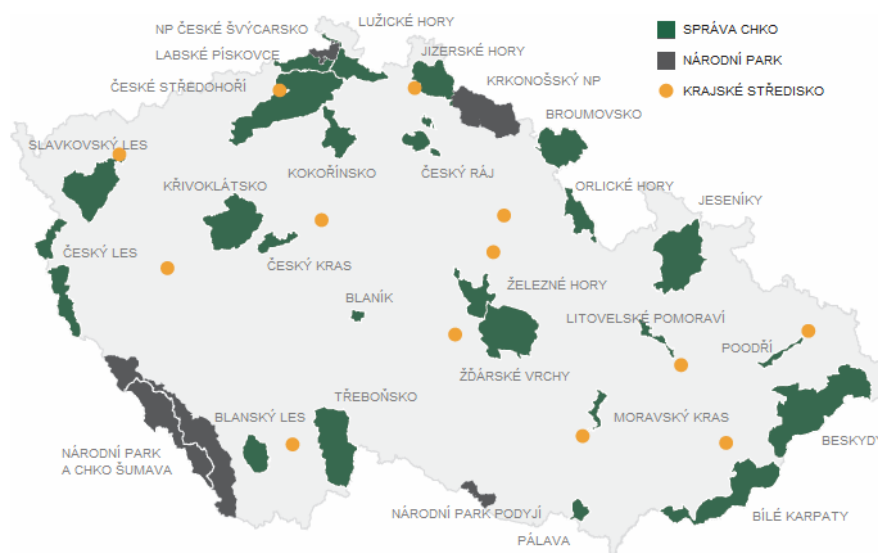


### Kvalita přírodní a kulturní krajiny v české části programového území

V české části česko-saského pohraničí převládá kulturní krajina ovlivněná intenzivní antropogenní činností. Nejcennější ekosystémy se vyskytují v horských oblastech, které tvoří část společné hranice a jsou v České republice chráněny prostřednictvím velkoplošných zvláště chráněných území – národních parků (NP) a chráněných krajinných oblastí (CHKO). Zvláště cenné části přírody jsou chráněny také formou maloplošných zvláště chráněných území (MZCHÚ) i dalších kategorií ochrany. Po vstupu do Evropské unie přispěla k národnímu charakteru ochrany přírody a krajiny v obou zemích také soustava evropsky chráněných území – Natura 2000. Ta obsahuje řadu ptačích oblastí (PO) a evropsky významných lokalit (EVL), sloužících k ochraně vybraných druhů a přírodních stanovišť.

Z velkoplošných zvláště chráněných území lze v české části programového území uvést Národní park České Švýcarsko, Krkonošský Národní park a dále CHKO Slavkovský les, CHKO České Středohoří, CHKO Labské pískovce, CHKO Lužické hory, CHKO Kokořínsko, CHKO Jizerské hory a CHKO Český ráj.

**Obrázek 16: Přehled velkoplošně zvláště chráněných území České republiky**



Zdroj: AOPK

**Tabulka 11: Přehledná tabulka chráněných krajinných oblastí na řešeném území České republiky**

Chráněná krajinná oblast	Rozloha (ha) <sup>1</sup>		Rok zřízení	Kraj
	Celkem	z toho MZCHÚ		
České Středohoří	107.000	636	1976	Ústecký, Liberecký
Kokořínsko	27.000	2.397	1976	Středočeský, Ústecký, Liberecký
Labské pískovce	24.500	783	1972	Ústecký
Lužické hory	27.000	316	1976	Ústecký, Liberecký
Slavkovský les	64.000	906	1974	Plzeňský, Karlovarský
Český ráj	1.810.000	1.969	1955	Královéhradecký, Liberecký, Středočeský

Zdroj: ČSÚ

Maloplošná zvláště chráněná území (MZCHÚ) Jsou vyhlášována pro zachování zvláště významných lokalit a mohou být také součástí velkoplošných zvláště chráněných území. V České republice se vyhláší se ve 4 kategoriích: národní přírodní rezervace (NPR), národní přírodní památka (NPP), přírodní rezervace (PR) a přírodní památka (PP). Další formou ochrany jsou takzvané přírodní parky. Chráněny jsou též jednotlivé vzácné druhy rostlin a živočichů, památné stromy a další.

**Tabulka 12: Maloplošná zvláště chráněná území na řešeném území České republiky (2011)**

Území	Počet MZCHÚ	Rozloha MZCHÚ (ha)	Podíl z celkové rozlohy území kraje (%)	Podíl z celkové rozlohy MCHÚ v ČR (%)
Česká republika	2 272	94 133	1,2	100,0
Karlovarský kraj	69	4 055	1,2	4,2
Ústecký kraj	154	4 308	0,8	4,4
Liberecký kraj	121	5 556	1,8	5,7

