

OZNÁMENÍ KONCEPCE

dle zákona č. 100/2001 Sb.,
o posuzování vlivů na životní prostředí,
ve znění pozdějších předpisů
(dle přílohy č. 7 citovaného zákona)

Strategie Královéhradeckého kraje v oblasti cyklistické dopravy do roku 2035

Ostrava

Březen 2023

OBSAH

A. ÚDAJE O PŘEDKLADATELI	8
A.1 Název organizace	8
A.2 IČ	8
A.3 Sídlo (bydliště).....	8
A.4 Jméno, příjmení, adresa, telefon a e-mail oprávněného zástupce předkladatele	8
B. ÚDAJE O KONCEPCI	9
B.1 Název koncepce.....	9
B.2 Obsahové zaměření (osnova).....	9
B.3 Charakter.....	9
B.4 Zdůvodnění potřeby pořízení	10
B.5 Základní principy a postupy (etapy) řešení	10
B.6 Hlavní cíle	10
B.7 Míra, v jaké koncepci stanoví rámec pro záměry a jiné činnosti, vzhledem k jejich umístění, povaze, velikosti, provozním podmínkám, požadavkům na přírodní zdroje apod.	13
B.8 Přehled uvažovaných variant řešení	14
B.9 Vztah k jiným koncepcím a možnost kumulace vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví s jinými záměry	14
B.10 Předpokládaný termín dokončení.....	17
B.11 Návrhové období.....	17
B.12 Způsob schvalování	17
C. ÚDAJE O DOTČENÉM ÚZEMÍ	18
C.1 Vymezení dotčeného území.....	18
C.2 Výčet dotčených územních samosprávných celků, které mohou být koncepcí ovlivněny	19
C.3 Základní charakteristiky stavu životního prostředí v dotčeném území.....	19
C.3.1 Zdravotní stav obyvatel	19
C.3.2 Klima.....	20
C.3.3 Kvalita ovzduší.....	21
C.3.4 Voda	24
C.3.5 Geomorfologické a geologické poměry a surovinové zdroje	30
C.3.6 Půda a využití území.....	32
C.3.7 Lesy.....	34
C.3.8 Příroda a krajina	35
C.3.9 Staré ekologické zátěže	40
C.3.10 Odpady	41

C.3.11 Hluk	42
C.3.12 Kulturní hodnoty	43
C.3.13 Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta.....	45
C.4 Stávající problémy životního prostředí v dotčeném území.....	46
D. PŘEDPOKLÁDANÉ VLIVY KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ VE VYMEZENÉM DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	48
E. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	51
E.1 Výčet možných vlivů koncepce přesahujících hranice České republiky	51
E.2 Mapová dokumentace a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení koncepce	51
E.3 Další podstatné informace předkladatele o možných vlivech na životní prostředí a veřejné zdraví.....	51
E.4 Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů.....	51

Příloha č. 1: Stanoviska podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Seznam tabulek

Tabulka 1 Vztah předkládané koncepce vůči jiným koncepcím přijatým na národní a regionální úrovni	15
Tabulka 2 Vztah Strategie ke koncepčním dokumentům.....	15
Tabulka 3 Základní klimatické charakteristiky dle Quitta (1971)	20
Tabulka 4 Staré ekologické zátěže na území Královéhradeckého kraje (SEKM, 2023)	41
Tabulka 5 Potenciální odhadované vlivy Strategie na složky životního prostředí.....	48

Seznam obrázků

Obr. 1: Návrh sítě hlavní a lokální cyklistické infrastruktury (Vlastní koncepce)	12
Obr. 2: Vymezení řešeného území (Mapy.cz).....	18
Obr. 3: Vývoj emisí znečišťujících látek v Královéhradeckém kraji [index, 2005 = 100], 2005–2021 (CENIA, 2022).....	22
Obr. 4: Oblasti Královéhradeckého kraje s překročenými imisními limity pro ochranu lidského zdraví, 2021 (CENIA, 2022)	24
Obr. 5: Jakost vody v tocích na území Královéhradeckého kraje, 2020–2021 (CENIA, 2022).....	25
Obr. 6: Kvalita koupacích vod v Královéhradeckém kraji, koupací sezona 2021 (CENIA, 2022)	26
Obr. 7: Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) v Královéhradeckém kraji (KÚ KHK, 2023)	27
Obr. 8: Záplavová území Královéhradeckého kraje (KÚ KHK, 2023)	29
Obr. 9: Struktura využití území v Královéhradeckém kraji a podíl zemědělské půdy na ploše okresu (%) v roce 2021 (CENIA, 2022)	33
Obr. 10: Zvláště chráněná území na území Královéhradeckého kraje (CENIA, 2022).....	39
Obr. 11: Evropsky významné lokality na území Královéhradeckého kraje (CENIA, 2022)	40
Obr. 12: Hluková mapa Královéhradeckého kraje, všechny sledované kategorie zdrojů hluku, indikátor L_{dvn} , 2017 (CENIA, 2022).....	43

ZKRATKY A VYSVĚTLIVKY:

AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
B(a)P	Benzo(a)pyren
BRKO	Biologicky rozložitelný komunální odpad
BSK ₅	Biochemická spotřeba kyslíku za 5 dní
CENIA	Česká informační agentura životního prostředí
CHSK _{Cr}	Chemická spotřeba kyslíku pomocí dichromanu draselného
CO	Oxid uhelnatý
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČOV	Čistírna odpadních vod
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
EIA	Posuzování vlivů záměrů na ŽP
EU	Evropská unie
EVL	Evropsky významná lokalita (Natura 2000)
EVVO	Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta
CHKO	Chráněná krajinná oblast
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
IČ	Identifikační číslo
KHK	Královéhradecký kraj
Koncepce	V tomto textu vždy dokument ve smyslu § 10a) zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů
KÚ	Krajský úřad
k. ú.	Katastrální úřad
L _{dvn}	Hlukový indikátor pro den-večer-noc
L _n	Hlukový indikátor pro noc
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
N-NH ₄ ⁺	Amonný iont
N-NO ₃ ⁻	Dusičnanový dusík
NATURA 2000	Soustava chráněných území Natura 2000, tvořena evropsky významnými lokalitami (EVL) a ptačími oblastmi (PO)
NH ₃	Amoniak (čpavek)
NO _x	Oxidy dusíku
P _{celk}	Celkový fosfor
PAU	Polycyklické aromatické uhlovodíky
PM ₁₀ , PM _{2,5}	Suspendované částice frakce PM ₁₀ , PM _{2,5} (prašný aerosol)
PO	Ptačí oblast (Natura 2000)
POH	Plán odpadového hospodářství

Q ₁₀₀	Záplavové území 100-leté vody
SEA	Posuzování vlivů koncepce na životní prostředí
SEZ	Stará ekologická zátěž
SHM	Strategické hlukové mapování
SO ₂	Oxid siřičitý
SO ORP	Správní obvod obce s rozšířenou působností
TZL	Tuhé znečišťující látky
UNESCO	Organizace OSN pro vzdělání, vědu a kulturu
ÚAP	Územně analytické podklady
ÚPD	Územně plánovací dokumentace
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VHD	Veřejná hromadná doprava
VKP	Významný krajinný prvek
VOC	Těkavá organická látka
ZCHÚ	Zvláště chráněné území
ZPF	Zemědělský půdní fond
ZÚR	Zásady územního rozvoje
ŽP	Životní prostředí

ÚVOD

Předložené Oznámení návrhu koncepce „Strategie Královéhradeckého kraje v oblasti cyklistické dopravy do roku 2035“ (dále také oznámení koncepce) je zpracováno na základě § 10c odst. 1 zákona číslo 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Oznámení koncepce vychází z obsahu přílohy číslo 7 citovaného zákona. Procedura posouzení vlivů na životní prostředí pro uvedenou koncepci probíhá v souladu s § 22 písm. b) zákona, v působnosti Královéhradeckého kraje.

