



KOMPLEXNÍ STUDIE PROGRESIVNÍCH ODVĚTVÍ KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE V OBLASTI VÝZKUMU, VÝVOJE A INOVACÍ

*VYHODNOCENÍ VLIVŮ KONCEPCE DLE ZÁKONA Č. 100/2001
SB., O POSUZOVÁNÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, V PLATNÉM
ZNĚNÍ*

Integra Consulting s.r.o.
Pobřežní 18/16
186 00 Praha 8
tel.:+420 234 134 236
www.integranet.cz

Srpen 2013

.....
Martin Smutný, jednatel
Integra Consulting s.r.o.



Tato zpráva byla připravena společností Integra Consulting s.r.o. pro výhradní použití Královéhradeckého kraje. Případné použití nebo šíření tohoto dokumentu nebo jeho části jakýmkoliv dalším subjektem je možné pouze za současného uvedení této citace:

Integra Consulting s.r.o. (2013): Posouzení vlivů Komplexní studie progresivních odvětví Královéhradeckého kraje v oblasti výzkumu, vývoje a inovací, Královéhradecký kraj, 2013

Kontakt na řešitele:

Mgr. Michal Musil

Integra Consulting s.r.o.

Pobřežní 16

186 00 Praha 8

Tel.: +420 234 134 236

E-mail:michal.musil@integranet.cz

Schváleno

.....
Mgr. Martin Smutný, jednatel
Integra Consulting s.r.o.

OBSAH

1	OBSAH A CÍLE KONCEPCE, JEJÍ VZTAH K JINÝM KONCEPCÍM	10
1.1	ZÁKLADNÍ INFORMACE O KOMPLEXNÍ STUDII PROGRESIVNÍCH ODVĚTVÍ KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE V OBLASTI VÝZKUMU, VÝVOJE A INOVACÍ	10
1.2	OBSAH KONCEPCE	10
1.3	CÍLE KONCEPCE	14
1.4	VZTAH KONCEPCE K JINÝM STRATEGICKÝM DOKUMENTŮM	17
2	INFORMACE O SOUČASNÉM STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ A JEHO PRAVDĚPODOBNÝ VÝVOJ BEZ PROVEDENÍ KONCEPCE	27
2.1	VYMEZENÍ DOTČENÉHO ÚZEMÍ	27
2.2	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	27
2.2.1	Klimatické poměry	27
2.2.2	Ovzduší	29
2.2.3	Geomorfologické poměry a horninové prostředí	32
2.2.4	Vody	33
2.2.5	Půdy	37
2.2.6	Příroda a krajina	40
2.2.7	Odpady	45
2.2.8	Hluk	46
2.2.9	Kulturní dědictví	47
2.2.10	Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých ekologických zátěží)	47
2.3	PRAVDĚPODOBNÝ VÝVOJ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BEZ PROVEDENÍ KONCEPCE	48
3	CHARAKTERISTIKY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V OBLASTECH, KTERÉ BY MOHLY BÝT PROVEDENÍM KONCEPCE VÝZNAMNĚ ZASAŽENY	49
4	VEŠKERÉ SOUČASNÉ PROBLÉMY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, KTERÉ JSOU VÝZNAMNÉ PRO KONCEPCI, ZEJMÉNA VZTAHUJÍCÍ SE K OBLASTEM SE ZVLÁŠTNÍM VÝZNAMEM PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ (NAPŘ. OBLASTI VYŽADUJÍCÍ OCHRANU PODLE ZVLÁŠTNÍCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ)	53
4.1	PŘEHLED HLAVNÍCH OBLASTÍ SE ZVLÁŠTNÍM VÝZNAMEM PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI	53
5	CÍLE OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ STANOVENÉ NA MEZINÁRODNÍ, KOMUNITÁRNÍ NEBO VNITROSTÁTNÍ ÚROVNI, KTERÉ MAJÍ VZTAH KE KONCEPCI, A ZPŮSOB, JAK BYLY TYTO CÍLE VZATY V ÚVAHU BĚHEM JEJÍ PŘÍPRAVY, ZEJMÉNA PŘI POROVNÁNÍ VARIANTNÍCH ŘEŠENÍ	56

5.1	ZPŮSOB STANOVENÍ HODNOTÍCÍHO RÁMCE	56
5.2	FINÁLNÍ SADA TÉMAT ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	56
5.3	VAZBY RELEVANTNÍCH KONCEPCÍ K JEDNOTLIVÝM TÉMATŮM ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ POTENCIÁLNĚ DOTČENÝCH REALIZACÍ NÁVRHŮ KOMPLEXNÍ STUDIE	57
6	ZÁVAŽNÉ VLIVY (VČETNĚ SEKUNDÁRNÍCH, SYNERGICKÝCH, KUMULATIVNÍCH, KRÁTKODOBÝCH, STŘEDNĚDOBÝCH A DLOUHODOBÝCH, TRVALÝCH A PŘECHODNÝCH, POZITIVNÍCH A NEGATIVNÍCH VLIVŮ) NAVRHOVANÝCH VARIANT KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	64
6.1	HODNOCENÍ CELKOVÉHO ZAMĚŘENÍ KONCEPCE VE VZTAHU K ŽIVOTNÍMU PROSTŘEDÍ	64
6.2	HODNOCENÍ NÁVRHOVÉ ČÁSTI KS	64
6.3	MOŽNOST KUMULATIVNÍCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	74
7	PLÁNOVANÁ OPATŘENÍ PRO PŘEDCHÁZENÍ, SNÍŽENÍ NEBO KOMPENZACI VŠECH ZÁVAŽNÝCH NEGATIVNÍCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ VYPLÝVAJÍCÍCH Z PROVEDENÍ KONCEPCE.	76
8	VÝČET DŮVODŮ PRO VÝBĚR ZKOUMANÝCH VARIANT A POPIS, JAK BYLO POSUZOVÁNÍ PROVEDENO, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH PROBLÉMŮ PŘI SHROMAŽĎOVÁNÍ POŽADOVANÝCH ÚDAJŮ (NAPŘ. TECHNICKÉ NEDOSTATKY NEBO NEDOSTATEČNÉ KNOW-HOW)	77
8.1	VÝBĚR ZKOUMANÝCH VARIANT	77
8.2	POPIS PROVEDENÍ POSOUZENÍ KS NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	77
8.3	PROBLÉMY PŘI SHROMAŽĎOVÁNÍ POŽADOVANÝCH ÚDAJŮ	78
9	STANOVENÍ MONITOROVACÍCH UKAZATELŮ (INDIKÁTORŮ) VLIVŮ KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	79
9.1	CHARAKTERISTIKA KS Z HLEDISKA MONITORINGU	79
9.2	NÁVRH ENVIRONMENTÁLNÍCH INDIKÁTORŮ KS	79
10	POPIS PLÁNOVANÝCH OPATŘENÍ K ELIMINACI, MINIMALIZACI A KOMPENZACI NEGATIVNÍCH VLIVŮ ZJIŠTĚNÝCH PŘI PROVÁDĚNÍ KONCEPCE.	81
11	STANOVENÍ INDIKÁTORŮ (KRITÉRIÍ) PRO VÝBĚR PROJEKTŮ	82
11.1	ENVIRONMENTÁLNÍ HODNOCENÍ PROJEKTŮ	82
11.2	ENVIRONMENTÁLNÍ KRITÉRIA PRO VÝBĚR PROJEKTŮ	82
12	VLIVY KONCEPCE NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ	84

12.1	ÚVOD	84
12.2	STRATEGICKÉ DOKUMENTY V OBLASTI OCHRANY ZDRAVÍ NA MEZINÁRODNÍ, NÁRODNÍ A REGIONÁLNÍ ÚROVNI	84
12.3	ZDRAVOTNÍ STAV OBYVATELSTVA	85
12.4	MOŽNÉ VAZBY KS K PROBLEMATICE OCHRANY VEŘEJNÉHO ZDRAVÍ	87
12.5	KRITÉRIA/STANOVENÍ PODMÍNEK PRO VÝBĚR PROJEKTŮ A IMPLEMENTACI KS	96
12.6	VYUŽITELNÉ INDIKÁTORY PRO SLEDOVÁNÍ DOPADŮ KS Z HLEDISKA VEŘEJNÉHO ZDRAVÍ	96
12.7	ZÁVĚR	98
13	NETECHNICKÉ SHRNUÍ VÝŠE UVEDENÝCH ÚDAJŮ	99
14	SOUHRNNÉ VYPOŘÁDÁNÍ VYJÁDŘENÍ OBDRŽENÝCH Z HLEDISKA VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ	101
15	ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ VČETNĚ NÁVRHU STANOVISKA KE KONCEPCI	109
15.1	NÁVRH STANOVISKA	109

Seznam obrázků

Obrázek 1:	Vymezení klimatických oblastí v Královéhradeckém kraji	28
------------	--	----

Seznam tabulek

Tabulka 1:	Celkové emise hlavních znečišťujících látek ze zdrojů, podíly podle kategorií zdrojů znečišťování ovzduší (t.rok ⁻¹) v Královéhradeckém kraji v roce 2010	29
Tabulka 2:	Emise hlavních znečišťujících látek ze stacionárních zdrojů v okresech Královéhradeckého kraje (t.rok ⁻¹) v roce 2010	30
Tabulka 3:	Průměrné roční imisní koncentrace (μg/m ³) v Královéhradeckého kraje v roce 2010	31
Tabulka 4:	Jakost vody ve vybraných tocích a profilech (2007 - 2008)	35
Tabulka 5:	Chráněné oblasti přirozené akumulace vod	36
Tabulka 6:	Bilance půdy a podíly v ha z celkové výměry v Královéhradeckém kraji (stav k 31. 12. daného roku)	39
Tabulka 7:	Přehled PLO v Královéhradeckém kraji	40
Tabulka 8:	Kategorizace lesů v Královéhradeckém kraji (rok 2011)	40
Tabulka 9:	Produkce komunálního odpadu v tunách v Královéhradeckém kraji v letech 2008 - 2010	45
Tabulka 10:	Odpady v tunách podle vybraného způsobu nakládání a sídla podniku v Královéhradeckém kraji v letech 2008 - 2010	46
Tabulka 11:	Shrnutí charakteristik životního prostředí Královéhradeckého kraje relevantních z hlediska obsahu KS	49

Tabulka 12:	Vazba KS k cílům koncepcí pro jednotlivé oblasti životního prostředí	62
Tabulka 13:	Hodnocení relevance opatření KS pro hodnocení vlivů na jednotlivé složky a témata životního prostředí	66
Tabulka 14:	Souhrn vyhodnocení potenciálních vlivů relevantních opatření KS na životní prostředí	73
Tabulka 15:	Návrh indikátorů environmentálního monitoringu KS KHK	80
Tabulka 16:	Environmentální kritéria pro výběr projektů v rámci implementace KS KHK	82
Tabulka 17:	Hodnocení návrhové části KS KHK z hlediska veřejného zdraví	89
Tabulka 18:	Vypořádání závěru zjišťovacího řízení a připomínek došlých v rámci zjišťovacího řízení	102

ŘEŠITELSKÝ KOLEKTIV POSOUZENÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Mgr. Michal Musil (Integra Consulting s.r.o.)

- koordinátor týmu
- expertní hodnocení
- zpracování dokumentace

Ing. Kateřina Ambrožová (Integra Consulting s.r.o.)

autorizovaná osoba dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

- metodický postup hodnocení, monitoring, indikátory, kritéria pro výběr projektů
- expertní hodnocení
- zpracování dokumentace

Mgr. Martin Smutný

autorizovaná osoba dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

- expertní hodnocení

Ing. Jiří Dusík

- metodický postup hodnocení

Název koncepce: Komplexní studie progresivních odvětví
Královéhradeckého kraje v oblasti výzkumu,
vývoje a inovací

Předkladatel: Královéhradecký kraj
Pivovarské nám. 1245/2
500 03 Hradec Králové
IČ: 70889546

Oprávněný zástupce předkladatele:

Statutární zástupce:
Bc. Lubomír Franc
hejtman Královéhradeckého kraje
telefon: 495 817 222
e-mail: franc@kr-kralovehradecky.cz

Zástupce ve věcech technických:
RNDr. Lucie Richtr
oddělení regionálního rozvoje a cestovního ruchu
odbor regionálního rozvoje, grantů a dotací
telefon: 495 817 450
e-mail: lrichtr@kr-kralovehradecky.cz

Příslušný orgán k vydání stanoviska dle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí:

Ministerstvo životního prostředí, odbor posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence

LEGISLATIVNÍ RÁMEC POSUZOVÁNÍ

Posuzování vlivů koncepcí na životní prostředí je v České republice upraveno zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Tento zákon zahrnuje požadavky směrnice Evropského parlamentu a Rady o hodnocení účinků určitých plánů a programů na životní prostředí č. 2001/42/EC.

Posouzení vlivů Komplexní studie progresivních odvětví Královéhradeckého kraje v oblasti výzkumu, vývoje a inovací (dále též KS) na životní prostředí a zdraví obyvatel (dále také „SEA“) probíhá dle požadavků výše uvedeného zákona.

Při zpracování posouzení byla zohledněna Metodika posuzování vlivů koncepcí na životní prostředí (MŽP, edice Planeta 7/2004), a metodika pro Strukturální fondy EU „Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007 – 2013“. Zpracovatel SEA vycházel také z principů aplikace SEA popsanych v „Resource Manual to Support Application of the UNECE Protocol on Strategic Environmental Assessment“ (UNECE a REC CEE, duben 2007).

Obsah a rozsah SEA KS byl stanoven závěrem zjišťovacího řízení podle § 10d zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, který byl vydán Odborem posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence Ministerstva životního prostředí dne 20. 6. 2012, č.j.: 50368/ENV/12.

1

OBSAH A CÍLE KONCEPCE, JEJÍ VZTAH K JINÝM KONCEPCÍM

1.1 *ZÁKLADNÍ INFORMACE O KOMPLEXNÍ STUDII PROGRESIVNÍCH ODVĚTVÍ KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE V OBLASTI VÝZKUMU, VÝVOJE A INOVACÍ*

Koncepce navazuje a rozpracovává výstupy z předchozí fáze projektu Realizace Regionální inovační strategie Královéhradeckého kraje, který je realizován z ROP NUTS II Severovýchod pod registračním číslem CZ.1.13/4.2.00/21.01121.

Komplexní studie analyzuje 6 vybraných odvětví (biomedicína, textilní průmysl, strojírenství a automotive, potravinářství a zemědělství, informační a komunikační technologie, obnovitelné zdroje a energetika) ve výzkumu, vývoji a inovacích s cílem zjistit jaký je aktuální stav používaných nebo vyvíjených technologií, hlavních výzkumných směrů, identifikovat bariéry spolupráce a možností transferu technologií, identifikovat stěžejních výzkumné směry a technologie do budoucna, identifikovat průřezové platformy a navrhnout opatření pro podporu jejich dalšího rozvoje.

KS představuje analytický nástroj pro strategický přístup k podpoře inovací a zvýšení konkurenceschopnosti a zvyšování kvality lidských zdrojů Královéhradeckého kraje. Důležitým nástrojem k dosažení tohoto cíle je podpora spolupráce výzkumu a vývoje s podnikovou sférou a přenos know-how a zkušeností mezi subjekty zabývajícími se tematikou inovací v teoretické i praktické rovině.

Koncepce je do značné míry obecná, soustředí se na analýzu inovačního prostředí v klíčových vybraných odvětvích a možných směrů vývoje. Tato obecnost vychází z toho, že inovační proces sám o sobě je interaktivním a v podstatě případ od případu specifickým procesem, který zahrnuje neustálé se učení a v důsledku toho se také neustále vyvíjí a proměňuje. Tam kde KS navrhuje opatření, jde o aktivity nezahrnující investice do výstavby fyzické infrastruktury v území či obdobné projekty s územním průmětem.

1.2

OBSAH KONCEPCE

Těžištěm koncepce je analytická část, která mapuje inovační prostředí, definuje jeho součásti, subjekty, partnery, vazby, potřeby, podmínky a hledá cesty k nastavení a zlepšení prostředí příznivého pro inovace.

Ize konstatovat, že uvedená koncepce nemá přímou vazbu na problematiku životního prostředí. Koncepce směřuje k podpoře rozvoje samotného inovačního prostředí (tedy vztahů mezi podniky a institucemi výzkumu a vývoje, vzdělávacími institucemi atd.), nikoliv k plánování či podpoře



určitých konkrétních inovací či inovačních řešení, které by mohly mít vliv na složky životního prostředí. Přehled obsahu koncepce je uveden níže.

Studie se člení do čtyř částí (A až D) s následujícími podkapitolami:

A - VYMEZENÍ VSTUPNÍCH PROGRESÍVNÍCH ODVĚTVÍ

Socioekonomická analýza Královéhradeckého kraje

Analýza vybraných ukazatelů v oblasti obyvatelstva, trhu práce, ekonomiky, školství, sociálních služeb, zdravotnictví, kultury, cestovního ruchu, dopravy, technické infrastruktury, ICT, zemědělství a životního prostředí.

Statistická analýza výzkumu, vývoje a inovací

Analýza počtu pracovišť VaV, výdajů na VaV, zaměstnanců ve VaV, výsledků VaV a jejich komerčního využití.

Analýza mezioborových vazeb

Expertní nástin možných mezioborových vazeb v Královéhradeckém kraji, seznam vybraných interdisciplinárních oborů a představení konceptu Industry 4.0.

Analýza vazeb projektů financovaných z EU a odvětvími

Analýza odvětví, ve kterých byly realizovány klíčové projekty financované z EU v Královéhradeckém kraji.

Vazba mezi klíčovými hráči v regionu a odvětvími

Klíčové výzkumné organizace, střední školy, zprostředkující organizace VaV, odvětví investičních pobídek a firmy.

Analýza priorit Královéhradeckého kraje

Priority Strategie rozvoje Královéhradeckého kraje 2014 – 2020, Programu rozvoje Královéhradeckého kraje 2011 – 2013, Regionální inovační strategie Královéhradeckého kraje 2010 – 2015, Strategie rozvoje lidských zdrojů Královéhradeckého kraje, Dotační strategie Královéhradeckého kraje 2010 – 2013 a Územní energetické koncepce Královéhradeckého kraje.

Analýza institucionální a účelové podpory výzkumu a vývoje

Analýza publikační aktivity a státních rozpočtových výdajů na VaV.

Analýza dokumentu Strategie Evropa 2020

Analýza dokumentu, který je podkladem pro realizaci politik EU v období 2014 – 2020.

Vymezení redukováného počtu šesti progresivních odvětví

Identifikace šesti progresivních odvětví výzkumné základny a inovačního podnikání v Královéhradeckém kraji na základě souhrnu argumentů.

B - ANALÝZY ŠESTI PROGRESIVNÍCH ODVĚTVÍ (Příloha č. 1)

Socioekonomická analýza šesti progresivních odvětví

Socioekonomická analýza odvětví na národní úrovni.

Exportní profil kraje

Analýza krajské technologické platební bilance a exportní pozice jednotlivých odvětví.

Institucionální a účelová podpora šesti progresivních odvětví

Analýza finančních prostředků na VaV plynoucích do výzkumných organizací Královéhradeckého kraje.

Oborová excelence z hlediska impaktovaných článků

Analýza oborové excelence výzkumných organizací Královéhradeckého kraje v rámci ČR na základě počtu článků v impaktovaných časopisech vycházející ze studie CERGE-EI „Kde se v ČR dělá nejlepší výzkum“.

Profil odvětví Strojírenství a automobilový průmysl

Profil odvětví ICT

Profil odvětví Biomedicína

Profil odvětví Textilní průmysl

Profil odvětví Energetika a obnovitelné zdroje

Profil odvětví Zemědělství a potravinářství

Popis struktury odvětví, jeho výkonu a klíčových hráčů.

Analýza průřezových technologií

Popis klíčových průřezových technologií, mezioborových vazeb, národních priorit orientovaného výzkumu a map mezioborových vazeb na globální úrovni.

Lidské zdroje v šesti progresivních odvětvích

Analýza počtu výzkumných pracovníků, jejich průměrné mzdy, počtu nových pracovních míst a struktury dle věku a státní příslušnosti.

C - TECHNOLOGICKÝ FORESIGHT V ŠESTI PROGRESÍVNÍCH ODVĚTVÍCH Z HLEDISKA VÝZKUMU, VÝVOJE A INOVACÍ V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI (Příloha č. 2)

Cílem provedení technologického foresightu (technologického předvídání) je analýza stavu technologií, výzkumných směrů, bariér růstu, scénářů rozvoje, zásadních vlivů na odvětví a předvídání vývoje odvětví ve střednědobém horizontu na základě národních, evropských a globálních trendů v odvětví.

D - SYNTETICKÁ ČÁST A OPATŘENÍ PRO IMPLEMENTACI

SWOT analýza

Silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby šesti progresivních odvětví.

Klíčová zjištění a faktory

Lidské zdroje, financování, služby, prostředí a spolupráce jako klíčové okruhy k řešení.

Příklady dobré praxe rozvoje výzkumných a inovačních systémů

Best-practices německého modelu (popis koncepčních dokumentů a institucí provádějících výzkum) a technologického clusteru ve východním Londýně.

Příklady dobré praxe finančních nástrojů na podporu výzkumu, vývoje a inovací

Databáze nástrojů a politik na podporu VaVal, vybrané finanční nástroje Dánska, Švédska a Německa.

Současné trendy kohezní politiky Evropské unie, Horizont 2020, zavádění chytré specializace (S3)

Principy kohezní politiky EU 2014+, Horizont 2020 jako nový program EU pro financování výzkumu a inovací, Evropský inovační a technologický institut S3 jako koncept využití výjimečnosti regionu.

Relevantní národní a mezinárodní střešové organizace VaVal

Přehled klastrových organizací na regionální, národní, evropské a světové úrovni; přehled národních a evropských technologických platforem.

Opatření pro implementaci

Návrh aktivit a nástrojů pro rozvoj regionálního výzkumného a inovačního systému ve čtyřech klíčových okruzích (lidské zdroje, financování, služby, prostředí a spolupráce).

Matice vazeb SWOT a opatření pro implementaci

Matice vazeb opatření pro implementaci na specifické cíle RIS KHK, SRLZ KHK, SRK 2014-2020

Vlastní opatření pro implementaci

Návrh třiceti opatření pro implementaci.

Kompetenční mapa regionálního výzkumného a inovačního systému Královéhradeckého kraje

Mapa kompetencí ve formě aktivit a služeb v oblasti VaVal institucí působících v Královéhradeckém kraji.

1.3

CÍLE KONCEPCE

Cílem projektu je komplexní analýza, technologický foresight a návrh implementačních opatření pro vymezená odvětví, která jsou v Královéhradeckém kraji progresivní z hlediska výzkumu, vývoje a inovací¹. Cílem projektu je více rozpracovat a tím realizovat Regionální inovační strategii Královéhradeckého kraje (dále "RIS KHK"), která ve své prioritě č.3, progresivní odvětví pouze identifikovala bez jejich dalšího hlubšího zkoumání. Obecným cílem projektu Realizace Regionální inovační strategie KHK bude dále rozvíjet regionální inovační systém, podporovat kooperaci všech klíčových aktérů v progresivních odvětvích, podporovat rozvíjení inovační infrastruktury a iniciovat potenciální projekty, obecně zvyšovat konkurenceschopnost a atraktivitu Královéhradeckého kraje.

Lze vymezit následující cílové skupiny koncepce:

- Veřejná správa (Královéhradecký kraj, města, obce) snažící se o tematizaci výzkumu a inovací.
- Akademický sektor – vysoké a střední školy
- Výzkumné organizace splňující definici Rámce ES
- v.v.i. Veřejné výzkumné organizace

¹ Biomedicína, textilní průmysl, strojírenství a automotive, potravinářství a zemědělství, informační a komunikační technologie, obnovitelné zdroje a energetika

- Aplikační sféra – hlavně čistě technologické firmy nebo firmy s vlastním výzkumem resp. vývojem.
- Zprostředkující subjekty inovací (Technologická centra, inkubátory, centra pro transfer technologií).
- Klastry
- Hospodářská komora ČR
- Agentury na podporu podnikání (Czechinvest, Czechtrade, ČMZRB...)
- Instituce veřejných služeb s vazbami na výzkum a inovace (např. fakultní nemocnice).
- Investoři výzkumných a inovačních projektů (banky, privátní...)
- Regionální rozvojové agentury
- Instituce implementačního systému Strukturálních fondů ČR
- Technologické platformy
- Profesní a oborové svazy/komory
- Instituce managementu duševního vlastnictví

Koncepce analyzuje hlouběji inovační potenciál kraje. Koncepční dokumenty vždy tvoří jakýsi rámec, který musí být naplňován konkrétními projekty aktérů regionálního inovačního systému. Makroekonomický pohled říká, že tvorba komplexní studie progresivních odvětví KHK může přispět k lepší kooperaci subjektů, a tím k vyšším výdajům na výzkum a inovace v kraji. To má za důsledek růst HDP regionu, nové zakázky a konsekventně snižování nezaměstnanosti díky nabídce nových pracovních míst.

Další pozitivní dopady na cílové skupiny projektu jsou následující:

- sociální – zvýšení životní úrovně obyvatel a modernizace jejich životního stylu
- zlepšení ochrany životního prostředí – aplikace ekologicky šetrných technologií a méně energeticky náročných výrob apod.
- technické prvenství a technologická převaha – využívání moderních technologií a nových principů řešení produktů
- zvýšení konkurenceschopnosti podnikatelských subjektů
- zvýšení atraktivity regionu pro subjekty zabývající se výzkumnými, vývojovými nebo již inovačními činnostmi
- zvýšení povědomí o důležitosti inovačních aktivit jako významného faktoru budoucí prosperity

- zachování Rady pro výzkum, vývoj a inovace Královéhradeckého kraje jako poradního orgánu krajské správy se zaměřením na inovace a konkurenceschopnost regionu
- zainteresování politiků kraje – politická podpora těchto aktivit v regionu
- setkávání významných aktérů regionální inovační infrastruktury prostřednictvím jednání Rady pro výzkum, vývoj a inovace Královéhradeckého kraje a jednání pracovních skupin – dosahování vzájemného konsensu v této problematice
- následná realizace pilotních projektů
- propagační akce na podporu spolupráce v oblasti výzkumu, vývoje a inovací
- zviditelnění a vhodná presentace zainteresovaných subjektů v regionu
- opěrný dokument pro navazující projekty, záměry a aktivity
- zlepší se informovanost o subjektech s inovačním potenciálem v kraji
- možnost hlouběji poznat odvětví s vazbou na růst konkurenceschopnosti regionu
- posílení vazby mezi výzkumným sektorem, podniky a veřejnou správou
- efektivnější zacílení Regionálního inovačního fondu KHK, jako finančního nástroje podporujícího výzkum a inovace.
- komplexní oborová studie může subjektům ukázat směry, kterým se hodlá inovační prostředí v kraji v budoucnu ubírat.
- výstupy projektu pomohou subjektům ve vývoji dalších produktů.
- účastí v expertních a ohniskových skupinách si mohou rozšířit síť obchodní kontaktů, plánovat efektivněji své obchodní a vývojové strategie a získat nové partnery.
- výstupy projektu podpoří navázání a rozvoj mezioborové, interdisciplinární spolupráce v oblasti uplatnění progresivních materiálů a technologií
- kvalitnější informovanost pracovníků fakult VŠ o dění v regionu
- lepší uplatnění absolventů na trhu práce díky spolupráci VŠ a firem
- napomůže zefektivnit organizaci a plánování aplikačního výzkumu v regionu

Všechny níže uvedené strategické dokumenty a koncepce, ať už na evropské, národní nebo krajské úrovni, se zabývají oblastí výzkumu, vývoje a inovací buď specificky, anebo v širším kontextu regionálního rozvoje resp. posilování konkurenceschopnosti území. Právě na oblast výzkumu, vývoje a inovací v těchto dokumentech navazuje komplexní studie a je tedy plně kompatibilní se všemi těmito strategickými dokumenty:

- Strategie EVROPA 2020
- Národní inovační strategie České republiky (2011)
- Strategie mezinárodní konkurenceschopnosti České republiky
- Národní politika výzkumu, vývoje a inovací na léta 2009 – 2015
- Regionální inovační strategie Královéhradeckého kraje (2010-2015)
- Strategie rozvoje Královéhradeckého kraje (2007 – 2015)
- Program rozvoje Královéhradeckého kraje (2011 – 2013)
- Strategie rozvoje lidských zdrojů Královéhradeckého kraje (2007 - 2015)

Evropské dokumenty

Strategie Evropa 2020

Strategie pro inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění je novým strategickým dokumentem Evropské unie, který navazuje na Lisabonskou strategii. Strategie Evropa 2020 přináší vizi pro evropské sociálně-tržní hospodářství na příští desetiletí, jež spočívá ve třech propojených a vzájemně se posilujících prioritních oblastech. Jsou to inteligentní růst rozvíjející ekonomiku založenou na znalostech a inovacích, udržitelný růst podporující nízkouhlíkové, konkurenceschopné a na zdroje méně náročné hospodářství a růst podporující začlenění, tj. růst podporující ekonomiku s vysokou zaměstnaností a se sociální a územní soudržností.