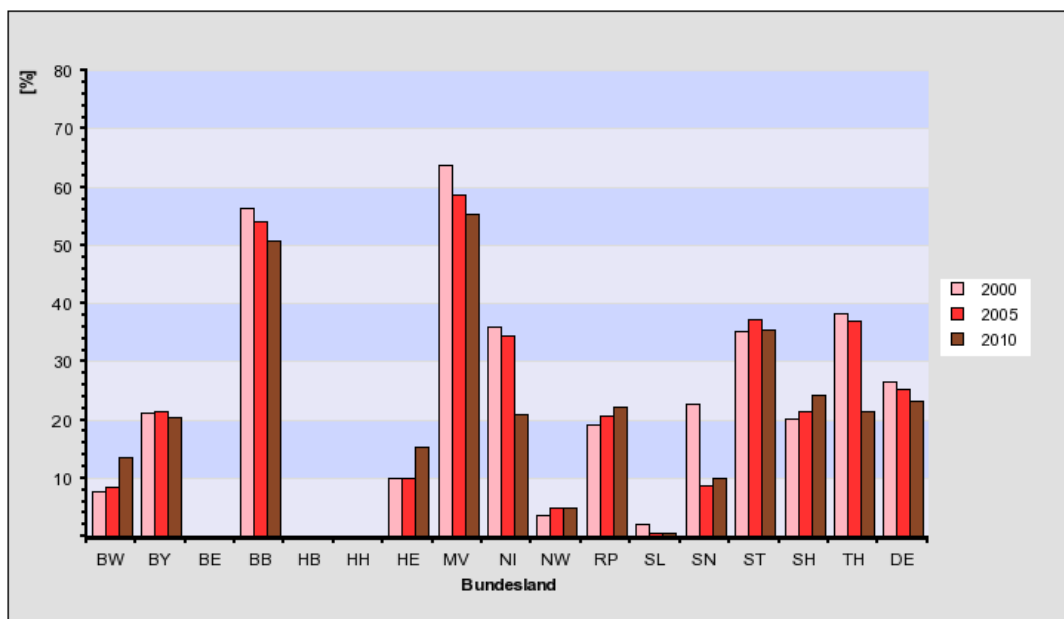
Zdroj: ČSÚ

### Úroveň fragmentace krajiny v německé části programového území

Obydlené a dopravní plochy představují pro mnohé druhy zvířat bariéry, které překonávají jen obtížně nebo vzácně. V důsledku těchto bariér jsou biotopy fragmentovány, migrační cesty jsou přerušeny a narůstá míra kolizí a úmrtnost. Nárůst obydlených a dopravních ploch a především rostoucí objemy dopravy však s sebou nesou také nezanedbatelné důsledky také pro člověka. Rekreační funkce mnoha oblastí jsou již dnes ovlivněny hlukem a jinými imisemi. Dopravní plochy ve svobodném státě Sasko se v období od roku 2000 do roku 2007 rozšířily o 3 801 ha. Podíl dopravních ploch na rozloze státu stoupl o 0,2%. Plochy zastavěné budovami a zpevněnými plochami se ve stejném období rozšířily o 5.125 ha. Podíl těchto ploch na rozloze státu se tím rovněž zvýšil o 0,2% LfULG (2012).

Při průzkumu v roce 2005 byl v Sasku zjištěn podíl nefragmentovaných krajinných oblastí o ploše přes 100 km<sup>2</sup> na úrovni 8,7% rozlohy země. Efektivní velikost ok je asi 38 km<sup>2</sup>. Podíl nefragmentovaných ploch od té doby marginálně vzrostl (LIKI online 2013).

Obrázek 17: Podíl nefragmentovaných území větších než 100 km<sup>2</sup> na území státu



Zdroj: LIKI 2013

### Úroveň fragmentace krajiny v české části programového území

Trendy fragmentace krajiny sledují v krajích programového území obecné trendy fragmentace krajiny v České republice. Krajina je fragmentována především silnicemi, výstavbou rychlostních komunikací a nekompaktním rozšiřováním měst. V období 2000-2010 se v ČR snížil podíl nefragmentované krajiny z 68,6% na 63,4% celkové rozlohy ČR. Přestože rychlost trendu fragmentace krajiny klesla, fragmentace krajiny dále roste. (CENIA, 2014)

### Vyhodnocení trendů

Tabulka 13: Hodnocení trendů pro krajinu

Indikátor	Trend
Kvalita přírodní a kulturní krajiny	↔
Úroveň fragmentace krajiny	↔
Legenda	Nulová varianta (NV). Vývoj: ↗ zlepšení ↖ částečné zlepšení ↔ setrvalý stav ↙ částečné zhoršení ↘ zhoršení



## 5. Popis možných významných vlivů na životní prostředí a popis opatření, která jsou plánována pro zmírnění veškerých závažných negativních vlivů na životní prostředí

### 5.1 Posouzení pravděpodobných vlivů

Hodnocení vlivů programu spolupráce na životní prostředí se provádí porovnáním vlivů Programu spolupráce na životní prostředí při jeho realizaci s nulovou alternativou. Odhad očekávaných vlivů na životní prostředí se provádí v závislosti na stupni abstrakce programu kvalitativně na úrovni jednotlivých aktivit programu (nejvyšší možná úroveň podrobnosti informací o programu). Tam, kde je to možné, se provádí i kvantitativní hodnocení. Posouzení vlivů bere v úvahu zejména přímé vlivy na chráněné statky. Nepřímé vlivy, které nelze jednoznačně přiřadit k přímým účinkům, se uvádějí samostatně. V případech, kdy hodnocení není na základě dostupných dat nebo formulace programu možno provést, je skutečnost uvedena samostatně („Hodnocení na základě dostupných Informací není možné“).

Souhrnné výsledky hodnocení byly sloučeny do hodnotících matic. Aby bylo možno porovnat jednotlivé ukazatele, byla pro veškerá hodnocení použita níže uvedená pětidílná stupnice (Tabulka 14).

**Tabulka 14: Kvalitativní systém hodnocení vlivů na životní prostředí**

Symbol	Trend
++	výrazné zlepšení stavu životního prostředí v porovnání s nulovou variantou
+	mírné zlepšení stavu životního prostředí v porovnání s nulovou variantou
0	žádná významná změna stavu životního prostředí v porovnání s nulovou variantou
-	mírné zhoršení stavu životního prostředí v porovnání s nulovou variantou
--	výrazné zhoršení stavu životního prostředí v porovnání s nulovou variantou
X	Hodnocení není možné

Zdroj: ÖIR

Jako podklad pro posouzení významnosti vlivů na životní prostředí byl použit seznam uvedený v příloze II směrnice SEA, na jehož základě byla zpracována níže uvedená skupina kritérií:

#### Charakteristiky obsahu podpory

- ▶ Obsah podpory stanovuje rámec, zejména pokud jde o ochranu životního prostředí nebo velkých sídel, a to zejména pro zvláště velké projekty nebo jiné činnosti nebo pro značné využívání přírodních zdrojů.
- ▶ Obsah podpory má velký význam pro zahrnutí posuzování životního prostředí, zejména s ohledem na podporu udržitelného rozvoje.
- ▶ Obsah podpory má velký význam pro provádění právních předpisů Společenství v oblasti ochrany životního prostředí.