Ze zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, vyplývá dále povinnost posoudit, zda provádění koncepce může významně ovlivnit evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti, zařazené do soustavy Natura 2000 a pokud ano, do jaké míry, a jaká opatření je nutno přijmout. O stanovisko dle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, k návrhu koncepce byly požádány dotčené orgány ochrany přírody:

- Krajský úřad Královéhradeckého kraje – Odbor životního prostředí a zemědělství, Pivovarské náměstí 1425, 500 03 Hradec Králové
- Ministerstvo životního prostředí – Odbor výkonu státní správy VI, Resslova 1229/2A, 500 02 Hradec Králové
- Správa Krkonošského národního parku, Dobrovského 3, 543 01 Vrchlabí
- Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Regionální pracoviště Východní Čechy, Jiráskova 1665, 530 02 Pardubice
- Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Regionální pracoviště Liberecko, U Jezu 10, 460 01 Liberec

Z obdržení stanovisek vyplývá, že nelze vyloučit významný negativní vliv koncepce na lokality soustavy Natura 2000 (viz kap. E.4. a jeho uvedení v příloze č. 1).

Základním dokumentem pro zpracování Oznámení koncepce jsou samotný návrh koncepce a další koncepční podklady a informace předané zpracovatelům oznámení předkladatelem koncepce, dále konzultace s orgány veřejné správy, literární a mapové podklady a zkušenosti zpracovatelů při zpracování jiných oznámení SEA a dalších koncepčních materiálů. Hlavní použité materiály jsou uvedeny v závěru Oznámení v kapitole „Seznam použitých podkladů“.

Soulad oznámení uvedené koncepce s povinnostmi vyplývajícími ze zákonných ustanovení byl konfrontován s platnou právní úpravou. Existují-li další závažné skutečnosti, které by na posuzování koncepce mohly mít zásadní vliv, nebyly zpracovateli oznámení koncepce v době jeho zpracování známy.

A. ÚDAJE O PŘEDKLADATELI

A.1 NÁZEV ORGANIZACE

Královéhradecký kraj

A.2 IČ

IČ: 70889546

A.3 SÍDLO (BYDLIŠTĚ)

Královéhradecký kraj

Krajský úřad Královéhradeckého kraje

Pivovarské náměstí 1245

500 03 Hradec Králové

A.4 JMÉNO, PŘÍJMENÍ, ADRESA, TELEFON A E-MAIL OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE PŘEDKLADATELE

Mgr. Martin Červíček, brig. gen. v. v.

hejtman

e-mail: mcervicek@kr-kralovehradecky.cz

Kontaktní osoba:

Ing. Martina Kubešová

odbor regionálního rozvoje, grantů a dotací

oddělení regionálního rozvoje

cyklokoordinátor

tel.: 722 992 463

e-mail: mkubesova@kr-kralovehradecky.cz

Strategie Královéhradeckého kraje v oblasti cyklistické dopravy do roku 2035 je zpracovávána společností Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.

B. ÚDAJE O KONCEPCI

B.1 NÁZEV KONCEPCE

Strategie Královéhradeckého kraje v oblasti cyklistické dopravy do roku 2035

B.2 OBSAHOVÉ ZAMĚŘENÍ (OSNOVA)

Strategie Královéhradeckého kraje v oblasti cyklistické dopravy do roku 2035 je strategickým dokumentem zabývající se cyklistickou dopravou na území kraje. Dokument vychází z existujících studií a plánovacích dokumentů v oblasti dopravy a zohledňuje také vazby na existující dokumenty na celostátní a regionální úrovni a platnou legislativu na krajské, národní i evropské úrovni. Po jeho projednání a schválení se stane zastřešujícím dokumentem, který bude základním podkladem pro následné související plánovací dokumenty kraje v oblasti cyklodopravy.

Dokument se skládá z následujících dílčích částí:

Analytická část

Tato část se nejprve stručně věnuje obsahu relevantních celostátních a regionálních strategických dokumentů. Poté analyzuje geografické poměry kraje a dostupná data o dopravním chování se vztahem k cyklistice. Pozornost je věnována stávající cyklistické infrastruktuře v kraji a specificky cyklomobilitě v kopcovitém terénu, což je pro část Královéhradeckého kraje podstatné téma. Podrobně se věnuje dojížděcí do zaměstnání a do škol, která generuje velký objem každodenně se opakujícího dopravního toku. Důležitým tématem je rovněž multimodalita, tedy propojování cyklodopravy s jinými dopravními módy, zejména s hromadnou dopravou. Zde se otevírá velký prostor pro synergický rozvoj udržitelných způsobů dopravy a omezení individuálního automobilismu. Závěrem analytické části jsou představeny některé z možných zdrojů financování cykloinfrastruktury a podněty z řad odborné veřejnosti, které byly při přípravě dokumentu získány v souladu s komunikačním plánem. Analytickou část uzavírá SWOT analýza.

Návrhová část

Na analytickou část tak navazuje návrhová část, která obsahuje vizi, strategické a specifické cíle a soustavu opatření, která se aktuálně zpracovává. Dále obsahuje obecné požadavky na budování cyklistické infrastruktury a navrhovanou síť krajské cyklistické infrastruktury.

Podrobnější členění je uvedeno v kapitole níže.

B.3 CHARAKTER

Strategie Královéhradeckého kraje v oblasti cyklistické dopravy do roku 2035 se stane strategickým dokumentem, jehož cílem je vytvořit podmínky pro uspokojení potřeb mobility lidí na území kraje a přispět ke zlepšení kvality života všech obyvatel. Strategie vytvoří funkční systém cyklodopravy mezi městy a obcemi v kraji. Tento trvale udržitelný dopravní systém má naplnit několik základních cílů:

- zlepšení mobility obyvatel kraje,
- zavedení nových trendů, inovací a chytrých řešení,

- zvýšení zastoupení udržitelných dopravních modů na dělbě přepravní práce, omezení podílu cest individuální automobilovou dopravou,
- zkvalitnění cyklistické infrastruktury v kraji a zlepšení podmínek pro její využití,
- snížení negativních dopadů dopravy na zdraví obyvatel a životní prostředí,
- motivace obyvatel ke změně životního stylu v oblasti mobility,
- zlepšení kvality života obyvatel regionu.

B.4 ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY POŘÍZENÍ

Předkládaná Strategie Královéhradeckého kraje v oblasti cyklistické dopravy do roku 2035 navazuje na Konceptci cyklo dopravy Královéhradeckého kraje z roku 2003, aktualizovanou v roce 2009. Důvodem pro vznik Strategie je snaha Královéhradeckého kraje vytvořit funkční systém cyklo dopravy mezi městy a obcemi v kraji.

Strategie bude sloužit jako odborný podklad pro střednědobé řešení dopravních systémů v oblasti cyklo dopravy na území Královéhradeckého kraje. Bude se promítat do rozhodování o investicích města v oblasti cyklo dopravy a v souvisejících oblastech, jako je např. problematika ochrany životního prostředí, či v diskusích o směřování města v mnoha oblastech každodenního života obyvatel města.

B.5 ZÁKLADNÍ PRINCIPY A POSTUPY (ETAPY) ŘEŠENÍ

Příprava strategie je dlouhodobý a složitý proces, do kterého jsou zapojeni mnozí regionální aktéři z veřejného, neziskového a soukromého sektoru.

Celý proces tvorby strategie byl rozdělen do dvou fází – analytická a návrhová. První fáze byla zaměřena na přípravu tvorby strategie a analytickou část. Byla vytvořena analýza a identifikace problémových okruhů v oblasti cyklo dopravy v kraji.

