



Zpráva o životním prostředí

K operačnímu programu pro budoucí
program EÚS Česká republika – Bavorsko 2014–2020

30. června 2014

Zpracováno pro:
Bavorské státní ministerstvo hospodářství,
infrastruktury, dopravy a technologií, referát III/2

Zpracovali:

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

Erich Dallhammer

Stefan Philipp

Kontaktní osoba za Řídící orgán:

Dr. Johannes Hartl, Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie (Johannes.Hartl@stmwivt.bayern.de | +49 (0)89 2162-2640)

ÖIR GmbH spol. s . o. (100%-dceřinná společnost sdružení Österreichisches Institut für Raumplanung)

A-1010 Wien, Franz-Josefs-Kai 27 | Telefon +43 1 533 87 47-0, Fax -66 |

www.oir.at

OBSAH

Úvod 7

Netechnické shrnuté Zprávy o životním prostředí	8
1. Krátký popis obsahu a nejdůležitějších cílů plánu nebo programu a vztah k ostatním relevantním plánům a programům	9
2. Obecné rámce pro hodnocení vlivu na životní prostředí	11
2.1 Předmět a hloubka SEA	11
2.2 Územní a časové vymezení řešeného území	11
3. Analýza cílů ochrany životního prostředí a definice indikátorů	13
3.1 Analýza cílů ochrany životního prostředí	13
3.2 Doplnující cíle ochrany životního prostředí v České republice	18
3.3 Definice indikátorů	19
4. Popis znaků životního prostředí, současného stavu životního prostředí a jeho předpokládaného vývoje a významné aktuální ekologické problémy	21
4.1 Metodiky hodnocení předpokládaného vývoje	21
4.2 Předměty ochrany fauna, flora a biologická rozmanitost	21
4.2.1 Biologická rozmanitost a ohrožené druhy	21
4.2.2 Hodnocení trendu	23
4.3 Předměty ochrany obyvatelstvo, ovzduší a lidské zdraví (včetně doprava, hluk)	23
4.3.1 Čistota ovzduší a ochrana před imisemi	23
4.3.2 Modal Split (dělba přepravní práce)	25
4.3.3 Hluk ve venkovním prostředí	26
4.3.4 Škody, způsobené povodněmi	26
4.3.5 Hodnocení trendu	27
4.4 Předmět ochrany půda	27
4.4.1 Sídlní a dopravní plochy	27
4.4.2 Chemická a fyzikální kvalita půdy	28
4.4.3 Hodnocení trendu	29
4.5 Předmět ochrany voda	30
4.5.1 Stav povrchové a podzemní vody	30
4.5.2 Hodnocení trendu	33
4.6 Předmět ochrany klima	33
4.6.1 Emise skleníkových plynů	33
4.6.2 Energie z obnovitelných zdrojů	34
4.6.3 Spotřeba energie	35
4.6.4 Hodnocení trendu	36
4.7 Předměty ochrany Kulturní statky a ostatní hmotné statky	36

4.7.1	Památky a kulturní statky	36
4.7.2	Ostatní relevantní věcné statky	37
4.7.3	Hodnocení trendu	37
4.8	Předmět ochrany krajina	37
4.8.1	Kvalita přírodní a kulturní krajiny	37
4.8.2	Roztříštěnost krajiny	38
4.8.3	Hodnocení trendu	39
5.	Popis předpokládaných významných vlivů na životní prostředí a popis opatření ke snížení významných negativních vlivů na životní prostředí	41
5.1	Metodika hodnocení předpokládaného vývoje	41
5.2	Hodnocení únosných alternativ	42
5.3	Hodnocení prioritní osy 1: Posilování výzkumu, technologického rozvoje a inovací	43
5.3.1	IP 1a: Posilování výzkumné a inovační infrastruktury a kapacit pro rozvoj vynikající úrovně výzkumu a inovací a podporou odborných středisek, zejména těch, jež jsou předmětem celoevropského zájmu	43
5.3.2	Investiční priorita 1b: Podpora podnikových investic do výzkumu a inovací a vytvářením vazeb a součinnosti mezi podniky, středisky výzkumu a vývoje a odvětvím vysokoškolského vzdělávání, zejména podporou investic v oblasti vývoje produktů a služeb, přenosu technologií, sociálních inovací, ekologických inovací, aplikací veřejných služeb, stimulace poptávky, vytváření sítí, klastrů a otevřených inovací prostřednictvím inteligentní specializace a podporou technického a aplikovaného výzkumu, pilotních linek, opatření k včasnému ověřování produktů, schopností vyspělé výroby a prvovýroby, zejména v oblasti klíčových technologií a šíření technologií pro všeobecné použití	46
5.4	Hodnocení prioritní osy 2: Udržitelné využití přírodních a kulturních zdrojů	48
5.4.1	IP 6c: Zachování, ochrana, propagace a rozvoj přírodního a kulturního dědictví	48
5.4.2	Investiční priorita 6d: Ochrana a obnova biologické rozmanitosti a půdy a podpora ekosystémových služeb, včetně prostřednictvím sítě Natura 2000 a ekologických infrastruktur	51
5.5	Hodnocení prioritní osy 3: Investice do vzdělávání a pro získání dovedností	53
5.6	Hodnocení prioritní osy 4: Podpora spolupráce mezi občany a institucemi	53
5.6.1	Investiční priorita 11i: Podpora právní a správní spolupráce a spolupráce mezi občany a institucemi (z Přílohy Nařízení o EÚS)	53
5.7	Vlivy záměru na interakce mezi předměty ochrany	56

5.8	Závěry k hodnocení vlivu ustanovení programu, která mohou mít významné vlivy, na EVL	57
6.	Problémy při zpracování údajů	59
7.	Popis plánovaných monitorovacích opatření	60
	Seznam zdrojů	61
	Příloha: Cíle ochrany přírody v České republice a v Plzeňském, Karlovarském a Jihočeském kraji	62

Seznam tabulek, map a vyobrazení

Tabulka 1:	Předpokládaná alokace (předběžný návrh)	10
Tabulka 2:	Cíle ochrany životního prostředí – předměty ochrany fauna, flora a biologická rozmanitost	13
Tabulka 3:	Cíle ochrany životního prostředí obyvatelstvo, ovzduší a lidské zdraví (včetně ochrany proti hluku), půda, voda	15
Tabulka 4:	Cíle ochrany životního prostředí klimatické faktury, kulturní a hmotné statky, krajina	17
Tabulka 5:	Přehledná tabulka cílů a indikátorů	19
Tabulka 6:	Kvalitativní systém hodnocení pro odhad trendů	21
Tabulka 7:	Chráněná území	22
Tabulka 8:	Hodnocení trendu, předměty ochrany fauna, flora a biologická rozmanitost	23
Tabulka 9:	Hodnocení trendu, předměty ochrany obyvatelstvo, ovzduší a lidské zdraví (včetně doprava, hluk)	27
Tabulka 10:	Hodnocení trendu, předmět ochrany půda	29
Tabulka 11:	Hodnocení trendu, předmět ochrany voda	33
Tabulka 12:	Hodnocení trendu, předmět ochrany klima	36
Tabulka 13:	Předměty ochrany Kulturní statky a ostatní hmotné statky	37
Tabulka 14:	Hodnocení trendu, předmět ochrany krajina	39
Tabulka 15:	Kvalitativní systém hodnocení posuzování vlivu	41
Tabulka 16:	Posouzení vlivů prioritní osy 1, investiční priority 1a na životní prostředí	44
Tabulka 17:	Posouzení vlivů prioritní osy 2, investiční priority 1b na životní prostředí	47
Tabulka 18:	Posouzení vlivů prioritní osy 2, investiční priority 6c na životní prostředí	49

Tabulka 19:	Posouzení vlivů prioritní osy 2, investiční priority 6d na životní prostředí	52
Tabulka 20:	Posouzení vlivů prioritní osy 4, investiční priority 11i na životní prostředí	55
Tabulka 21:	Možné interakce mezi předměty ochrany (předběžné, zdroj: ÖIR)	57
Mapa	Programové území	12
Mapa 1	Programové území	12
Obr. 2:	Překročení cílových hodnot čistoty ovzduší v České republice 2011	25
Obr. 3:	Kvalita vody ve vodotečích v České republice	32
Obr. 4:	Efektivní rozteč v rámci 18 regionů Bavorska	40

Úvod

Současně s pořizováním budoucího „Operačního programu budoucího programu EÚS Česká republika – Bavorsko 2014 – 2020“ (dále pouze zkráceně „program Cíl EÚS“) je z pověření Bavorského státního ministerstva hospodářství, infrastruktury, dopravy a technologií zpracováno ex-ante hodnocení a hodnocení vlivu programu na životní prostředí (SEA). Rozhodujícím právním podkladem jsou Směrnice 2011/42/ES Evropského parlamentu a rady ze dne 27. června 2011, případně kodifikovaná Směrnice 2011/92 EU ze dne 13. prosince a implementace těchto právních předpisů do národní legislativy. Cílem SEA je zajistit v rámci pořizování kooperačního programu vysokou úroveň životního prostředí a přispět k zahrnutí problematiky životního prostředí do jeho přípravy.

Tato Zpráva o životním prostředí slouží k veřejnému vyvěšení.

Základem pro hodnocení je návrh programu ke dni 25.06.2014, který bude vyvěšen společně s předloženou Zprávou o životním prostředí.

Stav prací v květnu 2014

Pro zpracování Zprávy o životním prostředí byl proveden scoping, v rámci kterého byla orgánům s kompetencemi v oblasti životního prostředí poskytnuta možno, zaujmout ke zpracování koncepce stanovisko. Výsledky tohoto procesu byly ve Zprávě o životním prostředí zohledněny. Zpráva bude veřejně vyvěšena v červnu 2014.

Netechnické shrnutí Zprávy o životním prostředí

Současně s pořizováním budoucího „Operačního programu budoucího programu EÚS Česká republika – Bavorsko 2014 – 2020“ je z pověření Bavorského státního ministerstva hospodářství, infrastruktury, dopravy a technologií zpracováno ex-ante hodnocení a hodnocení vlivu programu na životní prostředí (SEA). Tato Zpráva o životním prostředí slouží k veřejnému vyvěšení.

Celkově lze pro obsah, formulovaný v programu, konstatovat, že dle současných poznatků nelze očekávat žádné významně negativní vlivy na předměty ochrany životního prostředí. Toto konstatování však nepředjímá výsledek v daném případě detailního hodnocení na úrovni projektů. Na tyto je v kompletní verzi rovněž odkazováno.

V případě investičních opatření v oblasti investic do infrastruktury výzkumu v rámci Priority 1 a v případě infrastruktury přírodního a kulturního dědictví v Prioritě 2 (cyklostezky a naučné stezky) by mohly být stavebními strukturami negativně ovlivněny půda (zabor, zastavění), krajina (vliv na krajinný ráz) a kulturní statky (adaptace budov, zásahy do půdních památek v případě zemních prací). Tyto vlivy je však nutno z důvodů jejich omezení na určitou lokalitu a způsob provedení, který je šetrný ke zdrojům (v porovnání například se silničním stavitelství), nutno vyhodnotit jako velmi nízké. Z tohoto důvodu není třeba na úrovni programu přijímat alternativní, případě vyrovnávací opatření.

Vícero prioritních os rovněž vykazuje pozitivní vliv na předměty ochrany životního prostředí. Uvést je nutno především následující:

- ▶ Prioritní osa 2, zachování, ochrana, propagace a rozvoj přírodního a kulturního dědictví: Pozitivní vliv na kulturní statky a krajinu, v menší míře rovněž na živočichy, rostliny a biologickou rozmanitost.
- ▶ Prioritní osa 2, ochrana a obnova biologické rozmanitosti a půdy a podpora ekosystémových služeb, včetně prostřednictvím sítě NATURA 2000 a ekologických infrastruktur: pozitivní vliv na předměty ochrany živočichové, rostliny a biologická rozmanitost, půda a krajina; kromě toho pozitivní vliv na předměty ochrany obyvatelstvo a lidské zdraví a kulturní statky a ostatní věcné statky (ochrana proti povodním).
- ▶ Prioritní osa 4, podpora spolupráce v oblasti právní a správní a spolupráce mezi občany a institucemi uvedené společné projekty v oblasti udržitelného územního rozvoje mohou mít pozitivní vliv především na obyvatelstvo, ovzduší a lidské zdraví a na předmět ochrany klima.

1. Krátký popis obsahu a nejdůležitějších cílů plánu nebo programu a vztah k ostatním relevantním plánům a programům

Za zohlednění strategie Evropa 2020 a silných, slabých stránek a potřeb, identifikovaných v Regionální analýze, sleduje program pro česko-bavorské pohraničí inovativně-udržitelný strategický přístup v oblasti

- ▶ hospodářského rozvoje a propojení,
- ▶ rozvoje kompetencí a know-how (rovněž v rámci společného vzdělávání a kvalifikace)
- ▶ zlepšování ekologické funkčnosti životního a hospodářského prostoru a
- ▶ dalšího rozvoje a posilování přeshraniční spolupráce jako takové a administrativních a institucionálních struktur.

Program má přispět

- ▶ k posílení přeshraničních hospodářských a inovačních struktur s ohledem na rozvoj společných silných stránek a integraci do nadregionálních trhů,
- ▶ k vytvoření a zajištění kvalitních a z hlediska zdrojů efektivních struktur hospodářství a životních podmínek obyvatelstva,
- ▶ ke zlepšení administrativních a správně-technických systémů a procesů a k harmonizaci organizačních, institucionálních a infrastrukturních podmínek a
- ▶ k sociální a kulturní výměně mezi občany na obou stranách hranice. Takto formulovaná strategie má být realizována v rámci následujících tematických cílů a investičních priorit:

Tematický cíl 1: Posilování výzkumu, technologického rozvoje a inovací

- ▶ Posilování výzkumné a inovační infrastruktury a kapacit pro rozvoj vynikající úrovně výzkumu a inovací a podpory odborných středisek, zejména těch, jež jsou předmětem celoevropského zájmu;
- ▶ Podpora podnikových investic do výzkumu a inovací a vytváření vazeb a součinnosti mezi podniky, středisky výzkumu a vývoje a odvětvím vysokoškolského vzdělávání, zejména podpora investic v oblasti vývoje produktů a služeb, přenosu technologií, sociálních inovací, ekologických inovací, aplikací veřejných služeb, stimulace poptávky, vytváření sítí, klastrů a otevřených inovací prostřednictvím inteligentní specializace a podpora technického a aplikovaného výzkumu, pilotních linek, opatření k včasnému ověřování produktů, schopností vyspělé výroby a prvovýroby, zejména v oblasti klíčových technologií a šíření technologií pro všeobecné použití

Tematický cíl 6: Zachování a ochrana životního prostředí a podporování efektivního využívání zdrojů

- ▶ Zachování, ochrana, podpora a rozvoj přírodního a kulturního dědictví;
- ▶ Ochrana a obnova biologické rozmanitosti a půdy a podpora ekosystémových služeb, včetně prostřednictvím sítě NATURA 2000 a ekologických infrastruktur

Tematický cíl 10: Investice do vzdělávání, odborného vzdělávání a odborné přípravy pro získání dovedností a do celoživotního učení rozvíjením infrastruktury pro vzdělávání a odbornou přípravu

- ▶ Investice do vzdělávání, odborného vzdělávání a odborné přípravy a školení za účelem získání dovedností a celoživotního učení, vypracování a naplňování společných programů vzdělávání, odborné přípravy a školení (z Přílohy Nařízení o EÚS)

Tematický cíl 11) Zvyšování institucionální kapacity orgánů veřejné správy a zúčastněných subjektů a zlepšování účinnosti veřejné správy prostřednictvím opatření pro posilování institucionální kapacity a účinnosti veřejné správy a veřejných služeb souvisejících s prováděním EFRR, jež přispívají k realizaci opatření podporovaných z ESF v oblasti institucionální kapacity a účinnosti veřejné správy

- ▶ Posilování institucionální kapacity orgánů veřejné správy a zúčastněných subjektů a účinné veřejné správy podporou právní a správní spolupráce a spolupráce mezi občany a institucemi (z Přílohy Nařízení o EÚS).

TH) Technická pomoc

Tabulka 1: Předpokládaná alokace (předběžný návrh)

Tematický cíl	Investiční priorita	Předpokládané prostředky (EUR)	Procentuálně
1	a	11.080.511,22	10,72
	b	6.794.759,35	6,57
6	c	28.744.059,84	27,81
	d	10.980.014,96	10,62
10		11.812.774,31	11,43
11		27.760.556,10	26,85
TP		6.202.511,22	6,00
Celkem		103.375.187,00	100,00

Zdroj: Řídící orgán, Bavorské státní ministerstvo hospodářství, infrastruktury, dopravy a technologií

2. Obecné rámce pro hodnocení vlivu na životní prostředí

2.1 Předmět a hloubka SEA

Cílem programu EÚS je podpora udržitelného územního rozvoje prostřednictvím realizace společných hospodářských, sociálních a ekologických aktivit.

Oproti ostatním programům a plánům, které s sebou nesou určitý zábor plochy nebo se kterými souvisejí určité specificky definované projekty, je nutno tento program cíle EÚS z důvodů jeho strategické povahy hodnotit z vysoce agregované perspektivy. Zpravidla totiž nebude možné, lokalizovat vlivy na životní prostředí. Hodnocení vlivů za běžných okolností velmi silně závisí na konkrétní lokalitě. Předměty hodnocení v tomto případě jsou způsob a popis dotačních oblastí a cílů. Při hloubce zpracování je přitom nutno zohlednit následující aspekty:

- ▶ Program EÚS nemá žádné bezprostřední vlivy na životní prostředí, udává však strategický rámec, v němž jsou podporovány projekty, které vliv na životní prostředí mít mohou. To znamená, že je nutno hodnotit nejen program cíle EÚS, ale i možné (virtuální), k podpoře vhodné projekty a jejich potenciální vlivy na životní prostředí. Skutečné efekty pak souvisejí s pozdějšími konkrétními projekty a specifickými podmínkami dané konkrétní lokality.
- ▶ Odpovídajícím způsobem musejí být cíle ochrany životního prostředí a indikátory relativně vysoce agregované.
- ▶ Často nebude možno, kvantifikovat účinky. Ve většině případů budou využity indikátory, ke kterým lze argumentovat pokud možno jednoznačnými kvalitativními odhady. Tam, kde jsou v cílech programu definovány kvantifikace, mající vztah k životnímu prostředí, lze v každém případě formulovat i kvantitativní zjištění v SEA.
- ▶ V případě, že lze vycházet z toho, že realizace programu bude mít za následek záměry, podléhající vlivu hodnocení na životní prostředí, je dána specifická relevance, na kterou bude samostatně upozorněno. Detailní vyhodnocení vlivů na životní prostředí může v některých případech proběhnout teprve na stupni schvalovacího / povolovacího řízení / místní úrovni, na tyto případy bude upozorněno.

2.2 Územní a časové vymezení řešeného území

Územní rámec Zprávy o životním prostředí, kterou bude nutné zpracovat, představuje výlučně budoucí programové území (Mapa 1). Časový horizont, který bude sledován, je definován dotačním obdobím a sahá od roku 2014 do roku

2020. Přesto bude ale v daném případě upozorněno na vlivy na životní prostředí, které mohou přetrvávat po roce 2020 (dlouhodobě působící, případně nevratné).

Mapa 1 Programové území



Fördergebiet gem. Art. 3 Abs. 1 der VO (EU) Nr. 1299/2013
 Dotační oblast dle čl. 3 odst. 1 nařízení (EU) č. 1299/2013

Herausgeber / vydavatel:
 Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie
 Kartografie / kartografie:
 Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
 Stand / stav: Februar / únor 2014

Zdroj: Řídící orgán, Bavorské státní ministerstvo hospodářství, infrastruktury, dopravy a technologií

3. Analýza cílů ochrany životního prostředí a definice indikátorů

3.1 Analýza cílů ochrany životního prostředí

V následujících tabulkách jsou v souladu s §2 zákona o hodnocení vlivu na životní prostředí popisovány cíle ochrany životního prostředí, které jsou přiřazeny jednotlivým předmětům ochrany, přičemž tyto předměty ochrany jsou účelově seskupeny. Jako příklady legislativních rámců a smluv jsou uvedeny zdroje, platné v obou zemích. V případě nutnosti může být v závislosti na programu a řešeném území tento souhrn později rozšířen o specifické cíle, protože nejsou pokryty všechny cíle, relevantní pro ochranu životního prostředí.

Ze srovnatelně zaměřených cílů budou dále agregovány generalizované cíle, které pak budou následně použity jako základ pro posouzení vlivů na životní prostředí. Pro ně pak budou navrženy indikátory. Ty budou sloužit popisu současného stavu životního prostředí, posouzení vlivů, vyvolaných programem EÚS a v daném případě i pro navržený monitoring.