Hodnocení pokroku v těchto oblastech bude vycházet z pěti reprezentativních hlavních cílů stanovených na úrovni EU, které by měly členské státy při zohlednění své konkrétní výchozí situace převést do podoby cílů vnitrostátních:

- 75 % obyvatelstva ve věku od 20 do 64 let by mělo být zaměstnáno,
- 3 % HDP Evropské unie by měla být investována do výzkumu a vývoje,

- v oblasti klimatu a energie by mělo být dosaženo takzvaných cílů „20-20-20“,
- podíl dětí, které předčasně ukončí školní docházku, by měl být pod hranicí 10 % a nejméně 40 % mladší generace by mělo mít vysokoškolské vzdělání,
- počet osob ohrožených chudobou by měl klesnout o 20 milionů.

Ke splnění těchto cílů navrhuje Evropská komise program Evropa 2020 obsahující řadu stěžejních iniciativ. Jejich provedení je společnou prioritou s tím, že opatření budou muset být přijímána na všech úrovních: na úrovni organizací EU, členských států, místních a regionálních orgánů.

1. Inovace v Unii – přeorientování politiky výzkumu, vývoje a inovací na zásadní výzvy a sblížení vědy a trhu s cílem proměnit invence v produkty. Například díky patentu Společenství by mohly podniky každoročně ušetřit 289 milionů EUR.
2. Mládež v pohybu – lepší kvalita a mezinárodní atraktivita evropského systému vysokoškolského vzdělávání, a to prostřednictvím podpory mobility studentů a mladých odborníků. Konkrétně by měl být v celé EU usnadněn přístup k volným místům ve všech členských státech, dále by měla být řádně uznávána odborná kvalifikace a praxe.
3. Digitální program pro Evropu – zajištění udržitelného hospodářského a sociálního přínosu jednotného digitálního trhu, založeného na superychlém internetu. Do roku 2013 by měli mít přístup k vysokorychlostnímu internetu všichni Evropané.
4. Evropa méně náročná na zdroje – posun směrem k nízkouhlíkovému hospodářství a hospodářství méně náročnému na zdroje. V oblasti výroby a spotřeby elektrické energie a energetické účinnosti by se Evropa měla držet cílů pro rok 2020. Výsledkem by do roku 2020 mohlo být snížení výdajů na dovoz ropy a zemního plynu o 60 miliard EUR.
5. Průmyslová politika pro ekologický růst – opatření s cílem udržet po skončení krize konkurenceschopnost průmyslové základny EU ve světě, podpora podnikání a rozvoj nových dovedností. Díky tomu by došlo k vytvoření milionů nových pracovních míst.
6. Program pro nové dovednosti a pracovní místa – vytvoření podmínek pro modernizaci pracovních trhů s cílem zvýšit zaměstnanost a zajistit udržitelnost sociálních modelů EU v době, kdy silné populační ročníky budou odcházet do důchodu.

7. Evropská platforma pro boj proti chudobě – zajištění hospodářské, sociální a územní soudržnosti, a to poskytováním podpory chudým a sociálně vyloučeným osobám, kterým bude umožněno aktivně se zapojit do společnosti.

S ohledem na ambice Evropy 2020 se vedoucí role a odpovědnost musí posunout na novou úroveň. Konkrétní implementace na úrovni členských států je prováděny tzv. národními programy reforem. Národní program reforem České republiky 2011 obsahuje také prioritu podpora růstu založeného na výzkumu a inovacích. V rámci priority Inteligentní růst má dojít k uvolnění evropského inovačního potenciálu, což umožní dosáhnout lepších výsledků v oblasti vzdělávání, výzkumných a inovačních institucí, s cílem zvýšit výdaje na výzkum a vývoj v rámci EU. Tyto politiky by se měly uskutečňovat na regionální a vnitrostátní úrovni, jakož i na úrovni EU.

Národní dokumenty

Národní inovační strategie České republiky (2011)

Usnesením č. 714 ze dne 27. září 2011 vláda schválila Národní inovační strategii České republiky (NIS). Její koncepční východiska a cíle budou využity mimo jiné pro aktualizaci Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2009 – 2015. Hlavním cílem NIS je posílení významu inovací a využívání špičkových technologií jako zdroje konkurenceschopnosti ČR a zvyšování jejich přínosů pro dlouhodobý hospodářský růst, pro tvorbu kvalitních pracovních míst a pro rozvoj kvality života na území ČR. Základní podmínkou pro efektivní fungování celého inovačního systému je excelentní výzkum, kvalitní vzdělávací systém a lidské zdroje a rovněž posun firem na trzích a v hodnotových řetězcích směrem k inovačním lídrům, a to prostřednictvím inovací technických i netechnických. NIS je proto rozdělena do čtyř hlavních částí zabývajících se excelentním výzkumem, spoluprací mezi podnikovým a akademickým sektorem při transferu znalostí, podporou inovačního podnikání a lidmi jako nositeli nových nápadů a iniciátory změn.

NIS obsahuje několik zásadních strategických cílů:

- Zvyšovat motivaci a rozvíjet kompetence firem vedoucí k jejich posunu na trzích směrem k inovačním lídrům.
- Dosáhnout a/nebo udržet excelenci ve vybraných oblastech výzkumu a soustavně zvyšovat kvalitu výzkumu v ostatních oblastech.
- Zlepšit kvalitu vzdělávání a vzdělávacího systému.
- Zvýšit kvalitu a rozsah služeb poskytovaných zprostředkujícími a podpůrnými institucemi.

- Zlepšit klíčové vazby (nejen spolupráci) mezi jednotlivými prvky inovačního systému

Pro naplňování cílů navrhuje NIS tyto prioritní osy:

- Excelentní výzkum
- Rozvoj spolupráce pro transfer znalostí mezi podnikovým a akademickým sektorem
- Inovační podnikání
- Lidé: hlavní nositelé nových nápadů a iniciátoři změn

NIS zdůrazňuje v rámci priority Služby pro inovační podnikání nutnost využívat market intelligence a technologický foresight s cílem usnadnit firmám orientaci ve vývoji na trzích a v technologiích za účelem identifikace příležitostí a vznikajících rizik pro jejich současné podnikání.

Strategie mezinárodní konkurenceschopnosti České republiky

Vláda na své schůzi v úterý 27. září 2011 přijala Strategii mezinárodní konkurenceschopnosti (SMK) České republiky pro období 2012 až 2020 připravenou Ministerstvem průmyslu a obchodu. Cílem Strategie je posunout Českou republiku do deseti let mezi dvacet nejvíce konkurenceschopných zemí světa. Spolu s ní vláda schválila i podřízenou Národní inovační strategii. Strategie mezinárodní konkurenceschopnosti ČR čítá celkem 43 projektů s více než 200 opatřeními, které vycházejí z doporučení mezinárodních institucí, jako je Světové ekonomické fórum, i Národní ekonomické rady vlády. Její záměry už dříve projednala a odsouhlasila tripartita.

Vizí strategie mezinárodní konkurenceschopnosti ČR je Česká republika reagující na globální výzvy 21. století. Strategie přitom klade důraz na zlepšení socioekonomického a institucionálního prostředí, ve kterém rozvíjejí firmy své ekonomické aktivity a podporují tím růst životní úrovně obyvatelstva. Proto do ní byla zařazena zejména systémová opatření s významným dopadem na mezinárodní konkurenceschopnost ČR.

Strategie je také konzistentní s evropskou strategií Evropa 2020, z ní vyplývajícím Národním programem reforem České republiky 2011 a také s dalšími vládními koncepčními dokumenty. Strategie mezinárodní konkurenceschopnosti je podle Národního programu reforem jedním z důležitých průřezových materiálů pro východiska hospodářské politiky a zároveň také konkretizuje opatření v něm obsažená. Jádrem strategie je několik základních pilířů: instituce, infrastruktura, makroekonomická stabilita, zdravotnictví, vzdělanost, trh práce, finanční trhy, efektivnost trhu zboží a služeb a zkvalitňování charakteristik podnikání a inovace.

SMK v rámci pilíře Inovace zmiňuje potřebu stimulace dosud velmi omezené poptávky po inovacích v domácím podnikovém sektoru, roli transferu znalostí a nutnost zacílení veřejné podpory podnikání a výzkumu přednostně na identifikované klíčové technologické oblasti, které budou stanoveny pomocí nástrojů předvídání (foresight).

Národní politika výzkumu, vývoje a inovací na léta 2009 – 2015

Pro období 2009 až 2015 byla dne 8. června 2009 usnesením č. 729 schválena vládou Národní politika výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2009 až 2015, která nahrazuje dosavadní Národní politiku výzkumu a vývoje ČR na léta 2004–2008.

Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009-2015 (dále jen NP VaVal) je strategickým dokumentem - jedním ze základních nástrojů pro realizaci Reformy systému výzkumu, vývoje a inovací, která byla schválena vládou 26. března 2008, usnesením č. 287.

Národní politika rovněž přihlíží i k závazným a doporučujícím dokumentům orgánů Evropské unie, pozornost je věnována i operačním programům podílově financovaným ze strukturálních fondů EU, protože ty výrazně ovlivní základnu VaVal v ČR a její rozvoj.

Národní politika VaVal má šest částí, které na sebe navazují:

- Východiska NP VaVal
- Hlavní principy NP VaVal
- Cíle a aktivity NP VaVal
- Hlavní principy VaVal po roce 2015
- Nároky a dopady
- Priority aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009 – 2011

Východiska NP VaVal - stanovují základní cíle politiky a popisuje jednotlivé kroky postupu

Hlavní principy NP VaVal – cílem je vytvořit rámec pro realizaci opatření v oblasti VaVal stimulující rozvoj znalostní společnosti, který povede k dalšímu růstu konkurenceschopnosti české ekonomiky a ke zlepšení kvality života v ČR.

Cíle a aktivity NP VaVal - je stanoveno celkem devět cílů, které vycházejí z hodnocení stavu v ČR a možností využití zahraničních zkušeností:

Cíl 1: Zavést strategické řízení VaVal na všech úrovních – úkolem je zavést strategické řízení, založené na systematické analytické činnosti a

důsledném vyhodnocování dopadů Národní politiky VaVal. Zavedení strategického řízení je rovněž klíčové pro jednotlivé výzkumné organizace.

Cíl 2: Zacílit veřejnou podporu VaVal na potřeby udržitelného rozvoje – priority aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací budou stanoveny podle cílů, kterých má být dosaženo ve vazbě na potřeby udržitelného rozvoje ČR ve všech třech jeho pilířích (ekonomický, sociální a environmentální rozvoj).

Cíl 3: Zvýšit efektivitu systému veřejné podpory VaVal – cílem je nastavit mechanismy pro poskytování, využití a evaluaci veřejné podpory VaVal tak, aby tato podpora přispívala k excelenci českého výzkumu a využitelnosti výsledků VaV v inovacích

Cíl 4: Využívat výsledky VaV v inovacích a zlepšit spolupráci veřejného a soukromého sektoru ve VaVal – zajistit dostatečné množství poznatků využitelných v praxi, vytvoření mechanismů pro snadný, rychlý přenos těchto poznatků do praxe, využívání nových poznatků VaV v inovacích

Cíl 5: Zlepšit zapojení ČR do mezinárodní spolupráce VaVal – nezbytný požadavek pro udržení konkurenceschopnosti a tempa světového technologického vývoje ve všech oblastech spolupráce na mezinárodní úrovni

Cíl 6: Zajistit kvalitní lidské zdroje pro VaVal – dostatek kvalitních výzkumných pracovníků a kvalitních absolventů vysokých škol

Cíl 7: Vytvořit v ČR prostředí stimulační VaVal – jde o vznik proinovačního prostředí, které bude stimulovat podnikatelské a výzkumné aktivity a vytvářet příznivé podmínky pro zvyšování zájmu o výsledky VaVal

Cíl 8: Zajistit účinné vazby na politiky v jiných oblastech – koordinovat činnosti jednotlivých subjektů veřejné správy, implementačních agentur a dalších poskytovatelů veřejné podpory VaVal tak, aby se jednotlivá opatření účelně doplňovala a synergicky přispívala k růstu konkurenceschopnosti české ekonomiky a kvality života obyvatel

Cíl 9: Důsledně hodnotit systém VaVal – zavést systém kontinuálního hodnocení VaVal v ČR na všech úrovních, který bude zajišťovat dostatečnou efektivitu prostředků investovaných do VaVal

NP VaVal zdůrazňuje tvorbu výhledových studií (foresight) zaměřených na technologický, regionální a národní rozvoj jako jeden z trendů ve veřejné podpoře výzkumu, vývoje a inovací v zahraničí.

Regionální dokumenty

Regionální inovační strategie Královéhradeckého kraje 2010-2015 (RIS KHK)

RIS KHK je základním koncepčním dokumentem Královéhradeckého kraje pro oblast výzkumu, vývoje a inovací. Priority, které naplňují hlavní cíl RIS jsou:

Priorita 1 - Efektivní využití kapacit a potenciálu institucí sekundárního a terciárního vzdělávání a výzkumných organizací

Podpora spolupráce firem se středními odbornými školami, podpora spolupráce firem s vysokými školami, mobilita pracovníků mezi výzkumnými a vývojovými organizacemi a podnikatelskými subjekty, materiálně-technické zázemí výzkumných a vzdělávacích institucí.

Priorita 2 - Vytváření podmínek pro spolupráci v oblasti inovací

Priorita je zaměřena na klastrové iniciativy² v kraji, technologická centra a parky³, finanční instituce a krajské finanční zdroje, campusy, dopravní infrastrukturu, rozvojové zóny, na iniciaci jejich aktivit a zlepšování celkového prostředí pro transfer technologií.⁴

Priorita 3 - Posilování inovační výkonnosti progresivních odvětví

Priorita obsahuje řešení problémů a zejména spolupráce jednotlivých odvětví. Jedná se o následující obory:

- Medicína, farmacie
- Textil, technické plasty
- ICT, strojírenství
- Zemědělství, potravinářství
- Stavebnictví, automobilový průmysl, dřevozpracující průmysl
- Energetika, obnovitelné zdroje

Priorita 4 - Rozvoj inovačního prostředí – poradenské služby, publicita

Priorita je zaměřena na rozšiřování povědomí o inovačním prostředí a aktivitách v kraji (publicita, informační a propagační akce atd.), popularizace

² Klastř – síť nezávislých firem, znalostních institucí (univerzity, střediska výzkumu a vývoje, technologické firmy), která propojuje výzkumná pracoviště a zákazníky do produkčního řetězce, jenž vytváří přidanou hodnotu.

³ Technologické parky – posláním je zejména podpora technologického transferu a rozvoje high-tech (špičkové technologie, především v oblastech mikroelektroniky, komunikační techniky, biotechnologie, ekotechnologie, nových materiálů a podobně)

⁴ Transfer technologií – je procesem cílevědomého převádění poznatků umožňujících inovovat výrobky, výrobní, pracovní a zkušební metody a služby. Jde o převod technických řešení, návodů na konstrukci, výrobu a používání nových výrobků z oblasti tvorby do oblasti praktického užívání.

výsledků vědy, výzkumu a inovativních činností, na poradenské činnosti (ochrana duševního vlastnictví, patenty, licence, možnosti získání finančních prostředků, a další), na podporu při zapojování a iniciaci mezinárodních projektů.

Komplexní studie je v souladu s Akčním plánem RIS KHK, Opatření 4.2.A - Podpora realizace výzkumných, vývojových a inovačních aktivit.

Ke koncepci Regionální inovační strategie Královéhradeckého kraje (jako dokumentu nadřazenému této koncepci) bylo dne 23.2.2010 vydáno souhlasné stanovisko MŽP, č.j. 15975/ENV/10. Do stanoviska lze také nahlédnout v informačním systému SEA na internetových stránkách <http://eia.cenia.cz/sea/koncepce/prehled.php>, kód koncepce MZP088K.

Strategie rozvoje Královéhradeckého kraje 2007 – 2015

Strategie rozvoje Královéhradeckého kraje byla vypracována v roce 1999 a stala se koncepčním dokumentem určujícím hlavní směry rozvoje Královéhradeckého kraje.

V letech 2005-2006 byla vypracována aktuální verze strategie rozvoje kraje, a to na léta 2007 – 2015. Cílem bylo vytvořit dlouhodobý koncepční dokument, který by formuloval cíle kraje a způsob jejich naplnění na období přesahující nové programovací období EU (2007-2013), a to s finančním příspěvím strukturálních fondů EU. Problémové okruhy strategie zůstaly v podstatě zachovány a jsou jimi:

- Podnikání a zaměstnanost
- Lidské zdroje
- Venkov a zemědělství
- Infrastruktura

Z pohledu komplexní studie je důležitá prioritní oblast „Podnikání a zaměstnanost“ a konkrétně její specifický cíl: „Podpora vzájemné spolupráce firem, institucí terciárního vzdělávání a institucí výzkumných. Podpora výzkumu, vývoje a inovací (systémové a technologické)“. Realizace aktivit navázaných na komplexní studii by měla přispět nejen k naplnění výše uvedeného specifického cíle, ale také (někdy i nepřímo) k naplnění dalších cílů Strategie rozvoje Královéhradeckého kraje.

Program rozvoje Královéhradeckého kraje 2011 – 2013

Program rozvoje kraje navazuje a je plně kompatibilní se Strategií rozvoje Královéhradeckého kraje 2007-2015. Zatímco Strategie rozvoje kraje je zpracována do úrovně specifických cílů, Program rozvoje kraje obsahuje už konkrétní kroky pro uplatňování regionální politiky kraje a je zpracován jako program pro krátkodobější časový horizont.

Z hlediska zpracování koncepce je nejdůležitější již výše zmíněná priorita „Podnikání a zaměstnanost“. Její specifický cíl („Podpora vzájemné spolupráce firem, institucí terciárního vzdělávání a institucí výzkumných. Podpora výzkumu, vývoje a inovací -systémových a technologických) by měl být realizován prostřednictvím následujících opatření:

1. Podpora výzkumných, vývojových a inovačních aktivit a vzájemné spolupráce regionálních i nadregionálních inovačních aktérů.
2. Tvorba a realizace dokumentů strategického charakteru, na jejichž základě by bylo možné formulovat cíle v oblasti zvýšení inovačního potenciálu kraje, a zároveň definovat prostředky k jejich dosažení.
3. Monitorování potřeb firem v oblasti výzkumu a vývoje na území kraje (vypracování studií, průzkumů apod.)
4. Rozvoj infrastruktury výzkumu a vývoje pro zvýšení inovačního potenciálu kraje.

Strategie rozvoje lidských zdrojů Královéhradeckého kraje (2007 – 2015)

Strategie rozvoje lidských zdrojů (dále také „SRLZ“) Královéhradeckého kraje byla zpracována v roce 2007 a zahrnuje správné nasměrování a zkvalitňování oblastí počátečního vzdělávání, oblastí celoživotního učení včetně učení z praxe. V neposlední řadě se také věnuje spolupráci a propojení vzdělávací soustavy s trhem práce a začlenění znevýhodněných skupin obyvatel na trh práce.

Regionální inovační strategie Královéhradeckého kraje je plně v souladu s prioritou 2 – „Koordinace a systémová spolupráce participujících subjektů“. Její specifický cíl 2.4 - „Podpora vzájemné spolupráce firem, institucí terciárního vzdělávání a výzkumných institucí, podpora vědy, výzkumu a inovací pro tvorbu vyšší přidané hodnoty“ je zaměřen na efektivní využití jak technických tak personálních kapacit ve vědecko-výzkumné sféře.

Na rozdíl od Strategie rozvoje lidských zdrojů Královéhradeckého kraje RIS KHK podrobněji rozpracovává problematiku lidských zdrojů z pohledu výzkumných a vývojových aktivit, možností mobility a propojování s podnikatelskou sférou. Toto téma nebylo v SRLZ důkladně řešeno, neboť se předpokládalo jeho rozpracování právě v RIS KHK. Komplexní studie progresivních odvětví analyzuje hlouběji také oblast lidských zdrojů pro regionální výzkum a inovace.

Národní strategie z oblasti ochrany životního prostředí

- Státní politika životního prostředí ČR pro období 2012 - 2020,
- Integrovaný národní program snižování emisí ČR a Národní program ke zlepšování kvality ovzduší,



- Plán odpadového hospodářství ČR,
- Státní energetická koncepce,
- Národní strategie vzdělávání k udržitelnému rozvoji,
- Strategický rámec udržitelného rozvoje ČR,
- Národní program na podporu úspor energie a využití obnovitelných a druhotných zdrojů energie.

Další související regionální koncepce a strategie

- Strategie udržitelného rozvoje ČR,
- Plán odpadového hospodářství Královéhradeckého kraje,
- Koncepce environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO) v KHK,
- Integrovaný krajský program snižování emisí a Krajský program ke zlepšení kvality ovzduší Královéhradeckého kraje,
- Územní energetická koncepce Královéhradeckého kraje,
- Koncepce ochrany přírody a krajiny Královéhradeckého kraje,
- Regionální surovinová politika Královéhradeckého kraje,

2 INFORMACE O SOUČASNÉM STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ A JEHO PRAVDĚPODOBNÝ VÝVOJ BEZ PROVEDENÍ KONCEPCE

2.1 VYMEZENÍ DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Koncepce je zpracovávána pro celý Královéhradecký kraj s celkovou rozlohou kraje 4 759 km². Královéhradecký kraj tvoří 6 % rozlohy celé České republiky a řadí se na 9. místo v pořadí krajů.

Kraj je tvořen 5 okresy (Hradec Králové, Jičín, Náchod, Rychnov nad Kněžnou a Trutnov) které zahrnují celkem 448 obcí, z nichž má 48 statut města a 9 statut městyse. Královéhradecký společně s kraji Libereckým a Pardubickým tvoří podle nomenklatury EU – NUTS, na základě Usnesení vlády ČR č.707 ze dne 28.11.1998 NUTS II Severovýchod. Ten patří mezi tři největší oblasti v republice jak rozlohou, tak počtem obyvatel..

K 31.12. 2011 měl Královéhradecký kraj celkem 553 856 obyvatel (dle ČSÚ), což je 5,3 % celkového počtu obyvatel České republiky. Nejlidnatějším okresem je okres Hradec Králové - 163 tisíc osob. Naopak populačně nejmenší s cca 79 tisíci obyvateli je okres Rychnov nad Kněžnou. Hustotou 116 obyvatel na km² nedosahuje kraj celorepublikového průměru 132 osob (nejvyšší je v okrese Hradec Králové 182 obyvatel na km², nejnižší je v okrese Rychnov nad Kněžnou 81 obyvatel na km²).

Podíl městského obyvatelstva dosáhl celkem 68,3 %. Hlavním centrem kraje je statutární město Hradec Králové s 94 tisíci obyvateli, druhým největším městem s 31 tisíci obyvateli je město Trutnov. Nejméně urbanizován je okres Jičín, kde žije i nejvíce obyvatel v obcích do 500 obyvatel (více než pětina). V kraji činil tento podíl osminu obyvatel. Průměrná rozloha obce je 1 062 ha a průměrný počet obyvatel v obci dosáhl 1 232 osob.

V Královéhradeckém kraji je zřízeno 15 správních obvodů obcí s rozšířenou působností (Broumov, Dobruška, Dvůr Králové nad Labem, Hořice, Hradec Králové, Jaroměř, Jičín, Kostelec nad Orlicí, Náchod, Nová Paka, Nové Město nad Metují, Nový Bydžov, Rychnov nad Kněžnou, Trutnov, Vrchlaví).

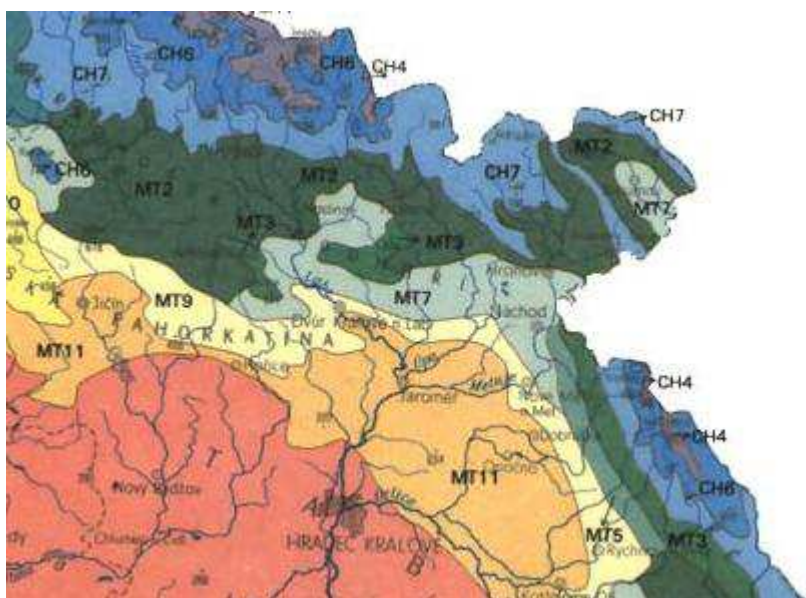
2.2 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

2.2.1 Klimatické poměry

Výškové rozdíly na území Královéhradeckého kraje jsou největší v České republice – nejvyšším bodem je Sněžka (1602 m), nejnižším hladina Cidliny na hranici s Pardubickým krajem (202 m n.m.). Díky těmto rozdílům (výškové rozpětí 1400 m) je zde rozmanité zastoupení klimatických oblastí – ze 13

klimatických oblastí, které se vyskytují na území České republiky, je zde zastoupeno 11 (chybí MT4 a T4).

Oblasti s nadmořskou výškou do 300 m n. m., tedy zejména převážná část okresu Hradec Králové a jižní část okresu Jičín, jsou zařazovány do teplé klimatické oblasti, severní část okresu Jičín a většina plochy okresů Trutnov, Náchod a Rychnov nad Kněžnou leží v mírné klimatické oblasti, oblasti s nejvyšší nadmořskou výškou (Krkonoše, vyšší partie Orlických hor) patří do chladné klimatické oblasti.



Obrázek 1: Vymezení klimatických oblastí v Královéhradeckém kraji

Zdroj: Quitt: Klimatické oblasti Československa, ČSAV, 1971

Srážky jsou ovlivňovány orografickými charakteristikami. Nejmenší roční úhrny srážek jsou zaznamenávány v rovinné části regionu (kolem 600 mm), nejvyšší v horských oblastech Krkonoš (nad 1 000 mm, v nejvyšších polohách i 2 000 mm). V plošném rozdělení srážek se v oblasti Krkonoš poměrně výrazně projevují návětrné a závětrné efekty. V převládajícím západním proudění jsou pozorovány větší srážkové úhrny na západě Krkonoš a nižší úhrny na východě.

Počet dnů se sněhovou pokrývkou roste s nadmořskou výškou, od cca 40 dnů v nížinách po 160 dnů v nejvyšších oblastech Krkonoš a cca 120 dnů ve vrcholových partiích Orlických hor.