Následně byly stanoveny cíle, které budou identifikované problémové okruhy řešit. Znění opatření se v současnosti připravuje. Struktura návrhové části je uvedena níže.

B.6 HLAVNÍ CÍLE

Návrhy a opatření, které jsou v návrhové části strategie předkládány, jsou rámovány vizí, která shrnuje představu o budoucí podobě cyklo dopravy v Královéhradeckém kraji.

Znění **vize** je uvedeno níže:

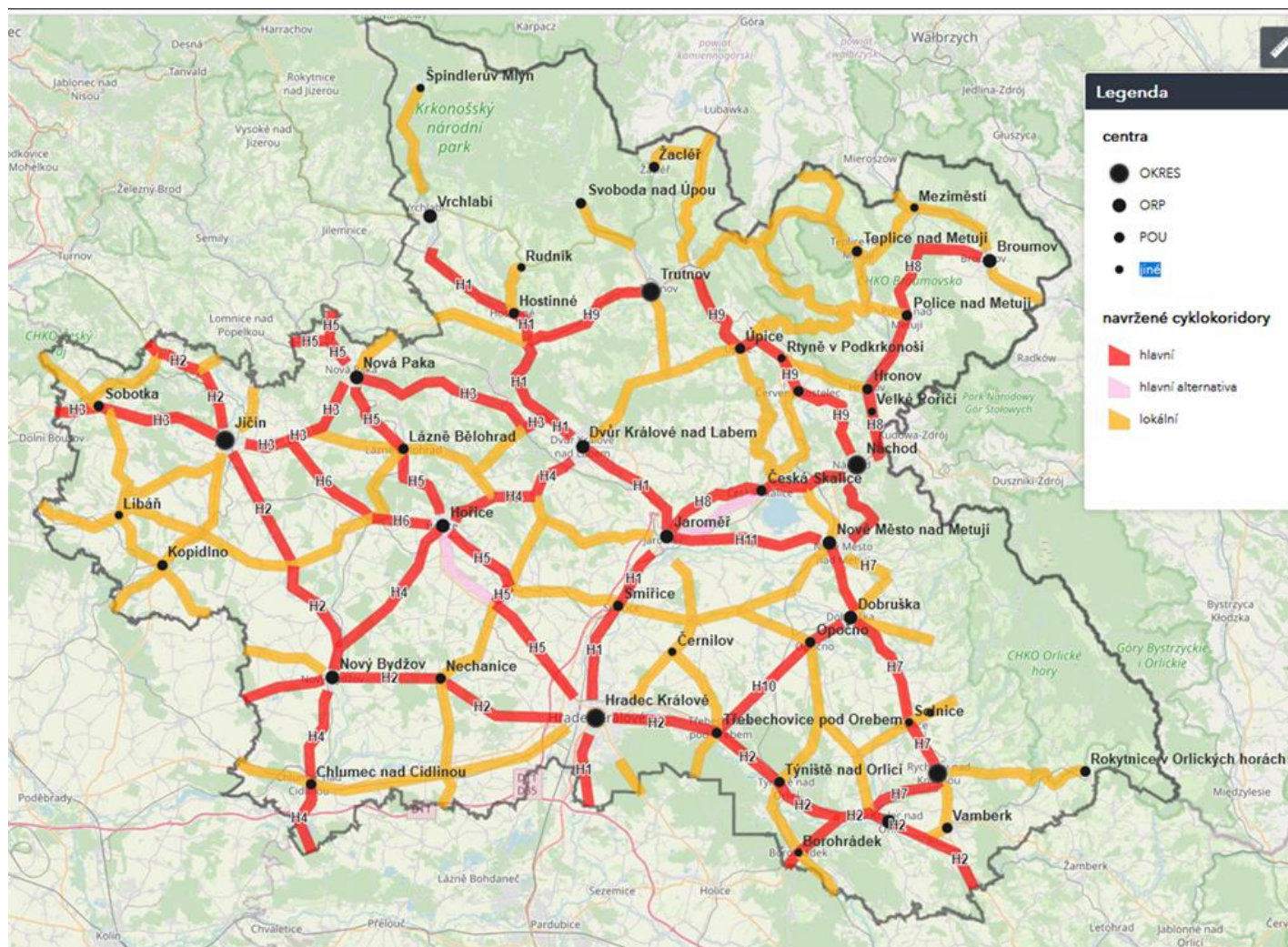
Královéhradecký kraj nabízí možnosti jak pro volnočasovou, tak zejména pro každodenní bezpečnou cyklistickou dopravu. Kraj je protkán ucelenou spojitou sítí bezpečné cyklistické infrastruktury. Je zajištěna cyklistická dostupnost lokalit s existující vysokou mírou dojížděky do zaměstnání a škol i dalších významných cílů regionu. Vybudované kvalitní zázemí pro úschovu kol nabízí možnost propojení cyklistiky s cestami hromadnou dopravou. Cyklistická infrastruktura současně výrazně zlepšuje podmínky pro pěší dopravu a turistiku.

K dosažení jednotlivých segmentů vize byly definovány tři **strategické cíle**, které ji rozvíjejí do konkrétnějších řešení. Strategické cíle jsou dále rozvinuty do **specifických cílů**. Ty jsou vytvořeny tak,

aby jednotlivé strategické cíle posouvaly blíže k úrovni konkrétních **opatření**. Níže jsou uvedeny jednotlivé strategické a specifické cíle.

- Strategický cíl 1: **Dobudovat ucelenou síť cyklistické infrastruktury na území kraje**
 - Specifický cíl 1a: Vybudovat ucelenou síť krajské cyklistické infrastruktury I. a II. kategorie.
 - Specifický cíl 1b: Zvyšovat počet obyvatel kraje s přístupem k síti krajské cyklistické infrastruktury.
 - Specifický cíl 1c: Přijímat opatření zvyšující bezpečnost cyklistů
 - Specifický cíl 1d: Budovat zázemí pro parkování, úschovu a základní údržbu kol u různých cílů cyklodopravy na území kraje
 - Specifický cíl 1e: Zajistit celoroční provozuschopnost cyklistické infrastruktury
- Strategický cíl 2: **Rozvíjet předpoklady pro kombinaci a integraci individuální a hromadné dopravy**
 - Specifický cíl 2a: Budovat a zlepšovat zázemí pro parkování a základní údržbu kol u stanic a zastávek hromadné dopravy
 - Specifický cíl 2b: Podporovat rozvoj systému sdílených kol a mikromobility v návaznosti na integrovanou regionální dopravu Královéhradeckého kraje
 - Specifický cíl 2c: Udržovat a rozvíjet síť sezónních cyklobusů
- Strategický cíl 3: **Koordinace, management a propagace cyklistické dopravy v regionu**
 - Specifický cíl 3a: Ustanovit subjekt managementu krajské cyklodopravy
 - Specifický cíl 3b: Koordinace staveb silniční, železniční, vodní a jiné infrastruktury
 - Specifický cíl 3c: Propagace cyklistické dopravy a cykloturistiky

Na výše uvedené cíle navazují opatření, která jsou aktuálně ve zpracování. Dále je navržena tzv. Síť krajské cyklistické infrastruktury. Návrh sítě hlavní a lokální cyklistické infrastruktury prezentuje následující mapa.



Obr. 1: Návrh sítě hlavní a lokální cyklistické infrastruktury (Vlastní koncepce)

B.7 MÍRA, V JAKÉ KONCEPCE STANOVÍ RÁMEC PRO ZÁMĚRY A JINÉ ČINNOSTI, VZHLEDEM K JEJICH UMÍSTĚNÍ, POVAZE, VELIKOSTI, PROVOZNÍM PODMÍNKÁM, POŽADAVKŮM NA PŘÍRODNÍ ZDROJE APOD.