Tabulka 2: Cíle ochrany životního prostředí – předměty ochrany fauna, flora a biologická rozmanitost

Cíle ochrany životního prostředí	Zdroj	Generalizovaný cíl
Předměty ochrany fauna, flora a biologická rozmanitost		
<i>Cílem této úmluvy je ochrana planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů a jejich přírodních stanovišť a to především těch druhů a stanovišť, jejichž ochrana vyžaduje spolupráci vícero států a podpora této spolupráce.</i>	Bernská úmluva (Úmluva o ochranu a ochraně evropských planě rostoucích rostlin, volně žijících živočichů a přírodních stanovišť)	Ochrana planě rostoucích rostlin a volně žijících zvířat a jejich stanovišť
<i>Uznání významu ochrany stěhovavých druhů a stanovení vhodných a potřebných kroků pro ochranu takovýchto druhů a jejich stanovišť</i>	Bonnská úmluva (Úmluva o ochraně stěhovavých druhů volně žijících živočichů)	
<i>[...] ochrana biologické rozmanitosti, udržitelného využívání jejích složek a spravedlivé a rovnocenné rozdělování přínosů, plynoucích z genetických zdrojů</i>	Úmluva o biologické rozmanitosti	
<i>Předcházet poškození ekosystému při těžbě / využívání nosičů energie [...]</i> <i>Zvyšovat biologickou rozmanitost prostřednictvím osvědčených zemědělských postupů [...]</i> <i>Zamezit šíření invazivních, nepůvodních druhů</i>	Plán pro Evropu účinně využívající zdroje COM(2011) 571	
<i>Tato směrnice se týká ochrany všech volně žijících druhů ptáků, které jsou na evropském území členských zemí, na které se tato smlouva použije, původní.</i>	Směrnice Evropského parlamentu a Rady o ochraně volně žijících ptáků 2009/147/ES	
<i>Cílem této směrnice je přispět k zajištění biodiverzity prostřednictvím ochrany přírodních stanovišť volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin na evropském území členských států, pro něž platí smlouva.</i>	Směrnice Rady 92/43/EHS ze dne 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících	

	živočichů a planě rostoucích rostlin	
<i>Ochrana, zachování a zlepšení přírodního bohatství EU</i>	Všeobecný akční program Unie pro životní prostředí na období do roku 2020 COM(2012) 710 final	

Tabulka 3: Cíle ochrany životního prostředí obyvatelstvo, ovzduší a lidské zdraví (včetně ochrany proti hluku), půda, voda

Cíle ochrany životního prostředí	Zdroj	Generalizovaný cíl
Předmět ochrany obyvatelstvo, ovzduší a lidské zdraví (včetně ochrany proti hluku)		
<i>Zamezení a snížení škodlivých vlivů na životní prostředí v důsledku emisí do ovzduší, vody a půdy při zapojení odpadového hospodářství, aby bylo možno dosáhnout celkově vysoké úrovně ochrany životního prostředí</i>	Nařízení Spolkové republiky Německo o ochraně proti imisím (Bundesimmissionsschutzverordnung)	Zamezení škodlivého znečištění ovzduší
<i>Zachování kvality ovzduší tam, kde je dobrá a zlepšení kvality ovzduší tam, kde tomu tak není</i>	Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/50/ES o kvalitě vnějšího ovzduší a čistším ovzduší při Evropu	
<i>Úroveň jakosti vzduchu, která nepředstavuje rizika pro lidské zdraví a pro životní prostředí, ani na ně nemá výrazně negativní dopad</i>	Tematická strategie o znečištění ovzduší COM(2005) 446	
<i>Snižovat znečištění škodlivými látkami, zejména díky omezenému používání fosilních paliv [...] Snižovat emise skleníkových plynů</i>	Plán pro Evropu účinně využívající zdroje COM(2011) 571	
<i>Opatření vyloučení anebo, pokud to není možné, pro snižování emisí ze... zmíněných činností do ovzduší, vody a půdy</i>	Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/1/ES o integrované prevenci a omezení znečištění	
<i>Přechod na nízkouhlíkové hospodářství účinně využívající zdroje, které ... zajišťuje zdraví a dobré životní podmínky občanů</i>	Všeobecný akční program Unie pro životní prostředí na období do roku 2020 COM(2012) 710 final	
<i>Snížení znečištění, způsobeného dopravou: 60% méně skleníkových plynů do roku 2050, méně přízemního ozónu; jemný prach, NO₂</i>	Plán pro Evropu účinně využívající zdroje COM(2011) 572	Podpora ekologické dopravy
<i>Vyvarování se, prevence nebo omezení škodlivých či obtěžujících účinků hluku ve venkovním prostředí</i>	Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí	Zamezení škodlivému hluku ve venkovním prostředí
<i>Snížení nepříznivých účinků na lidské zdraví, životní prostředí, kulturní dědictví a hospodářskou činnost, které souvisejí s povodněmi ve Společenství</i>	Směrnice Evropského parlamentu a Rady o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik 2007/60/ES	Snížení povodňových rizik
<i>Za účelem ochrany, zachování a zvětšování přírodního bohatství EU program... zajistí, aby... byla půda v EU obhospodařována udržitelným způsobem (a) zemina byla přiměřeně chráněna</i>	Všeobecný akční program Unie pro životní prostředí na období do roku 2020 COM(2012) 710 final	Zajištění šetrného a racionálního využívání půd
<i>Zamezit překotnému rozšiřování měst na úrodné půdě [...] Minimalizovat zastavění půdy [...] Předcházet poškození půdy emisemi SO₂ a Nox [...] Zamezit znečištění způsobené hnojivý a pesticidy</i>	Plán pro Evropu účinně využívající zdroje COM(2011) 571	
<i>Předcházet poškození půdy emisemi SO₂ a Nox [...] Zamezit znečištění způsobené hnojivý a pesticidy</i>	Plán pro Evropu účinně využívající zdroje COM(2011) 571	

<i>Opatření k vyloučení anebo, pokud to není možné, pro snižování emisí [...] (do) půdy</i>	Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/1/ES o integrované prevenci a omezování znečištění	kvantitativního poškození půdy
<i>Cílem této úmluvy je při zohlednění principu prevence chránit lidské zdraví a životní prostředí před persistentními organickými polutanty</i>	Stockholmská úmluva	
Předmět ochrany voda		
<i>Opatření k vyloučení anebo, pokud to není možné, pro snižování emisí ze... zmíněných činností do ovzduší, vody a půdy</i>	Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/1/ES o integrované prevenci a omezování znečištění	Zamezení škodlivých vlivů na povrchovou vodu
<i>Cílem je [...] prevence, případně kontrola a omezování znečišťování přesahujícího hranice států, udržitelné hospodaření s vodou</i>	Úmluva o ochraně a využívání vodních toků přesahujících hranice státu a mezinárodních jezer	Zamezení škodlivých vlivů na podzemní vodu
<i>To ensure that trans-boundary waters are used with the aim of ecologically sound and rational water management, conservation of water resources and environmental protection.</i>	UNECE Water Convention	
<i>Podpora udržitelného využívání vod založené na dlouhodobé ochraně dosažitelných vodních zdrojů Dostatečné zásoby povrchových vod a podzemních vod dobré jakosti</i>	Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES, kterou se stanoví rámec pro činnosti Společenství v oblasti vodní politiky	
<i>Snižovat znečištění, způsobené vodní dopravou Zamezit znečištění způsobeného hnojivy a pesticidy</i>	Plán pro Evropu účinně využívající zdroje COM(2011) 571	
<i>Cílem této úmluvy je při zohlednění principu prevence chránit lidské zdraví a životní prostředí před persistentními organickými polutanty</i>	Stockholmská úmluva	

Tabulka 4: Cíle ochrany životního prostředí klimatické faktory, kulturní a hmotné statky, krajina

Cíle ochrany životního prostředí	Zdroj	Generalizovaný cíl
Předmět ochrany klimatické faktory		
<i>Stabilizace atmosférické koncentrace skleníkových plynů na takové hladině, která předejde nebezpečnému antropogennímu narušení klimatického systému</i>	Rámcová úmluva OSN o změně klimatu (UNFCCC) (1992)	Redukce emisí skleníkových plynů
<i>Snížení celkových antropogenních emisí skleníkových plynů v jednotkách uhlíkového ekvivalentu za pětileté období 2008 až 2012 pod úroveň roku 1990</i>	Kjótský protokol	
<i>Snížit závislost na fosilních palivech v důsledku vyšší účinnosti paliv, využíváním zdrojů obnovitelné energie, postupného upouštění od „konvenčně“ poháněných aut ve městech [...] Snižovat používání fosilních paliv díky vyšší energetické účinnosti a využívání obnovitelných zdrojů v budovách</i>	Plán pro Evropu účinně využívající zdroje COM(2011) 571	Redukce spotřeby energií z fosilních paliv
<i>Omezovat použití fosilních paliv prostřednictvím: [...] - nahrazování obnovitelnými zdroji (20% do roku 2020 a 10% v dopravě)</i>	Strategie Evropa 2020, COM(2010) 2020 final	
<i>Omezovat použití fosilních paliv prostřednictvím: vyšší energetické účinnosti (20% do roku 2020)</i>	Strategie Evropa 2020, COM(2010) 2020 final	Zvyšování efektivity ve spotřebě energií
Předmět ochrany kulturní a hmotné statky		
<i>Každá strana se zavazuje: (že) zavede patřičné procedury dohledu a autorizace, jak to vyžaduje právní ochrana daných statků,</i>	Úmluva o ochraně architektonického dědictví Evropy	Zachování památek a kulturních statků
<i>Cílem této Úmluvy (revidované) je ochraňovat archeologické dědictví jako zdroj evropské kolektivní paměti a jako nástroj historického a vědeckého studia.</i>	Úmluva o ochraně archeologického dědictví Evropy (revidovaná)	Ochrana ostatních relevantních hmotných statků
<i>Každý smluvní stát uznává, že v první řadě je jeho povinností zabezpečit označení, ochranu, zachování, prezentování a předávání budoucím generacím kulturního a přírodního dědictví ... nacházejícího se na jeho území .</i>	Úmluva o ochraně světového kulturní a přírodního dědictví	
Předmět ochrany krajina		
<i>Cílem této úmluvy je podpořit ochranu, správu a plánování krajiny a organizovat evropskou spolupráci v této oblasti</i>	Evropská úmluva o krajině	Ochrana přírodních a kulturních krajin
<i>Zajistit dostatečné a souvislé zelené plochy jako součást zelených infrastruktur</i>	Plán pro Evropu účinně využívající zdroje COM(2011) 571	Ochrana souvislé krajiny
<i>Minimalizovat dopady dopravní infrastruktury na fragmentaci půdy</i>	Plán pro Evropu účinně využívající zdroje COM(2011) 571	

3.2 Doplňující cíle ochrany životního prostředí v České republice

V rámci konzultací byla vznesena žádost o zahrnutí relevantních cílů ochrany životního prostředí České republiky v Plzeňském, Karlovarském a Jihočeském kraji. Sestava těchto cílů v českém jazyce je uvedena v Příloze. Za všechny jsou zde uvedeny nejdůležitější cíle Strategie udržitelného rozvoje České republiky, mající vztah k předmětům ochrany:

- ▶ Hospodářské aktivity, včetně dopravy, využívají obnovitelných i neobnovitelných přírodních zdrojů a to efektivně a s minimálními negativními vlivy na lidské zdraví a přírodní ekosystémy.
- ▶ Zodpovědné využívání krajiny vytváří podmínky pro vyvážený a harmonický rozvoj obcí a regionů a vede k lepší územní soudržnosti a zlepšení kvality života všech občanů.
- ▶ Zemědělská výroba, lesní a vodní hospodářství jsou za zohlednění globálních a regionálních klimatických poměrů dostatečně stabilní.

3.3 Definice indikátorů

Jak bylo výše popsáno, jsou pro hodnocení vlivu takovýchto programů na životní prostředí použitelnější obecnější kontextové indikátory, nežli indikátory příliš specifické, protože případný vliv často nelze lokalizovat a kvantifikovat. Z tohoto důvodu budou použity osvědčené indikátory, popsané v následující tabulce, se kterými jsou spojeny generalizované cíle v oblasti životního prostředí. Pro popis stávajícího stavu budou rovněž popsány dodatečné indikátory

Tabulka 5: Přehledná tabulka cílů a indikátorů

Generalizované cíle ochrany životního prostředí	Zvolené indikátory
Fauna, flora a biologická rozmanitost	
Ochrana planě rostoucích rostlin a volně žijících zvířat a jejich stanovišť	Druhy z Červeného seznamu ohrožených druhů
Obyvatelstvo, ovzduší a lidské zdraví (včetně ochrany proti hluku)	
Zamezení škodlivých vlivů na životní prostředí v důsledku znečištění ovzduší	Roční průměr koncentrací imisí PM10 a NO2 v městském prostředí
Podpora ekologické dopravy	Dopravní výkon veřejné osobní dopravy vztaheno na obyvatele
Zamezení škodlivým vlivům na životní prostředí v důsledku hluku ve venkovním prostředí	Podíl postižených Lnight > 55 dB na celkovém počtu obyvatel
Snížení povodňových rizik	Škody, způsobené povodní
Půda	
Zajištění šetrného a racionálního využívání půdy	Nárůst rozsahu sídelních a dopravních ploch, absolutní
Zamezení a snížení kvalitativního a kvantitativního poškození půdy	Chemická a fyzikální kvalita půd
Voda	
Zamezení škodlivých vlivů na povrchovou vodu	Podíl vodních útvarů vodotečí s dobrým nebo velmi dobrým stavem na celkovém počtu hodnocených vodních útvarů
Zamezení škodlivých vlivů na podzemní vodu	Podíl měrných profilů s obsahem nitrátů vyšším, než 50 mg/l
Klimatické faktory	
Redukce emisí skleníkových plynů	Emise CO2, podmíněné energetikou, vztaheno na obyvatele
Redukce spotřeby energií z fosilních zdrojů	Podíl energií z obnovitelných zdrojů na spotřebě primárních energií
Zvyšování efektivity ve spotřebě energií	Spotřeba primárních energií, vztaheno na

	obyvatele
Kulturní statky a ostatní hmotné statky	
Zachování památek a kulturních statků	Stav památek a kulturních statků
Ochrana ostatních relevantních hmotných statků	Stav ostatních relevantních hmotných statků
Krajina	
Ochrana přírodních a kulturních krajín	Kvalita přírodní a kulturní krajiny
Ochrana souvislé krajiny	Průměrný stupeň roztržitosti (efektivní rozteč)

Zdroj: ÖIR

4. Popis znaků životního prostředí, současného stavu životního prostředí a jeho předpokládaného vývoje a významné aktuální ekologické problémy

4.1 Metodiky hodnocení předpokládaného vývoje

Popis současného stavu životního prostředí (Příloha 1, odst. b SEA) a jeho předpokládaného vývoje v případě nerealizace programu Cíl EÚS (= nulová varianta) bude proveden na základě vyhodnocení dostupných zdrojů, které se zabývají stavem životního prostředí v řešeném území. Hlavními zdroji pro popis stavu životního prostředí jsou oficiální publikace (například zprávy o životním prostředí, statistické ročenky), internetové informační systémy (internetové stránky příslušných ministerstev a orgánů veřejné správy, indikátory LIKI) a statistické úřady dotčených územních jednotek. Pro definici nulové varianty bude zpracován kvalitativní odhad trendů na základě konkrétních dat a zkušeností. Odhad trendů bude využívá pětistupňovou ordinální škálu (Tabulka 6). Provedení vlastních primárních výzkumů se nepředpokládá.

Tabulka 6: Kvalitativní systém hodnocení pro odhad trendů

Symbol	Trend
↗	Zlepšení
↖	Dílčí zlepšení
↔	Stabilní
↘	Dílčí zhoršení
↙	Zhoršení

Zdroj: ÖIR

Následující popis byl zčásti převzat ze socioekonomické analýzy, zpracované v rámci přípravy programu (BorschR., Fechter Ch., Braun U., Škoda J. 2013).

4.2 Předměty ochrany fauna, flora a biologická rozmanitost

4.2.1 Biologická rozmanitost a ohrožené druhy

Jako důležitý stavební kámen pro zachování druhové rozmanitosti byla v rámci systému NATURA 2000 vymezena v souladu s jednotnými kritérii Směrnice o evropsky významných lokalitách (EVL) a Směrnice o ochraně ptáků (SPA) celoevropská síť chráněných území. Rozložení území NATURA 2000 v programovém

území je zobrazeno na Mapě A1–13 v Příloze. Území významná pro druhovou ochranu a ochranu biotopů s vysokým podílem území v rámci systému NATURA 2000 jsou:

- ▶ Hornofalcký les / Bavorský les / Šumava / horní tok Vltavy: přirozené lesy, skály, mokřady;
- ▶ Krušné hory: přirozené lesy, skály, mokřady;
- ▶ Třeboňská pánev: vody, mokřady;
- ▶ Dunaj, Dolní Inn, Naab: říční údolí, suché svahy (Dunaj);
- ▶ Rozsáhlé, většinou nevyužívané plochy v oblasti Franského Švýcarska / Hornofalckého lesa (vojenský újezd).

Středohoří Hornofalcký les / Bavorský Les / Šumava, nazývané též jako „Zelená střecha Evropy“ představuje největší souvislou lesní oblast ve střední Evropě. Pro druhovou ochranu a ochranu biotopů má mezinárodní význam. Díky reliéfu krajiny a poloze v území bývalého hraničního pásma se toto území kromě toho vyznačuje téměř neporušeným a nerozděleným územím. Na obou stranách hranice proto byly vyhlášeny národní parky, obklopené velkoplošnými chráněnými krajinnými oblast, případně přírodními parky (Národní park Bavorský les, Národní park Šumava). Obě správy národního parku již řadu let přeshraničně spolupracují (formálně od roku 1999).

Tabulka 7: Chráněná území

Region	Ochrana přírody			Ochrana krajiny	
	Národní park (ha)	NATURA 2000 (ha)	Podíl rozlohy (%)	Přírodní park (Bavorsko) / CHKO (Česko) (km ²)	Podíl rozlohy (%)
Bavorské programové území	24.220	70	1,3	10.300	56,0
České programové území	69.030	301.554	15,0	3.110	14,9
Programové území	93.250	371.554	8,6	13.410	34,2

Zásadní mezinárodní význam pro druhovou ochranu a ochranu biotopů podél bývalé „železné opony“ má kromě sítě, skládající se z chráněných biotopů nebo velkoplošných, přírodě blízkých prostorů národních parků, projekt ochrany přírody ICUN „Zelený pás Evropy“. Příhraniční části programového území leží v úseku „Central Europe“ Zeleného pásu. Spolkový úřad ochrany přírody a Evropská unie podporují přeshraniční projekty pro zachování a rozvoj „Zeleného pásu“ jako životního prostoru pro ohrožené druhy a jako „živý památník“ Evropy bez hranic.

Aktuální červené seznamy ohrožených rostlin a živočichů představují varovný signál, zdůrazňující kritickou situaci. Tyto seznamy zřetelně odrážejí převážně negativní vývoj druhů v uplynulých desetiletích. V Bavorsku bylo dodnes možno posoudit z hlediska jejich ohrožení zhruba polovinu ze zhruba 35 000 živočišných druhů. 40

procent z těchto druhů bylo klasifikováno jako ohrožených. V případě cévnatých rostlin je 53 procent z více než 2 700 v Bavorsku se vyskytujících a zaznamenaných druhů klasifikováno jako ohrožené. Zhruba 1000 druhů rostlin a živočichů je považováno za vymřelé nebo vymizelé. V případě druhů, pro které v Bavorsku existují záchranné programy, je patrné zlepšení jejich situace. V případě některých druhů však toto zlepšení začínají překrývat další faktory, jako například změna klimatu (LFU Online, 2013)

V souladu s národním červeným seznamem je v České republice ohroženo zhruba 34% savců, 52% hnízdních ptáků, 50% plazů, 43% obojživelníků, 43% ryb, 60% cévnatých rostlin a 43% ostatních rostlin (MŽP online 2013).

4.2.2 Hodnocení trendu

Tabulka 8: Hodnocení trendu, předměty ochrany fauna, flora a biologická rozmanitost

Indikátor	Trend	Hodnocení
Druhy z Červeného seznamu ohrožených druhů	Červený seznam ohrožených druhů se prodlužuje, ohrožení ohrožených druhů stoupá	↘
Legenda:	Nulová varianta vývoj: ↗ Zlepšení ←↗ Dílčí zlepšení ↔ Stablní ←↘ Dílčí zhoršení ↘ Zhoršení	

Zdroj: ÖIR

4.3 Předměty ochrany obyvatelstvo, ovzduší a lidské zdraví (včetně doprava, hluk)

4.3.1 Čistota ovzduší a ochrana před imisemi

Vývoj škodlivých emisí ukazuje v bavorské části programového území nárůst škodlivých emisí způsobených provozem motorových vozidel, zatímco emise z průmyslových podniků, chovu dobytka a vytápění domů v důsledku technických inovací a úspor energií dále poklesly. Redukce vypouštění škodlivin do ovzduší způsobených technologickým pokrokem motorových vozidel nemůže vyrovnat nezadržitelně vzrůstající dopravní výkon v nákladní přepravě. Vysoká zátěž a překračování hraničních hodnot imisí se v bavorském příhraničí objevuje především v místech silně ovlivněných dopravou, v hustě zastavěných městských aglomeracích v podobě jemného prachu. Pro města Bayreuth a Arzberg v Horních Frankách, Řezno, Weiden a Schwandorf v Horním Falcku a dále Passau v Dolním Bavorsku byly z důvodů kritické zátěže vypracovány plány udržení čistoty ovzduší.

Silniční síť jako lineární emitent je v bavorské části programového území mimo horská území velmi hustá, takže imise způsobené dopravou, a to zejména hluk, jsou všudypřítomné.

Zpomalení nebo obrat stávajícího trendu nelze s ohledem na vývoj objemu dopravy v současné době očekávat. Pilotní projekty však ukazují, že cílená opatření na regionální úrovni mohou přinést zřetelný přesun automobilové dopravy k dopravním prostředkům, které jsou pro životní prostředí méně zatěžující a které mohou znamenat redukci zátěže imisemi způsobovanými silniční dopravou.

Emisní situace se od roku 2005 dále zlepšovala i v celé české části programového území. Vyšší hodnoty škodlivých látek přesahujících průměr ČR však stále vykazuje Karlovarský kraj zatížený dědictvím nevhodné a pro životní prostředí nepříznivé struktury hospodářství, s vyšším podílem průmyslu včetně těžkého průmyslu, i výrobou elektřiny (významný podíl na produkovaných emisích má zejména hnědouhelná elektrárna Tisová v okr. Sokolov).

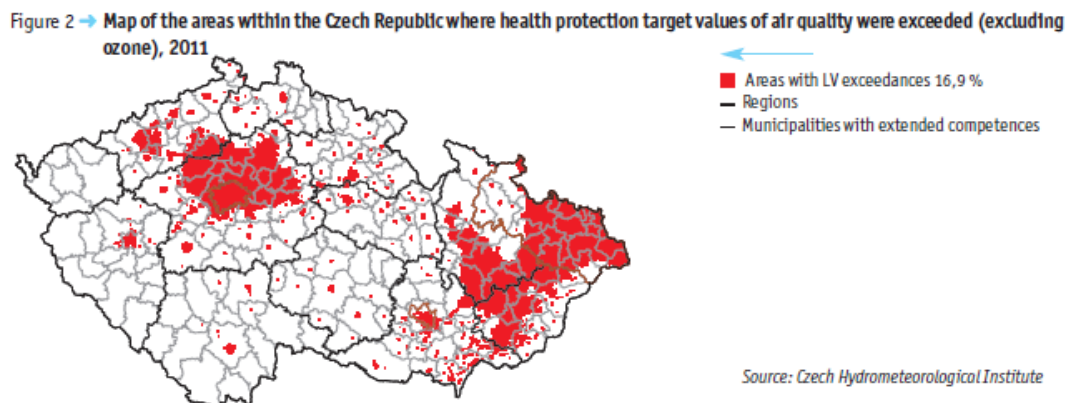
Mezi roky 2005 a 2010 se podařilo výrazně omezit SO₂ jak u stacionárních, tak i u mobilních zdrojů. Zejména v Karlovarském kraji došlo k výraznému snížení díky odsíření velkých stacionárních zdrojů spalujících hnědé uhlí (elektrárna Tisová a další).