Přízemní vítr je silně ovlivněn konfigurací terénu. Na území regionu převládají západní složky proudění, nelze zanedbat ani vyšší četnost proudění z jihovýchodního sektoru. Průměrné rychlosti větru se pohybují od přibližně 2 m/s v nížinách, až po více než 6 m/s ve vyšších polohách Krkonoš.

Rovněž délka slunečního svitu je závislá kromě zeměpisné šířky i na konfiguraci terénu a na zeslabování slunečního záření základem z průmyslových zdrojů, mlhou nebo oblačností. Na jihu regionu je průměrná roční suma slunečního svitu kolem 1 500 – 1 550 hodin, na severu a na severovýchodě klesá k 1 400 až 1 450 hodinám. V letních měsících klesá délka slunečního svitu s rostoucí nadmořskou výškou, protože v horských oblastech je v létě více oblačnosti. V zimě je naopak pozorována přímá úměra mezi oběma veličinami, neboť v rovinách bývají četnější inverzní mlhy.

2.2.2

Ovzduší

Emise

Zdroje znečišťování ovzduší člení na zdroje stacionární a mobilní. Zdroje stacionární jsou dále členěny podle tepelného výkonu, míry vlivu technologického procesu na ovzduší nebo rozsahu znečišťování. Zdroje emitující do ovzduší znečišťující látky, jsou celostátně sledovány v rámci tzv. Registru emisí a zdrojů znečišťování ovzduší (REZZO), což je informační systém emisních, technických, provozních a organizačních údajů o zdrojích znečišťování ovzduší. Stacionární zdroje jsou zahrnuty v dílčích souborech REZZO 1 – 3, mobilní zdroje jsou začleněny v dílčím souboru REZZO 4.

V následující tabulce je uvedeno množství všech hlavních emitovaných látek v Královéhradeckém kraji v jednotlivých kategoriích REZZO za rok 2010.

Tabulka 1: Celkové emise hlavních znečišťujících látek ze zdrojů, podíly podle kategorií zdrojů znečišťování ovzduší (t.rok⁻¹) v Královéhradeckém kraji v roce 2010

	TZL	SO ₂	NO _x	CO	VOC	NH ₃
REZZO 1	253	3702	1300	566	1015	22
REZZO 2	278	122	111	145	295	0
REZZO 3	1674	2440	496	7481	5098	4989
REZZO 4	1517	31	5987	8509	1878	117
Emise celkem	3721	6295	7894	16 701	8287	5127

Zdroj: ČHMÚ a Aktualizace Programu k zlepšení kvality ovzduší v r. 2012
Královéhradecký kraj

Emise tuhých látek a emise organických látek v roce 2010 v Královéhradeckém kraji byly nejvíce produkovány malými zdroji (REZZO 3), emise SO₂ produkovaly především velké zdroje (REZZO 1). Co se týká emisí oxidů dusíku a oxidu uhelnatého, tak ty byly nejvíce emitovány z dopravy (REZZO 4). Emise amoniaku byly převážně produkovány malými zdroji (REZZO 3).

Emise hlavních znečišťujících látek ze stacionárních zdrojů (REZZO 1 – 3) v jednotlivých okresech Královéhradeckého kraje v roce 2010 jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka 2: Emise hlavních znečišťujících látek ze stacionárních zdrojů v okresech Královéhradeckého kraje (t.rok⁻¹) v roce 2010

Okres	TZL	SO ₂	NO _x	CO	VOC	NH ₃
Hradec Králové	226,7	556,0	202,6	1 184,8	451,2	0,0
Jičín	302,5	532,2	144,2	1 553,3	364,9	0,0
Náchod	336,1	1 362,2	360,7	1 868,4	576,1	0,0
Rychnov nad Kněžnou	399,2	1 319,1	395,9	1 835,5	809,9	21,1
Trutnov	641,4	2 494,4	803,4	1 750,0	621,6	0,4

Poznámka: Emise hlavních znečišťujících látek po okresech nezahrnují emise VOC, TZL a NH₃ z nesledovaných zdrojů použití rozpouštědel, min. hnojiv, chovů hosp. zvířat a stavebních činností (zdroj: ČHMÚ).

Z uvedených údajů vyplývá, že nejvíce emisí TZL, SO₂ a NO_x bylo vyprodukováno v okrese Trutnov. Nejvíce emisí CO bylo vyprodukováno v okresech Náchod a Rychnov nad Kněžnou. Nejvíce emisí VOC a NH₃ bylo vyprodukováno v okrese Rychnov nad Kněžnou.

Mezi největší stacionární zdroje znečištění v Královéhradeckém kraji patří Alfa Plywood, a.s. v Solnici, ČEZ, a.s. – Elektrárna Poříčí v Trutnově, Cukrovary a lihovary TTD, a.s. – Cukrovar České Meziříčí, Saint-Gobain Orsil s.r.o. v Častolovicích, dále KA Contracting ČR s.r.o. – Teplárna Náchod a ČEZ, a.s. – Teplárna Dvůr Králové.

Dalšími významnými zdroji jsou firmy MAVÉ Jičín a.s. – závod Vršce, Madlářka a.s. – závod Převýšov v Chlumci nad Cidlinou a MACH DRŮBEŽ a.s. – chov drůbeže ve Smiřicích, které mají největší podíl na emisích amoniaku. Ze stacionárních zdrojů, produkujících těžké organické látky VOC, jsou to zejména společnosti Skoda AUTO a.s. – výroba vozů Kvasiny a Alcan Packaging Skřivany s.r.o.

Významná část emisí pochází z malých a zejména mobilních zdrojů znečištění. Prioritním problémem jsou zejména emise tuhých znečišťujících látek (TZL), velikostních frakcí PM₁₀ a PM_{2,5} jejichž zdrojem je zejména doprava a malé zdroje (zejména lokální topeniště). Významným trvalým problémem jsou rovněž emise oxidů dusíku NO_x, které mají příčinu zejména v rostoucí automobilové dopravě, která je dále zodpovědná za produkci velké části CO. Na produkci emisí SO₂ se vedle malých zdrojů významně podílejí velké zdroje.

Imise

V rámci vyhodnocení údajů imisního monitoringu, pravidelně prováděném ČHMÚ, jsou zpracována data z jednotlivých měřicích stanic umístěných

v Královéhradeckém kraji. Na území kraje se nachází celkem 9 stanic pro sledování kvality ovzduší, které provozuje Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ) – 16 stanic, a jednu stanicí provozuje Zdravotní ústav (ZÚ).

V následující tabulce jsou uvedeny průměrné roční imisní koncentrace znečišťujících látek v roce 2010, které jsou sledovány na stanicích Královéhradeckého kraje.

Tabulka 3: Průměrné roční imisní koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) v Královéhradeckého kraje v roce 2010

Měřicí stanice	TZL	SO ₂	NO _x	NO ₂	CO	O ₃	B(a)P
H.K. – Brněnská	29,5	5,0	50,7	25,7	398,8	44,9	1,11
H.K. – Sukovy sady	25,6	10,7	51,1	28,8	237,4	50,1	0,51
Jičín	25,9	-	-	-	-	-	-
Krkonoše – Rýchory	14,0	3,2	18,2	13,7	-	71,2	-
Velichovky	23,9	2,5	12,8	12,8	-	-	-
Rychnov nad Kněžnou	20,8	5,7	-	15,0	-	-	-
Šerlich	13,5	3,6	8,2	6,2	-	60,9	-
Trutnov – Mládežnická	22,8	5,7	15,1	11,4	-	-	-
Vrchlabí	20,8	3,1	-	10,9	-	-	-

Zdroj: Aktualizace Programu k zlepšení kvality ovzduší 2012 Královéhradecký kraj

Hodnocení stávající úrovně znečištění ovzduší v současné době v souladu s platnou legislativou z hlediska ochrany ovzduší již vychází z map úrovní znečištění konstruovaných v síti 1x1 km. Tyto mapy obsahují v každém čtverci hodnotu klouzavého pětiletého průměru koncentrací pro jednotlivé znečišťující látky.

Znečišťující látka NO₂ je do atmosféry emitována kromě dopravy (která bývá v městských centrech hlavním zdrojem) i v průběhu spalování ve stacionárních zdrojích (vytápění, elektrárny). Imisní koncentrace CO a B(a)P se v Královéhradeckém kraji v roce 2010 měřily pouze na dvou stanicích v Hradci Králové – Brněnská a Sukovy sady.

Jak je patrné, imisní limit jednotlivých znečišťujících látek za kalendářní rok 2010 není na stanicích překračován.

Dle analýzy Programu ke zlepšení kvality ovzduší Královéhradeckého kraje jsou z imisního hlediska prioritní následující látky:

1. snížení imisní zátěže PM₁₀,
2. snížení emisí polycyklických aromatických uhlovodíků (B(a)P),
3. snížení emisí oxidů dusíku a VOC (prekurzory ozonu).

2.2.3

Geomorfologické poměry a horninové prostředí

Královéhradecký region se vyznačuje rozmanitým a poměrně členitým georeliéfem, který je výsledkem dlouhého geologického vývoje. Vertikální členitost dosahuje největšího rozpětí v rámci České republiky, a to od 208 m n. m. na Cidlině (při hranici okresů Hradec Králové a Nymburk) po 1602,3 m n. m. na vrcholu Sněžky v Krkonoších.

Z hlediska regionálního geomorfologického členění náleží zájmové území do provincie Česká vysočina. Region se dělí do dvou hlavních a značně odlišných geomorfologických soustav, a to Krkonoško – jesenické (sudetské), zaujímající severní až východní část a České tabule v jižní a západní části. Do regionu zasahují dvě podsoustavy, a to krkonošská (s částmi celků Krkonoše a Krkonošské podhůří) a orlická (s celkem Broumovská vrchovina a částí celků Orlické hory a Podorlická pahorkatina).

Horninové prostředí

Královéhradecký kraj je součástí Českého masivu a má pestrou geologickou stavbu. V horských oblastech na severu a východě dominují krystalické horniny – metamorfity a vyvřeliny starohorního až prvohorního stáří. Převážná část území je však tvořena mladšími (mladopravohorními až čtvrtohorními horninami) pokryvných jednotek, převážně usazeninami.

Pohraniční pohoří (Krkonoše, Orlické hory) jsou součástí lužické (západosudetské) geologické oblasti, tvořené převážně komplexem přeměněných hornin starohorního až staroprvního stáří. Na jižní okraj Krkonoš přiléhá podkrkonošská pánev, vyplněná červenohnědými usazeninami permokarbonského stáří. Vnitrosudetská pánev se vyznačuje rozsáhlým komplexem usazených hornin od karbonu až po svrchní křídou. Sedimenty svrchního karbonu tvoří hřbet Jestřebích hor a černouhelný žacléřský, svatoňovický a hronovský revír. Červené permské usazeniny vyplňují Broumovskou kotlinu a zachovaly se i v severozápadním podhůří Orlických hor. Jižní polovinu regionu vyplňuje severovýchodní část rozlehlé křídové pánve, tvořené mořskými usazeninami svrchového stáří. Do severozápadní části zasahuje převážně pískovcová oblast jizerského vývoje se skalními městy, z nichž nejznámější jsou Prachovské skály. V jihovýchodní části regionu převažují jemnozrnné vápnité pískovce a slínovce (turon) orlicko-žďárského vývoje.

Čtvrtohorním pokryvným útvarem plošně dominují říční štěrkopísky, tvořící ploché terasové stupně někdejších toků – předchůdců Labe, Orlice, Metuje, Úpy, Bystřice, Cidliny a jejich přítoků. Z dob ledových pocházejí ledovcové nánosy (morény) v krkonošských údolích a většina navátých uloženin – spraší a vátých písků. Čtvrtohorního stáří jsou také drobná tělesa chemogenních vápenců a vrchoništní a slatinná rašeliniště.

Nerostné suroviny

Královéhradecký kraj není územím příliš bohatým na suroviny, zejména zde nejsou téměř žádné zdroje rud a jen omezené množství energetických surovin. Největší surovinové bohatství tvoří ložiska písků a štěrkopísků, cihlářské hlíny, kameniva a sklářských písků. Z ostatních surovin je nejvýznamnější dolomit.

V současné době se na území Královéhradeckého kraje nachází 112 bilancovaných výhradních ložisek nerostných surovin. Dále se na území kraje nachází ložiska vápence a polodrahokamů. V regionu je dále evidováno 28 využívaných nevýhradních ložisek a 33 nevyužívaných nevýhradních ložisek.

V kraji je stanoveno celkem 65 chráněných ložiskových území o celkové ploše 93,09 km². Nejvíce CHLÚ je stanoveno pro cihlářské suroviny, stavební kámen a štěrkopísek.

V dřívějších dobách se hlubinně těžilo černé uhlí na Trutnovsku. Lokálně se na území Královéhradeckého kraje nacházejí historická ložiska rud.

2.2.4

Vody

Povrchové vody

Většina území kraje patří do povodí Labe – ústí do Severního moře (přítoky Úpa, Metuje, Orlice a Cidlina), sever Broumovského výběžku odvodňuje Stěnava do povodí Odry – Odra ústí do Baltského moře. Regionem prochází hlavní evropské rozvodí mezi Severním a Baltským mořem.

Největším tokem kraje je Labe pramenící na severu kraje – na Labské louce v Krkonoších v nadmořské výšce 1384 m n.m., protéká Krkonošemi a Krkonošským podhůřím převážně v jižním a jihovýchodním směru. Jeho tok má zpočátku horský ráz s četnými kaskádami a vodopády. Od Jaroměře, kdy vstupuje na území České tabule, nabývá rázu nížinného toku. V KHK je tok Labe dlouhý 110 km. Na Labi byly vybudovány dvě menší vodní nádrže, a to Labská přehrada a Les Království.

Nejvýznamnějším přítokem Labe v KHK je Orlice ústící zleva do Labe v Hradci Králové. Vzniká spojením řek Divoké a Tiché Orlice v blízkosti města Týniště nad Orlicí v nadmořské výšce 247 m n. m. Celé povodí Orlice i s jejími zdrojnicemi zaujímá plochu 2 036 km², délka toku spojené Orlice od soutoku Divoké a Tiché Orlice je 35 km. Jejím nejvýznamnějším přítokem je Dědina ústící do Orlice z pravé strany v Třebechovicích pod Orebem.

Dalšími významnými toky jsou Cidlina, Úpa, Metuje. Prvním významnějším přítokem horního Labe je z levé strany Úpa pramenící v Krkonoších, ústí do

Labe v Jaroměři. Její povodí má plochu 512 km², tok je dlouhý 78,7 km. Úpa je převážně horským a podhorským tokem.

Prvním významnějším přítokem horního Labe je z levé strany Úpa, která pramení v Krkonoších pod Studniční horou v nadmořské výšce 1 432 m, její povodí má plochu 512 km², tok je dlouhý 78,7 km.

Dalším přítokem Labe opět z levé strany je Metuje ústící do něj také v Jaroměři. Metuje pramení v Adršpašsko-teplických skalách v nadmořské výšce 586 m. Její povodí má plochu 607,6 km², celý tok je dlouhý 77,2 km. V jejím dolním povodí byla vybudována na potoce Rozkoš vodní nádrž Rozkoš (plocha 1001,3 ha) i přivaděč vody z Úpy.

Západní část regionu je odvodňována řekami Cidlinou a Mrlinou, úzký pás území na severním okraji okresu Jičín náleží do povodí Jizery. Plocha povodí řeky Cidliny činí 1 050 km² a délka jejího toku na území regionu je 65 km. Jejimi největšími přítoky jsou Javorka a Bystřice. Řeka Mrlina pramení u Příchoje ve výšce 378 m n. m. a délka toku na území regionu je 26 km.

V Královéhradeckém kraji se nachází vodní nádrže o celkové rozloze 72,97 km². Přirozené vodní nádrže se v regionu prakticky nevyskytují. Rybníky byly v královéhradeckém regionu budovány od 14. do 16. století, později (18. a 19. století) byly opět rušeny díky snahám o intenzivnější využití půdy. Největší množství se vyskytuje na Jičínsku (Jinolické rybníky), v povodí Dědiny (Broumar) a v Polabí. Další vodní plochy vznikly v Polabí těžbou šterkopísků.

Kvalita vod

Čistota vody v tocích je stále problémem, i když v posledních letech dochází k částečnému zlepšení. Většina toků regionu má na svých horních a středních tocích vody ve II. třídě jakosti. Díky průmyslu a zemědělské výrobě v okolí je více znečištěné Labe od Hradce Králové a řeka Dědina, horší kvalitu vody mají také Cidlina s Bystřicí.

Jakost povrchových vod se v posledních letech zlepšila. Příčinou je budování ČOV v sídlech a útlum průmyslové a zemědělské výroby. Neuspokojivý je stav jakosti povrchových vod protékajících menšími sídly s nečištěnými odpadními vodami.

V Královéhradeckém kraji je sledováno 17 profilů na řekách Labe, Metuje, Tichá a Divoká Orlice, Orlice, Cidlina, Úpa, Stěna, Javorka, Dědina a Bystřice. Jakost vody na vybraných profilech v letech 2007 – 2008 ilustruje Tabulka 4.

Tabulka 4: Jakost vody ve vybraných tocích a profilech (2007 - 2008)

Tok / vybrané profile	koncentrace, třída kvality vody dle ČSN 75 7221	Biologická spotřeba kyslíku (BSK ₅)	Chemická spotřeba kyslíku dichromanem (CHSK _{Cr})	Amoniakální dusík (N-NH ₄ ⁺)	Dusičnanový dusík (N-NO ₃ ⁻)	Celkový fosfor (TP)
Labe / Kl. Lhota	mg/l třída	3,7 II	18,4 I	0,10 I	1,6 I	0,10 III
Labe / Hořenice	mg/l třída	2,3 II	14,2 II	0,07 I	2,5 II	0,11 III
Úpa / Jaroměř	mg/l třída	4,4 II	36,0 II	0,77 I	4,3 II	0,41 III
Metuje / Běloves	mg/l třída	1,8 II	10,4 I	0,05 I	3,5 II	0,11 III
D. Orlice / Čestice	mg/l třída	2,0 II	14,5 II	0,06 I	2,8 II	0,08 II
T. Orlice / Žďár n. O.	mg/l třída	2,6 II	15,9 II	0,09 I	4,4 II	0,15 III
Orlice / Nepasice	mg/l třída	2,3 II	14,7 II	0,08 I	3,5 II	0,11 III
Labe / Hr. Králové	mg/l třída	2,2 II	14,2 II	0,10 I	2,8 II	0,14 III
Stěnova / Otovice	mg/l třída	2,2 II	12,5 II	0,10 I	2,0 II	0,09 II
Bystřice / Kosičky	mg/l třída	3,2 II	20,3 II	0,29 III	4,8 III	0,16 III
Javorka / Ostroměř	mg/l třída	2,9 II	16,0 II	0,22 II	4,0 II	0,20 III

Zdroj: MŽP, Vodohospodářský informační portál

Podzemní vody

Královéhradecký kraj poskytuje ve své velké části hodnotné území s příznivým geomorfologickým profilem a relativně málo narušené v horských a podhorských oblastech.

To umocňuje jeho vodohospodářský význam ve vazbě na pramení oblasti významných vodních toků Labe, Metuje a Orlice (včetně četných přítoků). Nejvydatnější zdroje jsou v oblasti Podorlické křídly, zasahující do povodí Úpy, Metuje, Dědiny a Divoké Orlice. Nalézají se tu prameniště Litá, odkud je odebírána pitná voda pro Hradec Králové, Jaroměř, Českou Skalici, Náchod a Rychnov nad Kněžnou.

Území s druhohorními usazeninami představují nejvýznamnější zdroje podzemních vod. Ochranu významných zdrojů podzemních a povrchových vod zajišťují chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) představují 44,5 % plochy celého Královéhradeckého kraje.

Na území Královéhradeckého kraje se vyskytuje celkem šest chráněných oblastí přirozené akumulace vod, a to Východočeská křída, Krkonoše, Orlické hory, Polická pánev, Severočeská křída a oblast Žamberk-Králíky.

Tabulka 5: Chráněné oblasti přirozené akumulace vod

Název chráněné oblasti přirozené akumulace vod	Plocha (km ²)	Podíl na ploše kraje (%)
Krkonoše	270,2	5,7
Orlické hory	225,6	4,7
Polická pánev	218,17	4,6
Severočeská křída	1 585,0	50,1
Východočeská křída	1 245,8	26,2
Žamberk - Králíky	24,3	0,5

Zdroj: VÚV T.G.M.

V řešeném území se nachází několik zdrojů přírodních léčivých vod - Janské Lázně, Běloves, Hronov, Velichovky, Lázně Bělohrad.

Odpadní vody

Dle Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací z roku 2004 Královéhradecký kraj patřil k nejméně vybaveným krajem veřejnými kanalizacemi a čistírnami odpadních vod.

Dle údajů ČSÚ k r. 2011 byla v KHK do vodních toků vypouštěna voda v množství 56 554 tis. m³. K roku 2011 je 75,3 % obyvatel bydlících v domech napojených na kanalizaci. Vypouštěné odpadní vody do kanalizace byly celkem v množství 23 085 tis. m³. Podíl čištěných odpadních vod z vod vypouštěných do kanalizace činí 93,9 %.

Mezi jednotlivými územními celky jsou poměrně výrazné rozdíly v trvale bydlících obyvatelích napojených na kanalizaci. Při tom největší rozdíl mezi trvale bydlícími obyvateli napojenými na veřejnou kanalizaci a kanalizaci zakončenou ČOV je v územním celku Jičín (20 %).

Výrazně nejvyšší počet obyvatel napojených na kanalizaci a ČOV v územním celku Hradec Králové je dán dominantním postavením města Hradec Králové se 100 000 obyvateli. Proti Rychnovsku a Jičínsku je na Královéhradecku napojeno na kanalizaci o 20 % resp. 25 % trvale bydlících obyvatel víc.

Neuspokojivé postavení Královéhradeckého kraje je dáno zejména velkým počtem malých obcí do 1 000 obyvatel, které nejsou odkanalizovány vyhovujícími kanalizačními systémy. Z celkového počtu 448 obcí Královéhradeckého kraje je pouze 243 obcí vybaveno veřejnou kanalizací (54,2 %).

Dominantní postavení v produkci průmyslových odpadních vod má potravinářský průmysl, kde je produkováno nejen poměrně velké množství odpadních vod, ale také vysoce zatížených (konzervárny, mlékárny, lihovary,

pivovary...). Specifické jsou také odpadní vody z textilního průmyslu (barevný) a strojírenského průmyslu (úpravy kovů).

Zatímco kvalita průmyslových vod je definována kanalizačními řády, množství produkovaných odpadních vod průmyslem je vesměs předmětem smluvních vztahů. Významnou okolností je i skutečnost časté obměny zaměření a produkce části průmyslových podniků.

2.2.5

Půdy

Pedologické poměry

Půdní pokryv kraje zahrnuje skupiny nejúrodnějších půd (molické, illimerické a nivní) v oblasti rovin a pahorkatin (Polabí, jižní část všech okresů regionu), ve vrchovinách hnědé nenasycené a slabě kyselé půdy, prolínající se s některými hydromorfními půdami, a silně kyselé hnědé půdy a podzoly (kryptopodzoly) podhůří i horských masivů Krkonoš a Orlických hor.

Plošně i počtem podtypů dominují hnědé půdy (kambizemě). Vznikly zvětráváním převážně kyselých pevných i zpevněných hornin. Vytvořil se i o jíl obohacený iluviální kambický horizont.

Nasycené kambizemě najdeme na svahovinách opuk (především v okresech Náchod a Rychnov nad Kněžnou) a na svahovinách bezkarbonátových permských hornin. (střední a jižní oblasti okresu Trutnov, severovýchod Náchodska a Jičínska). Eutrofní kambizemě tvoří menší či větší okrsky v areálech kyselých kambizemí, ležících na svahovinách permských hornin i na svahovinách svorů a fylitů v podhůří Orlických hor, Krkonoš a v Broumovské vrchovině. V nižších polohách těchto hornatin na ně navazují silně kyselé kambizemě (rovněž na svahovinách uvedených hornin) v celcích s podzoly. Na nevápnitých pískovcích České vysočiny v jižní části Trutnovska, jihovýchodním výběžku kraje, v nivě Orlice, na západě Rychnovska a v Broumovském výběžku vznikly větší celky arenických kambizemí (s podzoly a litozeměmi).

Na krkonošských rozsochách a na hřbetu Orlických hor se nacházejí rozsáhlé oblasti podzolů, vázaných na svahoviny kyselých intruzív, rul a granulitů (v nižších polohách pak na pískovcové tabule a hřbety Broumovské vrchoviny, Turnovské pahorkatiny, místy i Kocléřovského hřbetu). V nižších partiích navazují na podzoly různě velkými celky také kryptopodzoly, v nichž se kromě podzolizace značně projevilo i zvětrávání (hnědnutí).

Při hranici s Polskem najdeme na výchozech uvedených hornin vedle podzolů i litozemě, které tvoří doprovodnou složku arenosolů i na pískovcích v Broumovské a Jičínské pahorkatině. Menší rozlohu zaujímají rankery, které se ojediněle vyvinuly ve vrcholových částech hor a při hranici okresu Jičín a Semily.

Pokryv slinitých jílu až slínů České tabule na severovýchodě a západě kraje, v jihu Jičínska a Náchodska i na severozápadě Rychnovska tvoří pararendziny. V regionu kambizemí dystrických a podzolů se v jihovýchodní části Krkonoš vytvořily na svahovinách vápenců menší plochy většinou mělkých rendzin.

Nejproduktivnější oblasti Královéhradecka pokrývají molické půdy – černoze a černice. Černoze vznikly v jihozápadní části kraje, v okresech Hradec Králové a Jičín (část Urbanické brány, povodí Cidliny na Novobydžovsku), lokálně i na Rychnovsku, černice leží na západě a jihu kraje, ojediněle i na jihozápadě Rychnovska a Jičínska. Méně jsou v regionu rozšířeny luvizemě, které jsou vázány na spraše, na kyselé terasové štěrky a štěrkopísky především v jihozápadní a východní části kraje, na jihu Trutnovska a Náchodska a v Broumovském výběžku. V zónách hnědozemí tvoří místy jejich doprovodnou složku.

Poměrně rozšířeny jsou v jižní a jihozápadní oblasti kraje šedoze, tvořící přechodný půdní typ mezi černoze a luvizeměmi.

Mezi hydromorfními půdami převládají gleje. Šedorezivý glejový redukční horizont, který se vytvořil stagnující hladinou podzemní vody se vyvinul podél četných malých vodních toků i podél horních úseků větších řek, pramenících v horských i podhorských oblastech regionu. Pseudogleje se vyskytují především v Žacléřském výběžku podhůří Orlických hor a Krkonoš. Větší rozlohu zaujímají jako doprovodný půdní typ, v areálech kyselých kambizemí po celém území královéhradeckého regionu.

Ve vrcholových částech Orlických hor a Krkonoš, místy i v Broumovském výběžku vznikly postupným zarůstáním depresí a pramenišť ostrůvky vrchovištních organozemí. Slatinné organozemě (rašelinné půdy) naopak vznikly ve sníženinách Broumovské a Královéhradecké kotliny aj.

Bezkarbonátové nivní sedimenty v širších nivách velkých řek (Labe, Úpa, Metuje, Orlice aj.) pokrývají fluvizemě – nivní půdy, vzniklé akumulací humusu s periodickou fluviální akumulací, jejímž projevem je texturní různorodost.

Využití půdy

Zemědělství, lesnictví a rybářství, které je tradičním a charakteristickým odvětvím hospodářství Královéhradeckého kraje, se významně podílí na údržbě a tvorbě východočeské krajiny.

Zemědělská půda zaujímá plochu 274 tis. ha, které představuje 59 % rozlohy kraje. Mírný pokles výměry zemědělské půdy je přirozený a odpovídá záborům. Výraznějším trendem je úbytek orné půdy a nárůst luk a pastvin hlavně v marginálních oblastech (okresy Trutnov, Rychnov nad Kněžnou, Náchod) související s nárůstem podílu extenzivního způsobu hospodaření.