Strategie Královéhradeckého kraje v oblasti cyklistické dopravy do roku 2035 bude střednědobým strategickým dokumentem, jehož cílem je uspokojit potřeby mobility lidí na území kraje v oblasti cyklistické dopravy. Strategie povede ke zlepšení života zajištěním udržitelného dopravního systému z pohledu ekonomiky, sociálních a environmentálních potřeb minimalizací nežádoucích dopadů cyklo dopravy na životní prostředí, ekonomiku a společnost jako celek.

Strategie bude podkladem pro:

- činnost kraje a krajských organizací,
- zpracování jednotlivých projektů zajišťující rozvoj Královéhradeckého kraje, které budou řešit konkrétní problematiku dotčeného území,
- čerpání dotací z dotačních programů ČR, EU, Královéhradeckého kraje a dalších zdrojů,
- pro zpracování územně plánovací dokumentace kraje a měst.

Na základě koncepce budou realizovány konkrétní projekty naplňující stanovené cíle a opatření.

Míra, v jaké koncepci stanoví rámec pro záměry a jiné činnosti, vzhledem k jejich umístění, povaze, velikosti, provozním podmínkám, požadavkům na přírodní zdroje apod., je konkrétněji komentována zde:

- umístění záměrů – část z předpokládaných opatření bude pravděpodobně administrativního, organizačního či marketingového charakteru bez významnějšího územního průmětu. Některá opatření budou mít územní průmět. Ten je předpokládán zejména u:
 - Specifický cíl 1a: Vybudovat ucelenou síť krajské cyklistické infrastruktury I. a II. kategorie.
 - Specifický cíl 1b: Zvyšovat počet obyvatel kraje s přístupem k síti krajské cyklistické infrastruktury.
 - Specifický cíl 1c: Přijímat opatření zvyšující bezpečnost cyklistů
 - Specifický cíl 1d: Budovat zázemí pro parkování, úschovu a základní údržbu kol u různých cílů cyklo dopravy na území kraje.
 - Specifický cíl 1e: Zajistit celoroční provozuschopnost cyklistické infrastruktury.
 - Specifický cíl 2a: Budovat a zlepšovat zázemí pro parkování a základní údržbu jízdních kol u stanic a zastávek hromadné dopravy.
- Koncepce neobsahuje opatření, která by mohla stanovovat rámec pro budoucí povolení záměrů uvedených v příloze č. 1 zákona.
- povaha a velikost záměrů – konkrétní velikost záměrů v koncepci specifikována není a bude řešena v dalších fázích přípravy projektů, které budou z koncepce vyplývat.
- provozní podmínky a požadavky na přírodní zdroje – tyto informace nejsou s ohledem na podrobnost koncepce uvedeny a budou předmětem řešení v navazujících fázích přípravy konkrétních záměrů dle stavebního zákona a případně i v rámci procesu EIA či naturového hodnocení vlivů záměrů. Samotná koncepce tedy nestanovuje provozní podmínky a požadavky na přírodní zdroje.

B.8 PŘEHLED UVAŽOVANÝCH VARIANT ŘEŠENÍ

Strategie Královéhradeckého kraje v oblasti cyklistické dopravy do roku 2035 bude navržena v jedné variantě.

Při přípravě konkrétních projektů/záměrů vyplývajících ze Strategie mohou být prověřovány jejich varianty.

B.9 VZTAH K JINÝM KONCEPCÍM A MOŽNOST KUMULACE VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ S JINÝMI ZÁMĚRY

B.9.1 VÝCHODISKA PRO ZPRACOVÁNÍ KONCEPCE

Vzhledem ke svému zaměření má zpracovávaná koncepce vztah k řadě dokumentů na národní a krajské úrovni. Jejich úplný výčet by nebyl – vzhledem k cílům oznámení a různé úrovni vzájemných vazeb – účelný, proto jsou uváděny pouze ty nejdůležitější.

Vztah strategie ke strategickým dokumentům na **národní** úrovni:

- Strategický rámec Česká republika 2030 (2017)
- Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+ (2019)
- Státní politika životního prostředí ČR 2030 s výhledem do 2050 (2021)
- Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR 2016-2025 (2016)
- Státní program ochrany přírody a krajiny České republiky pro období 2020 – 2025 (2020)
- Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR (Aktualizace 2021)
- Národní akční plán adaptace na změnu klimatu (Aktualizace 2021)
- Koncepce ochrany před následky sucha pro území České republiky (2017)
- Politika ochrany klimatu ČR (2017)
- Politika územního rozvoje ČR 2008, ve znění Aktualizace č. 1, 2, 3, 4 a 5 (2021)
- Dopravní politika ČR pro období 2021–2027 s výhledem do roku 2050 (2021)
- Aktualizace Národního programu snižování emisí České republiky (2019)
- Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v České republice do roku 2030 („Zdraví 2030“) (Aktualizace 2020)

Vztah strategie ke strategickým dokumentům na **krajské** úrovni:

- Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje – úplné znění po vydání aktualizací č. 1, 2, 3 a 4 (2021)
- Strategie rozvoje Královéhradeckého kraje na období 2021-2027 (2019)
- Aktualizace Programu zlepšování kvality ovzduší Zóna Severovýchod - CZ05 (Aktualizace 2020)

B.9.2 VZTAH K PŘIJATÝM CÍLŮM V OBLASTI ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Cíle navrhované v rámci této koncepce by měly být v souladu s cíli vybraných strategických a programových dokumentů, především těch, které byly či jsou připravovány pro dlouhodobé období a pro programové období 2021-2027.

Níže je tabulkovou formou provedeno vyhodnocení vztahu Strategie ke koncepcím přijatým na národní a regionální úrovni, které se vztahují k zájmovému území, předmětu řešení posuzované koncepce a způsobu zpracování cílů ochrany životního prostředí. Hodnocení je provedeno pomocí stupnice uvedené v následující tabulce, která byla převzata z Metodického doporučení pro posuzování vlivů obecných koncepcí na životní prostředí (Věstník MŽP č. 1/2019).

Tabulka 1 Vztah předkládané koncepce vůči jiným koncepcím přijatým na národní a regionální úrovni

Intenzita vztahu	Popis vztahu	Odůvodnění vztahu
3	velmi silný (přímý) vztah	Strategický dokument obsahuje podněty, požadavky nebo záměry s konkrétně definovaným nárokem na změnu využití území, které se přímo promítají do posuzované koncepce, jejich zahrnutí je nezbytnou podmínkou vyplývající z přijatého strategického dokumentu.
2	silný (přímý) vztah	Strategický dokument bez konkrétně definovaných nároků na promítnutí do předkládaného dokumentu. Do předkládané koncepce se promítají ve formě priorit, požadavků nebo podmínek (verbální výroky). Realizace koncepce není přímo závislá na přijatém strategickém dokumentu.
1	Slabý nebo nepřímý vztah	Strategický dokument neobsahuje podněty, požadavky nebo záměry s přímou vazbou na navrhovanou koncepci, je však podkladem pro odůvodnění konkrétních návrhů.

V následující tabulce je provedeno vyhodnocení intenzity vztahu Strategie k těm koncepcím, ke kterým byl identifikován nějaký vztah nebo u kterých nebylo možno tento vztah a priori vyloučit. Koncepce, u kterých bylo možno vztah a priori vyloučit nebo byl zjevně zanedbatelný (intenzita vztahu 0), nejsou v následující tabulce uváděny.