U mobilních zdrojů došlo i k redukci CO, jehož je doprava hlavním zdrojem, a to díky zavádění přísnějších norem a používání šetrnějších technologií. Zatímco emise tuhých částic ze stacionárních zdrojů byla ve sledovaném období v podstatě stabilní, jejich emise z dopravy rostly, zejména v urbanizovaných oblastech a jejich zázemí v návaznosti na zvyšování individuální dopravy a dojížděky.

Na úrovni NUTS IV existuje v rámci české části programového území vysoká heterogenita. Zatímco zejména příhraniční okresy, jejichž podstatné části představují řídké osídlené oblasti spadající často do velkoplošných chráněných území, mají obvykle měrné emise všech hlavních znečišťujících látek na výrazně podprůměrných úrovních, metropolitní a průmyslové regiony vykazují zátěž a znečištění ovzduší podstatně vyšší. Extrémní hodnoty v rámci regionu pak představuje NUTS IV Plzeň–město. Příčiny spočívají v koncentraci emitentů (výroba tepla a energie přímo na území města), malé referenční ploše a pánevním charakteru území města, který způsobuje sníženou výměnu vzduchu.

Index kvality ovzduší, sestavovaný každoročně pro Bavorsko, shrnuje aktuální denní hodnoty NO₂, SO₂, CO, O₃ a PM₁₀. Za poslední desetiletí se kvalita ovzduší signifikantně zlepšila. Výkyvy, jako například hodnoty ozónu v létě a v případě zátěže PM₁₀ v zimě jsou způsobovány zejména meteorologickými vlivy. Index kvality ovzduší se v uplynulých letech pohyboval převážně mezi třídou 3 (uspokojivé) a 4 (dostatečné). (LFU Online, 2013). Přestože emise v Čechách od roku 2000 klesají, došlo opakovaně k překročení hodnot pro PM₁₀. Hlavními místy, kde k tomuto nárůstu došlo, jsou ale lokality v pražské aglomeraci a ve velkých městech na východě země, zatímco venkovské programové území je zatíženo méně. (MZB 2012, S. 31).

Obr. 2: Překročení cílových hodnot čistoty ovzduší v České republice 2011



Zdroj: MZB 2012, S. 32

4.3.2 Modal Split (dělbá přepravní práce)

V české programové oblasti se přibližně 11 % přepravovaného zboží (v tunách) a 27 % osob přepravuje po železnici. Osobní železniční doprava tak odpovídá celonárodní úrovni, zatímco nákladní doprava této úrovně nedosahuje. Mezi regiony existují velké rozdíly v oblasti způsobu přepravy (tj. rozložení dopravy na různé dopravní prostředky). V osobní přepravě dominuje Plzeňský kraj, kde připadá 36 % osobní dopravy na železnici, zatímco Jihočeský kraj dosahuje pouhé poloviny této úrovně (18%). Relativně hustá železniční v Karlovarském kraji je pak důvodem výrazně nadprůměrného podílu nákladní dopravy realizované po železnici (28 % objemu, což představuje takřka dvojnásobek národních hodnot). To ostře kontrastuje s pouhými 5, resp. 8% v Jihočeském a Plzeňském kraji (zde se na výsledku podílí i konkurence relativně kvalitního silničního spojení regionu – dálnice D5).

Ve vládních obvodech bavorské programové oblasti se podíl železnice na dopravě směřující z regionu a dopravě uvnitř regionu bude podle dopravní prognózy na rok 2025 z hlediska intenzity dopravy pohybovat mezi hodnotami pod 2 % v Horních Francích a nad 5 % v Horní Falci a v Dolním Bavorsku, z hlediska přepravních kapacit pak mezi hodnotami nad 5 % v Horních Francích a nad 15 % v Horní Falci a Dolním Bavorsku. V porovnání s nynějším způsobem přepravy se tedy významnější nárůst podílu železnice očekává pouze v Horní Falci. Podíl hromadné dopravy zůstane za předpokladu zachování dopravní obslužnosti v německé části programového území a plánované výstavby infrastruktury přibližně na stejné úrovni jako dnes (kolem 10 % v Horní Falci a Horních Francích, cca 9 % v Dolním Bavorsku).¹

¹ Infraplan Consult GmbH spol. s r.o.: Verkehrsprognose 2025 (Prognóza dopravy 2025). http://www.stmwivt.bayern.de/fileadmin/user_upload/stmwivt/Publikationen/verkehrsprognose_2025.pdf

4.3.3 Hluk ve venkovním prostředí

Podle iniciativy spolkových zemí Länderinitiative Kernindikatoren (LIKI) bylo v roce 2009 v Bavorsku zhruba 2,57% obyvatelstva postiženo LDEM>65db (LIKI 2013). V rámci celého Německa je za hlavní příčinu hluku ve venkovním prostředí považován hluk ze silniční dopravy – „se stoupajícím objemem dopravy stoupá i hluková zátěž, vyvolaná silniční dopravou. Desetiletý trend vykazuje nárůst.“ (Zpráva o životním prostředí v Bavorsku /Umweltbericht Bayern/ 2011, str. 43). V České republice jsou hlukem ve venkovním prostředí, který překračuje zákonem povolené limitní hodnoty, postiženo 3% obyvatel. V městských regionech to je až 10% obyvatelstva. Zhruba v 90% se jedná o hluk, způsobený silniční dopravou, který tak představuje hlavní zdroj hluku ve venkovním prostředí. Dostupná data však nestačí k tomu, aby bylo možno popsat vývoj (MZB 2012, S. 111).

V programovém území je podíl obyvatel, postižených hlukem, tendenčně nižší, nežli v Česku, případně v Bavorsku. Příčinou je méně hustá síť dálnic a hlavních dopravních tras a řidší osídlení. Silniční síť, jako lineární emitent v bavorském programovém území, je s výjimkou středohorských oblastí velmi hustá, takže hluk je všudypřítomný.

4.3.4 Škody, způsobené povodněmi

Prognózy klimatu² vycházejí v programové oblasti z nárůstu průměrné roční teploty pro období let 2021 až 2050 oproti letům 1971 až 2000 o více než +1,2°C při rozpětí od +0,7°C do +1,8°C. Nejvýraznější nárůst teploty lze očekávat v zimních měsících roku.

Spolu s oteplováním bude výrazně ubývat počet dnů, kdy mrzne a dnů se sněhovou pokrývkou, zintenzivní se procesy tání, což se projeví v nebezpečí vzniku povodní a v hydrologické bilanci. V hydrologické letní polovině roku je třeba počítat s nižším množstvím srážek a nárůstem dlouhotrvajících období sucha. Množství srážek v hydrologické zimní polovině roku bude pravděpodobně vzrůstat a častější budou srážky v podobě deště, méně pak ve formě sněhu. Celkově bude vzrůstat počet extrémních událostí, jako jsou silné srážkové úhrny. Stavy podzemní vody a vydatnost pramenů ukazují na trend větších kolísání mezi minimem a maximem

Změny regionálního klimatu a hydrologie mají vliv na přírodní zdroje půda, voda, druhová rozmanitost a řadu s nimi souvisejících forem využití. Četnější povodňové události ohrožují sídla a infrastrukturu v údolních polohách.

² Bavorský zemský úřad pro životní prostředí 2012: Vyhodnocení regionálních prognóz klimatu. Regionální zpráva Naab-Regen.

4.3.5 Hodnocení trendu

Tabulka 9: Hodnocení trendu, předměty ochrany obyvatelstvo, ovzduší a lidské zdraví (včetně doprava, hluk)

Indikátor	Trend	Hodnocení
Roční průměr koncentrací imisí PM10 a NO2 v městském prostředí	Rozsáhlá měření dokládají: Kvalita ovzduší se postupně zlepšuje, lokálně však existují výrazné rozdíly	↔↗
Dopravní výkon veřejné osobní dopravy vztaženo na obyvatele	Nepatrný nárůst veřejné dopravy v Modal Split	↔↗
Podíl postižených Lnight > 55 dB na celkovém počtu obyvatel	Desetiletý trend ukazuje nárůst postižených hlukem.	↘
Škody, způsobené povodní	V důsledku klimatických změn bude počet povodní narůstat	↘
Legenda:	Nulová varianta vývoj: ↗ Zlepšení ↔ Dílčí zlepšení ↔→ Stabilní ↔↘ Dílčí zhoršení ↘ Zhoršení	

Zdroj: ÖIR

4.4 Předmět ochrany půda

4.4.1 Sídelní a dopravní plochy

Podíl sídelních a dopravních ploch v Bavorsku činil 11,42% plochy země (LIKI 2013). Několika výjimkami vykazují hraniční regiony Bavorska s Rakouskem a Českem v průměru nižší stupeň záboru / zástavby plochy, nežli v ústředních částech země a v severní části Bavorska (LFU 2007).

Nárůst ploch sloužících k osídlení a dopravních ploch představuje všeobecný trend. Týká se nejenom rozšiřujících se území okolo městských center, nýbrž i regionů se stagnujícím či klesajícím počtem obyvatel ve venkovských oblastech.

V Bavorsku se denně 17,3 ha volné plochy promění v plochy sloužící k osídlení a v dopravní plochy (období let 2000 až 2008). Hlavními oblastmi takového využití ploch jsou, přes částečně klesající počet obyvatel, příhraniční a převážně slabé regiony s nárůstem ploch k osídlení a dopravních ploch ve výši 7,9 ha denně, následované ostatními venkovskými regiony s nárůstem 5,1 ha denně. V regionech s velkými aglomeracemi byl z důvodů omezené nabídky ploch a vysokých cen pozemků určených pro výstavbu, nárůst ploch sloužících k osídlení a dopravních ploch i přes rostoucí počet obyvatel nejnižší (4,3 ha/den).

Významnými aspekty spotřeby ploch zejména v bavorské části programového území jsou:

- ▶ Trvalý nárůst individuálních bytových ploch
- ▶ Plošně intenzivní rozvoj osídlení ve venkovských oblastech

Cílem rozvoje ploch, který bude chránit zdroje a bude trvale udržitelný, je redukce dosud trvale vysoké spotřeby ploch. Podle usnesení spolkové vlády má denní spotřeba ploch do roku 2020 na území Německa poklesnout na 30 ha, což odpovídá přibližně jedné třetině současného stavu.

V rozmezí let 1995 – 2011 se v české části programového území se zemědělská plocha zmenšila o 10 500 hektarů. Zastavěných ploch přibylo v Plzeňském kraji o méně jak 1 % od roku 1985, ve zbývajících oblastech zůstává podíl konstantní. .

Na celém území České republiky dochází v posledních letech ke snižování intenzity zástavby. Plocha nově zabraného území zástavbou byla v ČR v roce 2011 nejnižší od roku 2002. Celkově leží podíl zastavěné plochy v České republice pod evropským průměrem.

4.4.2 Chemická a fyzikální kvalita půd

Vedle ztrát půdy v důsledku půdní eroze a zástavby půdy budovami a zpevněnými plochami (viz kapitola 1.8.1) jsou významnými tématy ochrany půdy také eroze a pronikáním znečišťujících látek do půdy (ze zemědělství, skládek, škodlivých imisí v ovzduší).

Eroze

Oteplování klimatu doprovázené vzrůstajícím množstvím silných srážek urychluje již nyní půdní eroze. V programovém území jsou tímto dotčeny pahorkatiny s intenzivním zemědělským využíváním půdy (Dolní Bavorsko, Horní Falcko, Horní Franky), a další horské oblasti (Hornofalcký a Bavorský les, Šumava, Franský les, Smrčiny, Krušné hory).

Užívání hnojiv

Využívání hnojiv se zavedením vyhlášky o hnojivech v Bavorsku, podle níž každý zemědělský provoz musí předkládat roční bilance živin, jejichž potřeba je následně posuzována, v uplynulých letech pokleslo.

V české části programového území vzrostla spotřeba hnojiv od roku 2005 o 292 tis. tun, tzn. nárůst o 8,2 % a odpovídá to vývoji v rámci celé ČR..

Reliktní zátěže

Ve vládních obvodech Dolní Bavorsko, Horní Falcko a Horní Franky je evidováno 4.833 starých zátěží, z toho 3.525 starých skládek a 1.308 lokalit starých zátěží (stav v roce 2012). To je asi 28% starých zátěží evidovaných v Bavorsku, asi 30% starých skládek a asi 22% lokalit starých zátěží³. Počet více než 17.500 evidovaných starých zátěží a ploch s podezřením na staré zátěže zůstal v uplynulých letech přibližně neměnný, jelikož ročně ve velkém množství sanované lokality starých zátěží a sanované plochy s podezřením na staré zátěže byly vyrovnány potvrzenými a novými plochami s podezřením na staré zátěže. Pokud jde o stav v roce 2011, bylo sanováno 7.540 ploch s podezřením na staré zátěže, do roku 2020 má být ukončena sanace pro 8.000 ploch s podezřením na staré zátěže⁴.

V české části programového území se nachází více než 2 tis. starých ekologických zátěží, které vznikly kontaminací horninového prostředí, podzemních vod nebo povrchových vod, ke kterým došlo na základě nevhodného nakládání s nebezpečnými látkami (jedná se především o skládky odpadů). Tento počet představuje zhruba čtvrtinu všech ekologických zátěží na území ČR. Nejvíce se jich nachází v Jihočeském kraji (807), nejméně pak v Karlovarském kraji (491). V přepočtu na rozlohu kraje je naopak jejich koncentrace nejvyšší v Karlovarském kraji (14,8 lokalit na 100 km²) a nejméně v kraji Jihočeském

4.4.3 Hodnocení trendu

Tabulka 10: Hodnocení trendu, předmět ochrany půda

Indikátor	Trend	Hodnocení
Nárůst rozsahu sídelních a dopravních ploch, absolutní	Stále více sídel a dopravních cest – dochází ke ztrátám půdních funkcí	↘
Chemická a fyzikální kvalita půd	Bylo možno zvýšit řešení ploch s podezřením na výskyt reliktní zátěže. Měřeno kritickými hodnotami zátěže jsou ale celkové imise na mnoha místech i nadále příliš vysoké.	↔↗
Legenda:	Nulová varianta vývoj: ↗ Zlepšení ↔ Dílčí zlepšení ↔↔ Stabilní ↔↘ Dílčí zhoršení ↘ Zhoršení	

Zdroj: ÖIR

³ http://www.lfu.bayern.de/altlasten/altlastenkataster/doc/altlastgrafik_regierungsbezirke.pdf

⁴ Bavorský zemský úřad pro životní prostředí: Zpráva o životním prostředí v Bavorsku v roce 2011

4.5 Předmět ochrany voda

4.5.1 Stav povrchové a podzemní vody

Středem programového území podél bavorsko-české hranice prochází hlavní evropské rozvodí, takže většina vodních toků v bavorské části programového území ústí do Dunaje, zatímco toky v české části programové oblasti se vlévají do Labe a tečou dále do Atlantiku. Jedinou významnou přeshraniční tekoucí vodou je Ohře pramenící ve Smrčinách u města Weißenstadt (v okrese Wunsiedel) a protékající Chebskou pánví jižně od Krušných hor dále severovýchodním směrem do Labe.

Podle evropské Směrnice o vodách je třeba pro povrchové vody do roku 2015 docílit dobré ekologické a chemické úrovně (stupeň kvality II), resp. dobrého ekologického potenciálu pro významně pozměněné a umělé vodní toky. Pro podzemní vodu je také třeba docílit dobrého kvantitativního a kvalitativního stavu..

Zátěž podzemní vody nitráty je v Bavorsku již mnoho let nezměněna. Hlavní příčinou jsou nánosy látek ze zemědělských ploch. Z toho vyplývá, že problematická zátěž se objevuje především v regionech s intenzivním zemědělským využíváním půdy. Jen 21% vodních toků v Bavorsku relevantních z hlediska zmíněné evropské směrnice splňuje kritéria dobrého ekologického stavu / potenciálu⁵. Na základě opatření týkajících se úpravy odpadních vod se kvalita vody povrchových vodních zdrojů v uplynulých letech soustavně zlepšovala. Všechny aglomerace s více než 2.000 obyvateli jsou napojeny na veřejné čističky odpadních vod. Menší obytné aglomerace jsou napojeny přinejmenším na malé čističky. Požadavky Směrnice ES o komunálních odpadních vodách jsou až na vlastní malé čističky, s jejichž sanací se již započalo, dodržovány⁶. Čističky odpadních vod byly v uplynulých letech soustavně modernizovány, takže daný stav techniky je v Bavorsku dosažen u 96% takovýchto zařízení. Beze změny však zůstaly nánosy živin a různých škodlivin ze zemědělství.

V celoevropském měřítku byla pro podzemní a pitnou vodu stanovena limitní hodnota ve výši 50 miligramů nitrátů na litr. Překračování této limitní hodnoty má lehce klesající tendenci a týká se aktuálně pouze 5,7 procenta dlouhodobě sledovaných měrných profilů. Obsah nitrátů pod 25 miligramů na litr ukazuje na pouze mírný antropogenní vliv. Tato hodnota je překračována v případě cca 30 procent měrných profilů v Bavorsku, zlepšení situace není patrné (LFU online 2013).

Inventarizace a hodnocení vod v bavorském regionu předmětného programu dle evropské směrnice o vodách ukazuje na dobrý stav, resp. velmi vysoké dosažení cíle, který lze očekávat, u chemických vlastností tekoucích vod a větších jezer. Avšak

⁵ Bavorský zemský úřad pro životní prostředí: Zpráva o životním prostředí 2011

⁶ Bavorský zemský úřad pro životní prostředí: Realizace Směrnice ES o komunálních odpadních vodách. Zpráva o situaci 2010.

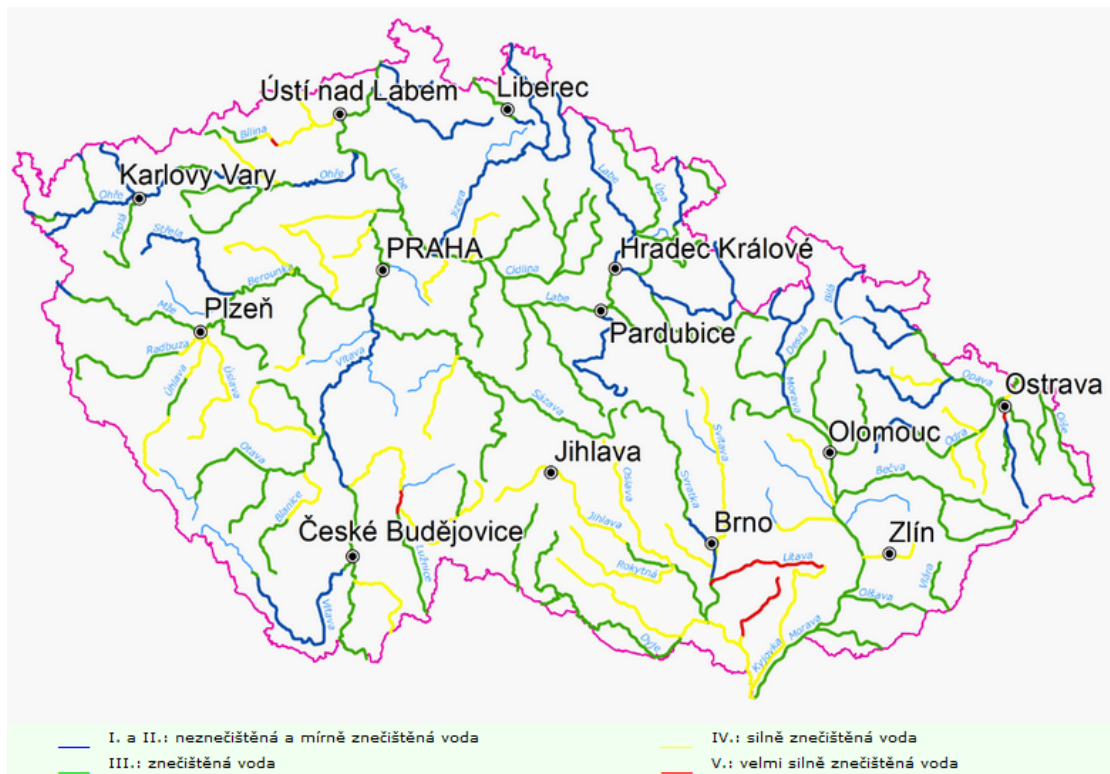
zároveň poukazuje na značné zátěže (organické zátěže a živiny) vod v intenzivně zemědělsky využívaných oblastech (např. oblast pahorkatin) difúzními nánosy různých látek (organické nánosy, rostlinné živiny, eroze půdy), které vedly k začlenění do třídy kvality III (kritické zatížení). Dosažení cíle je zde zejména s ohledem na trofismus v četných vrstvách vod považováno za nepravděpodobné. Značné škody existují také s ohledem na strukturu vod po celém Dunaji a v četných úsecích přítoků Dunaje. Příčinou jsou stavební díla sloužící pro lodní dopravu (Dunaj), využívání vodní energie a protipovodňové zábrany.

Odvádění a čištění odpadních vod, stejně jako zásobování vodou, je nejpokročilejší v Karlovarském kraji a výrazně převyšuje i celorepublikový průměr. Vysoký podíl obyvatel bydlících v domech napojených na kanalizaci pro veřejnou potřebu v Karlovarském kraji (93%) souvisí zejména s vyšší mírou urbanizace kraje. Naopak výrazně podprůměrný je podíl napojených domácností v Plzeňském kraji (79%), kde je nižší míra urbanizace a roztržitá sídelní struktura, vedoucí k finanční i technické náročnosti napojení obyvatel v území na příslušnou infrastrukturu. Těmto vnitřním rozdílům odpovídá i podíl čištěných odpadních vod. Ve srovnání se stavem v ČR, kde bylo v roce 2011 upravováno cca 97% odpadních vod, byl tento podíl nižší v Jihočeském a Plzeňském kraji (okolo 95%), zatímco v Karlovarském kraji představoval 99,6%.