Orná půda zaujímá 192 tis. ha (70 %) a trvalé travní porosty 70 tis. ha (25 %).

Tabulka 6: Bilance půdy a podíly v ha z celkové výměry v Královéhradeckém kraji (stav k 31. 12. daného roku)

Rok	2008	2009	2010
Celková výměra	475 853	475 855	475 861
Zemědělská půda	278 792	278 441	278 162
z toho:			
orná půda	192 391	192 025	191 591
zahrady	11 597	11 589	11 590
ovocné sady	4 273	4 366	4 415
trvalé travní porosty	70 530	70 461	70 566
vinice	1	1	1
Nezemědělská půda	197 060	197 414	197 699
z toho:			
lesní plochy	147 467	147 546	147 635
vodní plochy	7 355	7 389	7 434
zastavěné plochy	9 259	9 223	9 240
ostatní plochy	32 979	33 256	33 390

Zdroj: ČSÚ

V rámci KHK je zařazeno v rámci první třídy ochrany zemědělského půdního fondu 84 tis. ha (31 %) zemědělské půdy. Dalších 58 tis. ha (21 %) je zařazeno do druhé třídy ochrany. Dohromady zaujímají zemědělské půdy s nejvyšší třídou ochrany 142 tis. ha (52 %).

Půda je vystavena řadě negativních vlivů. V rámci kraje se vyskytují lokálně silně okyselené půdy vlivem atmosférické depozice (pohraniční horská pásma, okolí Hradce Králové). Těžší hospodářsky obdělávané půdy jsou v podorničí nadměru zhutněny. Na strmějších svazích dochází k vodní erozi půd, zanášejících a znečišťujících vodní nádrže a toky.

Lesy

Lesní pozemky pokrývají 31 % celkové plochy KHK. V severní a východní horské části hraje a v podhůří jsou zemědělské půdy s podprůměrnou produkcí, naopak střed a jihozápad (část okresů Náchod, Hradec Králové a Jičín) se vyznačují nadprůměrnou až výrazně nadprůměrnou zemědělskou produkcí půd.

Produkční potenciál lesních půd je prakticky opačný (na horách a v podhůří vysoký, vyjma extrémních poloh). Vlivem postupující urbanizace (supermarkety, průmyslové zóny, dopravní stavby, bytové zástavby) dochází k záboru zemědělské i jiné půdy, zatímco málo se využívají starší a opuštěné objekty v intravilánu. V kraji došlo k celkovému úbytku orné půdy (od roku 1990 o 11 %) v souvislosti se zatravňováním a zalesňováním pozemků, nevhodných k obhospodařování. K úbytku došlo zejména na okresech Rychnov nad Kněžnou a Trutnov.

Z celkové plochy lesů je cca 77,5 % pokryto jehličnatými lesy, 21,7 % listnatými a 0,8 % připadá na holiny. Nejvyšší lesnatost je na území okresu Trutnov (45,5 %), nejnižší lesnatost má okres Hradec Králové (16,1 %). V oblasti lesního hospodářství je problémem vysoký stupeň imisního poškození lesních porostů v severní a severovýchodní části kraje.

V kraji je zastoupeno celkem 6 přírodních lesních oblastí (PLO) s významnými rozdíly v přírodních a porostních poměrech.

Tabulka 7: Přehled PLO v Královéhradeckém kraji

PLO	název
17	Polabí
23	Podkrkonoší
22	Krkonoše
24	Sudetské mezihoří
25	Orlické hory
26	Předhoří Orlických hor

Zdroj: Rozbor udržitelného rozvoje území KHK, 2008

Tabulka 8: Kategorizace lesů v Královéhradeckém kraji (rok 2011)

Kategorie lesů	ha
Hospodářské	97 304,05
Ochranné	12 067,56
Zvláštního určení	35 088,97
Celkem	144 460,58

Zdroj: ÚHÚL

V rámci lesů ochranných tvoří největší podíl lesy na mimořádně nepříznivých stanovištích. Lesy zvláštního určení jsou tvořeny z největší části lesy na území národních parků a národních přírodních rezervací (Krkonošský národní park, NPR Adršpašsko – Teplické skály, NPR Bukačka, NPR Žehuňská obora a Žehuňské rybníky, NPR Broumovské stěny).

2.2.6 Příroda a krajina

Zvláště chráněná území

Na území Královéhradeckého kraje se nachází celá řada území nebo lokalit mimořádné přírodní hodnoty. Nadprůměrná je v Královéhradeckém kraji rozloha území s legislativní ochranou přírody a krajiny a dalších esteticky a přírodně zajímavých území. Jsou zde rezervace vyhlášené mezi prvními u

nás, první chráněná krajinná oblast (CHKO Český ráj v roce 1955) a první národní park (KRNAP v roce 1963). Prvně se tu systematicky rozvinula také doplňková forma územní ochrany, totiž síť tzv. evidovaných (registrovaných) lokalit, které mimo jiné zahrnovaly návrhy vlastních chráněných území a z nichž později vzešly významné krajinné prvky podle zákona č. 114/1992 Sb.

Na území kraje se nachází tato velkoplošná zvláště chráněná území:

Krkonošský národní park
CHKO Broumovsko
CHKO Český ráj
CHKO Orlické hory

Nejvýznamnějším chráněným územím je Krkonošský národní park. Mimořádná přírodní a krajinářská hodnota Krkonoš byla potvrzena vyhlášením biosférické rezervace UNESCO. Tato biosférická rezervace zahrnuje na české straně Krkonoš území KRNAP včetně jeho ochranného pásma. Vysoký stupeň ochrany je zárukou zachování unikátních přírodních hodnot, které mají v nejvyšších polohách již vysokohorský charakter, a vzácné fauny a flóry tohoto území.

Celková plocha velkoplošných ZCHÚ v Královéhradeckém kraji činí 1121,8 km², což představuje 23,5 % plochy území celého kraje. Ve smyslu celého kraje a ve vztahu s celorepublikovým průměrem se jedná o nadprůměrný stav. Téměř čtvrtinu rozlohy kraje pokrývají velkoplošná chráněná území.

V KHK je dále evidováno 112 maloplošných zvláště chráněných území o celkové rozloze 11 839 ha – jedná se o 6 národních přírodních rezervací, 1 národní přírodní památku, 38 přírodních rezervací a 67 přírodních památek.

NATURA 2000

Na území Královéhradeckého kraje je vyhlášeno celkem pět ptačích oblastí:

PO Krkonoše
PO Rožďalovické rybníky
PO Žehuňský rybník a obora Kněžičky
PO Broumovsko
PO Orlické Záhoří

Dále je v kraji vyhlášeno 56 evropsky významných lokalit (EVL) jako regionálních částí evropské sítě chráněných území.

Územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je vybraná soustava ekologicky stabilnějších částí krajiny, účelně rozmístěných podle funkčních a prostorových kritérií – tj. podle rozmanitosti potenciálních přírodních

ekosystémů v řešeném území, na základě jejich prostorových vazeb a nezbytných prostorových parametrů (minimální plochy biocenter, maximální délky biokoridorů a minimální nutné šířky), dle aktuálního stavu krajiny a společenských limitů a záměrů určujících současné a perspektivní možnosti kompletování uceleného systému.

Dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, je územní systém ekologické stability krajiny vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability. Základními skladebními prvky ÚSES jsou biocentra, biokoridory a interakční prvky.

Cílem ÚSES je vytvoření optimálního prostorového základu ekologicky stabilních ploch v krajině, které by příznivě ovlivňovaly okolní ekologicky méně stabilní části.

Pokrytí Královéhradeckého kraje generely územních systémů ekologické stability je vysoké.

Na území Královéhradeckého kraje se nachází nebo částečně zasahuje následujících osm nadregionálních biocenter:

NRBC 6 Žehuňská obora
NRBC 9 Lodín
NRBC 11 Vysoké Chvojno
NRBC 45 Les Království
NRBC 46 Adršpašské skály
NRBC 85 Prameny Úpy
NRBC 86 Sedloňovský vrch – Topielisky
NRBC 87 Peklo

Dále se na území Královéhradeckého kraje nachází nebo částečně zasahuje 15 nadregionálních biokoridorů s celkem dvaceti jednou osou a s 54 vloženými RBC.

Významné krajinné prvky

Významnými krajinnými prvky jsou ze zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, veškeré lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy. Dále se jedná o lokality, které jsou jako VKP registrovány orgánem ochrany přírody, tedy mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy sídelních porostů včetně historických zahrad a parků. V Královéhradeckém kraji je registrováno cca 294 VKP (AOPK 2003).

Fauna a flóra, ekosystémy



V pestrých ekologických podmínkách se během vývoje živé přírody v posledním geologickém období (postglaciálu – holocénu) vytvořila značně rozmanitá rostlinná společenstva s více než 2 000 druhy vyšších rostlin.

Květena královéhradeckého regionu je velmi bohatá a rozmanitá díky členitosti terénu, geologickému podloží a poloze v dosahu migrace z Karpat. Spolu s nimi působí různorodé klimatické vlivy v závislosti na nadmořské výšce, jejíž rozpětí je v Čechách největší.

Ve východních Čechách bylo během 200 let nalezeno 2 300 druhů vyšších rostlin. Některé z nich již vyhynuly, některé sem byly jen jednorázově zavlečeny, další se v posledních letech šíří. Do území regionu zasahují všechny tři fyto geografické obvody. Do obvodu teplomilné květeny (termofytika) řadíme Polabí a povodí Cidliny. Pro tuto fyto geografickou jednotku jsou charakteristické jednak zbytky lužních lesů v nivě Labe a Cidliny a teplomilné doubravy a dubohabřiny v prostoru říčních teras a plošin Východolabské tabule.

Evropským unikátem je flóra Krkonoš, řazených do fyto geografického obvodu horské květeny. V podmínkách, kde červencový průměr teplot vzduchu nepřesahuje 10 °C, dodnes existuje krkonošská tundra s jedinečnými glaciálními relikty, druhy, přežívajícími zde z doby ledové, které jinde v Evropě rostou jen v subarktickém či arktickém pásu. Zdejšími specifickým poměrům vděčí za svůj vznik také cca tři desítky krkonošských endemitů (nejznámější z nich je jeřáb krkonošský). V Krkonoších nalezneme také živočišné glaciální relikty a mezi bezobratlými i několik endemických forem.

Pozoruhodným rysem nejnižších poloh regionu je reliktní výskyt horských prvků v polohách přibližně 240 - 280 m n. m., vázaných zejména na tzv. hradecké lesy, táhnoucí se od Hradce Králové asi 30 km k jihovýchodu, které jsou na severní straně omezeny tokem Orlice.

Unikátním jevem v pahorkatinném stupni regionu jsou oblasti kvádrových pískovců s geomorfologicky výraznými útvary skalních měst. Na Broumovsku mají biocenózy skalních měst blízko k přirozenému, resp. původnímu stavu. Tyto biotopy osídlují ptačí společenstva naznačující původ řady druhů vázaných druhotně na urbanizované prostředí měst a obcí.

Krajina

Krajinný ráz je definován v § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, jako zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, který je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu by neměl být záměrem nikterak narušen.

V Královéhradeckém kraji je registrováno 5 přírodních parků (Orlice, Les Včelný, Údolí Rokytenky a Hvězdne, Hrádeček a Sýkornice). Přírodní parky slouží k ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami.

Území Královéhradeckého kraje se rozkládá v severovýchodní části Čech při hranicích s Polskou republikou. Státní hranici provází na severu pohoří Krkonoše (nejvyšší vrchol Sněžka 1602 m n. m.), na východě pohoří Orlické hory (nejvyšší vrchol Velká Deštná 1115 m n. m.). Na severozápadě sousedí s Libereckým krajem, na západě a jihozápadě se Středočeským krajem, na jihu a jihovýchodě s krajem Pardubickým. Při jižní hranici kraje vytváří hladina Labe nejnižší místo kraje (202 m n. m.).

Královéhradecký kraj lze charakterizovat jako zemědělsko-průmyslový s bohatě rozvinutým cestovním ruchem. Průmysl je soustředěn do velkých měst, intenzivní zemědělství do oblasti Polabí. Největší koncentrací cestovního ruchu v České republice se vyznačují Krkonoše. Národní park Krkonoše zasahuje na území kraje dvěma třetinami své výměry a nacházejí se zde nejcennější lokality parku. Mezi chráněné krajinné oblasti patří Broumovsko, Orlické hory a Český ráj, jehož území bylo zapsáno mezi Geoparky UNESCO.

Z celkového počtu 43 turistických oblastí vymezených pro domácí cestovní ruch se na území Královéhradeckého kraje nacházejí Podzičinsko, Kladské pomezí, Hradecko, Krkonoše – východ, na území sousedních krajů zasahují turistické oblasti Český ráj, Orlické hory a Podorlicko a Krkonoše - střed.

Pro základní členění krajiny na jednotlivé typy byl zvolen reliéf. Další členění bylo zvoleno podle využití území. Existuje řada dalších možných členění krajiny podle různých vlivů, dávajících krajině nezaměnitelný výraz, ale tyto vlivy jsou zařazeny jako specifické pro daný prostor. Na území Královéhradeckého kraje (lze říci, že celé ČR) je převažující mozaikovitě využití - zemědělská půda prostoupená lesy, remízky, mezemi, vodními plochami, zelení doprovázející vodoteče a dopravní trasy, urbanizovanými plochami i jednotlivými stavbami. Větší souvislé lesní porosty vytvářející lesní krajinu jsou zejména v horských oblastech. V nižších polohách jsou lesní komplexy výjimkami vycházejícími z místních podmínek. V souladu s těmito skutečnostmi se na území Královéhradeckého kraje vymezují následující oblasti se shodným typem krajiny: horské krajiny při horní hranici lesa, lesní krajiny, lesozemědělské krajiny, zemědělské krajiny, krajiny s výrazným zastoupením vodních ploch, krajiny urbanizované, krajiny izolovaných kuželů a krajiny skalních měst.

Při vymezování oblastí se shodným typem krajiny se vycházelo ze zásad Evropské úmluvy o krajině aplikovaných na území ČR v oborových dokumentech a materiálech na úrovni ČR s konkretizací pro území kraje na

základě znalostí jeho území a se zohledněním požadavků Koncepce ochrany přírody a krajiny Královéhradeckého kraje. Cílové charakteristiky krajiny byly koordinovány se schválenými nebo rozpracovanými dokumenty územního plánování sousedních krajů.

Na území Královéhradeckého kraje lze nalézt 12 oblastí krajinného rázu, které se od sebe odlišují svými specifickými znaky (charakteristikami krajinného rázu) a které tvoří základní jednotku prostorové a charakterové diferenciacie krajiny. Jedná se o oblast Krkonoše, Broumovsko, Podkrkonoší, Náchodsko, Český ráj, Cidlinsko, Královéhradecko, Opočensko, Třebechovicko, Orlicko, Vamberecko a Mladoboleslavsko, která zasahuje svým severovýchodním výběžkem i na území kraje Královéhradeckého.

2.2.7 Odpady

Celková produkce odpadů v Královéhradeckém kraji přepočtená na jednoho obyvatele zůstává i nadále jedna z nejnižších v ČR, v roce 2008 byl kraj v produkci odpadů na 12. místě v ČR. Celkové množství a skladba odpadů v porovnání s ostatními kraji jsou dány charakterem regionu, tj. zejména hustotou zalidnění, zatížeností průmyslem a možnostmi nakládání s odpady.

V oblasti nakládání s odpady zůstává nadále problémem vysoký podíl skládkování komunálního a průmyslového odpadu, přičemž poměrně významný je deficit technického zařízení v oblasti separace komunálního odpadu, nakládání s objemnými odpady, nakládání se směsnými komunálními odpady a zařízení pro demontáž autovraků a elektrošrotu. Toto mimo jiné ovlivňují ekonomické možnosti obcí a občanů a schopnost trhu zpracovat tříděný odpad. Podíl odstraňovaného odpadu v kraji (převažující skládkování a fyzikálně chemické úpravy) nadále převyšuje podíl využívaného odpadu (recyklace). V oblasti třídění odpadů, podobně jako v ostatních krajích, se nejvíce třídí papír a lepenka, plasty, kovy, sklo, naopak nejnižší podíl na materiálově využitelných složkách tvoří elektrozařízení, textil, baterie a akumulátory.

Tabulka 9: Produkce komunálního odpadu v tunách v Královéhradeckém kraji v letech 2008 - 2010

	2008	2009	2010
Produkce komunálního odpadu celkem	155 391	155 336	148 225
v tom:			
běžný svoz	107 414	114 349	111 206
svoz objemného odpadu	11 973	9 476	8 761



Investice do vaší budoucnosti
Spolufinancováno Evropskou unií
z Evropského fondu pro regionální rozvoj

odděleně sbírané složky	33 258	29 825	27 327
odpady z komunálních služeb (z čištění ulic, tržišť, parků atd.)	2 747	1 686	932
Komunální odpad na 1 obyvatele v kg	281	280	267

Zdroj: ČSÚ, Statistická ročenka Královéhradeckého kraje 2011

Tabulka 10: Odpady v tunách podle vybraného způsobu nakládání a sídla podniku v Královéhradeckém kraji v letech 2008 - 2010

	2008	2009	2010
Nakládání s odpady celkem	Celkem		
z toho:	1 493 284	1 442 962	1 654 324
recyklace (R4, R5)	192 064	151 124	187 873
spalování (R1, D10)	1 469	7 666	20 950
skládkování a ostatní způsoby ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (D1-D5)	481 844	453 546	611 506
	nebezpečné		
Nakládání s odpady celkem	80 919	53 219	80 150
z toho:			
recyklace (R4, R5)	i.d.	i.d.	i.d.
spalování (R1, D10)	836	1 847	i.d.
skládkování a ostatní způsoby ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (D1-D5)	6 889	2 255	2 204
	ostatní		
Nakládání s odpady celkem	1 412 365	1 389 743	1 574 174
z toho:			
recyklace (R4, R5)	i.d.	i.d.	i.d.
spalování (R1, D10)	633	5 819	i.d.
skládkování a ostatní způsoby ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (D1-D5)	474 955	451 291	609 301

Zdroj: ČSÚ, Statistická ročenka Královéhradeckého kraje 2011

2.2.8

Hluk

Nejvýznamnějším zdrojem hluku v Královéhradeckém kraji je silniční doprava. Nejvyšší počet obyvatel na území kraje, ovlivněných nadlimitním hlukem (ukazatel Ln pro rušení spánku je 60 dB) z dopravy na nejvíce frekventovaných silnicích, žije v Hradci Králové, Trutnově, Náchodě, Jaroměři a na spojnici Jičína a Úlibic.

Ministerstvo zdravotnictví v roce 2007 nechalo ve výše uvedených místech s největší hlukovou zátěží zpracovat Strategické hlukové mapy hlavních pozemních komunikací, které jsou definované směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES ze dne 25.6. 2002 o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí.

2.2.9

Kulturní dědictví

Na území Královehradeckého kraje se nachází velké množství kulturních památek, mnoho cenných církevních a světských objektů.

Vyhlášené národní kulturní památky na území KHK: areál zámku Náchod, areál zámku Opočno, areál hospitálu Kuks, betlém v Novém lese u Kuksu (Stanovice), Benediktinský klášter a kostel sv. Vojtěcha v Broumově, Kaple Zjevení Páně ve Smiřicích, Muzeum v Hradci Králové, zámek Hrádek u Nechanic, soubor pevnostního systému Dobrošov, Babiččino údolí se zámekem v Ratibořicích, Třebechovický betlém.

V KHK jsou v současné době čtyři městské památkové rezervace: Hradec Králové, Jičín, Nové Město nad Metují a Josefov.

Městských památkových zón je v KHK celkem 21 (např. Dobruška, Náchod, Opočno, Broumov, Dvůr Králové nad Labem, Rychnov nad Kněžnou).

Vesnických památkových zón je v KHK 15. Většinou se jedná o unikátně dochované komplexy lidové architektury. Např. Studeňany, Vysočany, Vesec u Sobotky.

2.2.10

Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých ekologických zátěží)

Na území kraje se nacházejí staré ekologické zátěže a problémové lokality charakteru starých skládek a kontaminovaných průmyslových objektů. Nejčastěji se jedná o staré skládky odpadů ať už legálních či nelegálních. Nejzávažnější situace se týká starých zátěží v okresech Trutnov, Jičín a Hradec Králové, které navíc nebyly dosud sanovány. Řada ekologických zátěží zůstává nevyřešena zejména tam, kde náklady na sanaci přesahují vlastní cenu nemovitostí nebo nejsou vyjasněny vlastnické vztahy.

Dalším problémem v této oblasti jsou tzv. brownfields - opuštěné, dříve využívané plochy a nemovitosti, které ztratily své původní funkční využití. Jedná se především o bývalé průmyslové areály a zemědělské objekty, lokality poškozené těžbou, opuštěné vojenské areály apod. Specifickými venkovskými brownfields jsou bývalé společenské a kulturní domy, postavené v éře socialismu, pro které obce nemají využití. Revitalizace a

znovuvyužití těchto ploch může zcela změnit vzhled měst a obcí. Částečným řešením jejich využití by mohlo být zřízení tzv. podnikatelských inkubátorů.

Na území Královéhradeckého kraje se vyskytuje řada poddolovaných území a starých důlních děl. Nejvíce se jich nachází v ORP Vrchlabí, Trutnov, Jičín, Rychnov nad Kněžnou a Náchod.

V Královéhradeckém kraji je vysoká koncentrace sesuvných území. Je zde evidováno 1012 plošných sesuvných území, z nichž zhruba ¼ jsou klasifikována jako potenciální a přes 20 % jako aktivní. Nejvíce sesuvných území se nachází v ORP Jičín, Náchod a Vrchlabí, nejméně na území ORP Hradec Králové, Nový Bydžov a Dobruška.

2.3

PRAVDĚPODOBNÝ VÝVOJ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BEZ PROVEDENÍ KONCEPCE

Koncepce nemá přímý vztah k problematice životního prostředí, její realizace nebude mít významné přímé dopady na vývoj trendů v rámci jednotlivých témat životního prostředí popsaných výše v kapitole 2. V případě nerealizace koncepce zůstanou stávající trendy zachovány.

Vzhledem k zaměření komplexní studie na podporu progresivních odvětví v oblasti výzkumu, vývoje a inovací, lze předpokládat, že případná nerealizace koncepce může mít v dlouhodobém horizontu určité nepřímé vlivy v tom smyslu, že bez koncepce by mohlo dojít k zpomalení rozvoje a uplatňování inovací s příznivými vlivy na životní prostředí (např. snižování energetické a surovinové náročnosti ekonomiky).

CHARAKTERISTIKY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V OBLASTECH, KTERÉ BY MOHLY BÝT PROVEDENÍM KONCEPCE VÝZNAMNĚ ZASAŽENY

Vzhledem k povaze a obsahu koncepce lze předpokládat, že realizace KS nebude mít žádné významné vlivy na obecný stav jednotlivých složek životního prostředí v Královéhradeckém kraji, respektive, že KS nebude mít významný vliv na stávající trendy v jednotlivých oblastech životního prostředí.

Níže je uvedena stručná rekapitulace situace současného stavu, případně trendů a hlavních faktorů, ovlivňující vývoj v rámci témat životního prostředí, které mají vztah k problematice řešené v KS. Zároveň jsou identifikovány typy oblastí, které by mohly být provedením koncepce významně zasaženy.

Tabulka 11: Shrnutí charakteristik životního prostředí Královéhradeckého kraje relevantních z hlediska obsahu KS

Téma životního prostředí	Shrnutí hlavních problémů a trendů	Hlavní faktory, které mohou trend ovlivnit - relevantní z hlediska obsahu KS	Typ oblasti, který by mohl být významně ovlivněn
Krajina	Krajinný ráz je ohrožován zejména rozvojem výstavby dopravní a energetické infrastruktury, případně infrastruktury cestovního ruchu. Fragmentace krajiny se zvyšuje výstavbou a zkapacitňováním dopravních cest.	KS nebude mít na obecný trend významnější vliv – jednotlivě lze uvažovat o vlivu realizace staveb zasahujících do krajinného rázu (např. objekty technologického parku).	Lokality s potenciální výstavbou objektů výzkumu a vývoje, technologických parků atp. – navrhované projekty jsou lokalizovány vesměs do intravilánu, případně do sousedství již existujících
Příroda a biodiverzita	Intenzivní střety ochrany přírody s rozvojem cestovního ruchu, zejména v horských oblastech. Šíření invazních druhů rostlin, především křídlatka a netýkavka žlaznatá, částečně i bolševník velkolepý. Pokračuje trend neustálého mírného nárůstu celkové výměry lesních pozemků. Určitý podíl na zvýšení ploch lesní půdy má zalesnění zemědělské půdy. Pokračuje příznivý trend zvyšování přirozené obnovy lesů, zvyšování podílu	KS nebude mít na obecné trendy významnější vliv – dílčí vlivy na přírodu připadají v úvahu u výstavby prvků infrastruktury pro inovace	Přírodní prvky včetně městské zeleně v lokalitách s plánovanou výstavbou infrastruktury pro výzkum, vývoj a inovace

	<p>melioračních a zpevňujících dřevin, a tedy zlepšování druhové skladby a celkově přírodě blízkého hospodaření. V celkové bilanci je nicméně nevhodná druhová skladba závažným a přetrvávajícím problémem většiny lesních porostů. Přetrvává rovněž poškození lesních ekosystémů antropogenními emisemi.</p>		
Půda	<p>Pokles výměry zemědělské půdy a snižování jejího zornění. S klesající intenzitou využívání zemědělských pozemků klesá jejich celková erozní ohroženost. Erozní procesy probíhají intenzivně na půdách narušených stavebními, lesnickými, či sportovními aktivitami.</p> <p>Pokračuje zájem o nezemědělské využití zemědělského půdního fondu pro účely bydlení a podnikání. Dochází k nárůstu trvalých travních porostů a lesní půdy. Přes pokles používání průmyslových hnojiv pokračuje zatížení půd cizorodými látkami ze zemědělské výroby. Znečištění půd těžkými kovy určuje, kromě míst starých zátěží, trend znečištění ovzduší s tím, že v půdě dochází ke kumulaci těchto látek.</p>	<p>KS nebude mít na obecné trendy významnější vliv – dílčí vlivy na půdu připadají v úvahu u výstavby prvků infrastruktury pro inovace případně v případě využívání technologií s emisemi znečišťujících látek</p>	<p>Bezprostřední okolí sídel a Lokality s potenciální výstavbou objektů výzkumu a vývoje, technologických parků atp. – navrhované projekty jsou lokalizovány vesměs do intravilánu, případně do sousedství již existujících</p>
Voda	<p>Přetrvávající nepříliš uspokojivá kvalita povrchových vod vyjma horních částí toků.</p> <p>Plošné znečištění smyvy dešťovou vodou ze zemědělsky obdělávaných a poškozených lesních ploch. Bodové znečištění z vypustí odpadních vod ze sídel a průmyslových podniků.</p> <p>Bohaté zdroje podzemních vod a území jejich akumulace jsou ohrožovány v některých lokalitách starými ekologickými zátěžemi případně kontaminací z havarijních úniků nebezpečných látek.</p> <p>Stále nedostatečná je realizace protipovodňových opatření.</p>	<p>KS nebude mít na obecné trendy významnější vliv – dílčí vlivy na vodu připadají v úvahu u výstavby prvků infrastruktury pro inovace (lokální ovlivnění odtoku) Teoreticky připadá v úvahu vliv v případě využívání technologií s emisemi znečišťujících látek nebo vysokou spotřebou vody.</p>	<p>Vodní toky v blízkosti objektů a ploch infrastruktury pro inovace.</p>
Ovzduší	<p>Neuspokojivá situace panuje pokud jde o suspendované částice PM₁₀, benzo(a)pyren a přízemní ozón.</p> <p>V případě dopravy se očekává mírný</p>	<p>KS nebude mít na obecné trendy významnější vliv – dílčí vlivy na ovzduší připadají</p>	<p>Sídla, okolí případných emisních zdrojů realizovaných jako součást dílčích projektů</p>

	<p>pokles emisí za předpokladu, že se podaří zastavit nebo podstatně zpomalit nárůst intenzit těžké nákladní dopravy. Naopak velmi příznivý vývoj je možné očekávat v případě kadmia a arsenu, jejichž emise lze zásadně omezit pomocí připravovaných (resp. již realizovaných) opatření na konkrétních provozech.</p>	<p>v úvahu v případě využívání technologií s emisemi znečišťujících látek (instalace emisních zdrojů v rámci např., v rámci testování apod.)</p>	
Odpady	<p>Celková produkce odpadu postupně stoupala v posledních letech kolísá. Stoupla produkce stavebního odpadu a produkce komunálního odpadu spíše stoupá. (Kvalita údajů a dat je však neuspokojivá.) Roste podíl tříděného odpadu, kapacity na jeho využití na území kraje nejsou zcela dostačující, zejména u biologicky rozložitelného odpadu. Odpad je Královéhradeckém kraji odstraňován ponejvíce skládkováním nebo spalováním.</p>	<p>KS nebude mít na obecné trendy významnější vliv. V dlouhodobé perspektivě je možné, že přispěje k rychlejšímu prosazování technologií a postupů výroby s příznivějšími parametry z hlediska objemu a nebezpečnosti odpadů.</p>	<p>Sídla, lokality s průmyslovou výrobou</p>
Doprava	<p>Výrazný nárůst počtu osobních automobilů a jejich výkonů na úkor využívání veřejné dopravy. U podstatné části železničních tratí je návrhová rychlost nízká a jízdní rychlost na železnici je obvykle velmi nízká v porovnání se silniční dopravou. Nárůst intenzity nákladní automobilové dopravy.</p>	<p>KS nebude mít na obecné trendy významnější vliv. Teoreticky připadá v úvahu lokální vliv v důsledku změn parametrů dopravní obslužnosti v důsledku výstavby objektů infrastruktury pro inovace.</p>	<p>Sídla</p>
Energetika	<p>Nedostatečné využívání obnovitelných zdrojů energie Pomalé tempo realizace energetických úspor jak v občanském tak komerčním sektoru.</p>	<p>KS nebude mít na obecné trendy významnější vliv – dílčí výsledky inovačních procesů mohou v dlouhodobé perspektivě zvýšit využívání alternativních zdrojů a míru úspor</p>	<p>Území s podmínkami vhodnými pro alternativní zdroje energie (v experimentálním rozsahu)</p>
Hluk	<p>Řada lokalit je zasažena nadměrným hlukem, zejména z dopravy (silniční i železniční) Růst intenzity silniční dopravy (zejména nákladní).</p>	<p>KS nebude mít na obecné trendy významnější vliv</p>	<p>Sídla, okolí provozů s technologiemi emitujícími hluk</p>

Vzhledem k tomu, že KS je primárně zaměřena na rozvoj inovačního prostředí jako takového a nikoliv na podporu rozvoje konkrétních jednotlivých inovací, lze jen obtížně identifikovat konkrétní oblasti, kde se v budoucnu mohou projevit vlivy inovací na životní prostředí.