Tabulka 2 Vztah Strategie ke koncepčním dokumentům

Národní dokumenty	Možná vazba	Komentář
Dopravní politika ČR pro období 2021–2027 s výhledem do roku 2050 (2021)	3	Vrcholový strategický dokument Vlády ČR pro sektor doprava. Dokument identifikuje hlavní problémy sektoru a navrhuje opatření na jejich řešení. Dopravní politika se ve strategii promítá prostřednictvím všech cílů.
Strategický rámec Česká republika 2030 (2017)	2	Strategický rámec ČR 2030 je zastřešujícím rozvojovým dokumentem ČR a do Strategie se promítá především prostřednictvím všech cílů zaměřených na snižování emisí skleníkových plynů, podporu alternativních forem dopravy (sdílení vozidel, podpora veřejné hromadné dopravy, cyklo dopravy).
Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+ (2019)	2	Obsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. SRR se ve Strategii promítá prostřednictvím všech cílů Strategie zaměřených na zajištění kvalitního dopravního napojení, zlepšování stavu komunikací, efektivnější řízení dopravy a snížení negativních vlivů dopravy.

Státní politika životního prostředí České republiky 2030 s výhledem do 2050 (2021)	2	Obsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Promítá se do předkládané koncepce především prostřednictvím zaměření a formulací cílů 1, 2 (např. snižování emisí znečišťujících látek a hluku), 1 a 3 (osvěta).
Politika ochrany klimatu ČR (2017)	2	Obsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Strategie se v koncepci promítá zejména prostřednictvím všech cílů (udržitelná mobilita, snižování emisí skleníkových plynů).
Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR (Aktualizace 2021)	2	Obsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Strategie se v koncepci promítá prostřednictvím všech cílů zaměřených například na podporu mitigace.
Politika územního rozvoje České republiky; aktualizace č. 1, 2, 3, 4 a 5 (2021)	2	Obsahuje požadavky řešitelné v předkládané koncepci. Strategie se v koncepci promítá prostřednictvím cílů B, C a D, tedy těch týkajících se podpory VHD, multimodality, alternativních forem dopravy, zlepšení kvality ovzduší a snížení hluku a dalších.
Aktualizace Národního programu snižování emisí ČR (2019)	2	Obsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Priority Programu se do předkládané koncepce promítají prostřednictvím všech cílů (např. podpora alternativních forem dopravy, udržitelná mobilita).
Strategický rámec rozvoje péče o zdraví v České republice do roku 2030 („Zdraví 2030“) (Aktualizace 2020)	2	Obsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci a promítá se v koncepci prostřednictvím cílů s důrazem na podporu udržitelných forem dopravy, zlepšování kvality ovzduší a snižování hluku, zajištění bezpečnosti, ad. (všechny cíle).
Národní akční plán adaptace na změnu klimatu (Aktualizace 2021)	1	Neobsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Je podkladem pro odůvodnění budoucích návrhů opatření a aktivit, celkově pak prostřednictvím cíle udržení kvality životního prostředí.
Koncepce ochrany před následky sucha pro území České republiky (2017)	1	Neobsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Je podkladem pro odůvodnění budoucích návrhů opatření a aktivit, celkově pak prostřednictvím cíle udržení kvality životního prostředí.
Státní program ochrany přírody a krajiny České republiky pro období 2020 – 2025 (2020)	1	Neobsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Je podkladem pro odůvodnění budoucích návrhů opatření a aktivit, celkově pak prostřednictvím cíle udržení kvality životního prostředí.
Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR 2016-2025 (2016)	1	Neobsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Je podkladem pro odůvodnění budoucích návrhů opatření a aktivit, celkově pak prostřednictvím cíle udržení kvality životního prostředí.
Krajské dokumenty	Možná vazba	Komentář
Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje – úplné znění po vydání aktualizací č. 1, 2, 3 a 4 (2021)	3	Obsahuje podněty a požadavky s konkrétně definovaným nárokem na změnu využití území, které přímo promítají do posuzované koncepce, která ze ZÚR vychází a respektuje je (všechny cíle).

Strategie rozvoje Královéhradeckého kraje na období 2021-2027 (2019)	2	Obsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Strategie KHK se ve Strategii promítá prostřednictvím všech cílů zaměřených na rozvoj cyklo dopravy, udržitelné mobility, sdílení dopravních prostředků, podporu bezpečnosti, osvěty.
Aktualizace Programu zlepšování kvality ovzduší Zóna Severovýchod - CZ05 (Aktualizace 2020)	2	Obsahuje podněty řešitelné v předkládané koncepci. Budou se promítat do předkládané koncepce především prostřednictvím podpory nízkemisních forem dopravy ad. (všechny cíle).

Vazby na koncepční materiály, ke kterým byl identifikován velmi silný (3) nebo silný (2) vztah ke Strategii budou podrobněji popsány v dokumentu Vyhodnocení vlivů koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví v případě, že o nutnosti jeho zpracování rozhodne příslušný úřad v Závěru zjišťovacího řízení.

Možnost kumulace vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví s jinými záměry

Vlivy realizace těchto koncepcí budou vzájemně interferovat. Největší vazba je mezi dokumenty na krajské úrovni, tj. zejména se ZÚR. Lze předpokládat, že tyto a další koncepce s větší vazbou se budou vzájemně doplňovat, tj. budou provázány. Jejich působení tak bude synergické – např. v oblasti dopravní infrastruktury a kvality životního prostředí bude Strategie vycházet z platné Dopravní politiky ČR pro období 2021–2027 s výhledem do roku 2050 a Strategie rozvoje Královéhradeckého kraje na období 2021-2027 a zpětně může, pokud se tato potřeba objeví, u těchto koncepcí podněcovat změny při jejich budoucí aktualizaci.

V části D jsou předběžně popsány orientační předpokládané vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví. Z tohoto předběžného hodnocení vyplývá, že předpokládané zaměření koncepce bude přispívat ke zlepšování stavu životního prostředí a řešení problémů v oblasti ŽP. Předběžně jsou předpokládány některé mírné negativní vlivy, které mohou plynout např. ze záborů půdního fondu omezeného rozsahu např. při realizaci cyklostezek, cykloboxů, cyklověží ad. nebo jejich střetů s přírodně hodnotnými lokalitami. Z předběžného hodnocení nevyplývají žádné potenciálně významné vlivy. S ohledem na tyto mírné vlivy není předpokládána kumulace negativních vlivů. Naopak lze předpokládat, že realizace této koncepce bude přispívat ke kumulaci pozitivních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví, např. se záměry v oblasti udržitelných forem dopravy.

B.10 PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN DOKONČENÍ

Finální termín dokončení a schválení koncepce závisí také na dalším vývoji procesu SEA. Předpokládané definitivní schválení dokumentu je v průběhu roku 2023.

B.11 NÁVRHOVÉ OBDOBÍ

Koncepce je zpracována pro střednědobý horizont do roku 2035.

B.12 ZPŮSOB SCHVALOVÁNÍ

Koncepce je závazným dokumentem pro Královéhradecký kraj, respektive Krajský úřad Královéhradeckého kraje a příslušné organizace kraje.

Strategie Královéhradeckého kraje v oblasti cyklistické dopravy do roku 2035 bude projednána a schvalována Zastupitelstvem Královéhradeckého kraje.

C. ÚDAJE O DOTČENÉM ÚZEMÍ

Zpracovatel Oznámení při přípravě níže uvedené kapitoly čerpal především z oficiálně vykazovaných údajů Ministerstva ŽP ČR, Královéhradeckého kraje a z dalších zdrojů. Výše uvedené zdroje byly tam, kde to bylo možné, doplněny dalšími relevantními údaji o stavu životního prostředí, například získanými z aktuálních dokumentů týkajících se stavu ŽP v kraji ve smyslu § 10 b), odst. 3, zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na ŽP, ve znění pozdějších předpisů.