Od roku 2005 vzrostl podíl napojení obyvatel na kanalizaci ve všech krajích, stejně jako podíl čištěných odpadních vod, ovšem ve všech krajích bylo tempo připojování dalších obyvatel na kanalizační síť nižší ve srovnání s celorepublikovým průměrem. K plnění evropské Směrnice o vodách je třeba v české části programového území dalšího úsilí.

Oproti roku 2004 se kvalita vodních toků v české části společného území dále zlepšovala zejména díky postupnému zvyšování podílu čištěných odpadních vod a budování příslušné vodohospodářské infrastruktury. Přesto je zřejmé, že i přes výskyt částí hlavních vodních toků v kategorii „neznečištěná“ či „mírně znečištěná“, spadá kvalita většiny vodotečí v příhraniční oblasti pod označení „znečištěná voda“ a výjimečně (zejména v Plzeňském kraji), se nachází i úseky s vodou horší kvality – „silně znečištěná“.

Obr. 3: Kvalita vody ve vodotečích v České republice



Třídy jakosti vody: I–II: mírně zatížené vody, III: silně znečištěné; IV: nadměrně znečištěné; V: ekologicky zničené

Zdroj: ISSaR

4.5.2 Hodnocení trendu

Tabulka 11: Hodnocení trendu, předmět ochrany voda

Indikátor	Trend	Hodnocení
Podíl vodních útvarů vodotečí s dobrým nebo velmi dobrým stavem na celkovém počtu hodnocených vodních útvarů	Zlepšení stavu ale nadále přetrvávající zátěže	←↗
Podíl měrných míst s obsahem nitrátů vyšším, než 50 mg/l	Vývoj za uplynulých deset let vykazuje signifikantní změny.	↔
Legenda:	Nulová varianta vývoj: ↗ Zlepšení ←↗ Dílčí zlepšení ↔ Stablní ↔↘ Dílčí zhoršení ↘ Zhoršení	

Zdroj: ÖIR

4.6 Předmět ochrany klima

4.6.1 Emise skleníkových plynů

Balíčkem směrnic EU „Obnovitelné zdroje energie a změna klimatu“ se členské státy zavázaly, že sníží své emise skleníkových plynů do roku 2020 oproti výchozímu roku 1990 o 20 %. Cílem snížení skleníkových plynů v roce 2020 je pro Německo hodnota 40 % oproti výchozímu roku 1990. Mezní hodnotou emisí skleníkových plynů v roce 2020 oproti úrovním emisí skleníkových plynů z roku 2005 je pro Českou republiku maximální nárůst o 9%.⁷

Zhruba tři čtvrtiny emisí skleníkových plynů jsou zapříčiněny energetickým využíváním fosilních zdrojů energie. Regionální emise na hlavu závisí především na regionální hospodářské struktuře (podíl vyrábějících průmyslových odvětví). V Bavorsku jsou emise skleníkových plynů na hlavu s 6 tunami ve srovnání s jinými průmyslovými oblastmi nízké, což lze odůvodnit mj. vysokým podílem využívání jaderné energie (okolo 27% spotřeby konečné energie). Do roku 2030 má být i při energetickém mixu bez jaderné energie dosaženo hodnoty 5 tun na obyvatele. Hlavním zdrojem emisí skleníkových plynů do ovzduší je v Bavorsku sektor dopravy. Emise dopravy jsou dnes v důsledku rostoucí nákladní a letecké přepravy na hodnotách vyšších než v roce 1990. Emise letecké dopravy se přitom na celkové výši podílejí 15 procenty a od roku 1990 stouply o 230 %. U silniční dopravy je možno od roku 1999 konstatovat snižující se vývoj vypouštění emisí CO₂ do ovzduší. Obecně vykazují emise skleníkových plynů v Bavorsku negativní trend a mohly by

⁷ http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/energiekonzept_bundesregierung.pdf

být v rámci vývoje populace a ekonomiky snižovány růstem energetické efektivity a podílem zdrojů energie chudých na CO₂⁸.

Vývoj emisí skleníkových plynů v České republice má od roku 1990 s mírnými výkyvy klesající trend. Emise CO₂ se na národní úrovni v období 1990 – 2009 snížila o 34 %. Tento výrazný pokles však spadá do devadesátých let 20. století a od roku 2000 lze pozorovat stagnaci. Příčinou byl zejména útlum odvětví těžkého průmyslu náročného na emise CO₂ a zavádění environmentálních technologií, včetně inovací směřujících ke snížení spotřeby energií v sektoru výroby a bydlení. Rostoucí doprava však negativně ovlivňuje trend postupného snižování emisí CO₂. Pozitivní je však stále se snižující trend emisní náročnosti hospodářské produkce.

4.6.2 Energie z obnovitelných zdrojů

Výroba energie z obnovitelných zdrojů se v posledních letech výrazně zvýšila, v Bavorsku mezi lety 2004 a 2009 o 27,2 % (Bavorský zemský úřad pro statistiku a zpracování dat – Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung – energetická bilance). Obnovitelné zdroje energie pokryly v Bavorsku v roce 2011 13,3 % koncové spotřeby energie. Na spotřebě energie se podílí energie z obnovitelných zdrojů mezitím více než 30 %. Cílem Bavorska je pokrýt do roku 2021 50 % spotřeby energie z obnovitelných zdrojů, přičemž až 17 % z vodních elektráren, 16 % ze solárních elektráren, 10 % z bioenergie, 6 až 10 % z větrných elektráren a méně než 1 % z geotermických zdrojů. Pět jednotlivých okresů a regionů si již samo stanovilo vyšší cíle a např. okres Amberg–Sulzbach usiluje do roku 2020 o 100% pokrytí spotřeby elektrického proudu z obnovitelných zdrojů⁹.

Obnovitelné zdroje energie mají regionálně rozdílný podíl na výrobě elektrické energie. V dolnobavorských okresech převažuje energie z vodních elektráren, zatímco v hornofalckých a hornofranckých okresech činí biomasa a solární energie více než třetinu výroby elektrické energie z obnovitelných zdrojů.

Význam obnovitelných zdrojů energie v české energetice roste a každoročně stoupá jejich podíl na celkové vyrobené energii v ČR. Do roku 2010 byla hlavním obnovitelným zdrojem pro výrobu elektřiny voda (vodní elektrárny), od roku 2011 připadá díky vysoké státní podpoře v minulých letech největší podíl na fotovoltaiku (dnes oba zdroje kolem 30% na celkové výrobě elektřiny z obnovitelných zdrojů).

Cíl České republiky stanovující minimálně 8% podíl elektřiny z obnovitelných zdrojů na hrubé spotřebě elektřiny ČR do roku 2010 byl splněn, pro rok 2030 je pak tímto cílem dosažení 15% podílu. V roce 2011 připadalo na obnovitelné zdroje 8,5%

⁸ Bayerisches Landesamt für Umwelt (LFU) (2011): Umweltbericht Bayern 2011 (Bavorský zemský úřad pro životní prostředí : Zpráva o životním prostředí Bavorska 2011)

⁹ Energieatlas Bayern (Energetický atlas Bavorska). <http://geoportal.bayern.de/energieatlas-karten/>

podílu celkového množství elektřiny vyprodukované v ČR (což představuje vzestup o 25 % oproti roku 2010) V porovnání s ostatními státy EU se ČR stále řadí mezi státy s nižším podílem OZE na celkové spotřebě elektrické energie. Problémem je relativně malý potenciál většiny obnovitelných zdrojů v podmínkách ČR.

V české programové oblasti se výrazně liší podíl obnovitelných zdrojů energie na koncové spotřebě energie mezi jednotlivými regiony. Zatímco Jihočeský kraj vykazoval podíl výroby energie z obnovitelných zdrojů ve výši 8,4 % a zařadil se mezi regiony s nadprůměrným podílem OZE, činil tento podíl v Karlovarském kraji pouze 2 % a Plzeňský kraj dosáhl 4,4% podílu%.

4.6.3 Spotřeba energie

Primární spotřeba energie v Bavorsku od roku 2004 stagnuje.¹⁰ Konečná spotřeba energie domácností vztažená k počtu obyvatel mezi lety 2009 a 2011 lehce poklesla, spotřeba elektřiny na obyvatele mohla být v tomto časovém období udržena na stabilní úrovni¹¹. Ve zpracovatelském průmyslu vzrostla spotřeba energie v bavorské části programového území, avšak s velkými regionálními disparitami, mezi lety 2005 a 2010 asi o 18 %. Největší podíl na spotřebě energie přitom mají zemní plyn a elektrická energie. V okresech Straubing (město), Deggendorf a Řezno (okres) se spotřeba energie ve zpracovatelském průmyslu v roce 2011 pohybovala o více než 50% nad úrovní roku 2005.

Vedle dopravy, která se z 95 % opírá o fosilní zdroje a má podíl na konečné spotřebě energie ve výši 33%, je většina energie spotřebovávána v budovách (v rámci Bavorska představuje cca 45 % podíl na konečné spotřebě energie). Potenciál úspor je zde ještě veliký, avšak silně závislý na veřejné podpoře. Také v průmyslové oblasti, která má podíl na konečné spotřebě energie ve výši 22 %, lze díky technologickým inovacím spatřovat ještě značný potenciál úspor. K dosažení cílů k růstu energetické efektivity v průmyslové oblasti byly v Bavorsku pro podniky zřízeny obsáhlé podpůrné programy.

Celková spotřeba energie v České republice zůstává v posledních 15 letech na přibližně stejné úrovni. Do roku 2007 mírně rostla, poté se trend spíše otáčí a celková spotřeba primární energie mírně klesá. K obrácení trendu nepochybně přišel kromě jiných vlivů (zavádění efektivnějších a méně náročných technologií apod.) také hospodářský útlum posledních let i konstantně rostoucí ceny energií nutící hospodářské subjekty snižovat energetickou náročnost jejich činností. Ovšem při srovnání s výkonem ekonomiky a produkcí HDP energetická náročnost hospodářství, měřená jako množství energie potřebné na produkci jednotky HDP, kontinuálně

¹⁰ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Umweltbericht 2011. (Bavorský zemský úřad pro životní prostředí : Zpráva o životním prostředí Bavorska 2011)

¹¹ <http://www.energie-innovativ.de/energie-innovativ/fortschrittsbericht-2012/>

klesá. Energetická náročnost produkce na národní úrovni se snížila od roku 1995 o třetinu. Přesto, zejména díky stále přetrvávající struktuře ekonomiky s vysokým podílem průmyslové výroby, včetně těžkého průmyslu, patří česká ekonomika jako celek k vůbec energeticky nejnáročnějším ekonomikám v rámci EU. Relevance tohoto stavu na úrovni ČR platí i pro regiony programového území, zejména pro Plzeňský kraj s výrazně nadprůměrným podílem průmyslu. Podíváme-li se na konečnou spotřebu energie dle sektorového členění, největší spotřebu vykazuje sektor průmyslu (36,6 % v roce 2010). Spotřeba energií v tomto sektoru meziročně kolísá, ale od roku 2006 můžeme zaznamenat spíše pokles (vliv krize, úsporných technologií). Spotřeba domácností představuje čtvrtinu celkové energie, což je přibližně stejně jako sektor dopravy (23,2 % v roce 2010).

4.6.4 Hodnocení trendu

Tabulka 12: Hodnocení trendu, předmět ochrany klima

Indikátor	Trend	Hodnocení
Emise oxidu uhličitého, podmíněné energetikou, vztaženo na obyvatele	Emise oxidu uhličitého vykazují během delšího období sledování signifikantní pokles.	↗
Podíl energií z obnovitelných zdrojů na spotřebě primárních energií	Podíl energií z obnovitelných zdrojů stále roste.	↗
Spotřeba primárních energií, vztaženo na obyvatele	Spotřeba stagnuje, případně lehce klesá, což je ale ovlivněno rovněž hospodářským rozvojem.	↔↗
Legenda:	Nulová varianta vývoj: ↗ Zlepšení ↔ Dílčí zlepšení ↔ Stablní ↔↘ Dílčí zhoršení ↘ Zhoršení	

Zdroj: ÖIR

4.7 Předměty ochrany Kulturní statky a ostatní hmotné statky

4.7.1 Památky a kulturní statky

V rámci úmluvy UNESCO k ochraně kulturního a přírodního světového dědictví byly přijaty následující objekty z regionu:

- ▶ Staré Město Řezno se Stadtamhofem (2006)
- ▶ Markrabská opera Bayreuth (2012)
- ▶ Holašovice – historické jádro s vynikajícími stavbami jihočeského lidového baroka
- ▶ historické jádro Českého Krumlova (jedna z nejnavštěvovanějších památek ČR s více než 300 tis. turisty ročně)

Na seznamu návrhů jsou mimo jiné:

- ▶ západočeský lázeňský trojúhelník (Karlovy Vary, Mariánské Lázně, Františkovy Lázně)
- ▶ renesanční domy ve Slavonicích
- ▶ Třeboňské rybníkářské dědictví

Plzeň je pro rok 2015 zvolena kulturním městem Evropy. To skýtá možnosti k úpravě města, oživení kulturního života a sociální interakce i zvýšení mezinárodního povědomí a turistiky. Zelený pás Evropy nemá celoevropský význam jen pro udržení druhové rozmanitosti, ale je zejména i památkou historie evropského dělení. Vedle těchto prvků s mezinárodním a evropským přesahem existují v programové oblasti četné další příklady bohatého kulturního dědictví, jako jsou na mnohých místech dobře zachovaná sídla, ožilá historie výroby skla podél „skleněné stezky“ a kulturní život ve formě tradic, řemeslného umění a festivalů. V souvislosti s rozvojem regionů představuje kultura a kulturní tvorba významný atribut regionálního významu, směřující k rozvíjení regionálního povědomí napříč hranicemi, představující i ekonomický potenciál.

4.7.2 Ostatní relevantní věcné statky

Situaci všech ostatních materiálních statků v programovém území nelze z pochopitelných důvodů analyzovat. Jejich analýza by v daném případě musela být provedena na úrovni dané lokality. V případě hodnocení účinku budou předmětem hodnocení potenciální materiální hodnoty v možném místě projektu.

4.7.3 Hodnocení trendu

Tabulka 13: Předměty ochrany Kulturní statky a ostatní hmotné statky

Indikátor	Trend	Hodnocení
Stav památek a kulturních statků	Počet registrovaných památek roste, stav jejich zachování se však ne vždy zlepšuje	←↗
Ochrana ostatních relevantních hmotných statků	Smysluplné hodnocení trendu není možné.	Bez údajů
Legenda:	Nulová varianta vývoj: ↗ Zlepšení ←↗ Dílčí zlepšení ←→ Stabilní ←↘ Dílčí zhoršení ↘ Zhoršení	

Zdroj: ÖIR

4.8 Předmět ochrany krajina

4.8.1 Kvalita přírodní a kulturní krajiny

Velká část zalesněných horských území je vyhlášena v bavorském programovém území jako přírodní park (přírodní park Bavorský les, Francký les, Hornofalcký les,

Smrčiny, Steinwald, Francké Švýcarsko). Tím zabírají přírodní parky okolo 56 % plochy bavorského programového území. Kategorie ochrany přírodního parku slouží rekreaci, turistice a dlouhodobému využití krajiny, to vše bez zátěže pro přírodu a životní prostředí.

V české programové oblasti se pak nachází chráněné krajinné oblasti (CHKO):

- ▶ Šumava
- ▶ Blanský les
- ▶ Slavkovský les v oblasti západočeských lázní
- ▶ Křivoklátsko v pahorkatině kolem řeky Berounky a jejích přítoků
- ▶ Třeboňsko (v Třeboňské pánvi) s tradičním rybníkářstvím

Šumava, Třeboňsko a Křivoklátsko (jen částečně v programové oblasti) jsou navíc přijaty jako zvláštní kulturní krajiny a modelové regiony mezinárodního významu na seznam biosférických rezervací UNESCO. V biosférických rezervacích v rámci programu MAB („Man and Biosphere“ – Člověk a biosféra) usiluje organizace UNESCO o zkoumání a otevření otázky, jak člověk a příroda mohou žít ve vzájemné shodě.

4.8.2 Roztříštěnost krajiny

Mimořádnou hodnotu pro rekreaci lidí a pro flóru a faunu mají souvislé krajinné celky. Jako souvislá krajinné celky jsou definována krajinyúzemí, které nejsou rozdělena silnicemi s průměrnou denní dopravní zátěží větší, nežli 1 000 vozidel a jejichž rozloha je větší, než 100 kilometrů čtverečných. Stálý nárůst sídelních a dopravních ploch mění charakteristický ráz krajiny a negativně ovlivňuje přirozenou kulturní krajinu. Počet souvislých krajinných celků v Bavorsku stále klesá. Podíl souvislých krajinných celků s nízkou intenzitou dopravy o velikosti více než 100 km² klesl mezi lety 1975 až 1995 zhruba na polovinu. Od roku 1995 je bylo možno z velké míry zachovat. Podíl souvislých krajinných celků s nízkou intenzitou dopravy o rozloze větší než 100 km² v procentech rozlohy Svobodného státu Bavorsku činil v roce 2005 v Bavorsku zhruba 21,37% a odpovídal tak hodnotě roku 2000 (LIKI 2013).

Programové území patří mezi regiony s nadprůměrně vysokou efektivní roztečí (srn. obr. 3 případně Esswein, Schwarz–v. Raumer 2004).

Podíl souvislých krajinných celků na celkové rozloze v České republice klesl v období 2000 – 2010 ze 68,8% na 63,4%. I když se tento trend zpomaluje, vycházejí prognózy na rok 2040 z podílu 53% nerozdělené krajiny. Česko–německé pohraničí přitom patří k nejméně rozděleným celkům České republiky (MZB 2012, S. 69–70).

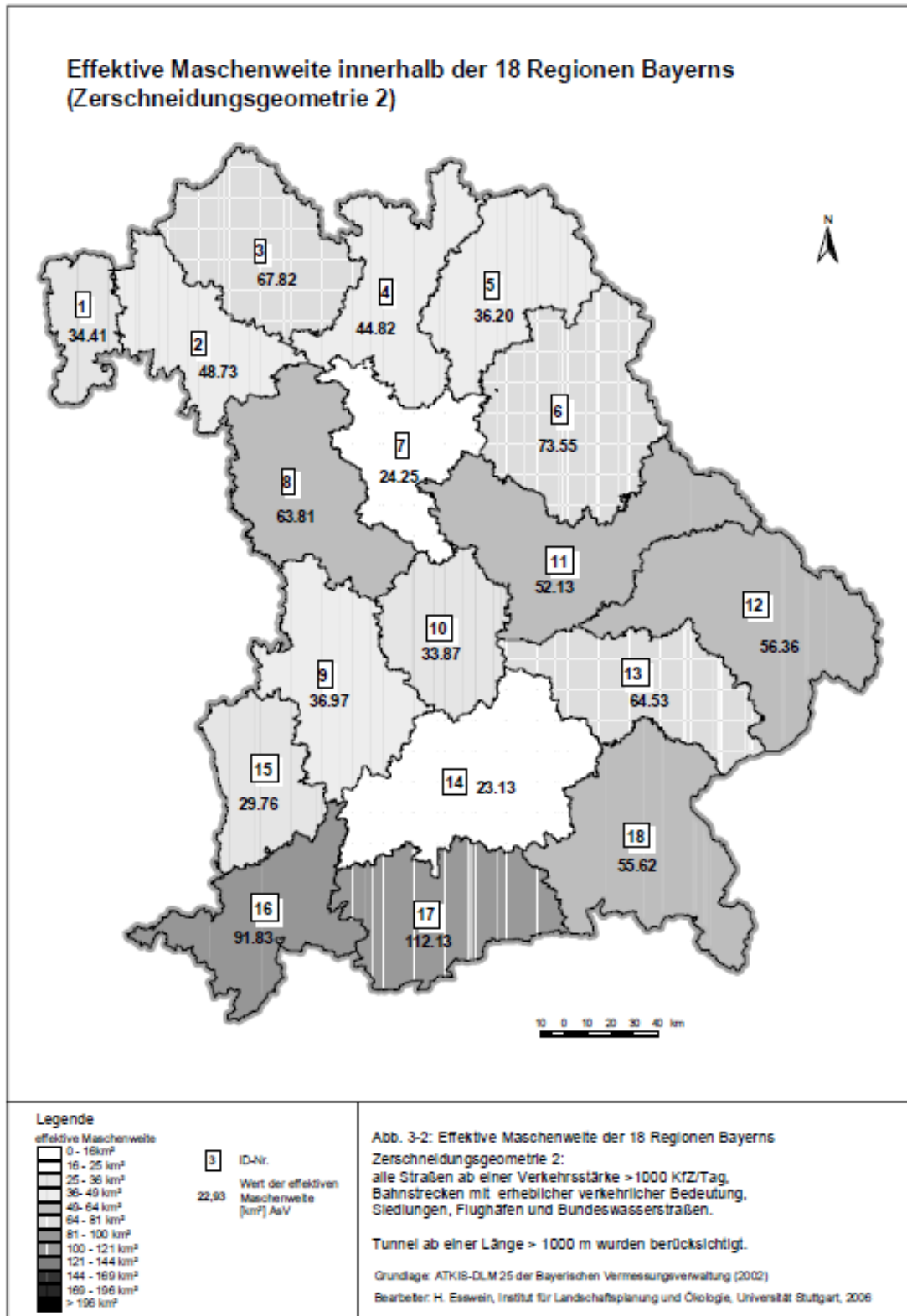
4.8.3 Hodnocení trendu

Tabulka 14: Hodnocení trendu, předmět ochrany krajina

Indikátor	Trend	Hodnocení
Kvalita přírodní a kulturní krajiny	Podíl ploch pro cíle v oblasti ochrany přírody v uplynulých deseti letech narostl.	↗
Průměrný stupeň roztržitosti (efektivní rozteč)	Podíl souvislých krajinných celků klesá v Čechách, v Bavorsku a v území programu.	↘
Legenda:	Nulová varianta vývoj: ↗ Zlepšení ←↗ Dílčí zlepšení ↔ Stabilní ←↘ Dílčí zhoršení ↘ Zhoršení	

Zdroj: ÖIR

Obr. 4: Efektivní rozteč v rámci 18 regionů Bavorska



Zdroj: Esswein, Schwarz-v. Raumer 2004)

5. Popis předpokládaných významných vlivů na životní prostředí a popis opatření ke snížení významných negativních vlivů na životní prostředí

5.1 Metodika hodnocení předpokládaného vývoje

Hodnocení vlivů na životní prostředí se provádí porovnáním vlivu realizace programu EÚS s derealizací programu (nulovou variantou). Hodnocení vlivů na životní prostředí, které lze očekávat, probíhá podle stupně abstrakce programu EÚS kvalitativně na úrovni dotačních obsahů, případně jednotlivých oblastí opatření programu (co možná nejdetailnější informace o programu). Kvantifikace se provádí tam, kde je možná. Hodnocení vlivu zohledňuje především přímé vlivy na předměty ochrany. Nepřímé účinky, jejichž příčiny nelze bezprostředně přiřadit přímým účinkům, jsou zmíněny samostatně. V případech, kdy není hodnocení z důvodů dostupnosti dat nebo formulací programu možno provést, je tato skutečnost rovněž samostatně zaznamenána („hodnocení na základě dostupných informací nelze provést“). Aby bylo možno provést porovnání indikátorů, je používána jednotná ordinální škála (1 5)

Tabulka 15: Kvalitativní systém hodnocení posuzování vlivu

Symbol	Trend
+✓	Výrazné zlepšení situace životního prostředí v porovnání s nerealizací programu
+	Zlepšení situace životního prostředí v porovnání s nerealizací programu
o	Žádné významné změny situace životního prostředí v porovnání s nerealizací programu
-	Zhoršení situace životního prostředí v porovnání s nerealizací programu
-✓	Výrazné zhoršení situace životního prostředí v porovnání s nerealizací programu
X	Hodnocení na základě dostupných informací nelze provést

Zdroj: ÖIR

Základem pro posouzení závažnosti vlivů na životní prostředí je seznam z Přílohy II směrnice o SEA, ze které vychází následující sestava kritérií :

Znaky dotačního obsahu:

- ▶ Dotační obsah vytváří rámec pro mimořádně ekologicky relevantní nebo velká stanoviště, pro mimořádné velké projekty nebo mimořádně velké jiné činnosti nebo pro významné využívání přírodních zdrojů.
- ▶ Dotační obsah je významný pro zahrnutí úvah o životním prostředí, zejména s ohledem na podporu udržitelného rozvoje.