V obecné rovině se nicméně dá předpokládat pozitivní efekty plynoucí z podpory inovací na životní prostředí. Klíčovou roli v tomto ohledu mají inovace s pozitivním vlivem na životní prostředí (tzv. eko-inovace), které umožňují snížit zátěž životního prostředí, zlepšit kvalitu života a podpořit ekonomický růst (efektivnějším využíváním energií a surovin, nižší produkcí emisí a vznikem menšího množství odpadu). Environmentální technologie tak naplňují princip tzv. decouplingu – oddělení ekonomického růstu od negativních dopadů na životní prostředí. Rozvíjející se trh s environmentálními technologiemi zároveň vede ke zvyšování zaměstnanosti.

Nové environmentálně příznivé technologie a inovace (tj. eko-inovace) jsou považovány za jeden z klíčových nástrojů pro redukci environmentálních dopadů rozvoje a směřování k udržitelnému rozvoji.

4 VEŠKERÉ SOUČASNÉ PROBLÉMY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, KTERÉ JSOU VÝZNAMNÉ PRO KONCEPCI, ZEJMÉNA VZTAHUJÍCÍ SE K OBLASTEM SE ZVLÁŠTNÍM VÝZNAMEM PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ (NAPŘ. OBLASTI VYŽADUJÍCÍ OCHRANU PODLE ZVLÁŠTNÍCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ)

Stav životního prostředí včetně problémů a hlavních trendů vývoje jeho jednotlivých složek je popsán v kapitolách č. 2 a 3 dokumentace SEA. Za oblasti se zvláštním významem pro životní prostředí lze považovat zejména oblasti a lokality chráněné dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, případně oblastí s jinými typy územní ochrany. Přehled nejvýznamnějších oblastí v Královéhradeckém kraji je uveden níže. Vzhledem k tomu, že koncepce neobsahuje opatření s konkrétními územními průměty ani není zaměřená na opatření investičního charakteru, nejsou v hodnocení identifikovány přímé střety koncepce s územní ochranou životního prostředí. V rámci zjišťovacího řízení orgány ochrany přírody rovněž vyloučily významný negativní vliv koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti soustavy NATURA 2000 (MŽP, závěr zjišťovacího řízení, ze dne 20. 6. 2012, Č.j.: 50368/ENV/12). Rizika nepřímých potenciálních vlivů koncepce na chráněná území jsou zahrnuta do vyhodnocení vlivů KS na životní prostředí v kapitole 6 této SEA dokumentace.

4.1 PŘEHLED HLAVNÍCH OBLASTÍ SE ZVLÁŠTNÍM VÝZNAMEM PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI

Území Natura 2000

Na území Královéhradeckého kraje je vyhlášeno celkem pět ptačích oblastí:

- PO Krkonoše
- PO Rožďalovické rybníky
- PO Žehuňský rybník a obora Kněžičky
- PO Broumovsko
- PO Orlické Záhoří

Dále je v kraji vyhlášeno 56 evropsky významných lokalit (EVL) jako regionálních částí evropské sítě chráněných území

Zvláště chráněná území

Na území kraje se nachází tato velkoplošná zvláště chráněná území:



Krkonošský národní park
CHKO Broumovsko
CHKO Český ráj
CHKO Orlické hory

V KHK je dále evidováno 112 maloplošných zvláště chráněných území o celkové rozloze 11 839 ha – jedná se o 6 národních přírodních rezervací, 1 národní přírodní památku, 38 přírodních rezervací a 67 přírodních památek.

Územní systém ekologické stability

Na území Královéhradeckého kraje se nachází nebo částečně zasahuje následujících osm nadregionálních biocenter:

NRBC 6 Žehuňská obora
NRBC 9 Lodín
NRBC 11 Vysoké Chvojno
NRBC 45 Les Království
NRBC 46 Adršpašské skály
NRBC 85 Prameny Úpy
NRBC 86 Sedloňovský vrch – Topielisky
NRBC 87 Peklo

Dále se na území Královéhradeckého kraje nachází nebo částečně zasahuje 15 nadregionálních biokoridorů s celkem dvaceti jednou osou a s 54 vloženými RBC.

Přírodní parky

Přírodní parky slouží k ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami. V Královéhradeckém kraji je registrováno 5 přírodních parků:

Orlice
Les Včelný
Údolí Rokytenky a Hvězdné
Hrádeček
Sýkornice

Z hlediska ochrany vod

Na území Královéhradeckého kraje se vyskytuje celkem šest chráněných oblastí přirozené akumulace vod:

CHOPAV Východočeská křída
CHOPAV Krkonoše
CHOPAV Orlické hory
CHOPAV Polická pánev
CHOPAV Severočeská křída
CHOPAV Žamberk-Králíky



Dále se v řešeném území nachází několik zdrojů přírodních léčivých vod:

Janské Lázně

Běloves

Hronov

Velichovky

Lázně Bělohrad

Z hlediska památkové péče

Vyhlášené národní kulturní památky na území KHK: areál zámku Náchod, areál zámku Opočno, areál hospitálu Kuks, betlém v Novém lese u Kuksu (Stanovice), Benediktinský klášter a kostel sv. Vojtěcha v Broumově, Kaple Zjevení Páně ve Smiřicích, Muzeum v Hradci Králové, zámek Hrádek u Nechanic, soubor pevnostního systému Dobrošov, Babiččino údolí se zámkem v Ratibořicích, Třebechovický betlém.

V KHK jsou v současné době čtyři městské památkové rezervace: Hradec Králové, Jičín, Nové Město nad Metují a Josefov.

Městských památkových zón je v KHK celkem 21 (např. Dobruška, Náchod, Opočno, Broumov, Dvůr Králové nad Labem, Rychnov nad Kněžnou).

Vesnických památkových zón je v KHK 15. Většinou se jedná o unikátně dochované komplexy lidové architektury. Např. Studeňany, Vysočany, Vesec u Sobotky.

5 **CÍLE OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ STANOVENÉ NA MEZINÁRODNÍ, KOMUNITÁRNÍ NEBO VNITROSTÁTNÍ ÚROVNI, KTERÉ MAJÍ VZTAH KE KONCEPCI, A ZPŮSOB, JAK BYLY TYTO CÍLE VZATY V ÚVAHU BĚHEM JEJÍ PŘÍPRAVY, ZEJMÉNA PŘI POROVNÁNÍ VARIANTNÍCH ŘEŠENÍ**

5.1 *ZPŮSOB STANOVENÍ HODNOTÍCÍHO RÁMCE*

Základní rámec pro hodnocení Komplení studie představuje sada témat životního prostředí. Tato témata jsou stanovena na základě požadavků zákona 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů a dále na základě analýzy stavu životního prostředí v zájmovém území. Při stanovení témat a zejména při hodnocení vlivů jednotlivých opatření KS na tato témata byly zohledněny i cíle relevantních koncepčních dokumentů s vazbou na problematiku životního prostředí a veřejného zdraví na mezinárodní, národní a regionální úrovni.

5.2 *FINÁLNÍ SADA TÉMAT ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ*

Níže uvedená sada témat životního prostředí představuje základní rámec pro hodnocení jednotlivých částí KS:

Krajina	Odpady
Příroda a biodiverzita	Doprava
Horninové prostředí	Energetika
Půda	Hluk
Voda	Kulturní dědictví
Ovzduší	

Návrhová část KS je hodnocena z hlediska, zda a jakým způsobem její realizace ovlivní stav, případně trendy vývoje v rámci daného tématu životního prostředí a rovněž zda přispívá k naplnění cílů ochrany životního prostředí stanovených relevantními strategickými dokumenty s vazbou na problematiku životního prostředí a veřejného zdraví (viz dále, kapitola 5.3.).

Krajina

Hlavními dokumenty na úrovni ČR jsou Státní politika životního prostředí a Strategie ochrany biologické rozmanitosti.

SPŽP specifikuje cíl „Ochrana a posílení ekologických funkcí krajiny“, Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR uvádí cíle „Omezovat fragmentaci krajiny způsobenou migračními bariérami“ a „Budovat přechody a koridory pro pohyb zvířat přes komunikace“.

Problematika ochrany krajiny je také rozpracována v Koncepti ochrany přírody a krajiny Královéhradeckého kraje, kde je konstatována nutnost využití a metodický rozvoj postupů pro hodnocení dopadů ka krajiný ráz při plánování umísťování staveb a dalších zásahů do území.

Příroda a biodiverzita

Hlavními dokumenty ČR pro oblast ochrany přírody jsou Státní politika životního prostředí ČR, Státní program ochrany přírody a krajiny ČR a Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR. Převážná část cílů těchto dokumentů je zaměřena na oblast biodiverzity a její ochrany. Relevantní cíle byly zohledněny při hodnocení vlivů jednotlivých opatření KS na téma „příroda a biodiverzita“.

Hlavním krajským dokumentem pro tuto oblast je Krajská koncepce ochrany přírody a krajiny, která definuje řadu cílů pro jednotlivé aspekty ochrany přírody (chráněná území, ÚSES atd.) i pro jednotlivé sektory (zemědělství, lesnictví, vodní hospodářství atd.)

Horninové prostředí

Na národní úrovni je z hlediska ochrany horninového prostředí relevantní řada cílů strategických koncepčních dokumentů jak z oblasti ekonomického rozvoje, tak z oblasti ochrany životního prostředí.

S ochranou horninového prostředí přímo souvisí zejména cíle zaměřené na ochranu a šetrné nakládání s neobnovitelnými zdroji (např. Priorita P3.6: Ochrana a udržitelné využívání zdrojů v regionech, Strategie regionálního rozvoje ČR 2014 - 2020). Cíle směřující k snížení spotřeby nerostných surovin a redukce těžby v environmentálně citlivých územích formuluje i platná Státní surovinová politika ČR, která mezi svými střednědobými cíli mj. stanoví:

- Vytvářet podmínky k zajištění potřeb našeho hospodářství nerostnými surovinami při respektování principů trvale udržitelného rozvoje a environmentálních limitů těžby.
- Dále snižovat spotřebu nerostných surovin v důsledku strukturálních změn hospodářství a technického rozvoje.

Strategické cíle z oblasti ochrany životního prostředí formuluje Státní politika životního prostředí ČR, přičemž tématu horninového prostředí se týká zejména prioritní cíle 1.2 Prevence a omezování vzniku odpadů a jejich negativního vlivu na životní prostředí, podpora jejich využívání jako náhrady přírodních surovin a 1.3 Ochrana a udržitelné využívání půdního a horninového prostředí.

Na krajské úrovni tématu týká především Regionální surovinová politika, která mezi svými cíli uvádí mj.:

- Systematickým řešením environmentálních problémů a zlepšováním environmentálního managementu kvalifikovaně stanovit priority a realizovat opatření při snižování negativních vlivů těžby a úpravy nerostných surovin na životní prostředí; tím přispět k efektivnějšímu a šetrnějšímu využívání nerostných zdrojů a ke snížení energetické náročnosti provozu.

Ochrana horninového prostředí je též úzce spjata s problematikou řešení starých zátěží. Na krajské úrovni je cíl sanace starých ekologických zátěží formulován např. v Programu rozvoje kraje 2011 - 2013.

Půda

Cíle na ochranu půdy obsaženy v mnoha strategických dokumentech na národní i regionální úrovni. Nejčastěji se týkají záborů půdy, kontaminace půdy, eroze či podpory ekologického zemědělství a mimoprodukčních funkcí zemědělství. Platný program rozvoje kraje uvádí následující cíle:

- ochrana kvalitní zemědělské půdy před zábořem na výstavbu,
- protipovodňová a protierozní ochrana a budování protipovodňových a protierozních opatření na nezemědělské půdě.

Voda

Cíle na ochranu vod jsou stanoveny zejména v následujících strategických dokumentech: Státní politika životního prostředí ČR, Plán hlavních povodí ČR, Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje, ad. Nejdůležitější relevantní cíle vytvářející referenční rámec pro hodnocení SEA jsou uvedeny níže:

- zamezení zhoršení stavu všech útvarů povrchových vod,

- zamezení nebo omezení vstupů znečišťujících látek do podzemních vod a zamezení,
- zhoršení stavu všech vodních útvarů těchto vod,
- prosadit důsledné respektování ochrany zdrojů podzemních vod

Ovzduší

Na národní úrovni je problematika ovzduší řešena především Národním programem 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. Specifické cíle Programu jsou:

- plnit stanovené hodnoty národních emisních stropů pro oxid siřičitý, oxidy dusíku, těkavé organické látky a amoniak,
- přispět ke snížení úrovně znečištění ovzduší PM₁₀ pod platné imisní limity,
- přispět ke snížení úrovně znečištění ovzduší benzo(a)pyrenem pod platný cílový imisní limit.

Hlavními dokumenty na krajské úrovni je pro oblast ovzduší Integrovaný krajský program snižování emisí a Krajský program ke zlepšení kvality ovzduší Královéhradeckého kraje (aktualizování 2012). Stěžejními cíli jsou:

- snížení imisní zátěže PM₁₀,
- snížení emisí polycyklických aromatických uhlovodíků (B(a)P),
- snížení emisí oxidů dusíku a VOC (prekurzory ozonu).

Odpady

Cíle pro oblast odpadů a odpadového hospodářství stanovují především Plán odpadového hospodářství ČR a Plán odpadového hospodářství Královéhradeckého kraje.

Nejdůležitější cíle v oblasti odpadů, které byly zahrnuty do hodnocení, jsou níže uvedené:

- Omezovat množství vznikajících odpadů, jejich nebezpečné vlastnosti a zajistit maximální, materiálové a energetické využití odpadů,
- Předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti,
- Nahrazovat nebezpečné materiály a složky méně nebezpečnými

- Zajistit přednostně využití odpadů před jejich odstraněním,
- Materiálové využití odpadů má přednost před jiným využitím odpadů,
- Zvýšit využívání odpadů s upřednostněním recyklace,
- Snížit množství odpadů ukládaných na skládky.

Doprava

Problematika dopravy je řešena v mnoha strategických dokumentech na národní i krajské úrovni z několika hledisek. Nejčastěji se týkají rozvoje dopravní infrastruktury, snížení hluku z dopravy, zvýšení bezpečnosti dopravy, podporou ekologicky šetrných forem dopravy. Níže uvádíme relevantní cíle, které mají alespoň nepřímou relevanci pro hodnocení KS:

- rozvoj ekologicky šetrných forem dopravy (veřejná doprava, podpora užívání alternativních pohonných hmot, cykloturistika),
- co nejvíce omezit zejména znečištění ovzduší a hlukovou zátěž,
- bezpečnost a ochrana silničního provozu
- regulace intenzity dopravy

Energetika

Cíle relevantní pro hodnocení KS z pohledu tématu Energetika jsou obsaženy v mnoha strategických dokumentech na národní i regionální úrovni. Prvořadým strategickým cílem je přitom zejména snižování energetické náročnosti a zvyšování využívání obnovitelných zdrojů energie způsobem, který minimalizuje rizika negativních vedlejších vlivů na životní prostředí (biodiverzitu, půdu, ad.). Klíčovým koncepčním dokumentem na krajské úrovni je Územní energetická koncepce (aktualizována 2009), která obsahuje mj. následující priority:

- snížení spotřeby primárních paliv (celkové)
- snížení spotřeby fosilních paliv (záměna za biomasu)
- snížení emisního zatížení v území
- snížení produkce oxidu uhličitého

Hluk

Tématika hluku je zastoupena v řadě strategických dokumentů na národní a regionální úrovni s primárním cílem ochrany životního prostředí a člověka před hlukem (SPŽP ČR a další) Tento cíle je rovněž formulován ve strategických dokumentech týkajících se ochrany a zlepšování veřejného zdraví (Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR – Zdraví pro 21. století, a další).

Udržitelný rozvoj území



Základním koncepčním dokumentem formulujícím zásady a cíle udržitelného rozvoje území je Politika územního rozvoje ČR, která stanoví priority udržitelného územního plánování. mezi nimiž mj. stanoví:

- Stanovit podmínky pro hospodárné využívání zastavěného území a zajistit ochranu nezastavěného území. Vytvářet předpoklady především pro nové využívání opuštěných areálů a ploch (tzv. brownfields průmyslového, zemědělského, vojenského a jiného původu).

Cíle směřující k ochraně nezastavěných území (zvláště ZPF a lesa), ochraně krajiny před fragmentací a zachování jejich ekologických funkcí, ochraně prvků přírodního charakteru v zastavěných územích jsou dále formulovány např. v SPŽP ČR, na krajské úrovni pak v Programu rozvoje Královéhradeckého kraje ad.

Součástí tématu udržitelného rozvoje území je i problematika brownfields, která je zmiňována např. ve Strategickém rámci udržitelného rozvoje ČR a dalších dokumentech. Pro hodnocení KS v rámci SEA byly formulovány následující referenční cíle:

- využít rozvojový potenciál zdevastovaných či nevyužívaných zastavěných ploch (brownfields),
- snížit celkovou rozlohu nevyužívaných zdevastovaných ploch a objektů ("brownfields").

Kulturní dědictví

Ochrana a péče o hmotné i nehmotné kulturní dědictví je cílem formulovaným v řadě koncepčních dokumentů. Na krajské úrovni je tento cíl zřetelně formulován např. Programem rozvoje kraje v rámci opatření Rekonstrukce a údržba kulturněhistorických a technických památek a staveb. Ochrana kulturního dědictví patří i k cílům krajské varianty Programu obnovy venkova (2008).

Klima

Hlavním národním dokumentem pro oblast klimatu a jeho změn je Národní program na zmírnění dopadů změny klimatu v ČR. Tento program specifikuje návrhy cílů a opatření – emisní redukční cíle jsou následující:

- po ukončení prvního kontrolního období Protokolu snížit měrné emise CO₂ na obyvatele do roku 2020 o 30 % v porovnání s rokem 2000,
- po ukončení prvního kontrolního období Protokolu snížit do roku 2020 celkové agregované emise CO₂ o 25 % v porovnání s rokem 2000, pokračovat v zahájeném trendu do roku 2030,

- zvýšit podíl obnovitelných zdrojů energie na spotřebě primárních energetických zdrojů na 6 % k roku 2010 a na 20 % k roku 2030.

Strategický rámec udržitelného rozvoje ČR definuje cíl pro oblast ochrany klimatu „V oblasti ochrany klimatu soustavně omezovat (zejména úsporami energie, včetně spotřeby paliv v dopravě, a využíváním obnovitelných zdrojů) emise skleníkových plynů, zejména oxidu uhličitého ze spalování fosilních paliv a metanu ze skládkování odpadu. Emise oxidu uhličitého by měly klesat tak, aby do roku 2020 dosáhly schváleného cíle zhruba 8,7 tuny na obyvatele a rok. Zvláštní pozornost bude věnována snížení emisí fluorovaných skleníkových plynů (F-plynů).“

Následující tabulka (Tabulka 12) shrnuje vazby cílů koncepčních dokumentů pro jednotlivá témata životního prostředí na KS.

Tabulka 12: Vazba KS k cílům koncepcí pro jednotlivé oblasti životního prostředí

Téma ŽP	Referenční cíle	Vazba na KS
Krajina	Bránit snižování hodnot krajinného rázu	Výstavba infrastruktury pro výzkum vývoj a inovace může v ojedinělém případě mít vliv na krajinný ráz.
Příroda a biodiverzita	Zastavit plošnou a prostorovou redukci ekosystémů a stanovišť planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů a zachovat všechny jejich přirozené funkce	Vazba KS k e stanoveným cílům pro oblast ochrany přírody a biodiverzity nebyla identifikována.
Horninové prostředí	Snižovat spotřebu nerostných surovin	Přímá vazba KS nebyla identifikována. Podpora inovací může mít nepřímý pozitivní vliv na snižování relativní surovinové náročnosti ekonomiky.
Půda	Chránit půdu před záboru a neodpovědným rozšiřováním měst a obcí mimo současná zastavěná území	Výstavba infrastruktury pro výzkum vývoj a inovace může znamenat dílčí zábor nezastavěných ploch.
Voda	Zamezit nebo omezit vstupy znečišťujících látek do vod	Přímá vazba KS nebyla identifikována. Podpora inovací může mít nepřímý pozitivní vliv na rozvoj technologií pro ochranu vod a technologií a postupů s nižšími emisemi do vod a s nižší spotřebou vody.

Ovzduší a klima	Snižovat emise a imise znečišťujících látek	Přímá vazba KS nebyla identifikována. Podpora inovací může mít nepřímý pozitivní vliv na rozvoj technologií pro ochranu ovzduší a technologií a postupů s nižšími emisemi do ovzduší.
Odpady	Omezovat množství vznikajících odpadů, jejich nebezpečné vlastnosti a zajistit maximální využití vzniklých odpadů	Přímá vazba KS nebyla identifikována. Podpora inovací může mít nepřímý pozitivní vliv na rozvoj technologií a postupů s nižší produkcí odpadů, respektive rozvoje technologií k recyklaci a druhotnému využití.
Doprava	Omezit znečištění ovzduší, hlukovou zátěž a další negativní vlivy dopravy a podporovat rozvoj ekologicky šetrných forem dopravy	Přímá vazba KS nebyla identifikována.
Energetika	Snižovat energetickou náročnost a zvyšovat využívání obnovitelných zdrojů energie	Podpora inovací může mít nepřímý pozitivní vliv na rozvoj technologií a postupů s nižší energetickou náročností a technologií využívající alternativní energetické zdroje.
Hluk	Snižovat zátěž životního prostředí a obyvatelstva hlukem	Přímá vazba KS nebyla identifikována.
Kulturní dědictví	Zajistit ochranu a péči o hmotné i nehmotné kulturní dědictví	Přímá vazba KS nebyla identifikována.

6 ZÁVAŽNÉ VLIVY (VČETNĚ SEKUNDÁRNÍCH, SYNERGICKÝCH, KUMULATIVNÍCH, KRÁTKODOBÝCH, STŘEDNĚDOBÝCH A DLOUHODOBÝCH, TRVALÝCH A PŘECHODNÝCH, POZITIVNÍCH A NEGATIVNÍCH VLIVŮ) NAVRHOVANÝCH VARIANT KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

6.1 HODNOCENÍ CELKOVÉHO ZAMĚŘENÍ KONCEPCE VE VZTAHU K ŽIVOTNÍMU PROSTŘEDÍ

Komplexní studie KHK je orientována na podporu rozvoje inovačního prostředí, její působení se tedy bude odrážet zejména v sociální (v širokém smyslu) oblasti. Pouze malá část z navrhovaných opatření se sebou ponese dílčí fyzické vlivy na některé složky životního prostředí (výstavba infrastruktury). Tyto přímé fyzické dopady do životního prostředí však budou v měřítku kraje nevýznamné (výstavba několika individuálních budov, příprava technologického parku atp.)

Jinou otázkou jsou potenciální vlivy případných budoucích inovací (zejména průmyslových) na životní prostředí, respektive vlivy na životní prostředí vzniklé např. v důsledku změn v ekonomické struktuře kraje v důsledku rozvoje a aplikace inovací. V obecné rovině si lze představit, že inovace mohou mít (spíše v horizontu několika dekád) určité dopady např. na strukturu spotřeby energie, produkce odpadů či dopravy. Tyto vlivy však nelze smysluplně předvídat či hodnotit, neboť jsou závislé na výsledcích inovačních procesů, jejichž konkrétní výsledky nelze předjímat. Lze toliko konstatovat, že posilování úlohy vzdělání, vědy a výzkumu v rámci pro-inovační politiky bude vytvářet předpoklady k tomu, že tyto dopady budou pro životní prostředí spíše příznivé (snížování energetické a surovinové náročnosti, substituce nebezpečných látek apod.).

6.2 HODNOCENÍ NÁVRHOVÉ ČÁSTI KS

Návrhová část je hlavní částí Komplexní studie z hlediska identifikace možných dopadů koncepce na životní prostředí. Jejich posouzení vzhledem k stanoveným klíčovým tématům životního prostředí je významnou součástí SEA KS.

Vzhledem k velmi volnému vztahu KS k životnímu prostředí byla návrhová část koncepce nejprve podrobena předběžnému hodnocení (screening) – tedy vyhodnocení obsahu z hlediska relevance navrhovaných opatření k jednotlivým tématům životního prostředí. Relevance byla vyhodnocena na základě informací o povaze a obsahu jednotlivých navrhovaných opatření, čerpaných z programového dokumentu a doplňujících podkladů poskytnutých předkladatelem koncepce. Výsledkem předběžného

hodnocení byla identifikace těch opatření KS, která mají potenciál ovlivnit některé složky životního prostředí. Tato opatření pak byla následně vyhodnocena z hlediska, zda a jakým způsobem přispívají k ovlivnění stavu a trendů vývoje v rámci jednotlivých témat životního prostředí.