#### Charakteristiky vlivů a pravděpodobnost ovlivnění území

- ▶ Účinky jsou velmi pravděpodobně dlouhotrvající, časté a nevratné
- ▶ Účinky mají kumulativní charakter.
- ▶ Účinky mají přeshraniční charakter
- ▶ Rizika pro lidské zdraví nebo životní prostředí jsou velká.
- ▶ Závažnost a prostorový rozsah vlivu je významný (zeměpisné území a velikost populace, která by mohla být ovlivněna).
- ▶ Potenciálně postižené území je s ohledem na následující faktory obzvláště významné nebo citlivé:
  - zvláštní přírodní charakteristiky nebo kulturní dědictví,
  - překročení norem nebo mezních hodnot kvality životního prostředí
  - intenzivní využívání půdy
- ▶ Vlivy se týkají území nebo krajiny požívající ochrany na národní a mezinárodní úrovni nebo na úrovni EU.

Pozitivní i negativní vlivy se mohou kumulovat, což přirozeně znamená, že pozitivní účinky mohou být významné.

Níže jsou uvedena pouze nejdůležitější opatření programu spolupráce. Podrobnější popisy investičních priorit lze nalézt v návrhu programu ze 11.8.2014.

## 5.2 Vyhodnocení prioritní osy 1: Podpora přizpůsobení se změně klimatu, předcházení rizikům a řízení rizik

### 5.2.1 Investiční priorita b): Podpora investic zaměřených na řešení konkrétních rizik, zajištění odolnosti vůči katastrofám a vývoj systémů krizového řízení

#### Opatření

- ▶ Koncepční a investiční protipovodňová ochrana.
- ▶ Přeshraniční investice do výstroje a vybavení, zejména do speciální techniky, a do společných informačních systémů a komunikačních platforem, včetně potřebných stavebních opatření doprovázejících projekt.
- ▶ Zlepšování spolupráce, zejména formou společných cvičení, odborné přípravy a školení, zejména jazykového vzdělávání, podporou práce s mládeží, vztahy s veřejností.

## Posouzení vlivů na životní prostředí

**Tabulka 15: Posouzení vlivů na životní prostředí pro prioritní osu 1, Investiční priorita b)**

Charakteristika	Indikátory	Trend	Vlivy
Živočiškové, rostliny a biologická rozmanitost (biodiverzita)	Stav planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů a cenných přírodních stanovišť	↔	–
Obyvatelstvo, ovzduší a veřejné zdraví	Kvalita ovzduší	↔	0
	Podíl ekologicky šetrné dopravy na dělbě přepravní práce	↗	0
	Úroveň okolního hluku	↘	0
	Škody způsobené povodněmi	↗	++
Půda	Zpevňování/zastavování půdy	↘	–
	Chemické a fyzikální vlastnosti půdy	↗	0
Voda	Chemické a fyzikální vlastnosti vnitrozemských vod	↗	0
Klimatické faktory	Emise skleníkových plynů	↗	0
	Spotřeba energie z fosilních zdrojů	↗	0
	Energetická náročnost	↗	0
Kulturní statky a jiné hmotné statky	Stav památek a kulturních statků	↗	++
	Stav jiných hmotných statků	?	++
Krajina	Kvalita přírodní a kulturní krajiny	↔	–
	Úroveň fragmentace krajiny	↔	–
Odůvodnění hodnocení v porovnání s nulovou variantou	V oblasti prevence rizik se předpokládají jak koncepční, tak i investiční opatření. Na jedné straně se tak jedná o posílení spolupráce (počet pracovníků, vybavení a podobně), která bude mít v případě úspěšné realizace pozitivní vliv na ohrožené obyvatelstvo i kulturní a věcné statky, ale nebude mít vliv na žádný vliv na biogenní charakteristiky životního prostředí. Investiční opatření by mohla mít, vzhledem k novým stavbám, negativní vliv na půdu (zastavění/zpevnění povrchu), krajinu (vzhled, fragmentace) a živočichy a rostlinstvo (zásahy do stanovišť).		
Relevantní kritéria pro zjišťování vlivů na životní prostředí	Protože protipovodňová ochrana může snížit velká rizika pro zdraví a majetek obyvatel, jsou pozitivní vlivy klasifikovány jako významné. Zamýšlené použití finančních prostředků ve výši zhruba 17,7 milionů eur (včetně koncepčních i neformálních opatření – spolupráce) znamená, že realizace zvláště velkých projektů nebo významné využívání přírodních zdrojů jsou velmi nepravděpodobné, a proto jsou negativní vlivy považovány za nevýznamné.		
Alternativy a zmírňující opatření	Alternativy a zmírňující opatření na úrovni programu nejsou nutné. V relevantních případech musí být slučitelnost investičních opatření s životním prostředím zajištěna na úrovni projektů (například EIA v oblasti protipovodňové ochrany podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí).		
Legenda	Předpokládaný vývoj (trend): ↗ zlepšení ↗ částečné zlepšení ↔ setrvalý stav ↔ částečné zhoršení ↘ zhoršení  Hodnocení kooperačního programu v porovnání s nulovou variantou: ++ podstatné zlepšení + nepatrné zlepšení 0 žádné rozhodující změny – nepatrné zhoršení — podstatné zhoršení x v současné době není možné hodnocení		