- ▶ Dotační obsahy jsou významné pro provádění právních předpisů Společenství, týkajících se životního prostředí.

Charakteristiky vlivů a pravděpodobně dotčených oblastí

- ▶ Vlivy jsou velmi pravděpodobné, dlouhotrvající, četné a nevratné .
- ▶ Vlivy mají kumulativní charakter.
- ▶ Vlivy mají přeshraniční charakter.
- ▶ Rizika pro lidské zdraví nebo životní prostředí jsou velká.
- ▶ Rozsah a územní rozšíření vlivů jsou závažné (zeměpisná oblast a počet obyvatel, kteří by mohli být zasaženi).
- ▶ Oblast, která by mohla být zasažena, je z důvodů následujících faktorů zvláště významná nebo zranitelná:
 - zvláštní přírodní charakteristiky nebo kulturní dědictví,
 - překročení norem kvality životního prostředí nebo mezních hodnot intenzivní využívání půdy.
- ▶ Vlivy na oblasti nebo krajiny s uznávaným statusem ochrany na vnitrostátní úrovni, na úrovni Společenství nebo na mezinárodní úrovni .

Pozitivní i negativní účinky se přitom mohou vzájemně posilovat/kumulovat, tzn. že samozřejmě mohou být i pozitivní účinky závažné. Všechna opatření programu EÚS, které by mohly být podle matice relevance příčinou vlivů na životní prostředí, jsou hodnocena pomocí standardizovaných matic vlivů. K tomuto hodnocení je přiložena textová část s odůvodněním. Matice nabízí přehled všech předmětů ochrany, indikátorů, očekávaných vlivů na životní prostředí bez programu EÚS, vlivy v případě realizace programu EÚS a předpokládanou závažnost.

5.2 Hodnocení únosných alternativ

Hodnocení alternativ je především v případě jednoznačně umístitelných programů a projektů (například alternativní trasy infrastrukturního projektu) vhodnou metodou pro porovnání vlivů na životní prostředí. V případě takto abstraktního programu, jako je předložený program, by podle této definice (trasy) musel být jako alternativa zpracován další, alternativní program nebo by realizace programu nejprve vůbec neměla být provedena. Nicméně není „rozumné“ definovat jako alternativu jeden nebo vícero zcela rozdílných programů, protože to nepřipouští politické rámcové podmínky, zahrnující intenzivní projednávání mezi řadou zúčastněných subjektů.

Definice alternativ je proto provedena především formulací alternativ na úrovni opatření programu ve formě alternativních možností opatření, které zabrání

negativním vlivům na životní prostředí v důsledku realizace programu nebo je zmírní či vyrovnají (opatření pro zmírnění, případně vyrovnávací opatření). Kromě toho bude provedeno verbální porovnání opatření programu s variantou nerealizace programu.

5.3 Hodnocení prioritní osy 1: Posilování výzkumu, technologického rozvoje a inovací

5.3.1 IP 1a: Posilování výzkumné a inovační infrastruktury a kapacit pro rozvoj vynikající úrovně výzkumu a inovací a podporou odborných středisek, zejména těch, jež jsou předmětem celoevropského zájmu

Opatření:

Především jsou plánovány následné aktivity:

- ▶ Rozvoj a posílení společných kapacit výzkumu ve znalostních a výzkumných institucích a stoupající společné využití kapacit ve výzkumu a inovacích. Pro posílení přeshraničních aktivit v oblasti výzkumu a inovací mají být podporovány přeshraniční výzkumné záměry (včetně potřebného vybavení). Stejně tak má být způsobilé společné využívání stávající infrastruktury výzkumu a inovací.

Požizování infrastruktury ve formě nástrojů a přístrojů ale i menších stavebních opatření lze realizovat i bez financování výzkumné aktivity v rámci projektu, pokud je nutná pro vznik nových přeshraničních kooperací ve výzkumu.

Výměna zkušeností mezi aktéry z oblasti výzkumu a inovací – například v rámci seminářů, konferencí, studií a publikací – má jako doplněk přispívat k intenzifikaci přeshraniční spolupráce v oblasti výzkumu a inovací.

Hodnocení vlivů na životní prostředí

Tabulka 16: Posouzení vlivů prioritní osy 1, investiční priority 1a na životní prostředí

Předmět ochrany	Indikátory	Trend	Působení
Fauna, flora a biologická rozmanitost	Druhy z Červeného seznamu ohrožených druhů	↘	0
Obyvatelstvo, ovzduší a lidské zdraví	Roční průměr koncentrací imisí PM10 a NO2 v městském prostředí	↔↗	0
	Dopravní výkon veřejné osobní dopravy vztaheno na obyvatele	↔↗	0
	Podíl postižených Ln _{night} > 55 dB na celkovém počtu obyvatel	↘	0
	Škody, způsobené povodněmi	↘	0
Půda	Nárůst rozsahu sídelních a dopravních ploch, absolutní	↘	-
	Chemická a fyzikální kvalita půd	↔↗	0
Voda	Podíl vodních útvarů vodotečí s dobrým nebo velmi dobrým stavem na celkovém počtu hodnocených vodních útvarů	↔↗	0
	Podíl měrných míst s obsahem nitrátů vyšším, než 50 mg/l	↔↔	0
Klimatické faktory	Emise oxidu uhličitého, podmíněné energetikou, vztaheno na obyvatele	↗	0
	Podíl energií z obnovitelných zdrojů na spotřebě primárních energií	↗	0
	Spotřeba primárních energií, vztaheno na obyvatele	↔↗	0
Kulturní statky a ostatní hmotné statky	Stav památek a kulturních statků	↔↗	-
	Ochrana ostatních relevantních hmotných statků	Bez údajů	-
Krajina	Kvalita přírodní a kulturní krajiny	↗	-
	Průměrný stupeň roztržitosti (efektivní rozteč)	↘	0
Odůvodnění posouzení v porovnání s nulovou variantou	<p>Z podpory výzkumných záměrů včetně potřebného vybavení a výměny zkušeností nevyplývají dle předpokladů žádné relevantní pozitivní nebo negativní vlivy na životní prostředí. Technické vybavení a menší stavební opatření mohou mít vliv na spotřebu půdy, na stavby a krajinný ráz.</p> <p>V závislosti na konkrétním projektu lze v těchto případech uvažovat o negativních vlivech na předměty ochrany půda (indikátor <i>Nárůst sídelních a dopravních ploch, absolutní</i>), kulturní a ostatní materiální statky (indikátory <i>Stav památek a kulturních statků</i>, <i>Stav ostatních relevantních materiálních statků</i>) a krajina (indikátor <i>Kvalita přírodní a kulturní krajiny</i>).</p>		

<p>Kritéria významnosti vlivů na životní prostředí</p>	<p>Z předpokládaného zaměření na „nutné menší stavební projekty“ a vybavení nelze usuzovat na zvláště velké projekty nebo významné využití přírodních zdrojů. Z tohoto důvodu jsou negativní vlivy hodnoceny jako nevýznamné.</p>
<p>Alternativní opatření a opatření ke zmírnění</p>	<p>S ohledem na předepsané schvalovací řízení je nutno vycházet z toho, že i v případě výskytu zanedbatelných negativních vlivů bude možno prostřednictvím opatření na následujících plánovacích úrovních (například stavební řízení, řízení orgánů památkové péče) těmto negativním vlivům zamezit nebo je minimalizovat.</p>
<p>Legenda:</p>	<p>Předpokládaný vývoj (trend): ↗ Zlepšení ←↗ Dílčí zlepšení ↔ Stabilní ←↘ Dílčí zhoršení ↘ Zhoršení</p> <p>Hodnocení Kooperačního programu v porovnání s nulovou variantou: + zlepšení 0 bez výraznější změny - zhoršení ✓ účinky patrně významné x v současné době není možno hodnocení provést</p>

5.3.2 Investiční priorita 1b: Podpora podnikových investic do výzkumu a inovací a vytvářením vazeb a součinnosti mezi podniky, středisky výzkumu a vývoje a odvětvím vysokoškolského vzdělávání, zejména podporou investic v oblasti vývoje produktů a služeb, přenosu technologií, sociálních inovací, ekologických inovací, aplikací veřejných služeb, stimulace poptávky, vytváření sítí, klastrů a otevřených inovací prostřednictvím inteligentní specializace a podporou technického a aplikovaného výzkumu, pilotních linek, opatření k včasnému ověřování produktů, schopností vyspělé výroby a prvovýroby, zejména v oblasti klíčových technologií a šíření technologií pro všeobecné použití

Opatření

Pro zlepšení integrace MSP do výzkumu a inovací jsou v první řadě plánovány aktivity:

- ▶ Podpora kooperací malých a středních podniků navzájem a mezi malými a středními podniky a institucemi z oblasti výzkumu a inovací a institucemi z oblasti výzkumu a inovací navzájem. Cílem těchto opatření je primárně rozvoj podnikových kapacit výzkumu a inovací malých a středních podniků.

Kooperace mezi malými a středními podniky a institucemi z oblasti výzkumu a inovací slouží primárně transferu know-how a transferu technologií z výzkumu do ekonomiky, případně podnikovému vývoji a praktické realizaci inovací. Z tohoto důvodu mají být podporovány.

Významnou roli hraje rovněž transfer know-how mezi malými a středními podniky, který má být rovněž rozvíjen pomocí kooperací v oblasti výzkumu a inovací. Způsobilé jsou společné záměry z oblasti výzkumu a inovací, včetně potřebného infrastrukturního vybavení ve formě nástrojů a přístrojů, ale i výměnných (oborových) programů pro odborné pracovníky za účelem výměny zkušeností případně upevnování kooperačních struktur.

Způsobilé jsou rovněž kooperace v oblasti výzkumu, do kterých sice malé a střední podniky nebudou zapojeny přímo, ale které pro ně budou mít (ne)přímý užitek. Zde si lze představit studie, strategie, plány a koncepce s cílem lepšího propojení MPS mezi sebou, případně MSP a institucemi z oblasti výzkumu a inovací, ale i (další) rozvoj specifických služeb z oblasti výzkumu a inovací, které posílí přístup MSP k výsledkům výzkumu a inovací. V této souvislosti má být rovněž způsobilý rozvoj regionálních technologických / kompetenčních center a vědeckých parků, pokud v nich probíhá přeshraniční aplikovaný výzkum

- ▶ Posilování aktivit malých a středních podniků v klastrech a sítích
Tato opatření se soustředí především na integraci malých a středních firem do stávajících klastrů a inovačních sítí, které hrají základní roli v transferu know-how a technologií z oblasti výzkumu a inovací do regionálních malých a středních firem. Důležitou roli hrají v této souvislosti podnikatelské inkubátory, inovační centra a centra pro transfer technologií, která cíleně podporují malé a střední podniky při networkingu.

Rozvojem přeshraničních výzkumných platforem a klastrů – především takových, které jsou tvořeny malými a středními podniky – mají být zlepšeny rámcové podmínky pro vytváření sítí malých a středních firem a celkově posíleno propojování aktérů z oblasti výzkumu a inovací.

Hodnocení vlivů na životní prostředí

Tabulka 17: Posouzení vlivů prioritní osy 2, investiční priority 1b na životní prostředí

Předmět ochrany	Indikátory	Trend	Působení
Fauna, flora a biologická rozmanitost	Druhy z Červeného seznamu ohrožených druhů	↘	0
Obyvatelstvo, ovzduší a lidské zdraví	Roční průměr koncentrací imisí PM10 a NO2 v městském prostředí	↔↗	0
	Dopravní výkon veřejné osobní dopravy vztaheno na obyvatele	↔↗	0
	Podíl postižených Lnight > 55 dB na celkovém počtu obyvatel	↘	0
	Škody, způsobené povodní	↘	0
Půda	Nárůst rozsahu sídelních a dopravních ploch, absolutní	↘	0
	Chemická a fyzikální kvalita půd	↔↗	0
Voda	Podíl vodních útvarů vodotečí s dobrým nebo velmi dobrým stavem na celkovém počtu hodnocených vodních útvarů	↔↗	0
	Podíl měrných míst s obsahem nitrátů vyšším, než 50 mg/l	↔↔	0
Klimatické faktory	Emise oxidu uhličitého, podmíněné energetikou, vztaheno na obyvatele	↗	0
	Podíl energií z obnovitelných zdrojů na spotřebě primárních energií	↗	0
	Spotřeba primárních energií, vztaheno na obyvatele	↔↗	0
Kulturní statky a ostatní hmotné statky	Stav památek a kulturních statků	↔↗	0
	Ochrana ostatních relevantních hmotných statků	Bez údajů	0

Krajina	Kvalita přírodní a kulturní krajiny	↗	0
	Průměrný stupeň roztržitosti (efektivní rozteč)	↘	0
Odůvodnění posouzení v porovnání s nulovou variantou	Z přeshraniční inicializace kooperací mezi malými a středními podniky a / nebo institucemi z oblasti výzkumu a inovací a podpory klastrových a síťových aktivit lze očekávat nejvýše marginální vlivy (jako například větší počet přeshraničních služebních cest), z hlediska měřítka hodnocení ale žádné relevantní vlivy na životní prostředí.		
Kritéria významnosti vlivů na životní prostředí	žádné		
Alternativní opatření a opatření ke zmírnění	Nejsou nutné		
Legenda:	<p>Předpokládaný vývoj (trend): ↗ Zlepšení ←↗ Dílčí zlepšení ↔ Stablní ←↘ Dílčí zhoršení ↘ Zhoršení</p> <p>Hodnocení Kooperačního programu v porovnání s nulovou variantou: +✓ výrazné zlepšení + nepatrné zlepšení 0 bez výraznější změny - nepatrné zhoršení - ✓výrazné zhoršení x v současné době není možno hodnocení provést</p>		

5.4 Hodnocení prioritní osy 2: Udržitelné využití přírodních a kulturních zdrojů

5.4.1 IP 6c: Zachování, ochrana, propagace a rozvoj přírodního a kulturního dědictví

Opatření:

Především jsou plánovány následující kapacity:

- ▶ Ochrana a zachování společného kulturního a přírodního dědictví
Cílem aktivit v této oblasti je ochrana a zachování přírodního, především ale kulturního dědictví. Toto těžiště zaměření na kulturní rozměr, vyplývá, z převládající tematiky ochrany přírody v investiční prioritě 6d. V rámci této investiční priority proto mají být způsobilé pouze takové aktivity v oblasti přírodního dědictví, které jsou zaměřeny na jeho ochranu a zachování, nikoli na zvýšení ekologických funkcí a služeb.
V této souvislosti by měla být realizována pouze cílená opatření v oblasti obnovy předmětů kulturního a přírodního dědictví (například budovy, památníky). Kromě toho mají být podpořeny rovněž takové záměry, které usilují o zachování a podporu nehmotného kulturního dědictví, jelikož bylo programové území po desetiletí rozděleno železnou oponou, existuje zde specifická potřeba dokumentace tak, aby dříve společné materiální prvky spo-

lečného kulturního dědictví neupadly v zapomění.

Kromě toho existuje na obou stranách hranice potřeba koordinace koncepcí pro rozvoj využívání kulturního a přírodního dědictví. I zde by tedy měly být odpovídající aktivity způsobilé.

- ▶ Zvyšování povědomí o kulturním a přírodním dědictví, jeho propagace a zpřístupnění

Aktivity v této oblasti slouží na jedné straně (turistickému) zhodnocení společného přírodního a kulturního prostoru, na druhou stranu jej jejich cílem také přispívají k vytváření povědomí obyvatel o společném dědictví a posilovat tak regionální identitu.

- ▶ Pro zvýšení povědomí o regionu mají být realizovány přeshraniční iniciativy v oblasti marketingu. Příkladem jsou společné internetové prezentace, webové a mobilní aplikace, QR-kódy ale i společné tematické nebo regionální kampaně. Podporovány jsou také aktivity pro udržitelné, k životnímu prostředí a zdrojům šetrné (infrastrukturní) zpřístupnění území například ve formě např. tematických (cyklo)stezek a naučných stezek. Naučné stezky mohou být také využity pro zvyšování povědomí tím, že na nich bude informováno o řádném a zodpovědném přístupu ke kulturním a přírodním zdrojům.

Zvláště důležitou a zodpovědnou roli při (ekonomickém) zhodnocení přírodního a kulturního dědictví hraje cestovní ruch. Z tohoto důvodu jsou cílem především také kooperace s touto oblastí, případně v rámci této oblasti.

Hodnocení vlivů na životní prostředí

Tabulka 18: Posouzení vlivů prioritní osy 2, investiční priority 6c na životní prostředí

Předmět ochrany	Indikátory	Trend	Působení
Fauna, flora a biologická rozmanitost	Druhy z Červeného seznamu ohrožených druhů	↘	+
Obyvatelstvo, ovzduší a lidské zdraví	Roční průměr koncentrací imisí PM10 a NO2 v městském prostředí	↔↗	0
	Dopravní výkon veřejné osobní dopravy vztaženo na obyvatele	↔↗	0
	Podíl postižených Lnight > 55 dB na celkovém počtu obyvatel	↘	0 (+)
	Škody, způsobené povodněmi	↘	0
Půda	Nárůst rozsahu sídelních a dopravních ploch, absolutní	↘	-
	Chemická a fyzikální kvalita půd	↔↗	0
Voda	Podíl vodních útvarů vodotečí s dobrým nebo velmi dobrým stavem na celkovém počtu hodnocených vodních útvarů	↔↗	0

Předmět ochrany	Indikátory	Trend	Působení
	Podíl měrných míst s obsahem nitrátů vyšším, než 50 mg/l	↔	0
Klimatické faktory	Emise oxidu uhličitého, podmíněné energetikou, vztaženo na obyvatele	↗	0
	Podíl energií z obnovitelných zdrojů na spotřebě primárních energií	↗	0
	Spotřeba primárních energií, vztaženo na obyvatele	↖↗	0
Kulturní statky a ostatní hmotné statky	Stav památek a kulturních statků	↖↗	++/-
	Ochrana ostatních relevantních hmotných statků	Bez údajů	-
Krajina	Kvalita přírodní a kulturní krajiny	↗	++
	Průměrný stupeň roztržitosti (efektivní rozteč)	↘	0
Odůvodnění posouzení v porovnání s nulovou variantou	<p>Opatření v oblasti sanace, zachování nemateriálních kulturních statků, koncepce rozvoje a využití kulturního a přírodního dědictví a vytváření povědomí mají pozitivní vliv na různé předměty ochrany v této oblasti, přičemž je opatření více zaměřeno na kulturní dědictví. Dotčenými předměty ochrany jsou proto především kulturní statky (indikátor <i>Stav památek a kulturních statků</i>) a krajina (indikátor <i>Kvalita přírodní a kulturní krajiny</i>), v menší míře i fauna, flóra a biologická rozmanitost (indikátory <i>Druhy z Červeného seznamu ohrožených druhů</i>). Kromě toho jsou možné (i když nepatrné) vlivy na ekologické chování zřizováním turistických stezek a cyklostezek.</p> <p>Oproti tomu mohou stavební zásahy v podobě infrastruktury pro zpřístupnění území, například ve formě tematických (cyklo)stezek a naučných stezek vyvolat negativní vlivy. V závislosti na stavebním provedení lze očekávat vlivy na předměty ochrany půda (indikátor <i>Nárůst sídelních a dopravních ploch, absolutní</i>), kulturní statky (především Půdní památky) a ostatní věcné statky (indikátory <i>Stav památek a kulturních statků</i>, <i>Stav ostatních relevantních materiálních statků</i>).</p>		
Kritéria významnosti vlivů na životní prostředí	<p>Opatření pro zajištění kulturního a přírodního dědictví mohou být významná v případě, kdy jsou kulturní statky nebo přírodní dědictví zvláště významné. Negativní vlivy zpřístupnění území prostřednictvím infrastruktury je zpravidla nutno klasifikovat jako nevýznamné, protože se jedná o lokální, k surovinám šetrné zpřístupnění pomocí cyklostezek a turistických stezek, informačních stánků a pod.</p>		
Alternativní opatření a opatření ke zmírnění	<p>S ohledem na předepsané schvalovací řízení je nutno vycházet z toho, že i v případě výskytu zanedbatelných negativních vlivů bude možno prostřednictvím opatření na následujících plánovacích úrovních (například stavební řízení, řízení orgánů památkové péče) těmto negativním vlivům zamezit nebo je minimalizovat.</p>		
Legenda:	<p>Předpokládaný vývoj (trend): ↗ Zlepšení ↖↗ Dílčí zlepšení ↔ Stabilitní ↖↘ Dílčí zhoršení ↘ Zhoršení</p> <p>Hodnocení Kooperačního programu v porovnání s nulovou variantou: {>+✓ výrazné zlepšení + nepatrné zlepšení 0 bez výraznější změny - nepatrné zhoršení - -✓ výrazné zhoršení x v současné době není možno hodnocení provést</p>		

5.4.2 Investiční priorita 6d: Ochrana a obnova biologické rozmanitosti a půdy a podpora ekosystémových služeb, včetně prostřednictvím sítě Natura 2000 a ekologických infrastruktur

Opatření:

Pro zvýšení případně obnovu přirozených ekosystémů jsou plánovány zejména následující typy aktivit a konkrétní příklady v jejich rámci:

- ▶ **Strategické kooperace v oblasti ochrany přírody a krajiny**
V programovém území jsou vymezena různá chráněná území, která v určitých částech mohou rovněž využívat odpovídající administrativní a řídicí struktury. Národní parky Šumava a Bavorský les tak již několik let kooperují. Mimo chráněné oblasti existuje ještě řada úkolů v oblasti přeshraničního propojení a strategické orientace v oblastech ekologie a ochrany přírody. V rámci investiční priority mají být proto zpracovány, resp. realizovány přeshraniční koncepce rozvoje, péče a managementu chráněných oblastí a citlivých prostorů – například ve formě plánu hospodaření pro extenzivně využívané části krajiny (extenzivně využívané louky, lesy, rašeliniště atd.) a stávající chráněné oblasti mají být propojovány (mimo jiné NATURA 2000).