Je nezbytné uvést, že cílem kapitoly o stavu životního prostředí v dotčeném území není provést samoučelnou kompletní analýzu stavu životního prostředí, ale odlišit významné nedostatky a trendy v zatížení jednotlivých složek ŽP i v jejich geografické distribuci tak, aby bylo v rámci zjišťovacího řízení možno zvážit vliv navrhovaných intervencí koncepce na vývoj životního prostředí, nezbytnost posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. i formulaci referenčních cílů životního prostředí, jako základní metody hodnocení vlivů koncepce na ŽP a veřejné zdraví.

C.1 VYMEZENÍ DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Dotčené území je vymezeno administrativními hranicemi Královéhradeckého kraje, který se nachází v severovýchodní části Čech. Vzhledem k charakteru koncepce se dá předpokládat, že opatření budou směřovat primárně na území Královéhradeckého kraje a přímé vlivy na ostatní kraje a mimo území ČR proto nejsou předpokládány. Případné návaznosti na aktivity v oblasti cyklo dopravy realizované na území okolních krajů, případně států, budou řešeny v koordinaci s těmito kraji/státy, nejsou však v působnosti této koncepce.

Vymezení Královéhradeckého kraje je znázorněno na následujícím obrázku.



Obr. 2: Vymezení řešeného území (Mapy.cz)

C.2 VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNÍCH SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ, KTERÉ MOHOU BÝT KONCEPCÍ OVLIVNĚNY

Koncepce je zaměřena na území Královéhradeckého kraje, který se skládá z 5 okresů (Hradec Králové, Jičín, Náchod, Rychnov nad Kněžnou a Trutnov). Dále zde spadá 15 správních obvodů obcí s rozšířenou působností (SO ORP):

- 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
- Vrchlabí (ČSÚ, 2023)

C.3 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

Rozloha Královéhradeckého kraje dosahuje 4 759 km² a počet obyvatelstva v roce 2021 odpovídal 542 892 obyvatel. Nejvýše položeným místem je Sněžka (1 602 m n. m.) v Krkonoších a nejnižším místem hladina řeky Cidliny (202 m n. m.) v okrese Hradec Králové. Ke konci roku 2021 dosahovala hustota obyvatel 114 obyvatel na km² a podle věkového složení se obyvatelstvo řadilo k nejstarším v ČR. Lesnatost kraje odpovídala 31,2 %, podíl zemědělské půdy 58,0 % a podíl orné půdy 38,8 % území.

Na severu a severovýchodě se rozkládají pohoří Krkonoše a Orlické hory, které na jihu a jihozápadě přecházejí do úrodné Polabské nížiny. Obě pohoří od sebe odděluje Broumovský výběžek a nachází se zde rozsáhlá skalní města – Teplické a Adršpašské skály, Broumovské stěny, Křížový vrch a Ostaš. Významnou část území tvoří krkonošské a orlické podhůří (ČSÚ, 2022).

C.3.1 ZDRAVOTNÍ STAV OBYVATEL

V Královéhradeckém kraji v roce 2021 zemřelo celkem 7 668 obyvatel, z toho nejvíce na nemoci oběhové soustavy (2 751). Dalšími nejčastějšími příčinami byly COVID-19 a multisystémový zánětlivý syndrom související s onemocněním COVID-19 (1 533), novotvary (1 430) a nemoci dýchací soustavy (415) (ČSÚ, 2022b).

Prognóza vývoje zdravotního stavu je zpracována na základě současného zdravotního stavu a budoucího populačního vývoje obyvatelstva Královéhradeckého kraje a lze (stejně jako v celé ČR) očekávat následující trendy:

- další prodlužování doby dožití, stárnutí populace a s tím spojené zvyšování počtu lidí ve vyšších věkových skupinách, bude vzhledem k silné závislosti nemoci na věku pacientů znamenat další nárůst nemoci,
- pokračující změna struktury onemocnění od akutních k chronickým,
- další nárůst počtu závažných chronických onemocnění, zejména:
 - nádorová onemocnění, o onemocnění oběhové soustavy (ischemické nemoci srdeční, cévní nemoci mozku),
 - muskuloskeletální poruchy,

- metabolické poruchy (diabetes, metabolický syndrom, obezita),
- astma, chronická obstruktivní onemocnění plic,
- vysoký krevní tlak,
- onemocnění ledvin,
- poruchy zraku,
- poruchy sluchu;
- nárůst počtu onemocnění nervového systému (demence a Alzheimerovou choroba).

Je nutné si uvědomit, že ukazatele zdravotního stavu celkově ukazují vliv genetické dispozice, životního stylu vázaného často k zaměstnání, potencující vliv ŽP, historii profesní i osobní. Ukazují také dále na účinnost primární, sekundární či terciární prevence.

C.3.2 KLIMA

Královéhradecký kraj náleží dle klimatické klasifikace (Quitt, 1971) do teplých oblastí MT2, MT3, MT5, MT7, MT9, MT10, MT11, na jihu a jihozápadě v oblasti Polabské nížiny teplé oblast T2 a na severu a severovýchodě reprezentují Krkonoše a Orlické hory chladné klimatické oblasti CH4, CH6 a CH7.

Tabulka 3 Základní klimatické charakteristiky dle Quitta (1971)

Číslo oblasti	MT2	MT3	MT5	MT7	MT9	MT10
Počet letních dnů	20 až 30	20 až 30	30 až 40	30 až 40	40 až 50	40 až 50
Počet dnů s průměrnou teplotou 10° a více	140 až 160	120 až 140	140 až 160	140 až 160	140 až 160	140 až 160
Počet mrazových dnů	110 až 130	130 až 160	130 až 140	110 až 130	110 až 130	110 až 130
Počet ledových dnů	40 až 50	40 až 50	40 až 50	40 až 50	30 až 40	30 až 40
Průměrná teplota v lednu	-3 až -4	-3 až -4	-4 až -5	-2 až -3	-3 až -4	-2 až -3
Průměrná teplota v červenci	16 až 17	16 až 17	16 až 17	16 až 17	17 až 18	17 až 18
Průměrná teplota v dubnu	6 až 7	6 až 7	6 až 7	6 až 7	6 až 7	7 až 8
Průměrná teplota v říjnu	6 až 7	6 až 7	6 až 7	7 až 8	7 až 8	7 až 8
Průměrný počet dnů se srážkami 1mm a více	120 až 130	110 až 120	100 až 120	100 až 120	100 až 120	100 až 120
Srážkový úhrn ve vegetačním období	450 až 500	350 až 450	350 až 450	400 až 450	400 až 450	400 až 450
Srážkový úhrn v zimním období	250 až 300	250 až 300	250 až 300	250 až 300	250 až 300	200 až 250
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	80 až 120	60 až 100	60 až 100	60 až 80	60 až 80	50 až 60
Počet dnů zamračených	150 až 160	120 až 150	120 až 150	120 až 150	120 až 150	120 až 150
Počet dnů jasných	40 až 50	40 až 50	40 až 50	40 až 50	40 až 50	40 až 50

Číslo oblasti	MT11	T2	CH4	CH6	CH7
Počet letních dnů	40 až 50	50 až 60	0 až 20	10 až 30	10 až 30
Počet dnů s průměrnou teplotou 10° a více	140 až 160	160 až 170	80 až 120	120 až 140	120 až 140
Počet mrazových dnů	110 až 130	100 až 110	160 až 180	140 až 160	140 až 160
Počet ledových dnů	30 až 40	30 až 40	60 až 70	60 až 70	50 až 60