## 5.3 Vyhodnocení prioritní osy 2: Zachování a ochrana životního prostředí a podpora účinného využívání zdrojů

### 5.3.1 Investiční prioritní osa b) Investice do vodního hospodářství s cílem plnit požadavky acquis Unie v oblasti životního prostředí a řešení potřeb investic, které podle zjištění členských států přesahují rámec těchto požadavků

#### Opatření

- ▶ Přeshraniční opatření pro zvýšení kvality vod a stavu tekoucích vod, útvarů podzemní a povrchové vody v přeshraničních povodích

#### Posouzení vlivů na životní prostředí

Tabulka 16: Posouzení vlivů na životní prostředí pro prioritní osu 2, Investiční prioritní osa b)

Charakteristika	Indikátory	Trend	Vlivy
Živočišné, rostliny a biologická rozmanitost (biodiverzita)	Stav planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů a cenných přírodních stanovišť	↔	+(+)
Obyvatelstvo, ovzduší a veřejné zdraví	Kvalita ovzduší	↔	0
	Podíl ekologicky šetrné dopravy na dělbě přepravní práce	↔	0
	Úroveň okolního hluku	↔	0
	Škody způsobené povodněmi	↔	0
Půda	Zpevňování/zastavování půdy	↘	0
	Chemické a fyzikální vlastnosti půdy	↔	0
Voda	Chemické a fyzikální vlastnosti vnitrozemských vod	↔	++
Klimatické faktory	Emise skleníkových plynů	↗	0
	Spotřeba energie z fosilních zdrojů	↗	0
	Energetická náročnost	↗	0
Kulturní statky a jiné hmotné statky	Stav památek a kulturních statků	↗	0
	Stav jiných hmotných statků	?	0
Krajina	Kvalita přírodní a kulturní krajiny	↔	0
	Úroveň fragmentace krajiny	↔	0
Odůvodnění hodnocení v porovnání s nulovou variantou	Těmito opatřeními se zlepší kvalita vod/vody ve smyslu rámcové směrnice o vodě, což bude mít pozitivní vliv na veřejné zdraví (v souboru není žádný použitelný indikátor), vodní živočichy, rostliny a stanoviště.		
Relevantní kritéria pro zjišťování vlivů na životní prostředí	Opatření pro provádění rámcové směrnice o vodě mají velký význam pro provádění právních předpisů Společenství v oblasti životního prostředí, a proto je vliv na vodu klasifikován jako významně pozitivní.		
Alternativy a zmírňující opatření	Není požadováno.		
Legenda	<p>Předpokládaný vývoj (trend): ↗ zlepšení ↔ částečné zlepšení ↔ setrvalý stav ↔ částečné zhoršení ↘ zhoršení</p> <p>Hodnocení kooperačního programu v porovnání s nulovou variantou:          ++ podstatné zlepšení + nepatrné zlepšení 0 žádné rozhodující změny          – nepatrné zhoršení — podstatné zhoršení x v současné době není možné hodnocení</p>		

### 5.3.2 Investiční priorita c) Zachování, ochrana, propagace a rozvoj přírodního a kulturního dědictví

#### Opatření

- ▶ Investice do zachování a ochrany, propagace a rozvoje kulturního a přírodního dědictví, uměleckých objektů a kulturních projektů.
- ▶ Opatření na podporu kulturního a přírodního cestovního ruchu.
- ▶ Opatření na rozvoj turisticko-kulturní infrastruktury včetně s tím související dopravní infrastruktury.
- ▶ Společný vývoj koncepcí a produktů a realizace společných marketingových opatření, propojení jednotlivých zařízení a vytváření systémů pro společný management

## Posouzení vlivů na životní prostředí

Tabulka 17: Posouzení vlivů na životní prostředí pro prioritní osu 2, Investiční prioritě c)

Charakteristika	Indikátory	Trend	Vlivy
Živočichové, rostliny a biologická rozmanitost (biodiverzita)	Stav planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů a cenných přírodních stanovišť	↔	0
Obyvatelstvo, ovzduší a veřejné zdraví	Kvalita ovzduší	↔	-
	Podíl ekologicky šetrné dopravy na dělbě přepravní práce	↗	-
	Úroveň okolního hluku	↘	-
	Škody způsobené povodněmi	↗	0
Půda	Zpevnování/zastavování půdy	↘	0
	Chemické a fyzikální vlastnosti půdy	↗	0
Voda	Chemické a fyzikální vlastnosti vnitrozemských vod	↗	0
Klimatické faktory	Emise skleníkových plynů	↗	-
	Spotřeba energie z fosilních zdrojů	↗	-
	Energetická náročnost	↗	0
Kulturní statky a jiné hmotné statky	Stav památek a kulturních statků	↗	++
	Stav jiných hmotných statků	?	0
Krajina	Kvalita přírodní a kulturní krajiny	↘	+
	Úroveň fragmentace krajiny	↔	- (-)
Odůvodnění hodnocení v porovnání s nulovou variantou	Stav přírodního a kulturního dědictví a přírodní a kulturní krajiny by se touto skupinou opatření zlepšil. Na druhou stranu jsou možné i negativní vlivy doprovodné infrastruktury, především budování komunikací, zejména pokud jde o půdu (zastavění/zpevnění povrchu) a krajinu (fragmentace). Nabídka lepších silnic a s nimi spojená přitažlivost pro individuální motorizovanou dopravu by mohla vyvolat negativní vlivy na zdraví (další výfukové plyny – kvalita ovzduší, hluk ve venkovním prostředí, dělbě přepravní práce) a klima (emise skleníkových plynů, spotřeba energie z fosilních paliv).		
Relevantní kritéria pro zjišťování vlivů na životní prostředí	Opatření pro zabezpečení kulturního dědictví mohou být, vzhledem k důležitosti kulturních statků, významně pozitivní. Možné negativní vlivy doprovodné infrastruktury jsou obvykle klasifikovány jako nepodstatné, protože se jedná o místní komunikace nižšího řádu. Významná by mohla být zvýšená fragmentace území vlivem rozšiřování stávajících a výstavby nových silnic, pokud by dotčená oblast byla zvláště citlivá (viz příloha II Směrnice SEA).		
Alternativy a zmírňující opatření	Aby se zabránilo významným negativním vlivům na životní prostředí, je nutné při výběru projektů dbát na to, aby v případě liniových staveb nebyly děleny žádné zvláště citlivé oblasti.		
Legenda	Předpokládaný vývoj (trend): ↗ zlepšení ↖ částečné zlepšení ↔ setrvalý stav ↘ částečné zhoršení ↙ zhoršení Hodnocení kooperačního programu v porovnání s nulovou variantou: ++ podstatné zlepšení + nepatrné zlepšení 0 žádné rozhodující změny - nepatrné zhoršení — podstatné zhoršení x v současné době není možné hodnocení		