Kromě toho by měly být vytvářeny koncepce k zamezení půdní eroze v důsledku povodní.

- ▶ **Opatření v oblasti zelené infrastruktury**
Opatření v oblasti zelené infrastruktury mají vést především ke zlepšení služeb ekosystému, čímž je opět možno přispět ke zvýšení druhové rozmanitosti. Oblasti jsou rozmanité. Představitelné a způsobilé jsou například
 - Obnovou, případně péčí o horské a lužní lesy lze obnovit přirozenou retenční schopnost krajiny.
 - Retenční plochy, poldry a další přírodně blízká opatření mohou výrazně přispět k ochraně půd a ochraně proti povodním.
 - Zelenou infrastrukturu je kromě toho možné využít ke spojování rozdělených prostorů (například ve formě biokoridorů), což v dlouhodobém horizontu přispěje ke zvýšení biodiverzity.
- ▶ **Projekty v oblasti druhové ochrany a ochrany biotopů**
Revitalizací a rozvojem vhodných způsobů využití ploch, jako jsou například lužní oblasti, dochází k obnově původních stanovišť, což v dlouhodobém horizontu přispívá ke zvýšení druhové rozmanitosti. Obdobně koncepce a opatření druhové ochrany přispívají ke zvýšení, případně obnově biodiverzity a služeb ekosystémů.

Hodnocení vlivů na životní prostředí

Tabulka 19: Posouzení vlivů prioritní osy 2, investiční priority 6d na životní prostředí

Předmět ochrany	Indikátory	Trend	Působení
Fauna, flora a biologická rozmanitost	Druhy z Červeného seznamu ohrožených druhů	↘	++
Obyvatelstvo, ovzduší a lidské zdraví	Roční průměr koncentrací imisí PM10 a NO2 v městském prostředí	↔↗	0
	Dopravní výkon veřejné osobní dopravy vztaženo na obyvatele	↔↗	0
	Podíl postižených Lnight > 55 dB na celkovém počtu obyvatel	↘	0
	Škody, způsobené povodní	↘	++
Půda	Nárůst rozsahu sídelních a dopravních ploch, absolutní	↘	+
	Chemická a fyzikální kvalita půd	↔↗	0
Voda	Podíl vodních útvarů vodotečí s dobrým nebo velmi dobrým stavem na celkovém počtu hodnocených vodních útvarů	↔↗	0
	Podíl měrných míst s obsahem nitrátů vyšším, než 50 mg/l	↔↔	0
Klimatické faktory	Emise oxidu uhličitého, podmíněné energetikou, vztaženo na obyvatele	↗	0
	Podíl energií z obnovitelných zdrojů na spotřebě primárních energií	↗	0
	Spotřeba primárních energií, vztaženo na obyvatele	↔↗	0
Kulturní statky a ostatní hmotné statky	Stav památek a kulturních statků	↔↗	++
	Ochrana ostatních relevantních hmotných statků	Bez údajů	++
Krajina	Kvalita přírodní a kulturní krajiny	↗	+
	Průměrný stupeň roztržitosti (efektivní rozteč)	↘	+
Odůvodnění posouzení v porovnání s nulovou variantou	<p>Přeshraniční koncepce rozvoje, péče a managementu chráněných a citlivých území, k propojování stávajících chráněných oblastí, opatření zelené infrastruktury a renaturalizace mají pozitivní vlivy na řadu předmětů ochrany. Zlepšení a propojení, orientované na přirozená stanoviště, představují užitek především pro předměty ochrany fauna, flora a biologická rozmanitost (indikátor <i>Druhy z Červeného seznamu ohrožených druhů</i>), půda (indikátor <i>Nárůst sídelních a dopravních ploch, absolutní</i>) a krajina (indikátor <i>Kvalita přírodní a kulturní krajiny, Efektivní roztržitost</i>).</p> <p>Opatření zelené infrastruktury s přidaným užitekem v oblasti ochrany proti povodním mají kromě toho pozitivní vliv na předměty ochrany obyvatelstvo a lidské zdraví (indikátor <i>Škody, způsobené povodněmi</i>) a kulturní statky a ostatní materiální hodnoty (indikátor <i>Stav památek a kulturních statků</i> a <i>Stav ostatních relevantních materiálových hodnot</i>).</p>		

Předmět ochrany	Indikátory	Trend	Působení
Kritéria významnosti vlivů na životní prostředí	Jelikož je možno prostřednictvím ochrany proti povodním snížit rizika pro lidské zdraví, kulturní statky a ostatní materiální hodnoty, je nutno pozitivní vlivy zařadit jako významné. Opatření s pozitivním vlivem na soustavu NATURA 2000 (dle Směrnice EVL) by byly významné pro realizaci předpisů Společenství v oblasti životního prostředí, proto je nutno pozitivní vliv na faunu, flóru a biologickou rozmanitost zařadit jako významný.		
Alternativní opatření a opatření ke zmírnění	Nejsou nutné		
Legenda:	<p>Předpokládaný vývoj (trend): ↗ Zlepšení ←↗ Dílčí zlepšení ←→ Stabilní ←↘ Dílčí zhoršení ↘ Zhoršení</p> <p>Hodnocení Kooperačního programu v porovnání s nulovou variantou: {>+✓ výrazné zlepšení + nepatrné zlepšení 0 bez výraznější změny - nepatrné zhoršení - -✓ výrazné zhoršení x v současné době není možno hodnocení provést</p>		

5.5 Hodnocení prioritní osy 3: Investice do vzdělávání a pro získání dovedností

Vlivy skupiny opatření „Investice do vzdělávání a pro získání dovedností“ na životní prostředí byly po dohodě s orgány ochrany životního prostředí identifikovány již v rámci scopingu (tam ještě v rámci prioritní osy 4) jako nejvýše marginální. Jedná se například o lehce zvýšenou cestovní aktivitu, pozitivní trend v obecném chování účastníků vůči životnímu prostředí díky vyššímu vzdělání.

Tyto efekty jsou nicméně velmi dlouhodobé a nejsou téměř měřitelné. V rámci Zprávy o životním prostředí tedy není provedeno hlubší hodnocení.

5.6 Hodnocení prioritní osy 4: Podpora spolupráce mezi občany a institucemi

5.6.1 Investiční prioritní osa 11i: Podpora právní a správní spolupráce a spolupráce mezi občany a institucemi (z Přílohy Nařízení o EÚS)

Vlivy skupiny opatření „Zvyšování institucionálních kapacit orgánů veřejné správy a zúčastněných subjektů a zlepšování účinnosti veřejné správy“ byly v rámci scopingu vyloučeny jako irelevantní ve vztahu k životnímu prostředí. Během dalšího vytváření programu ale byl do této skupiny integrován (případně zčásti přesunut) další obsah, u kterého lze očekávat vliv na životní prostředí.

Opatření

V první řadě jsou plánována následující opatření:

- ▶ Intenzifikace spolupráce mezi občany a institucemi v rámci malých a mikro-regionálních projektů (fondy malých projektů), které přispívají především k posílení porozumění a společné identity.

Jedná se zejména o krátko- a střednědobé kooperační projekty přispívající především k posílení porozumění a společné identity, jež jsou tedy zaměřeny přímo na obyvatele programového území. Představitelné jsou klasické projekty typu people-to-people jako jsou výměny žáků, projektová kooperace mezi územními celky, okresy a obcemi nebo specifická tematická spolupráce mezi nestátními neziskovými organizacemi.

Intenzifikace spolupráce mezi občany a institucemi, přispívající k dlouhodobému udržitelnému rozvoji společného pohraničí.

V popředí zde jsou kooperace, mající předpoklady pro dlouhodobou spolupráce nebo splňující budování struktur a které tak trvale přispívají k rozvoji společného území. Přitom mají být intenzifikovány a trvale etablovány jak stávající kooperace, tak i rozvíjeny nové formy spolupráce.

Příkladem pro stávající formy přeshraniční spolupráce, které lze dále rozvíjet, jsou složky záchranného systému, ale i oba euroregiony, které svojí činností posunuly program a přeshraniční spolupráci enormně kupředu a které by tak měly být do této činnosti i nadále aktivně zapojeny. Kromě toho mají být intenzifikovány kooperace mezi obcemi a dalšími subjekty území. Tam, kde je to potřebné, by měla být takováto spolupráce programem podpořena. Nové formy spolupráce se nabízejí v oblastech společných a přeshraničních zájmů. Představitelná by byla například spolupráce při boji proti negativním jevům, jako je například prostituce a obchod s lidmi.

Způsobilé mají být vždy bi-, případně multilaterální kooperace, ale i větší (neformální) sítě, především mezi nestátními, obecně prospěšnými institucemi, mezi zájmovými sdruženími a organizacemi za účelem výměny zkušeností.

Rovněž v oblasti veřejné hromadné dopravy se nabízí další potenciál pro dlouhodobé přeshraniční kooperace (např. koordinace v oblasti přeshraničních (autobusových) spojení, společných jízdních řádů a tarifních modelů nebo společné aktivity v oblasti marketingu na téma modal split).

Hodnocení vlivů na životní prostředí

Tabulka 20: Posouzení vlivů prioritní osy 4, investiční priority 11i na životní prostředí

Předmět ochrany	Indikátory	Trend	Působení
Fauna, flora a biologická rozmanitost	Druhy z Červeného seznamu ohrožených druhů	↘	x
Obyvatelstvo, ovzduší a lidské zdraví	Roční průměr koncentrací imisí PM10 a NO2 v městském prostředí	↔↗	x/+
	Dopravní výkon veřejné osobní dopravy vztaženo na obyvatele	↔↗	x/++
	Podíl postižených Lnight > 55 dB na celkovém počtu obyvatel	↘	x/+
	Škody, způsobené povodní	↘	x
Půda	Nárůst rozsahu sídelních a dopravních ploch, absolutní	↘	x
	Chemická a fyzikální kvalita půd	↔↗	x
Voda	Podíl vodních útvarů vodotečí s dobrým nebo velmi dobrým stavem na celkovém počtu hodnocených vodních útvarů	↔↗	x
	Podíl měrných míst s obsahem nitrátů vyšším, než 50 mg/l	↔↔	x
Klimatické faktory	Emise oxidu uhličitého, podmíněné energetikou, vztaženo na obyvatele	↗	x/+
	Podíl energií z obnovitelných zdrojů na spotřebě primárních energií	↗	x/+
	Spotřeba primárních energií, vztaženo na obyvatele	↔↗	x/+
Kulturní statky a ostatní hmotné statky	Stav památek a kulturních statků	↔↗	x
	Ochrana ostatních relevantních hmotných statků	Bez údajů	x
Krajina	Kvalita přírodní a kulturní krajiny	↗	x
	Průměrný stupeň roztříštěnosti (efektivní rozteč)	↘	x

Odůvodnění posouzení v porovnání s nulovou variantou	<p>Vlivy v rámci Fondu malých projektů nelze seriózně posoudit, protože v této oblasti existuje velmi široké tematické zaměření. Jako příklady jsou uvedeny i společné projekty v oblasti udržitelného územního rozvoje, z tohoto důvodu nelze formulovat žádné jednoznačné závěry.</p> <p>Uvedené společné projekty v oblasti udržitelného územního rozvoje mohou mít různé vlivy na předměty ochrany životního prostředí. Opatření za účelem zatraktivnění veřejné dopravy mají pozitivní vliv na obyvatelstvo, ovzduší a lidské zdraví (indikátor <i>Roční průměrná hodnota imisí a koncentrací PM10 a NO2 v městském prostředí, dopravní výkon veřejné osobní dopravy, vztaženo k obyvatelstvu, podíl obyvatel dotčených Lnight > 55 dB na celkovém počtu obyvatel</i>) a mimoto na předmět ochrany Klíma (indikátor <i>Emise oxidu uhličitého, podmíněné energetikou, vztaženo k obyvatelstvu, podíl energií z obnovitelných zdrojů na spotřebě primární energie, spotřeba primární energie, vztaženo na obyvatelstvo</i>).</p> <p>Formy spolupráce v rámci boje proti sociopatologickým jevům, jako je například obchod s drogami, působí navíc pozitivně na lidské zdraví, přičemž tuto skutečnost nelze pomocí používaných indikátorů měřit.</p>
Kritéria významnosti vlivů na životní prostředí	<p>V případě významného zvýšení atraktivity mohou být účinky na modal split významné, v důsledku celkově vysokého významu motorizované individuální dopravy v regionu je ale citelné zlepšení pro předměty ochrany ovzduší, ochrana proti hluku a klíma nepravděpodobné, případně možné pouze lokálně. V případě Fondu malých projektů je nutno vycházet z toho, že pravděpodobně nebudou podporovány zvláště velké projekty nebo významné využívání přírodních zdrojů.</p>
Alternativní opatření a opatření ke zmírnění	<p>V programu nejsou nutná. V rámci Fondu malých projektů je nutno zajistit, aby nebyly podporovány žádné projekty s významně negativním účinkem, případně aby byla předepsána opatření na snížení tohoto vlivu nebo vyrovnávací opatření.</p>
Legenda:	<p>Předpokládaný vývoj (trend): ↗ Zlepšení ↔ Dílčí zlepšení ↔ Stabilitní ↔ Dílčí zhoršení ↘ Zhoršení</p> <p>Hodnocení Kooperačního programu v porovnání s nulovou variantou: >+✓ výrazné zlepšení + nepatrné zlepšení 0 bez výraznější změny – nepatrné zhoršení – –✓ výrazné zhoršení x v současné době není možno hodnocení provést</p>

5.7 Vlivy záměru na interakce mezi předměty ochrany

Mezi vlivy záměru na úrovni projektu na životní prostředí nepatří jen bezprostřední vlivy na jednotlivé předměty ochrany, ale i zprostředkované vlivy, které mohou vyplynout z důvodů interakcí mezi předměty ochrany. Tyto interakce mohou probíhat mezi předměty ochrany přímo, v důsledku efektu přesunu (nepřímá interakce) nebo z důvodů komplexních vzájemných závislostí (srn. LUNG 2007). Tyto interakce mohou být zohledněny teprve na pozdější úrovni projektu. Pro zamezení dvojího posuzování nejsou interakce mezi dotčenými předměty posuzovány samostatně. To by v případě stávající abstraktnosti kooperačního programu (nejedná se o přímou realizaci projektů) nebylo přiměřené. Oproti tomu se

kumulace vlivů na životní prostředí stává součástí posouzení významnosti (sada kritérií, vycházející ze směrnice SEA, Příloha II.).

Řada interakcí, vycházejících z řetězce příčin a důsledků však v zásadě není možná, což ukazuje i tabulka 21. Tento výčet nelze v žádném případě považovat za vyčerpávající, což ukazuje komplexitu interakcí na úrovni programu.

Tabulka 21: Možné interakce mezi předměty ochrany (předběžné, zdroj: ÖIR)

Předmět ochrany Interakce s	Člověk, lidské zdraví, ovzduší	Fauna, flora a biologická rozmanitost	Půda	Voda	Klima	Kulturní a věcné statky	Krajina
Člověk, lidské zdraví, ovzduší		Pokles biologické rozmanitosti může mít negativní vliv na výživu lidstva	Poškození půdy může uškodit zemědělské produkci	Imise škodlivin do vody mohou poškodit zásobování lidstva pitnou vodou	Oteplení může mít negativní vliv na životní podmínky lidstva	Ztráta památek snižuje rekreační hodnotu	Ztráta pestré krajiny omezuje rekreační hodnotu
Fauna, flora a biologická rozmanitost	Škodliviny ovzduší a hluk mohou mít negativní vliv na flóru a faunu		Škodlivé látky v půdě mohou mít negativní vliv na diverzitu rostlin	Ztráta povrchových vod může snížit druhovou rozmanitost	Oteplení může mít negativní vliv na životní podmínky flóry a fauny	-	Ztráta pestré krajiny znamená ztrátu životních prostorů pro živočichy
Půda	Škodlivé látky v ovzduší mohou v případě imisí poškodit půdní režim	Pokles rozmanitosti rostlin může negativně ovlivnit vrstvu humusu		Škodlivé látky ve vodě mohou vnikat do půdy a poškodit jí	Oteplení může mít za následek snížení tvorby humusu	-	-
Voda	Škodlivé látky v ovzduší mohou po svém rozpuštění poškodit i vodní režim	Pokles rozmanitosti rostlin může negativně ovlivnit kvalitu vody	Škodlivé látky z půdy mohou pronikat do podzemní a povrchové vody		Oteplení ovlivňuje hydrologii (například výpar)	-	-
Klima	-	Pokles fauny sniží akumulaci CO ₂	Poškození půdy může mít negativní vlivy na akumulaci CO ₂	-		-	-
Kulturní a věcné statky	Škodlivé látky v ovzduší mohou poškodit stavební substanci	-	-	Změny podzemní vody mohou poškodit památky v půdě	Oteplení může poškodit stav zachování stavebních objektů		Ztráta rozmanitosti krajiny změní kulturní krajinu
Krajina	-	Pokles rozmanitosti rostlin může ovlivnit ráz krajiny	Fyzické poškození půdy může změnit krajinný ráz (důlní činnost)	Ztráta povrchových vod změní ráz krajiny	Oteplení může změnit biosféru rostlin	Ztráta památek může změnit ráz krajiny	

5.8 Závěry k hodnocení vlivu ustanovení programu, která mohou mít významné vlivy, na EVL

Pro plány a projekty, které samostatně nebo v kombinaci s jinými plány nebo projekty mohou mít významné negativní vlivy na území sítě „Natura 2000“ (evropsky významné lokality (EVL) a ptáčích oblastí (SPA)) předepisuje čl. 6 odst. 3

Směrnice 92/43/EHS provedení odpovídajícího posouzení jeho důsledků pro lokalitu z hlediska cílů její ochrany.

Přípravná posouzení vlivů na evropsky významné lokality, případně hodnocení vlivu na evropsky významné lokality na úrovni programu ale nemohou být provedena, protože lokality možných podpořených projektů nejsou známy. Není možno určit, zda v důsledku opatření operačního programu mohou nastat významné negativní vlivy na určitou evropsky významnou lokalitu nebo na území evropské ptačí oblasti. Na základě této skutečnosti odkazujeme v tomto případě na hodnocení na úrovni projektů /následující úrovni plánování, schvalovací, případně povolovací fáze).

6. Problémy při zpracování údajů

Abstraktní charakter programu (chybějící informace na úrovni projektů), z toho vycházející stupeň podrobnosti Zprávy o životním prostředí a nemožnost lokalizace jednotlivých opatření v tomto okamžiku výrazně omezují hodnocení vlivů na životní prostředí. Zpravidla lze popsat pouze možné vlivy na životní prostředí, vycházející z *fiktivních projektů*. Přesné hodnocení vlivů na životní prostředí, které lze v důsledku realizace jednotlivých dotačních opatření očekávat, může tedy proběhnout teprve na následující úrovni plánu nebo projektů.

Další problematika se týkala indikátorů a dat pro celé regiony a země, které byly použity v rámci abstraktního zkoumaného rámce, přesahující programové, případně řešené území (především Bavorsko, východní Švýcarsko) a kromě toho pro všechny zúčastněné subjekty. Žádoucí by byl výpočet indikátorů pro konkrétní programové území, který by byl ve srovnatelné formě a dostačující kvalitě k dispozici pro oba zúčastněné státy, případně regiony.. Pro předmětný rámec posuzování, které se řídilo zákonem o hodnocení vlivu na životní prostředí¹², případně obecnými zásadami veřejné správy¹³, nebyl takovýto výpočet pro Zprávu o životním prostředí pro hodnocení vlivů v předložené Zprávě o životním prostředí možný. Tam, kde pro hodnocení trendů nebyly indikátory k dispozici na potřebné úrovni, jsme si proto vypomohli rešerší kvalitativních regionálních specifik z literatury.