Předběžné hodnocení bylo provedeno nezávisle jednotlivými experty SEA týmu, výsledné hodnocení bylo upraveno na základě interní diskuse. Pro identifikaci opatření relevantních z hlediska hodnocení vlivů KS na životní prostředí byla zvolena stupnice:

0 – žádná relevance

1 – slabá relevance

2 – silná relevance

Výsledky předběžného hodnocení jsou shrnuty v následující tabulce (Tabulka 13). Opatření vyhodnocená jako relevantní z hlediska možných vlivů na životní prostředí jsou v tabulce zvýrazněna.

Tabulka 13: Hodnocení relevance opatření KS pro hodnocení vlivů na jednotlivé složky a témata životního prostředí

Opatření KS popis opatření	Krajina	Příroda a biodiverzita	Horninové prostředí	Půda	Voda	Ovzduší	Odpady	Doprava	Energetika	Hluk	Kulturní dědictví
1. Absolventi a trh práce Posílení spolupráce firem a SŠ, VŠ pomocí zapojení expertů z praxe do formování profilu absolventů. Organizace pravidelných setkání firem, veřejné správy a zástupců škol. Shromažďování a prezentace informací o uplatnitelnosti absolventů krajských SŠ a VŠ.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Inovační vouchery Inovační vouchery jako dotace veřejného sektoru poskytovaná na vzájemnou spolupráci firem a výzkumných organizací (nákup znalostí /nákup služeb).	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Aktualizace Regionální inovační strategie Královéhradeckého kraje Provést aktualizaci RIS KHK do roku 2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Platforma investic, rozvoje a inovací Královéhradeckého kraje Rozvoj platformy investic, rozvoje a inovací Královéhradeckého kraje sdružující klíčové hráče regionu do třech pilířů. První je zaměřen na VaVal, druhý na investiční příležitosti a třetí na podporu podnikání a exportu.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Infrastruktura pro výzkum, vývoj a inovace Podpora budování / rozšíření výzkumné a inovační infrastruktury v podobně dalších vědeckotechnických parků, business parků, výzkumných center, center pro transfer technologií, co-workingu a vědecko-výzkumných oddělení v rámci inovačních firem. Podpora nákupu nových technologií, přístrojů a vybavení	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0

Opatření KS popis opatření	Krajina	Příroda a biodiverzita	Horninové prostředí	Půda	Voda	Ovzduší	Odpady	Doprava	Energetika	Hluk	Kulturní dědictví
6. Stáže ve firmách Zpracovat předběžnou studii proveditelnosti finančního nástroje na poskytování dotací firmám v Královéhradeckém kraji na lakání kvalitních domácích stážistů z řad vysokoškolských studentů a doktorandů.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. Dotační poradenství Vytvoření virtuálního rozcestníku dotačních možností s důrazem na mezinárodní programy v rámci EU i mimo EU, včetně programů nadnárodních firem, nadací a mezinárodních institucí.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8. Regionální podpora pre-seed a seed aktivit Předběžná studie proveditelnosti založení regionálního fondu k financování aktivit na dopracování a ověření funkčnosti vynálezu/technologie, přípravu komercializace, patentového/licenčního fondu financujícího poplatky související s ochranou duševního vlastnictví atp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9. Oborová a mezioborová setkání Organizace (mezi)oborových setkání firem a výzkumných organizací na regionální, celostátní a mezinárodní úrovni.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10. Sdílený krajský kalendář akcí s tematikou VaVal a podnikání Vytvoření sdíleného krajského kalendáře akcí s tematikou VaVal a podnikání, včetně systému pro management účastníků akce.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Průzkum a pasportizace výzkumných organizací a firem v kraji Provedení terénního šetření formou hloubkových rozhovorů s výzkumnými organizace a inovačními firmami regionu.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Opatření KS popis opatření	Krajina	Příroda a biodiverzita	Horninové prostředí	Půda	Voda	Ovzduší	Odpady	Doprava	Energetika	Hluk	Kulturní dědictví
12. Modifikace fungování Rady pro výzkum, vývoj a inovace Královéhradeckého kraje (RVVI KHK) Optimalizace dle potřeb chytré specializace, užší spolupráce s Radou pro rozvoj lidských zdrojů Královéhradeckého kraje, optimalizace systému hlasování, případně vytvoření ad-hoc pracovních skupin.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13. Internacionalizace krajských výzkumných organizací a firem Zmapování evropských a světových střešových organizací pokrývajících progresivní obory Královéhradeckého kraje (technologické platformy, asociace, world-class klastry, atd.).	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14. Služby pro exportéry Podpora regionálního exportu ve spolupráci s národními orgány, agenturami, svazy a bankovními institucemi. Organizace seminářů k získání dovedností v zahraničním obchodu, ad.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
15. Podpora podnikajícím studentům Předběžná studie proveditelnosti finančního nástroje na podporu studentů nebo absolventů SŠ a VŠ při založení a rozvoji nového podniku s inovativním podnikatelským záměrem.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16. Průzkum spokojenosti investorů Provést průzkum spokojenosti (zahraničních) investorů v kraji	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17. Stáže zahraničních vědců a expertů Předběžná studie proveditelnosti finančního nástroje na poskytování dotací	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Opatření KS popis opatření	Krajina	Příroda a biodiverzita	Horninové prostředí	Půda	Voda	Ovzduší	Odpady	Doprava	Energetika	Hluk	Kulturní dědictví
výzkumným organizacím a firmám v Královéhradeckém kraji na lakání kvalitních zahraničních stážistů											
18. Transfer technologií a duševní vlastnictví Zpracovat předběžnou studii proveditelnosti finančního nástroje na podporu služeb souvisejících s transferem znalostí a technologií.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19. Mezinárodní výzkumné a vývojové týmy Zpracovat předběžnou studii proveditelnosti finančního nástroje na podporu vytváření a rozvoje kvalitních mezinárodních týmů v oblasti výzkumu a vývoje.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20. Marketing a propagace krajského výzkumného a inovačního systému Propagace kapacit (inovační firmy, VaV týmy), výsledků (duševní vlastnictví, úspěšné VaV projekty, úspěchy firem a zprostředkujících organizací, nově založené VaV firmy), nástrojů implementace RIS (inovační vouchery, konference, semináře). Zahraniční mise.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21. Seminář- financování aktivit výzkumu, vývoje a inovací Organizovat semináře na téma financování podnikatelských, výzkumných a inovačních aktivit.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22. Partnerství ve výzkumu, vývoji a inovacích Předběžné studie proveditelnosti realizace regionálních výzev na podporu účasti malých a středních podniků a výzkumných organizací z Královéhradeckého kraje v mezinárodních konsorciích zaměřených na výzkum, vývoj a inovace.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Opatření KS popis opatření	Krajina	Příroda a biodiverzita	Horninové prostředí	Půda	Voda	Ovzduší	Odpady	Doprava	Energetika	Hluk	Kulturní dědictví
23. Podpora talentovaným studentům Kordinovat práci s talenty od ZŠ po VŠ. Sdílení dobré praxe mezi odpovědnými pracovníky na školách. Popularizovat vědu a výzkum, přírodovědné a technické obory. Zpracovat předběžnou studii proveditelnosti finančního mechanismu na podporu talentovaných studentů v regionu.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24. Hledání investora Organizování seminářů na téma "příprava business plánu pro prezentaci investorovi". Metodické vedení. Prezentace před odbornou porotou nebo investory (rizikový kapitál, andělské investoři).	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25. Integrace expatů Zmapování expatů ve VaVal v a z Královéhradeckého kraje. Analýza jejich potřeb. Organizace neformálních setkání, budování sítě a asistence.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26. Vyhledávání projektových partnerů Organizace akcí typu brokerage event se zahraniční účastí ve vybraných progresivních odvětvích kraje.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27. Podpora začínajícím podnikům (start-ups) Zpracování předběžné studie proveditelnosti finančního nástroje poskytujícího začínající podniky, tzv. start-upy.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28. Podpora absolventům doktorského studia Studie proveditelnosti finančního nástroje na podporu zaměstnávání absolventů doktorského studia.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Opatření KS popis opatření	Krajina	Příroda a biodiverzita	Horninové prostředí	Půda	Voda	Ovzduší	Odpady	Doprava	Energetika	Hluk	Kulturní dědictví
29. Další vzdělávání ve výzkumu, vývoji a inovacích Průběžně mapovat poptávku v regionu a na základě ní organizovat speciální školicí moduly za účasti domácích a zahraničních expertů.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30. Výzkumní a vývojoví pracovníci firem Studie proveditelnosti finančního nástroje na podporu tvorby nových VaV pracovních míst ve firmách.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Z výsledků předběžného hodnocení (screeningu) shrnutého výše (Tabulka 13) je zřejmé, že u většiny v koncepci navrhovaných opatření neexistuje přímá vazba k tématům životního prostředí, tzn. při realizaci uvedených opatření nelze očekávat významné ovlivnění životního prostředí. Je to dáno především charakterem připravovaných opatření, která směřují především k podpoře čtyř klíčových faktorů rozvoje regionálního inovačního systému, kterými jsou lidské zdroje, financování, služby, prostředí a spolupráce. Opatření tedy směřují k podpoře rozvoje inovačního prostředí jako takového, nikoliv k realizaci konkrétních investic či přípravu fyzické infrastruktury nebo výrobních kapacit v území. Řada opatření má rovněž charakter zadání budoucích studií proveditelnosti apod., u nichž lze jakýkoliv přímý vliv na složky životního prostředí vyloučit.

U opatření, kde byla vazba k některému z témat životního prostředí identifikována, bylo v návaznosti na předběžné hodnocení provedeno vyhodnocení těchto opatření z hlediska významu a charakteru potenciálních vlivů na jednotlivé složky životního prostředí. Hodnocení bylo provedeno pomocí matice klíčových témat životního prostředí za použití symbolů doplněných komentářem. Hodnocení bylo vyjádřeno pomocí níže uvedené škály symbolů a zároveň bylo doplněno slovním komentářem.

Souhrnný přehled výsledků hodnocení je obsažen v následující tabulce (Tabulka 14).

Pro hodnocení byla využita následující stupnice symbolů:

+2 významný potenciální pozitivní vliv

+1 mírný potenciální pozitivní vliv

0 nevýznamný vliv

-1 mírný potenciální negativní vliv

-2 významný potenciální negativní vliv

? vliv nelze za současné situace smysluplně vyhodnotit (hodnocení je zatíženo významným prvkem nejistoty)

Tabulka 14: Souhrn vyhodnocení potenciálních vlivů relevantních opatření KS na životní prostředí

Opatření KS	Krajina	Příroda a biodiverzita	Horninové prostředí	Půda	Voda	Ovzduší	Odpady	Doprava	Energetika	Hluk	Kulturní dědictví
5. Infrastruktura pro výzkum, vývoj a inovace Podpora budování / rozšíření výzkumné a inovační infrastruktury v podobě dalších vědeckotechnických parků, business parků, výzkumných center, center pro transfer technologií, co-workingu a vědecko-výzkumných oddělení v rámci inovačních firem. Podpora nákupu nových technologií, přístrojů a vybavení.	-1/0 ?	0	0	-1/0	0/+1 ?	0/+1 ?	-1/+1 ?	-1/0 ?	0/+2 ?	0 ?	0
14. Služby pro exportéry Podpora regionálního exportu ve spolupráci s národními orgány, agenturami, svazy a bankovními institucemi. Organizace seminářů k získání dovedností v zahraničním obchodu, ad.	0	0	0	0	0	0 ?	0 ?	-1 ?	0	0 ?	0

Z přehledové tabulky shrnující výsledky hodnocení (Tabulka 14) je zřejmé významné zastoupení nejistot vyplývajících jak z povahy navrhovaných opatření, tak i z úrovně jejich obecnosti v rámci strategického dokumentu.

Z hlediska přímých vlivů na životní prostředí lze potenciální rizika identifikovat prakticky pouze u opatření č. 5 - Infrastruktura pro výzkum, vývoj a inovace. Lze předpokládat, že výstavba takovéto infrastruktury bude spojena s dílčími vlivy na životní prostředí (teoreticky např. zábor plochy, zvýšení dopravní zátěže v okolí vědecko-technického parku atp.). V závislosti na rozsahu a lokalizaci připadají v úvahu též rizika negativního ovlivnění krajinného rázu. Podpora pořizování inovativních technologií s sebou rovněž může nést možnost změn emisních parametrů modernizovaných provozů nebo vznik nových zdrojů znečištění (v případě nových investic) a tedy riziko negativních vlivů z hlediska ovzduší, vod či odpadů. Z hlediska energetické náročnosti lze naopak předpokládat spíše pozitivní vlivy, neboť energetické parametry nové infrastruktury a inovativních technologií jsou zpravidla významně lepší než standardní řešení. Všechny uvedené vlivy je nutné chápat jako potenciální, neboť jak bylo uvedeno výše, opatření nespecifikuje konkrétní projekty či technologie, které budou podporovány.

Mezi opatřeními s potenciálním vlivem na životní prostředí bylo dále identifikováno opatření č. 14 - Služby pro exportéry. Jedná se především o riziko nepřímého vlivu na zvýšení dopravní zátěže, pokud by v důsledku jeho implementace došlo k významnějšímu nárůstu vývozu zboží např. kaminonovou dopravou. Jde o riziko spíše teoretické, nicméně v rámci implementace podpory je potřebné jej brát na vědomí.

6.3

MOŽNOST KUMULATIVNÍCH VLVIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Z popisu navrhovaných opatření je zřejmé, že tato opatření nebudou mít významné přímé dopady na stav životního prostředí v Královéhradeckém kraji. Koncepce nicméně může fungovat jako nástroj ovlivňující ekonomický vývoj regionu a nepřímo podporovat (či nepodporovat) rozvoj různých ekonomických aktivit a investičních akcí. Dopady budoucích individuálních projektů na životní prostředí mohou ovlivnit zejména kritéria nastavení veřejné podpory. Typicky se může jednat o zábory půdy pro novou výstavbu, výstavbu či rekonstrukci výrobních kapacit či technologií s odpovídajícími vlivy na emise do vody či ovzduší, zábory a náhradní výsadba zeleně, produkce odpadů, změny nároků na dopravní obslužnost atp. Tyto vlivy přitom mohou nabývat jak pozitivního tak i negativního charakteru, mj. právě v závislosti na způsobu uplatňování veřejné podpory. Z tohoto důvodu je potřebné, aby plánovaný systém kritérií zohledňoval rovněž environmentální aspekty a působil preferenčně ve vztahu k projektům s pozitivními dopady na životní prostředí. Návrh environmentálních kritérií pro výběr projektů je obsažen v kapitole 11 SEA dokumentace.



Jak bylo konstatováno výše, KS KHK se vyznačuje pouze velmi volnou vazbou k problematice životního prostředí. V teoretické rovině lze dále spekulovat o potenciálních nepřímých kumulativních budoucích vlivech podpory výzkumu, vývoje a inovací v definovaných progresivních odvětvích KHK, tzn.:

- Biomedicína
- Strojírenství a automobilový průmysl
- Textilní průmysl
- Zemědělství a potravinářství
- ICT
- Energetika a obnovitelné zdroje

Je zřejmé, že některá z uvedených odvětví mají větší potenciál z hlediska možných střetů se zájmy ochrany životního prostředí či naopak redukce negativních vlivů spojených s ekonomickou aktivitou. V oblasti biomedicíny lze uvažovat o rizicích vzniku nebezpečných odpadů či jiných forem kontaminace prostředí nebezpečnými látkami. Strojírenská výroba patří mezi tradiční průmyslové zdroje znečištění, kde aplikace inovací může snižovat emisní faktory a energetickou náročnost jednotlivých technologií, zatímco růst výroby může naopak přispívat k nárůstu škodlivých emisí. Inovace v zemědělství a potravinářství mohou zahrnovat potenciálně rizikové aktivity včetně šíření nepůvodních či geneticky modifikovaných organismů do životního prostředí, či užití agrochemických látek s negativními dopady na složky životního prostředí.

Konečně oblast energetiky a obnovitelných zdrojů je charakteristická významným potenciálem pozitivních i negativních vlivů na životní prostředí. Inovace zahrnující snižování energetické náročnosti (výroby, budov, dopravy ad.) lze obecně hodnotit jako jednoznačně pozitivní. Složitější je zkušenost v oblasti podpory tzv. alternativních zdrojů. U řady z nich dochází ke střetům se zájmy ochrany přírody (větrné a vodní elektrárny), krajiny (fotovoltaické elektrárny, větrné parky) či vody a půdy (produkce a zpracování energetické biomasy). Energetické využití odpadů může za určitých okolností představovat riziko z hlediska emisí a navíc může vstupovat do konfliktu s materiálovým využitím, které by mělo být preferováno. Podpora výzkumu, vývoje a inovací proto představuje důležitý nástroj k eliminaci těchto rizik negativních vlivů na životní prostředí.

Jak je zdůrazněno výše, KS KHK nezahrnuje opatření k podpoře konkrétních projektů či technologií, ani směrů výzkumu či inovačních aktivit obecně či v rámci identifikovaných šesti progresivních odvětví. Opatření směřují k podpoře inovačního prostředí jako takového. Případné kumulativní vlivy by tak souvisely nikoliv s implementací koncepce jako takové, ale spíše až sekundárně se změnami v ekonomice kraje vyvolanými v důsledku vzniku a aplikace zásadních inovací (jejichž vznik však lze těžko předvídat). Takovéto vlivy (pokud by k nim došlo) by se patrně projevíly teprve v dlouhodobém horizontu a v současné fázi nelze smysluplně posoudit jejich charakter a rozsah.

PLÁNOVANÁ OPATŘENÍ PRO PŘEDCHÁZENÍ, SNÍŽENÍ NEBO KOMPENZACI VŠECH ZÁVAŽNÝCH NEGATIVNÍCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ VYPLÝVAJÍCÍCH Z PROVEDENÍ KONCEPCE.

Vzhledem k velmi volné vazbě koncepce k problematice životnímu prostředí nebyly identifikovány závažné negativní vlivy na životní prostředí.

Na základě hodnocení jednotlivých opatření KS KHK na životní prostředí (viz kap. 6) byla navržena toliko dílčí doporučení obecnějšího charakteru, která jsou v přehledu shrnuta níže.

Důležitou součástí opatření pro prevenci případných negativních dopadů implementace KS KHK na životní prostředí je také návrh environmentálních kritérií (viz dále kap. 11) pro výběr projektů. Realizace tohoto návrhu by měla zajistit, aby nebyly podpořeny projekty s negativními vlivy na životní prostředí, naopak aby podpora byla směřována na projekty, které mohou přispět ke zlepšení stavu životního prostředí v Královéhradeckém kraji.

Doporučení

V rámci přípravy systému kritérií pro přidělování podpory v rámci opatření č. 5 - Infrastruktura pro výzkum, vývoj a inovace, je vhodné zpracovat environmentální kritéria, aby systém působil motivačně ve vztahu k projektům s pozitivními dopady na životní prostředí.

Typicky se může jednat o kritéria zohledňující využití brownfields na místo záboru nezastavěných ploch, energetickou a surovinovou náročnost provozu, produkce odpadů, uplatnění nejlepší dostupné technologie – tzv. BAT, změny nároků na dopravní obslužnost atp.

Jako základní sady kritérií může být využit návrh environmentálních kritérií (viz dále kap. 11) pro výběr projektů stanovený v rámci SEA KS KHK.

Zejména v těch případech, kdy budou v rámci projektu instalovány laboratorní zařízení, pilotní technologie, atp. – tedy nestandardní zařízení, je vhodné zajistit (např. v rámci EIA) posouzení všech dílčích aspektů k vyloučení všech potenciálních negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví.

U opatření, respektive navazujících projektů, kde lze předpokládat v důsledku realizace podpory nárůst nároků na dopravní obslužnost (např. v rámci efektů opatření č. 14 - Služby pro exportéry), zohledňovat při přidělování podpory možnost zajištění dopravní obslužnosti environmentálně nejvýhodnějším způsobem (např. kombinovanou dopravou namísto kamionové apod.).

8 VÝČET DŮVODŮ PRO VÝBĚR ZKOUMANÝCH VARIANT A POPIS, JAK BYLO POSUZOVÁNÍ PROVEDENO, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH PROBLÉMŮ PŘI SHROMAŽĎOVÁNÍ POŽADOVANÝCH ÚDAJŮ (NAPŘ. TECHNICKÉ NEDOSTATKY NEBO NEDOSTATEČNÉ KNOW-HOW)

8.1 VÝBĚR ZKOUMANÝCH VARIANT

KS KHK je předkládána jako jednovariantní. V průběhu zpracování KS KHK byla v rámci řešitelského týmu vedena diskuse, mj. i se zapojením celé řady odborných subjektů a dalších aktérů inovačního systému KHK, v níž byly zvažovány varianty navrhovaných opatření - výstupem je předkládaná jednovariantní verze KS KHK.

Vzhledem k úrovni obecnosti formulovaných opatření je zřejmé, že varianty mohou nastat ve fázi implementace KS KHK, při rozhodování o způsobech realizace navrhovaných aktivit, respektive teprve při realizaci konkrétních projektů, jejichž podobu KS nepředjímá.

Dalším faktorem ovlivňujícím rozsah a podobu realizovaných aktivit je dostupnost financování. U některých opatření je předběžně identifikována možnost financovatelnosti z Regionálního inovačního fondu Královéhradeckého kraje. U těchto opatření je respektován standardizovaný postup návrhu veřejných politik, který začíná mapováním okruhů k řešení neboli studií příležitostí (opportunity study). V navazujícím kroku, který je podstatou těchto navrhovaných opatření, je předběžná studie proveditelnosti (pre-feasibility study), která dá odpověď na otázku, za jakých podmínek je účelné daný nástroj zavést. Předběžná studie proveditelnosti dává orgánům Královéhradeckého kraje možnost rozhodnout se, zda je z jejich pohledu smysluplný nástroj zavést nebo ne. V případě, že ano, postupuje návrh opatření již do fáze formulování konkrétních podmínek, za kterých bude nástroj realizován (podmínky, cílové skupiny, harmonogram, financování apod.).

Lze předpokládat, že u řady aktivit spadajících pod navrhovaná opatření, bude možné financování z operačních programů, respektive z prostředků strukturálních fondů EU, rozsah implementace KS KHK tedy bude významným způsobem závislý i na rozsahu úspěšnosti jednotlivých projektových žádostí předkládaných individuálními žadateli.

8.2 POPIS PROVEDENÍ POSOUZENÍ KS NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Posouzení vlivů KS KHK na životní prostředí bylo provedeno v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném

znění. Významným podkladem byla Metodika posuzování vlivů koncepcí na životní prostředí (MŽP, edice Planeta 7/2004).

Proces posuzování vlivu KS KHK na životní prostředí byl zahájen v době, kdy byly připraveny některé části dokumentu, vyhodnocování poté probíhalo souběžně s finalizací programového dokumentu (tzn. byl zvolen přístup ex-ante v kombinaci s ex-post).

Základním prvkem posouzení bylo hodnocení vztahu navržených opatření vzhledem k jednotlivým tématům životního prostředí.

Jednotlivé kroky provedení posouzení vlivů KS KHK na životní prostředí:

1. Analýza stavu životního prostředí na území Královéhradeckého kraje.
2. Analýza strategických dokumentů na mezinárodní, národní a regionální úrovni.
3. Stanovení sady témat životního prostředí relevantních pro hodnocení KS KHK na základě analýzy trendů a stavu životního prostředí, cílů strategických dokumentů pro oblast životního prostředí a obsahu KS KHK.
4. Posouzení návrhové části KS KHK vzhledem k tématům životního prostředí.
5. Posouzení KS KHK z hlediska vlivů na veřejné zdraví.
6. Návrh opatření pro předcházení negativnímu vlivu implementace KS KHK na životní prostředí.
7. Návrh environmentálních indikátorů pro sledování vlivu realizace KS KHK na životní prostředí.
8. Návrh environmentálních kritérií pro výběr projektů.
9. Zpracování SEA dokumentace.
10. Návrh stanoviska SEA.

8.3

PROBLÉMY PŘI SHROMAŽĎOVÁNÍ POŽADOVANÝCH ÚDAJŮ

Ze strany předkladatele koncepce, tj. Královéhradeckého kraje, bylo zpracovateli SEA poskytnuto dostatečné množství relevantních údajů pro zpracování hodnocení.

9 **STANOVENÍ MONITOROVACÍCH UKAZATELŮ (INDIKÁTORŮ) VLIVŮ KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

9.1 *CHARAKTERISTIKA KS Z HLEDISKA MONITORINGU*

KS KHK má z hlediska sledování vlivů jeho implementace na životní prostředí poměrně specifický charakter:

- a) účelem dokumentu je zejména koordinovat rozvoj aktivit v oblasti vědy výzkumu a inovací v Královéhradeckém kraji – tzn. jedná se o především o intervence do sociální (v širokém smyslu) sféry a pouze okrajově do fyzického prostředí,
- b) zaměření analytické části a výběr opatření je voleno s ohledem potřeby podpory rozvoje šesti identifikovaných tzv. progresivních odvětví (Biomedicína, Strojírenství a automobilový průmysl, Textilní průmysl. Zemědělství a potravinářství, ICT, Energetika a obnovitelné zdroje), Navrhovaná opatření jsou nicméně vesměs generického charakteru, tzn. nezahrnují konkrétní aktivity či projekty týkající se specificky jednotlivých odvětví či s nimi spjatých technologií nebo investičních projektů,
- c) potenciální přímé vlivy implementace KS KHK na životní prostředí jsou v měřítku kraje nevýznamné, dílčí potenciální negativní vlivy jednotlivých investic nelze efektivně vyřešit na koncepční úrovni, lze je však dobře identifikovat a vyřešit na projektové úrovni. Vzhledem k tomu, že předmětem koncepce je specifický obor aktivit – věda, výzkum a inovace – lze předpokládat, že i při „optimistickém“ scénáři a extenzivním vývoji tohoto sektoru a jeho infrastruktury nebudou přímé vlivy na životní prostředí významné (množství objektů laboratoří, výzkumných center, technologických parků atd. bude vždy omezeno řadou faktorů a v měřítku kraje půjde o zanedbatelný rozsah v porovnání s ostatními skupinami objektů průmyslové, obchodní, dopravní, atd. infrastruktury).

V rámci pravidelného hodnocení plnění KS KHK nicméně musí být prováděno sledování vlivů její realizace včetně vlivů na životní prostředí vzhledem k povinnosti z §10h zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění. Pokud budou zjištěny závažné negativní vlivy na životní prostředí, je předkladatel povinen zajistit přijetí opatření k odvrácení nebo zmírnění takových vlivů a informovat o tom Ministerstvo životního prostředí a dotčené správní úřady.

9.2 *NÁVRH ENVIRONMENTÁLNÍCH INDIKÁTORŮ KS*

Vzhledem k tomu, že KS KHK má pouze velmi volnou vazbu k problematice životního prostředí a nebyly identifikovány významnější rizika negativního ovlivnění životního prostředí, navrhuje zpracovatel SEA sadu indikátorů zaměřenou na identifikaci potenciálních vazeb mezi aktivitami realizovanými v rámci implementace KS KHK a životním prostředím.

Tabulka 15: Návrh indikátorů environmentálního monitoringu KS KHK

Indikátor	Jednotky	Definice	Zdroje dat
Počet eko-inovací	počet projektů	Počet inovačních projektů s příznivým dopadem do životního prostředí	Data z jednotlivých projektů
Počet projektů relevantních pro ŽP	počet projektů	Počet projektů implementovaných v rámci KS u jejichž přípravy byly řešeny vlivy na ŽP (např. byla prováděna EIA)	Data z jednotlivých projektů
Výroba energie z obnovitelných zdrojů	PJ	Počet projektů využívajících obnovitelné zdroje energie	Data z jednotlivých projektů
Rozloha záborů ZPF	ha	Rozloha půdy (ZPF) zabrané v důsledku budování infrastruktury pro VaV a inovace	Data z jednotlivých projektů
Rozloha znovu využitých brownfields.	ha	Rozloha brownfields, jejichž znovu využití bylo podpořeno v rámci implementace KS	Data z jednotlivých projektů

POPIS PLÁNOVANÝCH OPATŘENÍ K ELIMINACI, MINIMALIZACI A KOMPENZACI NEGATIVNÍCH VLIVŮ ZJIŠTĚNÝCH PŘI PROVÁDĚNÍ KONCEPCE.