Číslo oblasti	MT11	T2	CH4	CH6	CH7
Průměrná teplota v lednu	-2 až -3	-2 až -3	-6 až -7	-4 až -5	-3 až -4
Průměrná teplota v červenci	17 až 18	18 až 19	12 až 14	14 až 15	15 až 16
Průměrná teplota v dubnu	7 až 8	8 až 9	2 až 4	2 až 4	4 až 6
Průměrná teplota v říjnu	7 až 8	7 až 9	4 až 5	5 až 6	6 až 7
Průměrný počet dnů se srážkami 1mm a více	90 až 100	90 až 100	120 až 140	140 až 160	120 až 130
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350 až 400	350 až 400	600 až 700	600 až 700	500 až 600
Srážkový úhrn v zimním období	200 až 250	200 až 300	400 až 500	400 až 500	350 až 400
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 až 60	40 až 50	140 až 160	120 až 140	100 až 120
Počet dnů zamračených	120 až 150	120 až 140	130 až 150	150 až 160	150 až 160
Počet dnů jasných	40 až 50	40 až 50	30 až 40	40 až 50	40 až 50

Klima se však v Královéhradeckém kraji, stejně jako na území celé ČR mění. Na území kraje se v budoucnu očekává zvýšení průměrných teplot ve všech měsících roku, s výrazným nárůstem zejména v období července až září. Předpokládán je také výraznější nárůst srážek v jarním období (duben, červen) a částečně i v podzimních měsících (říjen, listopad). Výraznější pokles je předpokládán naopak v letních měsících (červenec a zejména srpen a září). V souvislosti s těmito změnami je možné v zájmovém území očekávat:

- Sucho a snížení zásoby vody v půdě, stres suchem, snížení průtoků ve vodních tocích, pokles hladin vodních zdrojů.
- Nárůst průměrné roční teploty vody, rychlejší průběh většiny nežádoucích chemických reakcí a bakteriálních procesů, snížení kvality vody, ovlivnění kyslíkových poměrů, změny společenstev ve vodních tocích.
- Vlivem vysokých teplot a čtenějších a intenzivnějších vlnám veder zvýšení úmrtnosti a vyšší zdravotní rizika pro obyvatele, zejména pro zranitelné skupiny (senioři, chronicky nemocní, děti), zhoršení podmínek pro pohodu/kvalitu života obyvatel. Zvýšení nároků na zdravotní péči.
- Ohrožení životů a majetku díky mimořádným událostem, škody na hospodářství a veřejné infrastrukturu (dopravní a technické sítě) (EKOTOXA, 2018).

C.3.3 KVALITA OVZDUŠÍ

Kvalita ovzduší v Královéhradeckém kraji je dlouhodobě ovlivňována především lokálním vytápěním domácností, a také vývojem v sektoru průmyslu a zemědělství, narůstající je též vliv dopravy v jižní části regionu (CENIA, 2022).

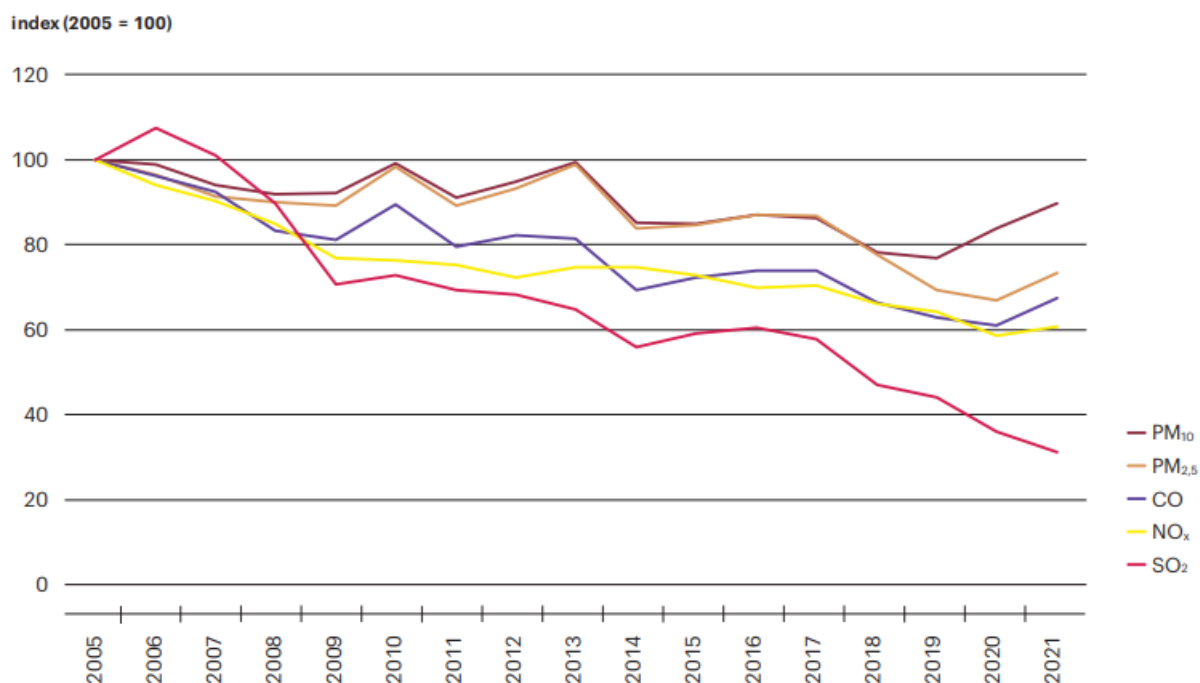
Emisní situace

Vývoj emisí znečišťujících látek v Královéhradeckém kraji měl v období 2005–2021 celkově klesající trend. Největší pokles byl evidován u emisí SO₂ o 68,7 %, což souvisí především se snížením emisí v sektoru energetiky a výroby tepla. Emise PM₁₀ mají ve střednědobém a v krátkodobém horizontu kolísavý trend. V roce 2021 meziročně došlo k nárůstu emisí všech sledovaných látek kromě SO₂, což je způsobeno především nízkými emisemi v roce 2020 vlivem opatření v rámci pandemie covid-19. Data pro rok 2021 jsou pouze předběžná, ale lze pozorovat nárůst emisí u látek, které jsou emitovány

především lokálním vytápěním (chladnější topná sezona). Největší meziroční nárůst byl u emisí CO o 10,6 % a PM_{2,5} o 9,4 %. Celkové emise znečišťujících látek do ovzduší na plochu území v Královéhradeckém kraji v roce 2021 dosahovaly průměrných hodnot vzhledem k ostatním krajům, podobně jako v předchozích letech, ale v krátkodobém trendu emisí PM₁₀ dochází k výraznému nárůstu, proto nelze stav emisí v kraji hodnotit jako dobrý.

Znečištění ovzduší v Královéhradeckém kraji v roce 2021 ovlivňovaly především malé stacionární zdroje emisí, ale také velké zdroje a doprava. Emise CO (35,6 tis. t) pocházely převážně z lokálního vytápění domácností, stejně jako emise PM₁₀ (celkem 2,8 tis. t) a PM_{2,5} (celkem 2,0 tis. t). Emise NO_x (6,5 tis. t) byly především z dopravy. V případě emisí SO₂ (2,3 tis. t) byly v Královéhradeckém kraji jejich producentem velké zdroje znečišťování (53,6 %), kam se zahrnuje hlavně výroba elektřiny a tepla.

Z důvodu probíhajících metodických změn v emisní inventuře zemědělských zdrojů nejsou údaje o emisích VOC a NH₃ na úrovni krajů k dispozici. Poměr zdrojů emisí základních znečišťujících látek se ve sledovaném období 2005–2021 příliš neměnil, výjimkou jsou emise SO₂, u kterých podíl velkých zdrojů klesl, což souvisí zejména se změnou skladby paliv v teplárenství (CENIA, 2022).



Data pro rok 2021 jsou pouze předběžná. Z důvodu probíhajících metodických změn v emisní inventuře zemědělských zdrojů nejsou údaje o emisích VOC a NH₃ na úrovni krajů k dispozici.