¹² srn. §14f odst. 2 zák. o hodnocení vlivu na životní prostředí (UVPG): *Zpráva o životním prostředí obsahuje údaje, které lze únosným způsobem shromáždit.*

¹³ Např. Zemský rozpočtový řád pro Bádensko–Württembersko (Landeshaushaltsordnung für Baden–Württemberg (LHO)) – obecné správní předpisy k LHO: *Orientace každého správního aktu podle zásad hospodárnosti a úspornosti*

7. Popis plánovaných monitorovacích opatření

Nelze očekávat významné vlivy na životní prostředí. Jako jediné aktivity s patrně negativními vlivy na životní prostředí byly vyhodnoceny aktivity v rámci prioritní osy 1, investiční priority 2 a investiční priority 6c. V těchto případech mohou být v důsledku stavebních opatření v závislosti na konkrétním projektu dotčeny předměty ochrany půda, kulturní a věcné statky a krajina. I když v těchto případech lze očekávat pouze nevýznamné zásahy do životního prostředí, měly by být za účelem zajištění nevýznamnosti vlivů v rámci realizace projektu sledovány následující ukazatele (indikátory):

- ▶ Zábor plochy (m²)
- ▶ Kilometry nově postavených turistických stezek a cyklostezek (km)
- ▶ Památkové objekty, dotčené stavebními opatřeními.

V případě ostatních opatření Kooperačního programu nelze očekávat relevantní negativní vlivy na životní prostředí. Pro aktivity s pozitivním zaměřením na předměty ochrany životního prostředí jsou postačující indikátory, které jsou zjišťovány v rámci monitoringu programu.

Seznam zdrojů

Borsch R., Fechter Ch., Braun U., Skoda J. (2013), ETZ – Programm Bayern–Tschechien 2014 – 2020, Sozioökonomische Untersuchung, ConM GmbH, Grontmij GmbH, Vychodočeska Rozvojova s.ro..

CZSO 2012, Czech Statistical Office – Statistical Yearbook of the Czech Republic 2012,
[http://www.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/engt/A6004C2345/\\$File/000112.pdf](http://www.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/engt/A6004C2345/$File/000112.pdf)
abgerufen am 25.09.2013

EEA 2010, European Environment Agency – GIS area of Natura 2000 network,
<http://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/document-library/natura-2000/natura-2000-network-statistics/area-calculations-2007-to-2009/gis-area-of-natura-2000-network-1> abgerufen am 1.10.2013

Esswein, H., Schwarz–v. Raumer H.–G. (2004), Darstellung und Analyse der Landschaftszerschneidung in Bayern, Endbericht, Institut für Landschaftsplanung und Ökologie Universität Stuttgart im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umwelt.

LFU (2007):Satellitengestützte Erfassung der Bodenversiegelung in Bayern, Juli 2007, ISBN (Online–Version): 978–3–940009–25–8

LFU online 2013, Umweltbewertung,
<http://www.lfu.bayern.de/umweltqualitaet/umweltbewertung>

MonumNet online, National Heritage Institute; 2013,
<http://monumnet.npu.cz/chruzemi/list.php?KrOk=&Typy%5B%5D=NP&Nazev=&Start=0> abgerufen am 17.10.2013

MZP online 2013, Ministry of the Environment of the Czech Republic – Species protection,
http://www.mzp.cz/en/species_protection abgerufen am 1.10.2013

[Dohoda o Partnerství pro programové období 2014-2020, S. 73-83]

Státní politika životního prostředí ČR

Základní strategický dokument formulující cíle a priority rezortu ochrany životního prostředí. SPŽP stanovuje cíle ve čtyřech okruzích:

Ochrana klimatu a zlepšení kvality ovzduší

1. Snižování emisí skleníkových plynů a omezování negativních dopadů klimatické změny
2. Snížení úrovně znečištění ovzduší
3. Efektivní a přírodě šetrné využívání obnovitelných zdrojů energie

Ochrana a udržitelné využívání zdrojů

4. Zajištění ochrany vod a zlepšování jejich stavu
5. Omezování vzniku odpadů a jejich negativního vlivu na životní prostředí a podpora jejich využívání jako náhrady přírodních surovin
6. Ochrana a udržitelné využívání půdního a horninového prostředí

Ochrana biologické rozmanitosti a environmentálně šetrné užívání krajiny

7. Ochrana přírodních stanovišť, původních druhů rostlin a živočichů, cenných částí přírody a přírodních procesů
8. Zachování přírodních a kulturně-historických hodnot krajiny a jejich přirozených funkcí
9. Zlepšení kvality prostředí v sídlech

Bezpečné prostředí

10. Předcházení rizik
11. Ochrana prostředí před negativními dopady krizových situací způsobenými antropogenními nebo přírodními hrozbami

Z hlediska strategických cílů relevantních pro dílčí složky životního prostředí je rovněž možné citovat řadu dokumentů na mezinárodní i národní úrovni.

Změna klima

V oblasti ochrany klimatu je klíčovým naplňování cílů **Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu a Kjótského protokolu**. Závazky stanovené pro období 2008-2012 ČR splnila.

Ze společného závazku EU (prosinec 2008) snížit do roku 2020 emise skleníkových plynů o nejméně 20% ve srovnání s rokem 1990 a v případě dosažení nové mezinárodní dohody k navýšení tohoto cíle na 30%. Pro ČR vyplývá z klimaticko-energetického balíčku závazek snížit emise v odvětvích spadajících do EU ETS o 21% do roku 2020 ve srovnání s rokem 2005 a v odvětvích mimo EU ETS nezvýšit emise o více než 9% v průběhu stejného období.

Další vývoj energetické politiky EU je v současné době předmětem diskusí, informace o představě EK dává „**Zelená kniha: Evropská strategie pro bezpečnou, konkurenceschopnou a udržitelnou energetiku**“. Konkrétní cíle nicméně v této fázi nebyly definovány. Budoucí cíle budou vycházet z cílů, které Komise stanovila v roce 2011 v plánu přechodu ke konkurenceschopnému nízkouhlíkovému hospodářství do roku 2050, v energetickém plánu do roku 2050 a v bílé knize o dopravě. Jedná se o tyto výchozí plány:

- ▶ do roku 2030 snížit emise skleníkových plynů v EU o 40%, aby se do roku 2050 podařilo tyto emise snížit o 80–95% oproti roku 1990,
- ▶ zvýšit podíl energie z obnovitelných zdrojů, zlepšit energetickou účinnost a využívat lepší a inteligentnější energetické infrastruktury,
- ▶ do roku 2030 dosáhnout 30% podíl OZE na výrobě energie,
- ▶ značně investovat do modernizace energetického systému, ať už s dekarbonizací nebo bez, což ovlivní ceny energie v období do roku 2030.

V rámci ČR jsou redukční cíle k roku 2020 stanoveny **Národním programem na zmírnění dopadů změny klimatu v ČR (2004)**, tj. snížit v porovnání s rokem 2000 do roku 2020:

- a) měrné emise CO₂ na obyvatele o 30%,
- b) agregované emise o 25%.

V současné době se připravuje nový dokument „**Politika ochrany klimatu**“, který by měl nahradit Národní program na zmírnění dopadů změny klimatu v ČR. Předložení dokumentu se očekává v roce 2014. **Státní politika životního prostředí pro období 2012-2020** stanovila jako další emisní cíl snížení měrných emisí skleníkových plynů na obyvatele do roku 2020 přinejmenším na průměrnou hodnotu EU-27 z roku 2005 (10,5 t CO₂ ekv./obyv.).

V oblasti přizpůsobování se změně klimatu (adaptace) byla zveřejněno **Sdělení Komise KOM(2013)216 final, Strategie EU pro přizpůsobení se změně klimatu** a dokumenty EK, na které se tato strategie odkazuje. Při zvažování možných dopadů byla využita Zpráva EEA č. 12/2012 „Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2012“, která identifikuje rizikové sektory.

Ochrana ovzduší

Z hlediska ochrany ovzduší stanovuje rámcové cíle na úrovni politiky životního prostředí EU **Tematická strategie o znečišťování ovzduší**, definující hlavní cíl jako dosažení „úrovně jakosti vzduchu, která nepředstavuje rizika pro lidské zdraví a pro životní prostředí, ani na ně nemá výrazně negativní dopad“.

Vzhledem k synergickým efektům politiky ochrany klimatu a ochrany ovzduší jsou pro zlepšování kvality ovzduší relevantní rovněž cíle výše zmíněvaného Návrhu **7. Akčního programu EU pro životní prostředí**:

Prioritní cíl č. 1: Chránit, zachovávat a zvětšovat přírodní bohatství EU: Za účelem ochrany, zachování a zvětšování přírodního bohatství EU program na období do roku 2020 zajistí, aby: d) byly dále zmírněny dopady znečištění ovzduší na ekosystémy a biologickou rozmanitost; za tímto účelem je zapotřebí zejména zvýšit úsilí o dosažení plného souladu s právními předpisy EU v oblasti kvality ovzduší a vymezit strategické cíle a opatření na období po roce 2020

Prioritní cíl č. 2: Přeměnit EU v zelené a konkurenceschopné nízkouhlíkové hospodářství účinně využívající zdroje, tak, aby do roku 2020:

- a) EU splnila své cíle v oblasti klimatu a energetiky stanovené pro rok 2020 a nadále usilovala o to, aby do roku 2050 snížila emise skleníkových plynů o 80–95% v porovnání s rokem 1990, v rámci celosvětového úsilí o omezení průměrného nárůstu teploty na méně než 2 °C;
- b) byl výrazně snížen celkový dopad průmyslu EU na životní prostředí ve všech hlavních průmyslových odvětvích a proto, aby byly účinněji využívány zdroje; za tímto účelem je zapotřebí zejména zevšeobecnit uplatňování „nejlepších dostupných technik“ a zvýšit úsilí o podporu zavádění nových inovačních technologií, postupů a služeb;

Prioritní cíl č. 3: Chránit občany EU před environmentálními tlaky a riziky ovlivňujícími jejich zdraví a dobré životní podmínky, tak, aby do roku 2020 byla výrazně zlepšena kvalita ovzduší v EU.

Za tímto účelem je zapotřebí zejména zavést aktualizovanou politiku EU v oblasti kvality ovzduší, která je v souladu s nejnovějšími vědeckými poznatky, a opatření zaměřená na boj proti znečištění ovzduší u zdroje;

Klíčovým dokumentem na úrovni ČR je **Národní program snižování emisí ČR**. Globálním cílem Programu je snížit, s důrazem na podporu nových environmentálně šetrných technologií a využití potenciálu energetických úspor, zátěž životního prostředí látkami poškozujícími ekosystémy a vegetaci a vytvořit předpoklady pro regeneraci postižených složek životního prostředí a pro snižování rizik pro lidské zdraví, která plynou ze znečištění ovzduší a tím přispět k naplnění strategického cíle Environmentálního pilíře Strategie udržitelného rozvoje České republiky.

Vybrané specifické cíle Programu jsou:

- ▶ přispět ke snížení úrovně znečištění ovzduší PM₁₀ pod platné imisní limity,
- ▶ přispět ke snížení úrovně znečištění ovzduší benzo(a)pyrenem pod platný imisní limit

Ochrana půd a horninového prostředí

Z hlediska ochrany půdy a souvisejících složek životního prostředí jsou rozhodující především cíle stanovené na úrovni **Společné zemědělské politiky EU** a národních zemědělských koncepčních a strategických dokumentů. **Národní strategický plán rozvoje venkova České republiky na období 2007-2013** například zdůrazňuje podporu zemědělských postupů šetrných k životnímu prostředí ve venkovské krajině a ochranu vody a půdy prostřednictvím opatření zaměřených na protierozní ochranu a vhodné používání zemědělského půdního fondu. Riziko vodní a větrné eroze spolu s dalšími způsoby degradace půdy (např. zhutňováním) uvádí jako závažný problém i **Koncepce agrární politiky ČR po vstupu do EU (2004-2013)** a **Strategický rámec udržitelného rozvoje ČR. Akční plán ČR pro rozvoj ekologického zemědělství** v letech 2011-2015 zdůrazňuje podporu zajišťování mimoprodukčních funkcí ekologického zemědělství, které přispívají k obnově a stabilitě přirozených procesů v půdě. Jednou z podporovaných oblastí, na kterou se zaměřují evropské i národní dotační programy, je právě udržitelné hospodaření na zemědělské půdě. Vyplácení přímých podpor pro zemědělce podle nařízení Rady (ES) č. 73/2009 a dalších vybraných dotací je podmíněno právě plněním podmínek chránících půdu před zrychlenou erozí a vedoucích k zachování **Dobrého zemědělského a environmentálního stavu (GAEC)**. Důraz je kladen především na protierozní ochranu půdy na svažitých pozemcích, na ochranu půdy před vodní erozí a na snahu omezit negativní důsledky eroze. V ČR je vyplácení přímých plateb a dalších evropských podpor pro zemědělce podmíněno, mimo jiné, i plněním **Standardů Dobrého zemědělského a environmentálního stavu (GAEC)**, **Povinných požadavků na hospodaření (SMR)** a **Minimálních požadavků pro použití hnojiv a přípravků na ochranu rostlin v rámci agroenvironmentálních opatření**.

Jedním z hlavních témat současné zemědělské politiky je řešení negativních dopadů zemědělství na krajinu a životní prostředí. Do této problematiky patří i ochrana půdy před znečištěním souvisejícím se zemědělskou činností. **Národní akční plán ke snížení používání pesticidů v ČR** přijatý v roce 2012 byl připraven na základě požadavku **Směrnice 2009/128/ES, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství za účelem používání optimálního minima pesticidů**. Národní akční plán si klade za hlavní cíle omezení rizik vycházejících z používání přípravků na ochranu rostlin, a to v oblastech ochrany zdraví lidí, ochrany vod a ochrany životního prostředí, a optimalizaci využívání přípravků bez omezení rozsahu zemědělské produkce a kvality rostlinných produktů. Národní akční plán a uvedená směrnice mají úzkou návaznost na opatření v oblasti ochrany vod. Souvislost lze hledat především se **Směrnicí Rady 91/676/EHS o ochraně vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů** (tzv. nitrátová směrnice). Cílem této směrnice je snížit znečištění vod způsobené dusičnany ze zemědělských zdrojů a předcházet dalšímu takovému znečištění, a to zejména pro zajištění dostatku kvalitní pitné vody. Akční program vyhlášený podle uvedené směrnice představuje systém povinných opatření v tzv. zranitelných oblastech, který má za cíl redukovat riziko vyplavování dusíku do povrchových a podzemních vod.

Ekologické zemědělství představuje jeden z principů trvale udržitelného rozvoje. Evropská komise přijala v roce 2004 na podporu rozvoje ekologického zemědělství **Evropský akční plán pro biopotraviny a ekologické zemědělství**, který je zacílen na zlepšení povědomí o ekologickém zemědělství, podnícení jeho veřejné podpory prostřednictvím rozvoje venkova,

zlepšení norem produkce a posílení výzkumu v této zájmové oblasti. ČR přijala v roce 2010 **Akční plán ČR pro rozvoj ekologického zemědělství** v letech 2011-2015. Tento Akční plán podporuje zejména oblasti ekologického zemědělství, které nejsou dostatečně rozvinuty, např. výzkum a vzdělávání zemědělců, domácí trh s produkty ekologického zemědělství, informovanost veřejnosti aj. V Akčním plánu jsou pro rok 2015 stanoveny cíle dosažení 15% podílu ekologického zemědělství z celkové plochy zemědělské půdy v ČR a minimálně 20% podílu orné půdy z celkové výměry půdy v ekologickém zemědělství. Dále je cílem Akčního plánu navýšení podílu biopotravin na celkové spotřebě potravin na 3% a zvýšení podílu českých biopotravin na domácím trhu až na 60%.

Pravidla v oblasti ekologického zemědělství jsou upravena především Nařízením Rady (ES) č. 834/2007 o ekologické produkci a označování ekologických produktů, Nařízením Komise (ES) č. 889/2008, kterým se stanoví prováděcí pravidla k nařízení Rady (ES) č. 834/2007, a zákonem č. 242/2000 Sb. o ekologickém zemědělství.

Evropská komise v červenci 2010 vydala také **Pokyny k provádění těžebních prací mimo energetický sektor v souladu s požadavky NATURA 2000**. Tyto pokyny se zabývají možnostmi, jak snížit dopad těžební činnosti na přírodu a biologickou rozmanitost na co nejnižší míru nebo jak takovému vlivu zcela zabránit. Evropská komise přijala v únoru 2011 také novou **Surovinovou strategii EU**, ve které definuje konkrétní opatření, jež zabezpečí a zlepší přístup EU k surovinám. Cíl této strategie je založen na následujících třech pilířích: Spravedlivé a udržitelné dodávky surovin ze světových trhů; Podpora udržitelných dodávek surovin v rámci EU; Zvýšení účinnosti zdrojů a podpora recyklace.

Ochrana vod

Koncepční a strategické dokumenty věnující se politice v oblasti ochrany vod v ČR si kladou za cíl ochranu životního prostředí před nepříznivými účinky vypouštění odpadních vod a jsou tak napojeny na evropskou legislativu zastoupenou **Směrnicí Rady č. 91/271/EHS o čištění městských odpadních vod**. **Koncepce vodohospodářské politiky Ministerstva zemědělství** do roku 2015 v souladu s obecným cílem, principy a zásadami státní politiky v oblasti vod, dlouhodobými cíli stanovenými v Plánu hlavních povodí ČR a zmiňovanou směrnicí klade důraz na efektivní likvidaci odpadních vod bez negativních dopadů na životní prostředí. Je především nutné zajistit sekundární čištění městských odpadních vod v tzv. citlivých oblastech dle nitrátové směrnice, a to hlavně výstavbou chybějící vodohospodářské infrastruktury (zejména ČOV a kanalizačních systémů), rekonstrukcí a zlepšením technologie čištění odpadních vod ve všech aglomeracích nad 2 000 EO.

Základní koncepční dokument přímo věnovaný čištění odpadních vod představuje **Plán rozvoje vodovodů a kanalizací území ČR**. Jedná se o střednědobou koncepci státní politiky v oboru vodovodů a kanalizací do roku 2015, která navazuje na další strategické dokumenty a rovněž respektuje požadavky vyplývající z příslušných předpisů EU (např. směrnice Rady č. 91/271/EHS o čištění městských odpadních vod). Prvotním cílem v oblasti čištění odpadních vod je zvyšování podílu obyvatel připojených na kanalizaci pro veřejnou potřebu a zvyšování podílu obyvatel připojených na kanalizaci zakončenou ČOV. Pro **Plány rozvoje vodovodů a kanalizací území krajů ČR** se každoročně zvyšuje počet vydaných

stanovisek MZe k navrhovaným změnám technického řešení zásobování pitnou vodou, odkanalizování a čištění odpadních vod.

Snižování objemu odpadních vod a množství znečištění vypouštěného do vod je základním prostředkem ke zlepšování jakosti vod a zachování dobrého stavu vodních útvarů. Zároveň je předpokladem udržitelného využívání přírodních zdrojů. Hlavní národní strategické a koncepční dokumenty mají toto téma implementované do svých prioritních os. **Strategický rámec udržitelného rozvoje ČR** si mimo jiné klade za cíl snižovat zdravotní rizika související s negativními faktory životního prostředí a s bezpečností potravin či zlepšovat životní styl a zdravotní stav populace snižováním dopadů spotřeby obyvatel na ekonomickou, sociální a environmentální oblast. Dále klade důraz na udržitelné materiálové hospodářství podporou environmentálně šetrných technologií a jejich výzkumem a vývojem.

Stejně tak další národní strategické dokumenty, především Koncepce vodohospodářské politiky Ministerstva zemědělství do roku 2015 a Plán rozvoje vodovodů a kanalizací území ČR, zdůrazňují nutnost omezování vnosu znečišťujících látek do vod zejména stanovením emisních limitů pro jednotlivé ukazatele znečištění (v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady č. 2000/60/ES, která ustavuje rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky), minimalizací vnosu živin a nebezpečných látek do vodního prostředí (v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady č. 2006/11/ES o znečišťování některými nebezpečnými látkami vypouštěnými do vodního prostředí Společenství nebo směrnicí Rady č. 91/676/EHS o ochraně vod před znečišťováním dusičnany ze zemědělských zdrojů) a podporou výstavby a rekonstrukcí ČOV (v souladu s požadavky směrnice Rady 91/271/EHS o čištění městských odpadních vod).

Plán hlavních povodí ČR mimo jiné zdůrazňuje potřebu zavádění nejlepších dostupných technik (BAT) do výrobních procesů a nejlepších dostupných technologií do oblasti odstraňování odpadních vod. Konkrétní cíle a programy opatření ke zlepšování jakosti povrchových a podzemních vod jsou stanoveny v **Plánech oblastí povodí**. Od roku 2010 byly realizovány přijaté programy opatření a v průběhu roku 2012 probíhalo zhodnocení stavu a průběhu realizace těchto opatření.

Základní koncepční a strategické dokumenty týkající se životního prostředí se zaměřují na komplexní ochranu kvality i kvantity vody, prevenci zhoršování jakosti vody a podporují opatření, která vedou k dosažení dobrého stavu vod a s nimi spojených ekosystémů. Cíl dosažení alespoň tzv. dobrého stavu povrchových a podzemních vod do roku 2027 vychází ze **Směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2000/60/ES, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky** (tzv. rámcová směrnice). Konkrétní cíle a programy opatření ke zlepšování jakosti vod jsou stanoveny v Plánech povodí zpracovaných v současnosti pro 8 oblastí povodí. Hlavní opatření vztahující se k ochraně vod a ostatní opatření, která bezprostředně s ochranou vod nesouvisí, ale která v konečném důsledku k jejich ochraně přispívají, specifikuje i **Program na snížení znečištění povrchových vod nebezpečnými látkami a zvláště nebezpečnými látkami**. Tento program byl platný pro celé území ČR pro období od 1. ledna 2010 do 22. prosince 2013 a týká se látek nebo skupin látek nebezpečných pro vodní prostředí (nebo jeho prostřednictvím), uvedených v příloze č. 1 zákona č. 254/2001 Sb. (vodní zákon). Důležitým nástrojem z hlediska ochrany vod před prioritními nebezpečnými látkami se stala **směrnice**

Evropského parlamentu a Rady 2008/105/ES o normách environmentální kvality v oblasti vodní politiky. Dosažení těchto norem je povinností do konce roku 2015.