Plánovaná opatření jsou popsána v kapitole 7 vyhodnocení.

11.1 ENVIRONMENTÁLNÍ HODNOCENÍ PROJEKTŮ

KS KHK směřuje k systémové podpoře inovačního prostředí, k čemuž formuluje zejména opatření obecné povahy. V rámci jejich implementace je předpokládána příprava a předkládání konkrétních projektů, u nichž nelze vyloučit určité vlivy na životní prostředí (pozitivní i negativní). Vzhledem k tomu SEA posuzovatel navrhuje do systému hodnocení a výběru projektů určených pro realizaci v rámci implementace KS KHK zahrnout také environmentální kritéria.

Cílem níže uvedeného návrhu je zvýšení motivace pro realizaci takových aktivit v rámci podpory vědy, výzkumu a inovací v progresivních odvětvích KHK, jejichž realizace přinese pozitivní efekt pro životní prostředí. Systém environmentálních kritérií nenahrazuje jiné nástroje ochrany životního prostředí dle příslušných právních předpisů (např. EIA, IPPC atd.), ale měl by zajistit maximalizaci pozitivních dopadů KS KHK na životní prostředí.

Hodnocení projektů dle navržených kritérií by mělo být prováděno jako nedílná součást rozhodování o schválení přidělení podpory konkrétnímu projektu ze strany kraje, tj. hodnocení dle environmentálních kritérií by mělo být součástí souhrnného hodnocení navrhovaného projektu.

Hodnocení je zaměřeno především kvalitativně, tj. zda projekt může (zejména pozitivně) ovlivnit jednotlivá kritéria. Na základě hodnocení může hodnotitel navrhnout změny či doplnění projektu a/nebo podmínky pro realizaci projektu.

11.2 ENVIRONMENTÁLNÍ KRITÉRIA PRO VÝBĚR PROJEKTŮ

Tabulka 16: Environmentální kritéria pro výběr projektů v rámci implementace KS KHK

Kritérium pro výběr projektů	Zdroje dat
Směřuje projekt k rozvoji inovací s příznivým dopadem na životní prostředí?	Projektová dokumentace
Přispěje projekt k snížení energetické a/nebo surovinové náročnosti ekonomiky kraje?	Projektová dokumentace
Je s projektem spojeno riziko nárůstu dopravní zátěže?	Projektová dokumentace

Přispěje projekt k rozvoji využívání obnovitelných zdrojů energie bez negativních vlivů na životní prostředí?	Projektová dokumentace
Bude projekt využívat brownfields?	Projektová dokumentace

12.1 Úvod

Veřejné zdraví představuje zdravotní stav obyvatelstva, včetně zdravotního stavu jednotlivých populačních skupin. Je výsledkem vzájemného a dlouhodobého působení celé řady faktorů jako je životní styl, systém péče o zdraví, postoj k vlastnímu zdraví, genetické faktory, kvalita životního prostředí, sociální a ekonomická situace v daném státě či regionu. Dobrý zdravotní stav jedinců, a tím i populace, je předpokladem pro stabilitu regionu a úspěšný rozvoj společnosti.

Strategické hodnocení vlivu nezdravotnických koncepcí na zdraví (HIA) je podle zákona nedílnou součástí strategického hodnocení vlivů na životní prostředí dané koncepce; dokládá efekt koncepce na veřejné zdraví plynoucí ze životního prostředí u dotčené populace. Toto hodnocení má dva hlavní cíle, jednak minimalizovat negativní dopad hodnocené koncepce/strategie (prevence poškození), a jednak implementovat relevantní cíle podpory zdraví (podpora zdraví).

12.2 STRATEGICKÉ DOKUMENTY V OBLASTI OCHRANY ZDRAVÍ NA MEZINÁRODNÍ, NÁRODNÍ A REGIONÁLNÍ ÚROVNI

V rámci přípravy hodnocení KS KHK byla provedena rešerše cílů ochrany zdraví v již existujících strategiích. Cíle ochrany a podpory zdraví ve vztahu k životnímu prostředí lze nalézt v přijatých koncepcích, strategiích, akčních plánech. Do hodnocení vlivu KS KHK na veřejné zdraví byly vzaty v úvahu následující koncepční materiály:

- Zdraví pro všechny v 21. století (dále ZDRAVÍ 21)
- Koncepce krajského zdravotnictví KHK (2010)
- Akční plán zdraví a životního prostředí ČR (NEHAP)
- Evropský akční plán životního prostředí a zdraví dětí (2004)

Z hlediska strategického posuzování vlivů na veřejné zdraví je nejdůležitějším koncepčním dokumentem Zdraví pro všechny v 21. století (dále ZDRAVÍ 21), který je jedním z nejdůležitějších metodických a komplexních programů WHO, a je využíván členskými státy k tvorbě národních zdravotních politik. Etickým základem ZDRAVÍ 21 je zdraví jako základní lidské právo a spravedlnost a solidarita ve zdraví. Obsahuje 21 konkrétních cílů pro realizaci tohoto záměru. Národní verze tohoto programu byla schválena usnesením vlády č. 1046/2002 jako Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva České republiky - Zdraví pro všechny v 21. století. Tento program vytyčuje nejenom úkoly pro snížení výskytu řady infekčních a neinfekčních onemocnění, zlepšení

zdravotního stavu u citlivých skupin obyvatelstva, ale také se zaměřuje na prevenci, oblast životního prostředí, péče o duševní zdraví a životní styl české populace. Zlepšování úrovně veřejného zdraví by mělo probíhat za podpory všech resortů, včetně spolupráce na regionální úrovni. Pro regionální úroveň jsou relevantní zejména následující cíle:

1. Zdravý start do života
2. Zdraví mladých
3. Zdravé stárnutí
4. Zlepšení duševního zdraví
5. Prevence infekčních nemocí
6. Snížení výskytu neinfekčních nemocí
7. Snížení výskytu poranění způsobených násilím a úrazy
8. Zdravé a bezpečné životní prostředí
9. Zdravější životní styl
10. Snížit škody způsobené alkoholem, drogami a tabákem
11. Zdravé místní životní podmínky v kraji
12. Zdraví důležité hledisko v činnosti všech resortů
13. Integrovaný zdravotní sektor - Řízení v zájmu kvality péče

Hlavním cílem tohoto programu je zlepšit ve střednědobém horizontu (10-15 let) klíčové ukazatele zdravotního stavu. Zejména tyto cíle podpory zdraví byly vzaty v úvahu při posouzení vlivu hodnocené strategie KS KHK na veřejné zdraví.

12.3

ZDRAVOTNÍ STAV OBYVATELSTVA

Zdravotní stav populace bývá nejčastěji vzhledem dostupnosti dat vyjádřen negativními ukazateli zdraví, jako jsou indikátory úmrtnosti a nemocnosti. Studie, výběrová šetření pak mohou věnovat i kvalitativnímu pohledu na danou problematiku.

V posledních dvaceti letech, z pohledu souhrnných ukazatelů, dochází k soustavnému zlepšování zdravotního stavu české populace, průměrná délka života neustále roste, zejména v důsledku poklesu intenzity úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy.

Dle údajů Zprávy o zdravotním stavu obyvatelstva Královéhradeckého kraje měl Královéhradecký kraj k 31. 12. 2010 stále nejnižší podíl obyvatel ve věku 15–64 let ze všech krajů (69,0 %) a zároveň měl nejvyšší podíl obyvatel ve věku nad 65 let (16,5 %) předstihl již Hl. m. Prahu. Průměrný věk je rovněž nad republikovým průměrem a druhý nejvyšší po Hl. m. Praze.

Střední délka života u žen, stejně jako u mužů, má rostoucí trend, jak v Královéhradeckém kraji, tak i v ČR. V období od roku 2000 - 2010 vzrostla střední délka života žen v Královéhradeckém kraji o 2,13 let (v roce 2000 ze 78,67 let na 80,8 let v roce 2010), v ČR o 2,25 let (v roce 2000 ze 78,4 let na 80,6 let v roce 2010). Střední délka života u mužů v Královéhradeckém kraji se

zvýšila za období 2000 – 2010 o 3,04 roku (ze 72,2 let na 75,2 let) v ČR je situace obdobná, střední délka života mužů ve sledovaném období se zvýšila o 2,75 roku (ze 71,6 let na 74,4 let).

Z hlediska úmrtnosti na kardiovaskulární onemocnění (KVO) se KHK počty úmrtí na KVO převážně pohybují pod celorepublikovým průměrem. Počet úmrtí na KVO u mužů je vyšší než u žen.

Incidence zhoubných novotvarů u mužů a žen vzrůstá, avšak pozitivním jevem je, že úmrtnost tento jev nekopíruje.

U úmrtnosti na zhoubné nádory prsu ve trend jeví jako sestupný. Nejnižší úmrtnost byla v kraji zaznamenána v roce 2010 a to 18,4 (v ČR 20,6). Nejvyšší hodnota byla zaznamenána v roce 1995 a to 33,7 případů (v ČR 31,8).

V důsledku zhoubných nádorů plic a průdušek umírají muži až třikrát častěji než ženy a to jak v celostátním průměru tak i v Královéhradeckém kraji. Výrazný rozdíl v úmrtnosti (cca 35 % v neprospěch mužů) existuje i z hlediska úmrtnost na nádory tlustého střeva a konečníku.

Celorepublikově závažným trendem je rostoucí incidence diabetu. V Královéhradeckém kraji je výrazný a trvalý, stoupající trend evidovaných žen i mužů s touto diagnózou. Hodnoty se pohybují nad celorepublikovými údaji. Diabetes tedy patří v KHK k nejčastějším civilizačním onemocněním. V kraji bylo k 31. 12. 2010 evidováno 46 025 diabetiků (z toho bylo téměř 52 % žen). Struktura léčby má trvalý trend, zvolna se snižuje podíl léčených pouze dietou a roste počet závislých na medikaci.

Z pohledu prevalence (výskyt nemoci v populaci) dochází k růstu podílu osob s diabetem, alergickými onemocněními, neurotickými a afektivními poruchami a nemocemi pohybového aparátu. Tento nárůst je pouze částečně způsoben stárnutím populace (např. prevalence diabetu), ale zejména odráží životní styl populace.

Životní styl představuje dnes nejvýznamnější modifikovatelnou determinantu zdraví. Z řady studií sledujících zdravotní stav v souvislosti se životním stylem v ČR (MONICA, HELEN, HIS, WHS) vyplývá, že přes určité pozitivní změny od počátku devadesátých let, je životní styl naší populace daleko od tzv. zdravého životního stylu. V české populaci je vysoký výskyt osob s nadváhou a trpících obezitou (v populaci starší 15 let je téměř 15 % obézních osob). Výživové zvyklosti jsou i přes jisté změny od počátku 90. let charakteristické vysokým příjmem nasycených tuků a na straně druhé nejnižším denním příjmem ovoce a zeleniny na osobu v Evropě vůbec. Vysoká je i konzumace alkoholu. Nadváha a obezita zajisté souvisí i s nedostatečnou úrovní pohybové aktivity. Prevalence kouření v populaci byla v roce 2007 kolem 32 % u mužů a 21 % u žen. V porovnání s ostatními evropskými zeměmi se jedná o jednu z nejnižších prevalencí, problematickým se však jeví stagnace výskytu kuřáků v populaci v posledním desetiletí a nárůst podílu kouřících dětí a mladistvých.

V souvislosti se zdravotním stavem populace je nezbytné zmínit proces demografického stárnutí/stárnutí populace, který je charakteristický měnícím se zastoupením věkových skupin v populaci v důsledku poklesu intenzity úmrtnosti, a tím prodlužování lidského života, jednak v důsledku poklesu úrovně porodnosti. Řada nemocí a zdravotních problémů je specifická pro starší věkové skupiny, tj. k rozvoji nemoci či omezení dochází ve vyšším věku. Z hlediska epidemiologických ukazatelů, které eliminují vliv věkové struktury, sice dochází k neustálému zlepšování zdravotního stavu, narůstá však počet i podíl osob v populaci se zdravotními problémy. Podle populační prognózy ČSÚ by věková skupina nad 65 let měla v roce 2025 tvořit 21,5 % (věková skupina 80+ 5 %). Růst podílu i počtu starších osob v populaci má řadu celospolečenských aspektů a přináší sebou řadu problémů, na regionální úrovni je to zejména nedostatečná nabídka či kvalita služeb, chybějící bydlení pro seniory, chybějící bezbariérová dostupnost objektů apod. Důležitá je též koordinace jak zdravotních, tak sociálních služeb pokud možno přirozeném prostředí seniora.

12.4

MOŽNÉ VAZBY KS K PROBLEMATICE OCHRANY VEŘEJNÉHO ZDRAVÍ

Hlavním cílem KS KHK je podpora inovací, zvýšení konkurenceschopnosti a rozvoj kapacit vědy a výzkumu regionu v oblasti progresivních technologií.

Za základní nástroje implementace KS KHK lze obecně označit:

- Vytváření příznivého prostředí pro inovace včetně finančních zdrojů
- Zajištění kvalitních lidských zdrojů
- Podpora komunikace mezi sférou výzkumu a vývoje a podnikovou sférou
- Mezinárodní a meziregionální spolupráce na poli VaV a inovací

Vzhledem k tomu, že podklady strategie nejsou specifikovány tak, aby bylo možné stanovit odhad konkrétních dopadů pro veřejné zdraví, jsou v takovýchto případech východiskem verifikované znalosti o možných dopadech/vlivech různých determinant na zdraví. Na jejich základě jsou posuzovány/identifikovány předpokládané možné vlivy, ať negativní či pozitivní, posuzované koncepce na zdraví. Mezi determinanty zdraví řadíme individuální faktory, ať již faktory dané (věk, pohlaví, genetická výbava) či faktory, které můžeme ovlivnit. V přístupu uplatňovaném WHO mj. i v programu Zdraví 21 je značný vliv přikládán individuálnímu chování a životnímu stylu, dále pak sociálnímu zázemí a sociální síti. V další rovině pak účinkují faktory související s obytným a pracovním prostředím zahrnující ekonomickou aktivitu, rizikové faktory pracovního prostředí, životní podmínky, přístup k určitému zboží, službám i vzdělání. Všechny tyto faktory pak působí v kontextu socioekonomických, kulturních a přírodních podmínek celé společnosti. Determinanty/faktory mohou působit přímo nebo zprostředkovaně, mohou ovlivnit průběh onemocnění, mohou být stěžejní

nebo jen omezený vliv v rámci mnohačetných příčin onemocnění a jejich vliv samozřejmě může být jak negativní tak pozitivní.

Z determinant ovlivňujících úroveň zdravotního stavu populace mohou mít v případě aktivit KS KHK vliv na veřejné zdraví následující:

- Faktory fyzicko-chemického prostředí – kvalita ovzduší, hluk, chemické látky v prostředí
- Vzdělanost
- Zaměstnanost
- Kvalita života/Životní úroveň
- Nové technologie/Bezpečnost výrobku

Cílem hodnocení vlivů na veřejné zdraví je zjištění, zda předkládaná strategie nenarušuje cíle ochrany zdraví a zda naopak v souladu s nimi napomáhá vytvářet podmínky pro pozitivní změny/zlepšení zdravotního stavu zasažené populace. V rámci hodnocení KS KHK bylo sledováno jakým způsobem a do jaké míry mohou navrhované aktivity a opatření ovlivnit naplnění cílů ochrany zdraví. V optimálním případě by implementace KS KHK měla znamenat podporu zdraví.

Přehled výsledků hodnocení jednotlivých opatření KS KHK je uveden níže v Tabulce 17. Slovně jsou komentovány vazby a potenciální vlivy opatření na veřejné zdraví, (opatření bez přímé vazby jsou označena symbolem " - ").

Tabulka 17: Hodnocení návrhové části KS KHK z hlediska veřejného zdraví

Opatření KS popis opatření	Vyjádření vztahu opatření a veřejného zdraví	Aktivita může negativně ovlivnit veřejné zdraví v případě, že...:	Aktivita může pozitivně ovlivnit veřejné zdraví v případě, že...:
<p>1. Absolventi a trh práce Posílení spolupráce firem a SŠ, VŠ pomocí zapojení expertů z praxe do formování profilu absolventů. Organizace pravidelných setkání firem, veřejné správy a zástupců škol. Shromažďování a prezentace informací o uplatnitelnosti absolventů krajských SŠ a VŠ.</p>	<p>Veškeré aktivity mohou mít pozitivní dopad na veřejné zdraví vytvářením vzdělanější, flexibilnější a inovačně přemýšlející populace.</p>	<p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zvýší se vzdělanost obyvatelstva ▪ Bude zajištěno vyšší uplatnění absolventů na trhu práce, čímž dojde k poklesu nezaměstnanosti této z hlediska zaměstnanosti rizikové skupiny ▪ Zajistí větší adaptabilitu/flexibilitu obyvatelstva na trhu práce a tím širší uplatnění na trhu práce
<p>2. Inovační vouchery Inovační vouchery jako dotace veřejného sektoru poskytovaná na vzájemnou spolupráci firem a výzkumných organizací (nákup znalostí /nákup služeb).</p>	<p>Aktivity mohou mít pozitivní dopad při zohlednění problematiky životního prostředí a zdraví při formulaci zadání pro uplatnění inovačních voucherů</p>	<p>-</p>	<p>Inovační vouchery budou využívány k podpoře odstraňování technologických překážek řešení konkrétních environmentálních problémů (např. nakládání s odpady, redukce hluku ad.).</p>
<p>3. Aktualizace Regionální inovační strategie Královéhradeckého kraje</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

Opatření KS popis opatření	Vyjádření vztahu opatření a veřejného zdraví	Aktivita může negativně ovlivnit veřejné zdraví v případě, že...:	Aktivita může pozitivně ovlivnit veřejné zdraví v případě, že...:
Provést aktualizaci RIS KHK do roku 2020			
4. Platforma investic, rozvoje a inovací Královéhradeckého kraje Rozvoj platformy investic, rozvoje a inovací Královéhradeckého kraje sdružující klíčové hráče regionu do třech pilířů. První je zaměřen na VaVal, druhý na investiční příležitosti a třetí na podporu podnikání a exportu.	-	-	-
5. Infrastruktura pro výzkum, vývoj a inovace Podpora budování / rozšíření výzkumné a inovační infrastruktury v podobně dalších vědeckotechnických parků, business parků, výzkumných center, center pro transfer technologií, co-workingu a vědecko-výzkumných oddělení v rámci inovačních firem. Podpora nákupu nových technologií, přístrojů a vybavení	Aktivity mohou mít pozitivní dopad v případě minimalizace střetů zájmů mezi hospodářskými aktivitami a ochranou ŽP a VZ a v případě, že umístění nové výstavby bude s ohledem na životní prostředí a veřejné zdraví.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zvýší zátěž toxickými látkami ze životního prostředí ▪ Zvýší vystavení obyvatel hluku z průmyslové činnosti. ▪ Dojde k výraznému zvýšení dopravy, a tím zvýšení emisních látek z dopravy a zvýšení hlukové zátěže. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zvýší nabídku pracovních míst ▪ Sníží rozdíly v ekonomickém rozvoji jednotlivých oblastí regionu ▪ Dojde k náhradě starých a nešetrných technologií novými a tím dojde ke snížení zátěže látkami ze životního prostředí a hlukem
6. Stáže ve firmách Zpracovat předběžnou studii proveditelnosti finančního nástroje na poskytování dotací firmám v Královéhradeckém kraji na lakání kvalitních domácích stážistů z řad vysokoškolských studentů a doktorandů.	nepředpokládá se vliv na VZ (aktivitou je studie proveditelnosti)	-	-
7. Dotační poradenství Vytvoření virtuálního rozcestníku dotačních možností s důrazem na mezinárodní programy v rámci EU i mimo EU, včetně programů nadnárodních firem, nadací a	-	-	-

Opatření KS popis opatření	Vyjádření vztahu opatření a veřejného zdraví	Aktivita může negativně ovlivnit veřejné zdraví v případě, že...:	Aktivita může pozitivně ovlivnit veřejné zdraví v případě, že...:
mezinárodních institucí.			
8. Regionální podpora pre-seed a seed aktivit Předběžná studie proveditelnosti založení regionálního fondu k financování aktivit na dopracování a ověření funkčnosti vynálezu/technologie, přípravu komercializace, patentového/licenčního fondu financujícího poplatky související s ochranou duševního vlastnictví atp.	nepředpokládá se vliv na VZ (aktivitou je studie proveditelnosti)	-	-
9. Oborová a mezioborová setkání Organizace (mezi)oborových setkání firem a výzkumných organizací na regionální, celostátní a mezinárodní úrovni.	-	-	-
10. Sdílený krajský kalendář akcí s tematikou VaVal a podnikání Vytvoření sdíleného krajského kalendáře akcí s tematikou VaVal a podnikání, včetně systému pro management účastníků akce.	-	-	-
11. Průzkum a pasportizace výzkumných organizací a firem v kraji Provedení terénního šetření formou hloubkových rozhovorů s výzkumnými organizace a inovačními firmami regionu.	-	-	-
12. Modifikace fungování Rady pro výzkum, vývoj a inovace Královéhradeckého kraje (RVVI KHK) Optimalizace dle potřeb chytré specializace, užší spolupráce s Radou pro rozvoj lidských zdrojů Královéhradeckého kraje, optimalizace systému hlasování, případně vytvoření ad-hoc pracovních skupin.	-	-	-
13. Internacionalizace krajských výzkumných organizací a firem Zmapování evropských a světových střeškových organizací pokrývajících progresivní obory Královéhradeckého kraje (technologické platformy, asociace, world-class klastry, atd.).	-	-	-

Opatření KS popis opatření	Vyjádření vztahu opatření a veřejného zdraví	Aktivita může negativně ovlivnit veřejné zdraví v případě, že...:	Aktivita může pozitivně ovlivnit veřejné zdraví v případě, že...:
14. Služby pro exportéry Podpora regionálního exportu ve spolupráci s národními orgány, agenturami, svazy a bankovními institucemi. Organizace seminářů k získání dovedností v zahraničním obchodu, ad.	Zvýšení exportní výkonnosti ekonomiky může pozitivně ovlivnit socioekonomické determinanty zdraví, zvýšení intenzity produkce a dopravy může vyvolat negativní vlivy na životní prostředí a zdraví	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dojde ke zvýšení emisí znečišťujících látek a hluku v důsledku zvýšení objemu výroby a intenzity dopravy 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zvýší nabídku pracovních míst ▪ Sníží rozdíly v ekonomickém rozvoji jednotlivých oblastí regionu
15. Podpora podnikajícím studentům Předběžná studie proveditelnosti finančního nástroje na podporu studentů nebo absolventů SŠ a VŠ při založení a rozvoji nového podniku s inovativním podnikatelským záměrem.	nepředpokládá se vliv na VZ (aktivitou je studie proveditelnosti)	-	-
16. Průzkum spokojenosti investorů Provést průzkum spokojenosti (zahraničních) investorů v kraji	-	-	-
17. Stáže zahraničních vědců a expertů Předběžná studii proveditelnosti finančního nástroje na poskytování dotací výzkumným organizacím a firmám v Královéhradeckém kraji na lákání kvalitních zahraničních stážistů	nepředpokládá se vliv na VZ (aktivitou je studie proveditelnosti)	-	-
18. Transfer technologií a duševní vlastnictví Zpracovat předběžnou studii proveditelnosti finančního nástroje na podporu služeb souvisejících s transferem znalostí a technologií.	nepředpokládá se vliv na VZ (aktivitou je studie proveditelnosti)	-	-

Opatření KS popis opatření	Vyjádření vztahu opatření a veřejného zdraví	Aktivita může negativně ovlivnit veřejné zdraví v případě, že...:	Aktivita může pozitivně ovlivnit veřejné zdraví v případě, že...:
19. Mezinárodní výzkumné a vývojové týmy Zpracovat předběžnou studii proveditelnosti finančního nástroje na podporu vytváření a rozvoje kvalitních mezinárodních týmů v oblasti výzkumu a vývoje.	nepředpokládá se vliv na VZ (aktivitou je studie proveditelnosti)	-	-
20. Marketing a propagace krajského výzkumného a inovačního systému Propagace kapacit (inovační firmy, VaV týmy), výsledků (duševní vlastnictví, úspěšné VaV projekty, úspěchy firem a zprostředkujících organizací, nově založené VaV firmy), nástrojů implementace RIS (inovační vouchery, konference, semináře). Zahraniční mise.	-	-	-
21. Seminář- financování aktivit výzkumu, vývoje a inovací Organizovat semináře na téma financování podnikatelských, výzkumných a inovačních aktivit.	-	-	-
22. Partnerství ve výzkumu, vývoji a inovacích Předběžné studie proveditelnosti realizace regionálních výzev na podporu účasti malých a středních podniků a výzkumných organizací z Královéhradeckého kraje v mezinárodních konsorciích zaměřených na výzkum, vývoj a inovace.	nepředpokládá se vliv na VZ (aktivitou je studie proveditelnosti)	-	-
23. Podpora talentovaným studentům Koordinovat práci s talenty od ZŠ po VŠ. Sdílení dobré praxe mezi odpovědnými pracovníky na školách. Popularizovat vědu a výzkum, přírodovědné a technické obory. Zpracovat předběžnou studii proveditelnosti finančního mechanismu na podporu talentovaných studentů v regionu.	Veškeré aktivity mohou mít pozitivní dopad na veřejné zdraví vytvářením vzdělanější, flexibilnější a inovačně přemýšlející populace.	-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zvýší se vzdělanost obyvatelstva ▪ Bude zajištěno vyšší uplatnění absolventů na trhu práce, čímž dojde k poklesu nezaměstnanosti této z hlediska zaměstnanosti rizikové skupiny

Opatření KS popis opatření	Vyjádření vztahu opatření a veřejného zdraví	Aktivita může negativně ovlivnit veřejné zdraví v případě, že...:	Aktivita může pozitivně ovlivnit veřejné zdraví v případě, že...:
24. Hledání investora Organizování seminářů na téma "příprava business plánu pro prezentaci investorovi". Metodické vedení. Prezentace před odbornou porotou nebo investory (rizikový kapitál, andělští investoři).	Aktivity budou mít pozitivní dopad na zdraví v případě, že investice budou směřovat do inovativních technologií, které nepřinesou zhoršení kvality životního prostředí a nebudou představovat hlukovou zátěž	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nebudou dostatečně zohledněna možná rizika, jejichž příčinou by mohly být nové látky a technologie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zvýší nabídku pracovních míst včetně uplatnění absolventů ▪ Dojde k náhradě starých a nešetrných technologií novými a tím dojde ke snížení zátěže látkami ze životního prostředí a hlukem
25. Integrace expatů Zmapování expatů ve VaVal v a z Královéhradeckého kraje. Analýza jejich potřeb. Organizace neformálních setkání, budování sítě a asistence.	-	-	-
26. Vyhledávání projektových partnerů Organizace akcí typu brokerage event se zahraniční účastí ve vybraných progresivních odvětvích kraje.	-	-	-
27. Podpora začínajícím podnikům (start-ups) Zpracování předběžné studie proveditelnosti finančního nástroje poskytujícího začínající podniky, tzv. start-upy.	Aktivity budou mít pozitivní dopad na zdraví v případě, že půjde o podniky s technologiemi, které nepřinesou zhoršení	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nebudou dostatečně zohledněna nová rizika spojená s novými technologiemi a používáním nových látek 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zvýší nabídku pracovních míst ▪ Dojde k náhradě starých a nešetrných technologií novými a tím dojde ke snížení zátěže látkami ze životního prostředí a hlukem

Opatření KS popis opatření	Vyjádření vztahu opatření a veřejného zdraví	Aktivita může negativně ovlivnit veřejné zdraví v případě, že...:	Aktivita může pozitivně ovlivnit veřejné zdraví v případě, že...:
	kvality životního prostředí a nebudou představovat hlukovou zátěž		
28. Podpora absolventům doktorského studia Studie proveditelnosti finančního nástroje na podporu zaměstnávání absolventů doktorského studia.	nepředpokládá se vliv na VZ (aktivitou je studie proveditelnosti)	-	-
29. Další vzdělávání ve výzkumu, vývoji a inovacích Průběžně mapovat poptávku v regionu a na základě ní organizovat speciální školicí moduly za účasti domácích a zahraničních expertů.	Veškeré aktivity mohou mít pozitivní dopad na veřejné zdraví vytvářením vzdělanější, flexibilnější a inovačně přemýšlející populace.	-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zvýší se vzdělanost obyvatelstva ▪ Bude zajištěno vyšší uplatnění absolventů na trhu práce, čímž dojde k poklesu nezaměstnanosti této z hlediska zaměstnanosti rizikové skupiny ▪ Zajistí větší adaptabilitu/flexibilitu obyvatelstva na trhu práce a tím širší uplatnění na trhu práce
30. Výzkumní a vývojoví pracovníci firem Studie proveditelnosti finančního nástroje na podporu tvorby nových VaV pracovních míst ve firmách.	nepředpokládá se vliv na VZ (aktivitou je studie proveditelnosti)	-	-

V rámci implementace konkrétních aktivit naplňujících cíle a opatření KS KHK doporučujeme zahrnout rovněž kritéria zohledňující problematiku veřejného zdraví:

- U vznikajících subjektů podpora těch, které nezatěžují životní prostředí,
- Podpora subjektů splňující technická kritéria jako je šetrnost výrobků a výroby k životnímu prostředí,
- U již existujících subjektů podpora těch, které snižují zátěž ovzduší látkami ze spalovacích procesů, snižují nebo zcela vylučují vstupy prioritních toxikantů do prostředí a snižují zátěž obyvatelstva hlukem z dopravy a průmyslové činnosti,
- Přednost projektů s využitím brownfields pro výstavbu.