### 5.3.3 Investiční priorita d) Ochrana a obnova biologické rozmanitosti a půdy a podpora ekosystémových služeb, včetně prostřednictvím sítě Natura 2000 a ekologických infrastruktur

#### Opatření

- ▶ Společné plánování, přeshraniční management a realizace společných opatření v oblasti ochrany přírody a životního prostředí, péče o krajinu, ochrany půdy a lesů včetně biotopů, biodiverzity a sítě NATURA 2000.

#### Posouzení vlivů na životní prostředí

Tabulka 18: Posouzení vlivů na životní prostředí pro prioritní osu 2, Investiční priorita d)

Charakteristika	Indikátory	Trend	Vlivy
Živočišné, rostliny a biologická rozmanitost (biodiverzita)	Stav planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů a cenných přírodních stanovišť	↔↘	++
Obyvatelstvo, ovzduší a veřejné zdraví	Kvalita ovzduší	↔→	0
	Podíl ekologicky šetrné dopravy na dělbě přepravní práce	↔↗	0
	Úroveň okolního hluku	↔↘	0
	Škody způsobené povodněmi	↔↗	0
Půda	Zpevňování/zastavování půdy	↘	+
	Chemické a fyzikální vlastnosti půdy	↔↗	+
Voda	Chemické a fyzikální vlastnosti vnitrozemských vod	↔↗	+
Klimatické faktory	Emise skleníkových plynů	↗	+
	Spotřeba energie z fosilních zdrojů	↗	+
	Energetická náročnost	↗	+
Kulturní statky a jiné hmotné statky	Stav památek a kulturních statků	↗	0
	Stav jiných hmotných statků	?	0
Krajina	Kvalita přírodní a kulturní krajiny	↔↘	++
	Úroveň fragmentace krajiny	↔→	0
Odůvodnění hodnocení v porovnání s nulovou variantou	Intervence v oblasti ochrany životního prostředí a půdy budou mít pozitivní vliv na všechny biogenní charakteristiky, vodu a půdu. V případě opatření na zmírnění změn klimatu budou mít intervence pozitivní vliv také na klima. Negativní vlivy se neočekávají.		
Relevantní kritéria pro zjišťování vlivů na životní prostředí	Opatření s pozitivními účinky na soustavu chráněných území NATURA 2000 (podle Směrnice o stanovištích) mají velký význam pro provádění právních předpisů Společenství v oblasti životního prostředí, a proto budou mít významný pozitivní vliv zejména na živočichy, rostliny, biologickou rozmanitost a krajinu.		
Alternativy a zmírňující opatření	Není požadováno.		
Legenda	<p>Předpokládaný vývoj (trend): ↗ zlepšení ↔↗ částečné zlepšení ↔→ setrvalý stav ↔↘ částečné zhoršení ↘ zhoršení</p> <p>Hodnocení kooperačního programu v porovnání s nulovou variantou:                  ++ podstatné zlepšení + nepatrné zlepšení 0 žádné rozhodující změny                  – nepatrné zhoršení — podstatné zhoršení x v současné době není možné hodnocení</p>		

## 5.4 Hodnocení osy priority 3: Investice do vzdělávání, odborné přípravy a odborného výcviku k získávání dovedností a do celoživotního učení

Vlivy skupiny opatření "Investice do vzdělání, kompetencí a celoživotního vzdělávání" na životní prostředí byly ve zjišťovacím řízení identifikovány, ve spolupráci s orgány ochrany životního prostředí, jako nevýznamné. Půjde například o mírně zvýšené cestovní aktivity nebo pozitivní trend v chování účastníků vůči životnímu prostředí díky vyššímu standardu vzdělání.

Tyto vlivy jsou však velmi dlouhodobé a stěží měřitelné, a proto jejich posouzení do větší hloubky není ve Vyhodnocení vlivů programu na životní prostředí provedeno.

## 5.5 Hodnocení osy priority 4: Posilování institucionální kapacity orgánů veřejné správy a zúčastněných subjektů a účinné veřejné správy

Vlivy skupiny opatření "Zlepšování institucionální kapacity veřejných orgánů a zúčastněných stran a efektivní veřejné správy" na životní prostředí byly v rámci zjišťovacího řízení vyloučeny jako irelevantní. V souvislosti s dalším vývojem Programu se však ukázalo, že nelze vyloučit vlivy dotčených opatření na životní prostředí, které dříve nebyly známy.