Významným zdrojem znečišťujících látek je i plošné znečištění související se zemědělstvím. Ochrana jakosti povrchových a podzemních vodních zdrojů prostřednictvím opatření souvisejících se zemědělskou činností se věnuje i jedna z os **Národního strategického plánu rozvoje venkova ČR** na období 2007-2013. Vzhledem k plošnému znečištění je významná **směrnice Rady 91/676/EHS o ochraně vod před znečišťováním dusičnany ze zemědělských zdrojů** (tzv. nitrátová směrnice).

Ochrana přírody a krajiny

Z hlediska ochrany přírody a krajiny je na mezinárodní úrovni významná pro ČR zejména legislativa EU (Direktiva o ptácích a direktiva o stanovištích) stanovující ochranu lokalit systému Natura 2000. Mezi strategickými dokumenty vytyčujícími cíle je aktuální **EU Strategie ochrany biodiversity do roku 2020**, zahrnující šest hlavních cílů:

- ▶ Plnou implementaci evropské legislativy k ochraně biodiversity
- ▶ Lepší ochranu ekosystémů a větší využití zelené infrastruktury
- ▶ Udržitelnější zemědělství a lesnictví
- ▶ Lepší management rybích populací
- ▶ Přísnější kontrola invazivních druhů
- ▶ Větší příspěvek EU k zastavení globálního úbytku biodiversity.

Na národní úrovni věnuje problematice ochrany přírody a krajiny pozornost již vzpomínaná **Státní politika životního prostředí ČR**, zejména důrazem na následující cíle:

- ▶ Zvýšení ekologické stability krajiny
- ▶ Obnova vodního režimu krajiny
- ▶ Omezení a zmírnění dopadů fragmentace krajiny
- ▶ Udržitelné a šetrné zemědělské a lesnické hospodaření
- ▶ Zajištění ochrany a péče o nejcennější části přírody a krajiny
- ▶ Omezení úbytku původních druhů a přírodních stanovišť
- ▶ Omezení negativního vlivu nepůvodních invazivních druhů na biodiverzitu
- ▶ Zlepšení systému zeleně v sídlech a jeho struktury
- ▶ Posílení regenerace brownfields s pozitivním vlivem na kvalitu prostředí v sídlech

V podrobnější rovině formuluje cíle Státní program ochrany přírody a krajiny:

- ▶ Udržet a zvyšovat ekologickou stabilitu krajiny – s mozaikou vzájemně propojených biologicky funkčních prvků a částí, schopných odolávat vnějším negativním vlivům včetně změn klimatu
- ▶ Udržet a zvyšovat přírodní a estetické hodnoty krajiny

- ▶ Zajistit udržitelné využívání krajiny jako celku především omezením zástavby krajiny, zachováním její prostupnosti a omezením další fragmentace s přednostním využitím ploch v sídelních útvarech, případně ve vazbě na ně.
- ▶ Zajistit odpovídající péči o optimalizovanou soustavu ZCHÚ a vymezený ÚSES jako o nezastupitelný základ přírodní infrastruktury krajiny, zajišťující zachování biologické rozmanitosti a fungování přírodních, pro život lidí nezbytných procesů.
- ▶ Udržení dostatečně početných a tím i geneticky kvalitních populací původních planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů, schopných dlouhodobé samostatné existence. Minimalizace rizik zavádění nových invazních nepůvodních druhů v ČR, omezení dalšího rozšiřování již přítomných invazních nepůvodních druhů a jejich regulace a odstraňování v přírodně hodnotných územích, a to i s ohledem na probíhající a očekávané změny podnebí.

Řada dílčích cílů směřujících k naplnění mezinárodního cíle zastavení či významné zpomalení úbytku biodiverzity obsahuje rovněž **Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR** (původně do r. 2010).

Cíle stanovené v relevantních strategiích na národní (i mezinárodní) úrovni jsou doposud naplňovány spíše jen dílčím způsobem. V některých oblastech se negativní trendy prohlubují (zejména úbytek přírodních stanovišť a druhů, fragmentace krajiny, zástavba volné krajiny, zemědělské a lesnické hospodaření, nevhodné využívání ZCHÚ).

Odpadové hospodářství

Z hlediska evropské legislativy je klíčovým dokumentem **směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2008/98/ES o odpadech**, která stanovuje požadavky na nakládání s odpady spíše jen na obecné úrovni, konkrétní řešení stanovuje vždy národní legislativa. Implementace požadavků evropské směrnice byla provedena prostřednictvím novely zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech již v roce 2010, nicméně i v dalších letech probíhaly novelizace jak tohoto hlavního legislativního předpisu, tak i jeho prováděcích právních předpisů.

Základním dokumentem v oblasti odpadového hospodářství je **Plán odpadového hospodářství na roky 2003-2013**, který určuje základní opatření a zásady pro všechny podstatné aspekty tohoto odvětví. V souvislosti se současným trendem, kdy dominují snahy o předcházení vzniku odpadů, případně jeho minimalizaci, jsou stanovena i opatření vedoucí k podpoře změny výrobních postupů, dále je doporučeno vypracovávat v této souvislosti i analýzy životního cyklu výrobků apod. Významný prostor je v Plánu věnován také nebezpečným odpadům, a to jak možnostem předcházení jejich vzniku, tak i nakládání s nimi. Platnost Plánu odpadového hospodářství je v současné době prodloužena do konce roku 2014, ale v současnosti je již řada cílů, definovaných v POH, naplněna. V přípravě je nový Plán odpadového hospodářství.

Dalším významným dokumentem zastřešujícím oblast odpadového hospodářství je i **Státní politika ŽP ČR**, která vychází ze základních opatření stanovených Plánem odpadového hospodářství. Oblast odpadů spadá do kapitoly „Udržitelné využívání přírodních zdrojů, materiálové toky a nakládání s odpady“. Zdůrazňuje se zde především potřeba předcházet

využívání primárních zdrojů surovin a naopak s druhotnými zdroji nakládat efektivněji prostřednictvím jejich opětovného využití.

Oblast nakládání s odpady je upravena především **rámcovou směrnicí o odpadech**, která mimo jiné definuje i základní hierarchii nakládání s odpady. Na prvním místě je samotné předcházení vzniku odpadů, dále následuje opětovné použití, materiálové využití, energetické využití a posledním bodem v hierarchii je odstraňování odpadů. Tato hierarchie byla doporučena k implementaci do národních strategických a legislativních dokumentů, na úrovni ČR. V roce 2012 byla zároveň zahájena příprava **Plánů předcházení vzniku odpadů**, jejichž povinnost všem členským státům stanovuje rámcová směrnice o odpadech.

Problematika hierarchie nakládání s odpady, resp. upřednostňování opětovného použití a materiálového či energetického využití, je dále řešena i v jiných strategických dokumentech. Jedná se zejména o **SPŽP ČR a Strategický rámec udržitelného rozvoje ČR**. V těchto dokumentech je doporučováno především vytváření jednotné a přiměřené sítě zařízení k nakládání s odpady a zároveň je v souladu s hierarchií nakládání s odpady kladen důraz na nepodporování výstavby dalších skládek odpadů. Studie Life Cycle Assessment (LCA) mohou být podporou pro preventivní přístup v oblasti nakládání s odpady, stejně jako zavedení další související legislativy do praxe, především s důrazem na používání BAT technologií.

[Program rozvoje Jihočeského kraje 2014-2020, S. 48]

Prehled navržených referenčních cílů ochrany životního prostředí:

1. Snižování emisí z dopravy především ve městech
2. Udržení nízké úrovně imisního zatížení území
3. Snižování znečištění povrchových a podzemních vod
4. Zlepšení retenční funkce krajiny
5. Snížení rizika povodní a jejich případných následků
6. Omezování záboru půdy pro novou výstavbu v dosud nezastavené krajině
7. Snižování podílu orné půdy ve prospěch trvalých travních porostů v odůvodněných případech zalesňování orné půdy
8. Podpora mimoprodukčních funkcí zemědělství
9. Zvyšování ekologické stability lesních ekosystémů
10. Zvýšení biodiverzity a ekologické stability krajiny
11. Ochrana krajinného rázu
12. Řešení starých ekologických zátěží
13. Zastavení nadměrného přísunu živin a dalších znečišťujících látek do půdy
14. Omezování dopadu těžby nerostných surovin na krajinu a životní prostředí
15. Snižování množství ukládaných odpadů na skládky
16. Optimalizování spotřeby energie a zvyšování účinnosti užití energie
17. Zvyšování využití obnovitelných zdrojů energie
18. Zvýšení environmentálního povědomí obyvatel

PRK JCK na období 2014-2020 je zpracován jako jednovariantní. Navržené referenční cíle nemohou proto být využity pro porovnání variant. Mohou však být využity při porovnávání případných variantních řešení předkládaných projektu.

[Program rozvoje Karlovarského kraje pro období 2014 – 2020, S. 59]

Pro zájmové území koncepce nejsou blížeji specifikované speciální referenční cíle ochrany životního prostředí. Obecně lze tyto cíle přejímat z národní úrovně, čili i na území Karlovarského kraje je nutné dosažení:

1. Snížit emise způsobující změnu klimatu
2. Snížit emise způsobující znečištění ovzduší
3. Omezit bodové znečištění vod a půdy
4. Omezit plošné znečištění vod a půdy
5. Snížit čerpání neobnovitelných zdrojů energie a energetických surovin
6. Snížit čerpání neobnovitelných zdrojů surovin a minimalizovat produkci a nebezpečnost odpadů
7. Zachovat přirozenou rozmanitost fauny, flory a stanovišť
8. Chránit a zlepšit stav a funkce ekosystémů
9. Chránit a zlepšit stav a funkce kulturní krajiny
10. Chránit a zlepšit stav kulturních sídel
11. Zlepšit environmentálně odpovědné jednání obyvatel

[Vyhodnocení koncepce – Aktualizace programu rozvoje Plzeňského kraje, S. 69-73]

5.2. Cíle ochrany životního prostředí na regionální úrovni

Cíle ochrany životního prostředí na úrovni Plzeňského kraje jsou formulovány v příslušných koncepčních materiálech. Přehled koncepčních materiálů Plzeňského kraje je uveden v kapitole 1. **Obsah a cíle koncepce, její vztah k jiným koncepcím.** Jednotlivé dokumenty byly prověřeny z hlediska ochrany životního prostředí. Větší pozornost byla věnována odborným dokumentům celokrajského charakteru. V následujícím přehledu uvádíme vybrané koncepce s vybranými cíli ve vztahu k vyhodnocení vlivu APRPK.

5.2.1. Koncepce ochrany přírody a krajiny Plzeňského kraje

Uvádíme pouze výběr *cílů* relevantních k vyhodnocení vlivů APRPK:

Obecné cíle

- ▶ Prosazovat maximální hospodárnost s dosud nezastavěnými územími, bránit významnějším trvalým záborům zemědělského půdního fondu.
- ▶ Podporovat zemědělské hospodaření zohledňující charakter krajiny ve smyslu produkčního potenciálu, estetických kvalit území a zranitelnosti krajiny.
- ▶ Podporovat principy přizpůsobení zemědělství požadavku obnovy struktury krajiny.

Krajina

- ▶ Na úrovni generelu dopracovat lokální ÚSES pro všechna katastrální území Plzeňského kraje.
- ▶ Zamezit plošné redukci území se zvýšenou estetickou (krajinařskou hodnotou).
- ▶ Prostřednictvím krajinotvorných a jiných programů, rozličných forem krajinného plánování i dalších aktivit postupně zvyšovat rozlohu území se zvýšenou estetickou (krajinařskou) hodnotou.
- ▶ Postupně redukovat plochu území se sníženou estetickou (krajinařskou) hodnotou.

Zvláště chráněné části přírody

- ▶ Zajišťovat zpracování a realizaci plánů péče o přírodní rezervace a památky
- ▶ Doplnit soustavu zvláště chráněných území

Druhová ochrana přírody a krajiny

- ▶ Zajišťovat ochranu ohrožených druhů nejen jejich přímou ochranou, ale především prostřednictvím ochrany jejich biotopů.
- ▶ zajistit zachování lokalit s výskytem ohrožených druhů a péči o vybrané lokality významné z hlediska druhové ochrany.
- ▶ snižovat negativní dopad fragmentace krajiny

Vodní ekosystémy

- ▶ Nepřipustit další úpravy vodních toků, které by zkracovaly délku jejich trasy, denaturalizovaly charakter koryta a nivy a celkově snižovaly jejich ekologickou a estetickou hodnotu. Výjimky jsou možné pouze v zájmu ochrany zdraví a majetku.
- ▶ Obnovovat retenční a akumulační funkci krajiny (suché poldry, rybníky, ...)
- ▶ Zvyšovat samočistící schopnosti vodních toků a nádrží.

Uvedené cíle jsou podporovány následujícími opatřeními a aktivitami APRPK:

Opatření 1.1. Rozvoj podnikatelské infrastruktury

Aktivity:

- ▶ Pravidelná aktualizace přehledu dostupných území (průmyslových zón i brownfields).
- ▶ Obnova nevyužitých území tzv. brownfields pro podnikání.

Opatření 3.1. Rozvoj sídel a bydlení

Aktivity:

- ▶ Sanace a revitalizace zanedbaných areálů, objektů a ploch v sídlech.
- ▶ Stavební obnova a dostavba veřejných prostranství, vč. zeleně a architektonických prvků.
- ▶ Revitalizace center sídel a památkově chráněných území.
- ▶ Výstavba, rekonstrukce objektů pro občanskou vybavenost.
- ▶ Revitalizace sídlišť
- ▶ Obnova bytového fondu.

Opatření 4.1. Venkovská sídla, dostupnost a vybavenost

Aktivity:

- ▶ Obnova bytového fondu.
- ▶ Revitalizace památkově chráněných území.
- ▶ Obnova drobné venkovské architektury.
- ▶ Úprava veřejných ploch a rozšiřování zeleně v návaznosti na volnou krajinu.
- ▶ Sanace, popř. revitalizace nevyužitých a zanedbaných bývalých zemědělských areálů.

Opatření 5.1. Příroda, krajina, ochrana vod

Aktivity:

- ▶ Stanovení hodnotných částí krajiny jako chráněných před zástavbou či jinou formou exploatace v ZÚR a ÚP obcí.
- ▶ Realizace nefunkčních částí ÚSES.

- ▶ Vymezení a postupná realizace protierozních prvků a dalších úprav v krajině.
- ▶ Realizace KPÚ.
- ▶ Doplnění sítě maloplošných chráněných území o plochy mokřadních a vodních ekosystémů zařazených do evropsky významných lokalit.
- ▶ Realizace opatření ke snížení eutrofizace vodních nádrží.
- ▶ Podpora ekologicky šetrných způsobů zemědělského a lesnického hospodaření v krajině.

5.2.2. Regionální plán Plzeňského kraje – Ovzduší

Uvádíme pouze výběr *cílů* relevantních k vyhodnocení vlivů APRPK.

Snižovat emise z dopravy. Tento cíle bude realizován následujícími opatřeními:

- ▶ zvýšení atraktivity veřejné dopravy.
- ▶ preference kolejové dopravy.
- ▶ vytěsnění dopravy z centrální části měst.
- ▶ odklon tranzitní dopravy mimo obce.
- ▶ podpora cyklistiky.

Uvedené cíle a opatření jsou podporovány následujícími opatřeními a aktivitami APRPK:

Opatření 3.2. Rozvoj dopravní sítě kraje a její návaznosti

Aktivity:

- ▶ Obchvaty sídel na silnicích I. tř.
- ▶ Přeložky silnic I. tř. z důvody optimalizace trasy.
- ▶ Rekonstrukce zatížených úseků regionálních silnic ve špatném (technickém) stavu.
- ▶ Přeložky a úpravy frekventovaných regionálních silnic.
- ▶ Přeložky úseků aglomeračního okruhu.
- ▶ Změny v systému organizace a regulace regionálních silnic.
- ▶ Optimalizace a částečné modernizace III. železničního koridoru.
- ▶ Modernizace odbočné větve III. železničního koridoru Plzeň – Č. Kubice.
- ▶ Modernizace železničního uzlu Plzeň.

Opatření 3.3. Zlepšení dopravní obslužnosti

Aktivity:

- ▶ Budování nebo modernizace informačních a platebních systémů ve veřejné dopravě.
- ▶ Výstavba nebo modernizace dopravních terminálů pro veřejnou dopravu.
- ▶ Výstavba nebo modernizace parkovišť pro přestup na veřejnou dopravu.

- ▶ Optimalizace železničních tratí pro potřeby taktové dopravy.
- ▶ Modernizace, popř. výstavba železničních stanic a zastávek.
- ▶ Nákup, popř. modernizace kolejových vozidel pro přepravu osob.
- ▶ Modernizace, popř. výstavba autobusových nádraží a zastávek.
- ▶ Nákup jiných než kolejových vozidel pro přepravu osob.
- ▶ Přestavba autobusů na ekologický pohon.
- ▶ Přestavba technické základny MHD.

5.2.3. Územní energetická koncepce Plzeňského kraje

Uvádíme pouze výběr opatření relevantních k vyhodnocení vlivů APRPK.

Opatření strategického a koncepčního charakteru.

- ▶ Zpracování nebo aktualizace územních energetických koncepcí podle zákona č. 406/2000 Sb. statutárních měst a správních území obcí s rozšířenou působností se zvláštní pozorností na:
 - zajištění zásobování rozvojových lokalit a to jak průmyslového, tak i bytového charakteru.
 - optimalizaci zásobování územních obvodů energií

Uvedené opatření je podporováno následujícími opatřeními a aktivitami APRPK:

Opatření 5.3. Úspory energie a obnovitelné zdroje

Aktivity:

- ▶ Zavádění technologií a provozů s nízkou energetickou náročností.
- ▶ Podpora rekonstrukcí staveb (obytné budovy, administrativní budovy, vybavenost) s cílem snížení spotřeby energie formou zateplování fasád, výměny oken a zavádění spotřebičů s nízkou energetickou náročností.
- ▶ Podpora využívání ostatních alternativních zdrojů energie (vyjma větrných elektráren) a zbytkového tepla ze spalovacích procesů.

5.2.4. Plán odpadového hospodářství Plzeňského kraje

Politikou OH Plzeňského kraje je strategie respektující zásady stanovené zákonem o odpadech a dalšími předpisy vyplývajícími z mezinárodních úmluv a směrnic EU vztahujících se k odpadovému hospodářství. V hierarchii nakládání s odpady je upřednostňován program prevence vzniku odpadů. U odpadů již vzniklých platí zásada odděleného shromažďování a vytváření podmínek pro jejich další využití s vysokým stupněm recyklace nebo materiálového využití. Není-li materiálové využití odpadu technicky nebo ekonomicky dostupné, je upřednostňováno energetické využití odpadu před jeho odstraňováním. Skládkování odpadů je nejméně vhodným způsobem jejich odstraňování.

Základní principy nakládání s odpady v Plzeňském kraji:

- ▶ podpora prevence vzniku odpadů, zpomalování trendu nárůstu produkce odpadů v souladu s principy trvale udržitelného rozvoje, snižování měrné produkce odpadů;
- ▶ podpora systému separace dále využitelných složek komunálního odpadu a odděleného sběru nebezpečných složek komunálního odpadu;
- ▶ podpora systémů pro materiálové nebo energetické využití odpadů;
- ▶ omezování skládkování odpadů, snížení počtu skládek, rekultivace zaplněných skládkových prostor;
- ▶ podpora integrace obcí za účelem společného řešení nakládání s komunálními odpady;
- ▶ vybudování sítě zařízení pro nakládání s odpady v kraji v rámci integrovaného systému;
- ▶ vybudování krajského centra pro odpadové hospodářství.

Uvedené základní principy jsou podporovány následujícími opatřeními a aktivitami APRPK:

Opatření 5.2. Odpady

Aktivity:

- ▶ Zlepšení dostupnosti nádob na tříděný odpad rozšířením jejich počtu a optimalizací jejich rozmístění.
- ▶ Optimalizace frekvence odvozu tříděného odpadu z nádob.
- ▶ Zlepšení dostupnosti sběrných dvorů (doplnění jejich sítě, optimalizace provozní doby, rozšíření sortimentu odebíraných odpadů).
- ▶ Podpora obcí v poskytování bezplatných služeb v oblasti odpadů (sběrné dvory, jednorázové svozy železného šrotu apod.).
- ▶ Postupná realizace zařízení pro třídění a prvotního zpracování odpadu v rámci kraje – třídící linky, mechanicko – biologických úpraven odpadů apod. v rámci integrovaného systému nakládání s odpadem.
- ▶ Provádění systematického monitoringu černých skládek a jejich následná likvidace.
- ▶ Rozhodnutí o realizaci zařízení na termické využití odpadu.

5.2.5. Generel regionálního ÚSES Plzeňského kraje

Základním cílem je vymezení regionálních prvků územního systému ekologické stability a stanovení jednoho ze základních limitů obecné ochrany přírody při tvorbě územních plánů, případně zásad územního rozvoje kraje. Tento cíl jsou podporován následujícími opatřeními a aktivitami APRPK:

Opatření 4.1. Venkovská sídla, dostupnost a vybavenost

Aktivita:

- ▶ Zpracování územních plánů a územně analytických podkladů.

Opatření 5.1. Příroda, krajina, ochrana vod

Aktivita:

- ▶ Revize ÚP a dalších dokumentů obcí v NP a CHKO Šumava a vytvoření podmínek pro jejich udržitelný rozvoj.
- ▶ Stanovení hodnotných částí krajiny jako chráněných před zástavbou či jinou formou exploatace v ZÚR a ÚP obcí.
- ▶ Realizace nefunkčních částí ÚSES.
- ▶ Vymezení a postupná realizace protierozních prvků a dalších úprav v krajině.
- ▶ Realizace KPÚ.

5.2.6. Plány péče pro velkoplošná ZCHÚ (NP a CHKO)

Cíle stanovené schválenými plány péče, tak jak jsou uvedeny v kapitole **1.3.** (*Vazby k národním a regionálním dokumentům*), respektují ochranu životního prostředí. Všechny cíle a záměry vyplývající z plánů péče jednotlivých CHKO a NP je nezbytné při realizaci projektů podporovaných v rámci APRPK na území velkoplošných ZCHÚ akceptovat.