Dále by měly mít přednost podnikatelské aktivity

- zavádějící nové, šetrné technologie
- umožňující zdraví životní styl populace
- zvyšující vzdělanost populace
- rozšiřující a zkvalitňující nabídku služeb pro starší osoby a seniory
- umožňující celoživotní vzdělávání
- zvyšující nabídku pracovních míst

Využití zmíněných kritérií pro hodnocení a výběr projektů z hlediska jejich dopadu na veřejné zdraví přispěje ke zvýšení pozitivních dopadů KS KHK na zdraví dotčené populace.

Ke kvantitativnímu hodnocení vlivů koncepce KS KHK na veřejné zdraví je možné využít následující ukazatele/indikátory:

Střední délka života při narození a ve věku 65 let

Ukazatel používaný jako souhrnný ukazatel zdravotního stavu, vyjadřuje průměrnou délku života pro právě narozenou osobu nebo osobu ve věku 65 let při zachování úmrtnostních poměrů daného roku. Nelze exaktně určit, která z determinant zdravotního stavu stojí za změnou hodnot.

Zdroj dat: ČSÚ

Zdravá délka života ve věku 65 let

Ukazatel postihující kvalitativní změny v prodlužování lidského života a kombinující procesy úmrtnosti a nemocnosti. Vyjadřuje průměrný počet let prožitých v dobrém zdravotním stavu, bez omezení, popř. v soběstačnosti. V

kombinaci se střední délkou života lze následně určit podíl let prožitých ve zhoršené úrovni zdravotního stavu.

Cíl: Snížení podílu let prožitých v horším zdravotním stavu, s omezením apod.

Zdroj dat: ČSÚ, výběrová šetření

Migrační saldo/Index migračního salda

Ukazatel migrační saldo vyjadřuje rozdíl mezi počty přistěhovalých a vystěhovalých ve zkoumaném územním celku.

Ukazatel index migračního salda je poměrem migračního salda a obratu migrace (součet přistěhovalých a vystěhovalých z regionu). Ukazatel bývá také nazýván indexem atraktivnosti, popř. efektivity.

Cíl: růst indexu atraktivnosti regionu

Zdroj dat: ČSÚ, Krajský úřad

Vzdělanostní struktura obyvatelstva KHK

Cíl: Zvýšení podílů osob s úplným středoškolským a vysokoškolským vzděláním.

Zdroj dat: ČSÚ, ÚIV

Míra neúspěšnosti absolventů podle absolvovaného typu školy

Cíl: Snížení podílu neúspěšných absolventů všech úrovní škol, zejména vyšších odborných škol.

Zdroj dat: ÚIV

Míra zaměstnanosti podle dosažené úrovně vzdělání

Cíl: Zvýšení zaměstnanosti osob všech úrovní vzdělání, zejména osob s úplným středoškolským a vysokoškolským vzděláním.

Zdroj dat: ÚIV

Počet (podíl) podniků zapojených do projektů podporujících zdraví

Cíl: Růst počtu podniků zapojených do projektů podporujících zdraví

Zdroj dat: KHS

Podíl obyvatel žijících v oblastech s nadměrným hlukem (popř. podíl území s nadměrným hlukem) stanoveným podle zákona 258/2000 Sb. a NV č. 148/2006 Sb.

Cíl: Snížení podílu osob/podílu území s nadměrným hlukem

Zdroj dat: KHS

Zdraví populace je nedílnou součástí pro úspěšný rozvoj společnosti a stabilitu a prosperitu regionu. Podpora a ochrana zdraví obyvatelstva by proto měly být důležitým kritériem při volbě strategií všech resortů.

Při uplatnění výstupů ze SEA procesu není důvod očekávat zhoršení úrovně veřejného zdraví. Tam, kde je uváděn riziko negativního dopadu aktivit naplňujících opatření KS KHK na veřejné zdraví či složky životního prostředí ovlivňující zdraví, lze očekávat jejich vyloučení v procesu implementace hodnocené strategie, tj. při výběru a schvalování předkládaných projektů.

KS KHK naopak přináší možnost pozitivně ovlivnit zdravotní stav populace, a to zejména cestou socioekonomických determinant zdraví. Jde především o předpokládané zvýšení vzdělanosti usnadňující uplatnění na trhu práce, propojení trhu práce se systémem vzdělávání, zvýšení nabídky pracovních míst a rozvoj infrastruktury pro vědu a výzkum. Celkově lze tedy předpokládat růst životní úrovně obyvatel Královéhradeckého kraje, který je mj. podmíněn dobrým zdravotním stavem populace a stavem životního prostředí.

Komplexní studie progresivních odvětví Královéhradeckého kraje v oblasti výzkumu, vývoje a inovací (KS KHK) představuje koordinační nástroj pro strategický přístup k podpoře inovací a zvýšení konkurenceschopnosti a zvyšování kvality lidských zdrojů Královéhradeckého kraje. Důležitým nástrojem k dosažení tohoto cíle je podpora spolupráce výzkumu a vývoje s podnikovou sférou a přenos know-how a zkušeností mezi subjekty zabývajícími se tématikou inovací v teoretické i praktické rovině.

Opatření navrhovaná v rámci KS KHK směřují především do sociální (v širokém smyslu) oblasti – zejména do podpory vzdělání, komunikace a spolupráce mezi výzkumem a podnikovou praxí atp. Pouze malá část navrhovaných aktivit může zahrnovat intervence do fyzického prostředí s možnými dílčími vlivy na složky životního prostředí – jde zejména o výstavbu objektů infrastruktury pro vědu, výzkum a inovace – typicky jde o jednotlivé objekty laboratoří, knihoven, technologických center atp.

Vzhledem k obsahovému zaměření nejsou inovační strategie a studie tohoto typu standardně předmětem posuzování vlivů na životní prostředí (SEA) dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění. S ohledem na skutečnost, že KS KHK je připravována jako projekt podporovaný z prostředků EU, vyplývá potřeba tohoto posouzení ze znění § 10a (předmět posuzování vlivu koncepce na ŽP) citovaného zákona č. 100/2001 Sb., dle kterého jsou předmětem posuzování mj. „...koncepce spolufinancované s prostředků Evropských společenství“.

Obsah a rozsah SEA KS KHK byl stanoven závěrem zjišťovacího řízení podle § 10d zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, který byl vydán Odborem posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence Ministerstva životního prostředí dne 20. 6. 2012, č.j.: 50368/ENV/12.

Proces SEA byl zahájen v době, kdy byly připraveny pracovní verze některých částí KS KHK, a probíhal dále souběžně se zpracováním KS KHK.

Základní rámec pro hodnocení jednotlivých částí KS KHK představuje sada témat životního prostředí. Tato témata jsou stanovena na základě požadavků zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů a dále na základě obsahu posuzovaného dokumentu. Při stanovení témat a zejména při hodnocení vlivů jednotlivých opatření KS KHK na tato témata byly zohledněny i cíle relevantních koncepčních dokumentů s vazbou na problematiku životního prostředí a veřejného zdraví na mezinárodní, národní a regionální úrovni.

Na základě vyhodnocení konstatuje zpracovatel SEA, že KS KHK nenavrhuje opatření s potenciálně významnými negativními vlivy na životní prostředí. Dílčí negativní vlivy mohou být spojeny pouze s budováním konkrétních prvků infrastruktury (např. zábory nezastavěných ploch), případně instalací technologií produkujících emise nežádoucích látek. Rozsah těchto potenciálních vlivů nelze na stávající úrovni obecnosti koncepce exaktně vyhodnotit, dá se však předpokládat, že bude v měřítku kraje nevýznamný. V odůvodněných případech budou tyto potenciální negativní vlivy předmětem hodnocení na projektové úrovni, kde budou rovněž stanovena případná preventivní a nápravná opatření.

Na základě vyhodnocení vztahu navrhovaných opatření KS KHK k cílům ochrany životního prostředí stanoveným v relevantních koncepčních dokumentech a k jednotlivým tématům životního prostředí byla formulována doporučení SEA posuzovatele pro implementaci KS KHK (kapitoly 7 a 12) a návrh indikátorů a kritérií pro výběr projektů (viz kap. 11 a 12).

SOUHRNNÉ VYPOŘÁDÁNÍ VYJÁDŘENÍ OBDRŽENÝCH Z HLEDISKA VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

Souhrné vypořádání závěrů zjišťovacího řízení a došlých připomínek je provedeno v následující tabulce č. 18.

Tabulka 18: Vypořádání závěru zjišťovacího řízení a připomínek došlých v rámci zjišťovacího řízení

Autor připomínky	Připomínka	Vypořádání
<p>Ministerstvo životního prostředí odbor posuzování vlivů na ŽP a integrované prevence závěr zjišťovacího řízení</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vyhodnotit soulad koncepce s relevantními krajskými a celostátními koncepcemi např. Státním programem ochrany přírody a krajiny ČR, Státní politikou životního prostředí ČR, Strategií ochrany biologické rozmanitosti ČR, Strategií udržitelného rozvoje ČR. 2) Vyhodnotit jednotlivá navržená opatření a aktivity v rámci priorit koncepce z hlediska jejich vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví. 3) Při stanovení kritérií pro výběr projektů maximálně zohlednit podporu ochrany přírody a krajiny, ochranu lidského zdraví a přednostní využívání brownfields. 4) Posoudit, zda koncepce zohledňuje ochranu zvláště chráněných území, významných krajinných prvků, přírodních parků, krajinného rázu, územního systému ekologické stability krajiny, zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů a zranitelných biotopů. 5) Posoudit, zda je koncepce v souladu s Plány péče o zvláště chráněná území, která leží, nebo zasahují na dotčené území. 6) Porovnat a vyhodnotit navržené varianty řešení ve vztahu k zájmům ochrany přírody a krajiny. 7) Vyhodnotit případné vlivy obnovitelných zdrojů energie na životní prostředí, zejména z pohledu fragmentace krajiny a krajinného rázu. Vyhodnocení, zda a jak koncepce řeší možné vlivy umístování staveb (zejména se jedná o výstavbu stožárů mobilních operátorů, výstavbu větrných elektráren, výstavbu fotovoltaických elektráren, výškových zařízení apod.) na krajinný ráz. 	<p>K bodu 1: V rámci SEA hodnocení byl vyhodnocen soulad s relevantními koncepcemi, včetně vyjmenovaných (viz kapitola 5.3).</p> <p>K bodu 2: Vyhodnocení navržených opatření z hlediska jejich možného vlivu na ŽP a zdraví bylo provedeno.</p> <p>K bodu 3: Bylo provedeno (viz Kapitola 9 SEA hodnocení).</p> <p>K bodu 4: Bylo provedeno hodnocení relevance opatření KS KHK pro hodnocení vlivů na jednotlivé složky a témata životního prostředí, včetně ochrany přírody a krajiny.</p> <p>K bodu 5: Koncepce nenavrhuje opatření s územním průmětem a vyhodnocení neidentifikovalo možné vlivy na chráněná území. Plány péče NP a CHKO byly v rámci SEA hodnocení zohledněny.</p> <p>K bodu 6: KS KHK je přeložena v jedné variantě. Nebyly identifikovány střety se zájmy ochrany přírody a krajiny.</p> <p>K bodu 7:</p>

Autor připomínky	Připomínka	Vypořádání
	<p>8) Vyhodnotit, zda a jak jsou v koncepci zohledněny principy ochrany ZPF, zejména s ohledem na zábory kvalitní zemědělské půdy a do jaké míry koncepce vytváří podmínky pro omezení záboru půdy a volné krajiny.</p> <p>9) Závěr zjišťovacího řízení a všechna vyjádření, která MŽP obdrželo v průběhu zjišťovacího řízení, je nezbytné ve vyhodnocení koncepce vypořádat.</p>	<p>Vlivy byly vyhodnoceny na úrovni opatření navržených v KS KHK.</p> <p>K bodu 8: Vlivy na půdy byly vyhodnoceny v rovině navržených opatření v rámci KS.</p> <p>K bodu 9: Je provedeno touto tabulkou a zároveň v rámci SEA hodnocení.</p>
<p>MŽP odbor ochrany vod</p>	<p>k uvedené koncepci nemá odbor ochrany vod zásadní připomínky. K podkapitole "Podzemní vody" doplňujeme, že chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) se týkají nejen vod podzemních, ale i povrchových. Ohledně poslední odrážky kapitoly C.4. informujeme, že např. v dubnu 2012 byly mimo jiné schváleny ministrem životního prostředí projekty na omezování rizika povodní, a to v rámci XXVII výzvy, vyhlášené Ministerstvem životního prostředí (prostřednictvím Státního fondu životního prostředí České republiky). V dubnu 2012 byla rovněž vyhlášena XXXVII. výzva pro podávání žádostí o poskytnutí podpory pro individuální projekty na omezování rizika povodní.</p>	<p>Z hlediska ochrany vod nejsou připomínky; doplnění jsou využita v SEA hodnocení;</p>
<p>MŽP odbor ochrany ovzduší</p>	<p>Cílem komplexní studie je podrobit progresivní odvětví ve výzkumu, vývoji a inovacích hlubším analýzám. Výstupem bude identifikace technologií a výzkumných směrů, které mají, resp. budou mít, přínos pro rozvoj kraje a na které se má kraj zaměřit. Do analýzy požadujeme zařadit jako jedno z kritérií hodnocení také možný vliv odvětví na kvalitu ovzduší Královéhradeckého kraje. Také upozorňuji, že navrhovaná koncepce má respektovat cíle vyplývající z Programu ke zlepšení ovzduší Královéhradeckého kraje.</p>	<p>Vliv na ovzduší byl stanoven jako jedno ze sledovaných témat životního prostředí.</p> <p>Navrhovaná KS KHK respektuje cíle vyplývající z Programu ke zlepšení ovzduší KHK.</p>

Autor připomínky	Připomínka	Vypořádání
MŽP OVSS VI.	Na základě prostudování koncepce Vám sdělujeme následující: do kapitoly C.4. (str.. 34) požadujeme doplnit - nesouhlas (nedůvěra) obcí k zájmu nadnárodních subjektů o průzkum nových míst zásob plynu a ropy a kategorický odpor k event. (neověřené) a výhledové exploataci těchto surovin tradičními (naopak) metodami.	V SEA hodnocení je tato kapitola přepracována. KS KHK není zaměřena na tuto problematiku.
Správa KRNAP Mgr. Dušan Havlík pověřená úřední osoba	Správa Krkonošského národního parku ve Vrchlabí jako orgán státní správy ochrany přírody a krajiny pro území Krkonošského národního parku a jeho ochranného pásma, příslušný dle § 78 odst. 1 zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, vydává ke koncepci „Komplexní studie progresivních odvětví Královéhradeckého kraje v oblasti výzkumu, vývoje a inovací“, v souladu s ustanovením § 45i odst. 1 cit. zákona, toto stanovisko: Lze vyloučit, že výše uvedená koncepce může mít významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost Evropsky významné lokality Krkonoše nebo Ptačí oblasti Krkonoše.	Správa KRNAP vyloučila svým vyjádřením významné vlivy na území Natura 2000 na svém území.
Správa CHKO Orlické Hory a KS Hradec Králové	AOPK ČR, Správa CHKO Orlické hory a KS Hradec Králové nepovažuje za nutné, aby byla koncepce dále posuzována procesem SEA dle zákona.	Správa CHKO nemá připomínky a nepožadovala posouzení KS KHK v celém procesu SEA.
Městský úřad Hořice, odbor životního prostředí	Proti výše uvedené koncepci nená Městský úřad v Hořicích, odbor životního prostředí zásadních připomínek, nepožadujeme záměr dále posuzovat procesem SEA.	MěÚ Hořice, odbor ŽP nemá připomínky a nepožadovala posouzení KS KHK v celém procesu SEA.

Autor připomínky	Připomínka	Vypořádání
Městský úřad Nové Město nad Metují, odbor životního prostředí	<p>Město Nové Město nad Metují a Odbor životního prostředí městského úřadu v Novém Městě nad Metují nemají v rámci zjišťovacího řízení ve smyslu ustanovení § 10c odst. 3 zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů ke změně koncepce „Komplexní studie progresivních odvětví Královéhradeckého kraje v oblasti výzkumu, vývoje a inovací“ připomínky.</p> <p>Předloženou změnu koncepce „Komplexní studie progresivních odvětví Královéhradeckého kraje v oblasti výzkumu, vývoje a inovací“ není dle našeho názoru nutné posuzovat procesem SEA.</p>	MěÚ Nové Město nad Metují, odbor ŽP nemá připomínky a nepožadovala posouzení KS KHK v celém procesu SEA.
Městský úřad Rychnov nad kněžnou, odbor výstavby a životního prostředí	Z hlediska zájmů, chráněných oddělením životního prostředí, nemáme k předloženému oznámení koncepce žádné připomínky.	MěÚ Rychnov nad Kněžnou, odbor výstavby a ŽP nemá ke KS KHK připomínky.
Městský úřad Náchod, odbor životního prostředí	Z hlediska ochrany ovzduší, ochrany přírody a krajiny, vodního práva, ochrany zemědělského půdního fondu, státní správy lesů a odpadového hospodářství není k předložené koncepci připomínek.	MěÚ Náchod, odbor ŽP nemá z hlediska jednotlivých složek ŽP ke KS KHK připomínky.
Krajská hygienická stanice KH kraje	<p>Po zhodnocení dokumentace oznámení koncepce s požadavky předpisů v oblasti ochrany veřejného zdraví se vydává toto vyjádření:</p> <p>S oznámením koncepce „Komplexní studie progresivních odvětví Královéhradeckého kraje v oblasti výzkumu, vývoje a inovací“ <u>l z e</u> z hlediska zájmů chráněných orgány ochrany veřejného zdraví <u>s o u h l a s í t</u>.</p> <p>Z hlediska ochrany veřejného zdraví <u>nepožadujeme</u> záměr dále posuzovat dle zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.</p>	KHS Královéhradeckého kraje souhlasila s oznámením a nepožadovala posouzení KS KHK v celém procesu SEA.

Autor připomínky	Připomínka	Vypořádání
<p>Česká inspekce životního prostředí</p> <p>Oblastní inspektorát Hradec Králové</p>	<p><u>Oddělení integrace:</u> Oznámení koncepce je přípravný materiál pro vymezení rozsahu a obsahu následně zpracované koncepce, která by měla být dle harmonogramu dokončena v říjnu 2012. Nelze proto vyhodnotit, zda v aplikační fázi jednotlivých projektů vycházejících z koncepce budou vznikat zařízení, která mohou být provozována jen na základě integrovaného povolení podle zákona č. 76/2002 Sb. K oznámení koncepce nemáme připomínek.</p> <p><u>Oddělení ochrany ovzduší:</u> Koncepce se zaměřuje na šest progresivních odvětvích z hlediska výzkumu, vývoje a inovací v Královéhradeckém kraji. Z těchto šesti odvětví se může otázek ochrany ovzduší dotýkat rozvoj následujících čtyřech odvětví:</p> <ul style="list-style-type: none"> • odvětví textilní průmysl • odvětví zemědělství a potravinářství • odvětví strojírenství a automobilový průmysl • odvětví energetika a obnovitelné zdroje <p>Při rozvoji odvětví je nutno dodržovat platnou legislativu v oblasti ochrany ovzduší. Po splnění této podmínky nemá inspekce k danému materiálu rozvoje žádné připomínky.</p>	<p>Ze závěru stanoviska ČIŽP OI Hradec Králové vyplývá, že k oznámení neměla připomínky.</p>

Autor připomínky	Připomínka	Vypořádání
	<p><u>Oddělení ochrany vod:</u> Studie záměru „Komplexní studie progresivních odvětví Královéhradeckého kraje v oblasti výzkumu, vývoje a inovací“ v Královéhradeckém kraji, neobsahuje z hlediska ochrany vod žádné konkrétní záměry k posouzení. Za dodržení podmínek vyplývajících z platné legislativy v rámci ochrany vod, jež musí být dodržovány v průběhu dalších etap realizace této koncepce, nemáme připomínek.</p> <p><u>Oddělení odpadového hospodářství:</u> Ke zveřejněné koncepci „Komplexní studie progresivních odvětví královéhradeckého kraje v oblasti výzkumu, vývoje a inovací“ zpracované v rámci projektu Realizace Regionální inovační strategie Královéhradeckého kraje nemáme připomínky.</p> <p><u>Oddělení ochrany přírody:</u> Komplexní studie progresivních odvětví Královéhradeckého kraje v oblasti výzkumu, vývoje a inovací je značně obecná. Na základě takové studie nelze určit takovou hranici podporovaných inovací, která by zajistila ochranu přírody a krajiny. Posilování inovační výkonnosti s nejvyšším předpokladem střetů se zájmy ochrany přírody a krajiny jsou v oborech zemědělství a energetika.</p> <p><u>Oddělení ochrany lesa:</u> Předložená koncepce je příliš nekonkrétní na to, aby bylo možné zhodnotit její vliv na předměty ochrany lesů. Uvedené stanovisko ČIŽP oddělení ochrany lesů vychází z předpokladu, že vliv všech opatření plynoucích z koncepce bude zhodnocen na úrovni konkrétních záměrů.</p> <p><u>Závěr:</u> K oznámení koncepce nemáme připomínky.</p>	

Autor připomínky	Připomínka	Vypořádání
Obvodní báňský úřad pro území krajů KH a Pardubického	<p>Obvodní báňský úřad pro území krajů Královéhradeckého a Pardubického na základě zahájení zjišťovacího řízení ke koncepci „Komplexní studie progresivních odvětví Královéhradeckého kraje v oblasti výzkumu, vývoje a inovací“ vydává toto vyjádření.</p> <p>Vzhledem k tomu, že projekt neobsahuje žádnou konkrétní aktivitu, která by mohla mít při své realizaci významný vliv na ochranu a využití nerostného bohatství v Královéhradeckém kraji, není ze strany OBÚ pro území krajů Královéhradeckého a Pardubického se sídlem v Hradci Králové ke studii připomínek.</p> <p>Z našeho pohledu není nutno předloženou změnu koncepce posuzovat procesem SEA.</p>	<p>OBÚ pro území krajů Královéhradeckého a Pardubického nemá připomínky a nepožadovala posouzení KS KHK v celém procesu SEA.</p>

Ze shrnutí dílčích výstupů vyhodnocení vlivů KS KHK na životní prostředí a veřejné zdraví vyplývá, že vlivy implementace KS KHK z hlediska vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví jsou zanedbatelné. Eventuální dílčí negativní vlivy na životní prostředí související s podporou aplikací konkrétních technologií a postupů (v rámci výzkumu, testování apod.) případně související s výstavbou infrastruktury pro vědu, výzku a inovace musí být v odůvodněných případech předmětem individuálního vyhodnocení na projektové úrovni.

Na základě vyhodnocení byla formulována doporučení SEA posuzovatele pro implementaci KS KHK (kapitola 7) a návrh indikátorů a kritérií pro výběr projektů (kapitola 11).

15.1

NÁVRH STANOVISKA

Zpracovatel SEA předkládá následující návrh stanoviska dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění:

Stanovisko k návrhu koncepce: Komplexní studie progresivních odvětví Královéhradeckého kraje v oblasti výzkumu, vývoje a inovací

Předkladatel koncepce:	Krajský úřad Královéhradeckého kraje
Zpracovatel posouzení:	Ing. Kateřina Ambrožová (Integra Consulting s.r.o.) Mgr. Michal Musil (Integra Consulting, s.r.o.) Mgr. Martin Smutný (Integra Consulting, s.r.o.) Ing. Jiří Dusík (Integra Consulting, s.r.o.)

Stručný popis koncepce:

Komplexní studie je jedním koncepčních dokumentů pro rozvoj regionálního inovačního systému Královéhradeckého kraje. Navazuje na schválenou koncepci Regionální inovační strategie Královéhradeckého kraje a více rozpracovává její prioritu č. 3 zaměřenou na podporu progresivních odvětví ve výzkumu, vývoji a inovacích. Komplexní studie analyzuje šest progresivních odvětví ve výzkumu, vývoji a inovacích s cílem zjistit jaký je aktuální stav používaných nebo vyvíjených technologií a hlavních výzkumných směrů. Účelem je identifikovat bariéry spolupráce a možnosti transferu technologií, identifikovat průřezové platformy a navrhnout opatření pro implementaci.

Opatření navrhovaná v rámci KS KHK směřují především do sociální (v širokém smyslu) oblasti – zejména do podpory vzdělání, komunikace a spolupráce mezi výzkumem a podnikovou praxí atp.

Stručný popis posouzení:



Regionální
operační program
NUTS II Severovýchod



Investice do vaší budoucnosti
Spolufinancováno Evropskou unií
z Evropského fondu pro regionální rozvoj

Posouzení vlivů KS KHK na životní prostředí bylo provedeno v souladu se zákonem o posuzování vlivů na životní prostředí a zpracováno v rozsahu přílohy č. 9 zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění.

Součástí posouzení KS KHK není hodnocení dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, neboť dotčené orgány ochrany přírody vyloučily významný negativní vliv koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti soustavy NATURA 2000.

Závěry posouzení:

Zpracovatel SEA navrhuje na základě posouzení vlivů KS KHK na životní prostředí:

Souhlasné stanovisko k návrhu Komplexní studie progresivních odvětví Královéhradeckého kraje v oblasti výzkumu, vývoje a inovací, za dodržení následujících podmínek:

A. Podmínky souhlasného stanoviska

Nejsou stanoveny.

B. Podmínky souhlasného stanoviska z hlediska vlivů na lokality soustavy Natura 2000

Nejsou stanoveny.

C. Doporučení

1. V rámci celkového systému sledování dopadů implementace KS KHK sledovat dopady implementace KS KHK na životní prostředí, tj. zejména:
 - zpracovat environmentální indikátory do celkového systému sledování dopadů implementace KS KHK,
 - pravidelně zveřejňovat výstupy monitoringu, tj. průběžné dopady implementace KS KHK na životní prostředí,
 - navázat systém monitoringu na systém hodnocení a výběru aktivit pro realizaci KS KHK s využitím environmentálních kritérií.