### 5.5.1 Investiční priorita a) Posilování institucionální kapacity orgánů veřejné správy a zúčastněných subjektů a účinné veřejné správy: podporou právní a správní spolupráce a spolupráce mezi občany a institucemi

#### Opatření

- ▶ Partnerská spolupráce ve všech oblastech společenského života.
- ▶ Společný fond malých projektů



## Posouzení vlivů na životní prostředí

Tabulka 19: Posouzení vlivů na životní prostředí pro prioritní osu 4, Investiční priorita a)

Charakteristika	Indikátory	Trend	Vlivy
Živočiškové, rostliny a biologická rozmanitost (biodiverzita)	Stav planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů a cenných přírodních stanovišť	↔	0
Obyvatelstvo, ovzduší a veřejné zdraví	Kvalita ovzduší	↔	+
	Podíl ekologicky šetrné dopravy na dělbě přepravní práce	↗	+(+)
	Úroveň okolního hluku	↘	+
	Škody způsobené povodněmi	↗	0
Půda	Zpevnování/zastavování půdy	↘	0
	Chemické a fyzikální vlastnosti půdy	↗	0
Voda	Chemické a fyzikální vlastnosti vnitrozemských vod	↗	0
Klimatické faktory	Emise skleníkových plynů	↗	+
	Spotřeba energie z fosilních zdrojů	↗	+
	Energetická náročnost	↗	+
Kulturní statky a jiné hmotné statky	Stav památek a kulturních statků	↗	0
	Stav jiných hmotných statků	?	0
Krajina	Kvalita přírodní a kulturní krajiny	↘	0
	Úroveň fragmentace krajiny	↔	0
Odůvodnění hodnocení v porovnání s nulovou variantou	Opatření pro zvýšení přitažlivosti veřejné dopravy mají pozitivní vliv na dělbu přepravní práce a tím i na kvalitu ovzduší, hlukovou situaci a klima. Negativní účinky se neočekávají.		
Relevantní kritéria pro zjišťování vlivů na životní prostředí	Při velkém zvýšení přitažlivosti veřejné dopravy mohou být pozitivní vlivy na dělbu přepravní práce významné, ale vzhledem k velkému významu osobní motorizované dopravy v regionu jsou významné pozitivní vlivy na kvalitu ovzduší, hlukovou situaci a klima nepravděpodobné nebo je lze uvažovat nanejvýš lokálně.		
Alternativy a zmírňující opatření	Není požadováno.		
Legenda	<p>Předpokládaný vývoj (trend): ↗ zlepšení ↔ částečné zlepšení ↔ setrvalý stav ↔ částečné zhoršení ↘ zhoršení</p> <p>Hodnocení kooperačního programu v porovnání s nulovou variantou:  ++ podstatné zlepšení + nepatrné zlepšení 0 žádné rozhodující změny  – nepatrné zhoršení — podstatné zhoršení x v současné době není možné hodnocení</p>		

## 5.6 Vlivy projektů na vzájemné působení mezi zkoumanými sektory životního prostředí

K vlivům projektů na životní prostředí patří nejen přímé vlivy na jednotlivé sektory životního prostředí, ale také nepřímé vlivy, které mohou nastat v důsledku interakce mezi různými sektory životního prostředí. Vzájemná působení mohou nastat mezi sektory životního prostředí přímo, následkem posunutí účinků (nepřímé vzájemné působení) nebo na základě složitých vzájemných vztahů. Vzájemné působení může být zohledněno teprve na úrovni projektů. Abychom se vyvarovali dvojího posuzování, nejsou interakce mezi dotčenými sektory životního prostředí pojednány odděleně, což by nebylo vhodné vzhledem k abstraktní povaze programu spolupráce (žádná přímá realizace projektu). Kumulace vlivů na životní prostředí je však zahrnuta do posuzování relevance (sada kritérií na základě přílohy II Směrnice o SEA).

V zásadě je však možná řada vzájemných interakcí v důsledku řetězce příčina – účinek. Nejdůležitější vzájemné interakce jsou ilustrovány v následující tabulce. Na uvedený výčet interakcí však v žádném případě nelze pohlížet jako na úplný seznam, což svědčí o složitosti posouzení interakcí na úrovni programu.

**Tabulka 20: Možné interakce mezi jednotlivými charakteristikami životního prostředí (orientačně)**

Charakteristiky: Vzájemná působení na:	Lidé, zdraví, ovzduší	Živočišné, rostliny a bio-diverzita	Půda	Voda	Klima	Kulturní statky, hmotné statky	krajina
Lidé, zdraví, ovzduší		Snížení biologické rozmanitosti může narušit výživu člověka	Poškození půdy může způsobit škody na zemědělské produkci	Usazeniny ve vodě mohou narušit zásobování lidí pitnou vodou	Oteplování může negativně ovlivnit životní podmínky lidí	Úbytek památek snižuje rekreační hodnotu	Úbytek krajinné rozmanitosti omezuje rekreační hodnotu
Živočišné, rostliny a bio-diverzita	Znečišťující látky v ovzduší a hluk mohou narušit také faunu a flóru		Škodlivé látky v půdě mohou narušit rozmanitost rostlin	Úbytek povrchových vod může snížit biologickou rozmanitost	Oteplování může negativně ovlivnit životní podmínky fauny a flóry	-	Ztráta krajinné rozmanitosti znamená ztrátu stanovišť pro zvířata
Půda	Škodlivé látky z ovzduší mohou při proniknutí do půdy škodit hospodaření s půdou	Snížení rozmanitosti rostlin může narušit vrstvu humusu		Usazeniny ve vodě mohou proniknout do půdy a způsobit zde škody	Oteplování může vést k ubývání humusu	-	-
Voda	Znečišťující látky z ovzduší mohou v rozpuštěné formě narušit vodní bilanci	Snížení rozmanitosti rostlin může narušit kvalitu vody	Znečišťující látky z půdy mohou být zaneseny do podzemních a povrchových vod		Oteplování má vliv na vodní bilanci (například odpařování)	-	-
Klima	-	Úbytek fauny snižuje vázání CO <sub>2</sub> v rostlinách	Poškození půdy může mít vliv na vázání CO <sub>2</sub> v rostlinách	-		-	-
Kulturní statky, hmotné statky	Znečišťující látky v ovzduší mohou způsobit poškození staveb	-	-	Změny podzemních vod mohou škodit památkám v podzemí	Oteplování může ohrozit zachování staveb		Úbytek krajinné rozmanitosti mění kulturní krajinu
Krajina	-	Snížení rostlinné rozmanitosti může ovlivnit vzhled krajiny	Fyzické poškození půdy může změnit vzhled krajiny (těžba)	Úbytek povrchových vod mění vzhled krajiny	Oteplování může změnit rostlinnou biosféru	Ztráta památek může změnit scénérii krajiny	

## 5.7 Prohlášení ke zkoumání slučitelnosti Programu se stanovenými cíli ochrany evropsky významných lokalit a ptačích oblastí soustavy Natura 2000

Pro plány nebo projekty, které by mohly samostatně nebo v kombinaci s jinými plány nebo projekty zásadně narušit evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti soustavy „Natura 2000“, předepisuje článek 6 odstavec 3 Směrnice č. 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin zkoumání slučitelnosti tohoto projektu nebo plánu se stanovenými cíli ochrany dotčené lokality.

Předběžné zkoumání slučitelnosti, respektive zkoumání slučitelnosti na úrovni Programu však nemůže být provedeno, protože nejsou známa možná umístění projektů podporovaných v rámci Programu spolupráce. Nelze tedy stanovit, zda je možné podstatné snížení hodnoty lokality významné pro Společenství (evropsky významné lokality) nebo ptačí oblasti podpůrnými opatřeními Programu spolupráce. Proto se v tomto případě odkazuje na kontrolní postupy na projektové úrovni (následné stupně plánování, schvalování nebo povolení).



## 6. Výčet případných problémů, které se vyskytly při shromažďování požadovaných údajů

Abstraktnost programu (nedostatek informací na projektové úrovni), včetně neznalosti možného umístění projektů podporovaných v rámci Programu, a na tom založený stupeň zpracování detailů vyhodnocení vlivů Programu na životní prostředí, značně omezuje možnosti posouzení vlivů Programu na životní prostředí. Zpravidla tedy mohou být potenciální vlivy na životní prostředí identifikovány pouze obecně, na základě *fiktivních projektů*.

Přesné posouzení vlivů na životní prostředí, které lze očekávat vzhledem k jednotlivým podpůrným opatřením Programu, bude proto možno provést až na další úrovni plánu nebo až na úrovni projektu.

Jinak se žádné potíže se nevyskytly.



## 7. Popis plánovaných monitorovacích činností

Podle článku 10 Směrnice SEA je zapotřebí monitorovat eventuální významné vlivy Programu na životní prostředí, aby v případě potřeby byla včas přijata opatření k nápravě těchto vlivů. Se zřetelem na praktické provádění může být monitorování indikátorů životního prostředí přizpůsobeno systému indikátorů a podávání zpráv v rámci Programu spolupráce. K zajištění monitoringu musí být specifikovány zdroje dat, interval hodnocení, jakož i způsob zveřejnění shromážděných údajů. V rámci projektových žádostí a implementace projektů mohou být bez významných nároků shromažďovány níže uvedené indikátory životního prostředí.

**Tabulka 21: Monitorování**

Indikátor	Měrná jednotka	Interval hodnocení	Zdroj dat	Podávání zpráv
Zpevněné plochy	m <sup>2</sup>	rok	Registrace na základě údajů od podpořených subjektů	Roční zpráva o realizaci, poprvé v rámci Roční zprávy 2019
Rekonstruované a nově vystavěné silnice	km	rok	Registrace na základě údajů od podpořených subjektů	Roční zpráva o realizaci, poprvé v rámci Roční zprávy 2019
Rekonstruované a nově vystavěné silnice v ekologicky citlivých oblastech	km	rok	Registrace na základě údajů od podpořených subjektů	Roční zpráva o realizaci, poprvé v rámci Roční zprávy 2019

S ohledem na investice v oblasti protipovodňových opatření v prioritní ose 1 by v případě potřeby byly podchyceny také související stavební zásahy do životního prostředí, i když se žádné významné negativní vlivy protipovodňových opatření na životní prostředí neočekávají (zpevněné plochy v m<sup>2</sup>). V současné době se však žádné takové vlivy nepředpokládají.

U zbývajících opatření v rámci programu spolupráce se neočekávají žádné relevantní vlivy na životní prostředí.





## Seznam zdrojů

39. Bundes-Immissionsschutzverordnung, (BimSchV) (2010); [http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschv\\_39/gesamt.pdf](http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschv_39/gesamt.pdf)

7. Umweltaktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaft

Balla et al. (UBA 2010): Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung. Forschungsvorhaben FKZ 206 13 100 im Auftrag des Umweltbundesamtes. März 2010

Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG (2012): <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschg/gesamt.pdf>

Bundesraumordnungsgesetz (ROG), (2008) [http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/rog\\_2008/gesamt.pdf](http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/rog_2008/gesamt.pdf)

CENIA – Informační systém statistiky a reportingu. FRAGMENTACE KRAJINY – vyhodnocení indikátoru online 2014, <http://issar.cenia.cz/issar/page.php?id=1941>

CENIA, Statistická ročenka životního prostředí České republiky 2013, online. <http://www1.cenia.cz/www/sites/default/files/Rocenka%202013.pdf>

CENIA, Stav životního prostředí v jednotlivých krajích České republiky, Ústecký kraj online. [http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/\\$pid/CENAXG4NILTD/\\$FILE/%C3%9Asteck%C3%BD.pdf](http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/$pid/CENAXG4NILTD/$FILE/%C3%9Asteck%C3%BD.pdf)

CENIA, Stav životního prostředí v jednotlivých krajích České republiky, Liberecký kraj online. [http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/\\$pid/CENMSFYDBW7F/\\$FILE/lk.pdf](http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/$pid/CENMSFYDBW7F/$FILE/lk.pdf)

CENIA, Stav životního prostředí v jednotlivých krajích České republiky, Karlovarský kraj online. [http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/\\$pid/CENMSFYDBW7F/\\$FILE/kk.pdf](http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/$pid/CENMSFYDBW7F/$FILE/kk.pdf)

CENIA, Stav životního prostředí v jednotlivých krajích České republiky, Porovnání krajů. online. [http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/\\$pid/CENAXG4NILTD/\\$FILE/Porovn%C3%A1n%C3%AD%20kraj%C5%AF.pdf](http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/$pid/CENAXG4NILTD/$FILE/Porovn%C3%A1n%C3%AD%20kraj%C5%AF.pdf)

CENIA. Zpráva o životním prostředí České republiky v roce 2007. online 2008. [http://www1.cenia.cz/www/sites/default/files/Zprava%202007%20komplet\\_konecna\\_verzeDEF\\_1.pdf](http://www1.cenia.cz/www/sites/default/files/Zprava%202007%20komplet_konecna_verzeDEF_1.pdf)

Europäisches Landschaftsübereinkommen (2000), Deutsche Übersetzung der „European Landscape Convention“, <http://conventions.coe.int/Treaty/GER/Treaties/Html/176.htm>

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) (2012): <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/uvpg/gesamt.pdf>

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG), [http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bnatschg\\_2009/gesamt.pdf](http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bnatschg_2009/gesamt.pdf)

Indikatoren für eine nachhaltige Entwicklung 2013, Amt für Statistik Liechtenstein, Vaduz 2014

LfULG (2012), Analyse der unzerschnittenen, verkehrsaarmen Räume (UZVR) in Sachsen. Martina Tröger, Schriftenreihe des Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Heft 39/2012

LIKI 2013, Länderinitiative Kernindikatoren, <http://www.lanuv.nrw.de/liki-newsletter/index.php> am 15.01.2013

Ministerstvo životního prostředí. Zpráva o stavu životního prostředí České republiky 2012. online 2013. [http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/news\\_131023\\_zprava\\_o\\_zp/\\$FILE/Zpr%C3%A1va%20o%20C5%BDP%202012%20-%20final.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/news_131023_zprava_o_zp/$FILE/Zpr%C3%A1va%20o%20C5%BDP%202012%20-%20final.pdf)

Nationales Klimaschutzprogramm (2000), <http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/klimaschutzprogramm2000.pdf>

Richtlinie 1999/30/EG des Rates über Grenzwerte für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffoxide, Partikel und Blei in der Luft (1999): <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:1999:163:0041:0060:DE:PDF>

Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (2000): <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2000:327:0001:0072:de:PDF>

Richtlinie 2001/81/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über nationale Emissionshöchstmengen für bestimmte Luftschadstoffe (2001): <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2001:309:0022:0022:DE:PDF>

Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (2002): <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2002:189:0012:0012:DE:PDF>

Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Luftqualität und saubere Luft für Europa (2008): <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:152:0001:0044:de:PDF>

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:de:PDF>

Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (2010): <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:334:0017:0119:de:PDF>

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:1992:206:0007:0050:DE:PDF>

Statz, Dr. Albert (2011): Kriterien für eine nachhaltige Politik – Anregungen für die Nachhaltigkeitsprüfung von Plänen und Programmen; [http://www.mugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.2315.de/nhb\\_statz.pdf](http://www.mugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.2315.de/nhb_statz.pdf)

Übereinkommen über die Biologische Vielfalt, <http://www.admin.ch/ch/d/sr/i4/0.451.43.de.pdf>

<http://issar.cenia.cz/issar/>

<http://liberecky-kraj.kraj-lbc.cz/>

[http://www.chmi.cz/portal/dt?portal\\_lang=cs&menu=JSPTabContainer/P1\\_0\\_Home](http://www.chmi.cz/portal/dt?portal_lang=cs&menu=JSPTabContainer/P1_0_Home)

<http://www.czso.cz/>

<http://www.kr-karlovarsky.cz/Stranky/Default.aspx>

<http://www.kr-ustecky.cz/>

<http://www.mzp.cz/>

EEA 2014, Europäische Umweltagentur, Natura 2000 European protected areas – interactive map, <http://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/interactive/natura2000gis> abgerufen am 28.03.2014

LEB2010 2011, Landesentwicklungsbericht 2010, Sächsisches Staatsministerium des Innern, <http://www.landesentwicklung.sachsen.de/download/Landesentwicklung/LEB2010.pdf>, 20.02.2014

LfULG 2012, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Historische Kulturlandschaften Sachsens, <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/15690/documents/19367>, 28.03.2014

LIKI 2014, Länderinitiative Kernindikatoren, <http://www.lanuv.nrw.de/liki-newsletter/index.php?mode=liste&indikator=0&aufzu=0>, 28.03.2014

SMUL 2013, Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Umweltbericht 2012, <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/11072>, 20.02.2014

SMUL online 2014, Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Umgebungslärmrichtlinie, <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/25996.htm>, 14.04.2014