Obr. 3: Vývoj emisí znečišťujících látek v Královéhradeckém kraji [index, 2005 = 100], 2005–2021 (CENIA, 2022)

Královéhradecký kraj má v celorepublikovém srovnání průměrnou emisní zátěž z dopravy, více je dopravou zatížena jižní část kraje, kterou procházejí hlavní tranzitní trasy silniční dopravy a kde je intenzivnější silniční doprava v rámci měst a jejich aglomerací. Emisní (a hlukovou) zátěž sídel řeší rozšiřování dálniční sítě v kraji a výstavba obchvatů sídel.

Největším zdrojem emisí v dopravě byla v roce 2021 individuální automobilová doprava, jejíž podíl na celkových emisích z dopravy byl největší v případě VOC (81,3 %) a CO (81,1 %). Nákladní silniční doprava emitovala více než třetinu dopravních emisí PM, NO_x a emisí skleníkových plynů.

Emise NO_x, CO a VOC z dopravy v kraji v období 2000–2021 poklesly, nejvýrazněji emise CO, o 84,0 %.

Klesající trend emisí těchto látek je signifikantní i ve střednědobém a krátkodobém horizontu. Vývoj emisí ovlivňuje technologická modernizace vozidel (včetně využívání koncových technologií) vedoucí ke snížení emisní náročnosti dopravy. Emise PM během sledovaného období poklesly jen o 30,0 %, na počátku období i mírně rostly, a to v souvislosti s celkovým růstem přepravních výkonů silniční dopravy a se zvyšováním podílu dieselového pohonu ve vozovém parku osobních automobilů. Emise CO₂ měly ve sledovaném období v dlouhodobém i střednědobém horizontu rostoucí trend související s růstem spotřeby energie fosilního původu v dopravě. Za celé období 2000–2021 emise CO₂ vzrostly o 57,1 %, v posledních 5 letech emise CO₂ z dopravy stagnovaly.

V roce 2021 v meziročním srovnání se emise NO_x, VOC a CO změnily jen nevýrazně, emise PM a také skleníkových plynů však vzrostly, nejvíce emise N₂O, o 8,7 %. Emise však byly zejména v roce 2020 ovlivněny dopadem pandemie covid-19 na dopravní sektor a meziroční vývoj tak indikuje pokračování dosavadních trendů emisí jednotlivých látek (CENIA, 2022).

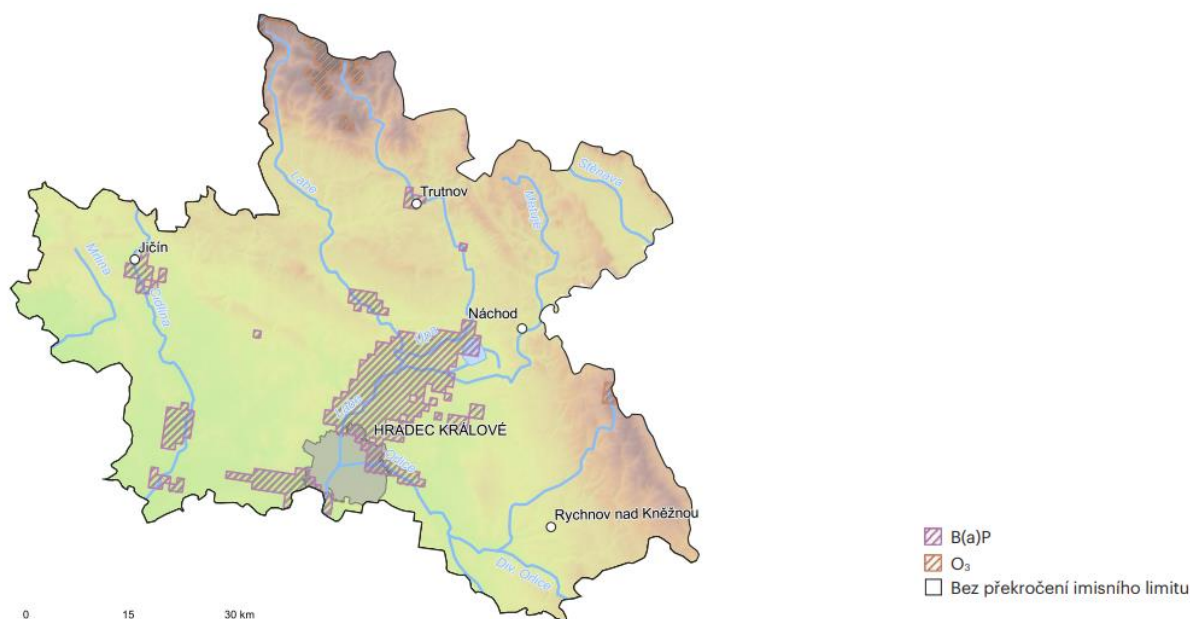
Imisní situace

Královéhradecký kraj patří mezi zóny s relativně dobrou kvalitou ovzduší a s malým počtem velkých stacionárních zdrojů emisí v porovnání s ostatními kraji ČR. Historicky je Královéhradecký kraj spíše ovlivňován znečištěním z dálkového přenosu emisí z velkých zdrojů ze sousedního Pardubického kraje. I přesto, že jejich vliv je dnes zejména díky opatřením k odsíření zdrojů nižší, stále se projevuje např. poškozením lesních porostů v hřebenové partii Orlických hor. Problém v posledních letech představují spíše malé stacionární zdroje (lokální topeniště) a stále rostoucí silniční doprava (ÚAP, 2021).

Dlouhodobě dochází k překračování imisních limitů v kraji především u benzo(a)pyrenu a ozonu. Podíly území s překročenými imisními limity pro jednotlivé polutanty se pohybují nad hodnotami krajského srovnání v jednotlivých letech.

V Královéhradeckém kraji byl překračován imisní limit pro ochranu lidského zdraví pro denní koncentraci PM₁₀ v dřívějších letech, naposledy v roce 2017, avšak na minimální ploše území. Imisní limit pro roční koncentraci PM₁₀ ve sledovaném období 2005–2021 nebyl nikdy překročen. Limit roční koncentrace PM_{2,5} byl ve sledovaném období 2012–2021 překročen pouze v roce 2020, avšak na minimální ploše území (0,02 %). Každoročně je překročen limit roční koncentrace B(a)P (v Královéhradeckém kraji je plocha překročení nadprůměrná), v krátkodobém horizontu však dochází k výraznému snížení plochy s překročeným limitem B(a)P. Překročení limitu pro ozon se v jednotlivých letech velmi liší, protože jeho výskyt ovlivňují především meteorologické podmínky. V roce 2021 došlo k překročení limitu na velmi malé ploše území, stejná situace je téměř ve všech krajích.

V roce 2021 bylo vymezeno na území Královéhradeckého kraje 7,3 % plochy, kde došlo k překročení alespoň jednoho imisního limitu bez zahrnutí přízemního ozonu, konkrétně se jednalo opět o B(a)P. V roce 2021 byl překročen imisní limit pro ochranu lidského zdraví vyjádřený denními 8hodinovými klouzavými průměrnými koncentracemi ozonu pouze na 0,9 % plochy. Ostatní imisní limity nebyly na stanicích sítě imisního monitoringu v kraji překročeny. Souhrnně po zahrnutí přízemního ozonu bylo v roce 2021 vymezeno 8,2 % plochy kraje (odpovídá 17,0 % obyvatel kraje), na které došlo k překročení hodnoty imisního limitu alespoň jedné znečišťující látky (CENIA, 2022).



Obr. 4: Oblasti Královéhradeckého kraje s překročenými imisními limity pro ochranu lidského zdraví, 2021 (CENIA, 2022)

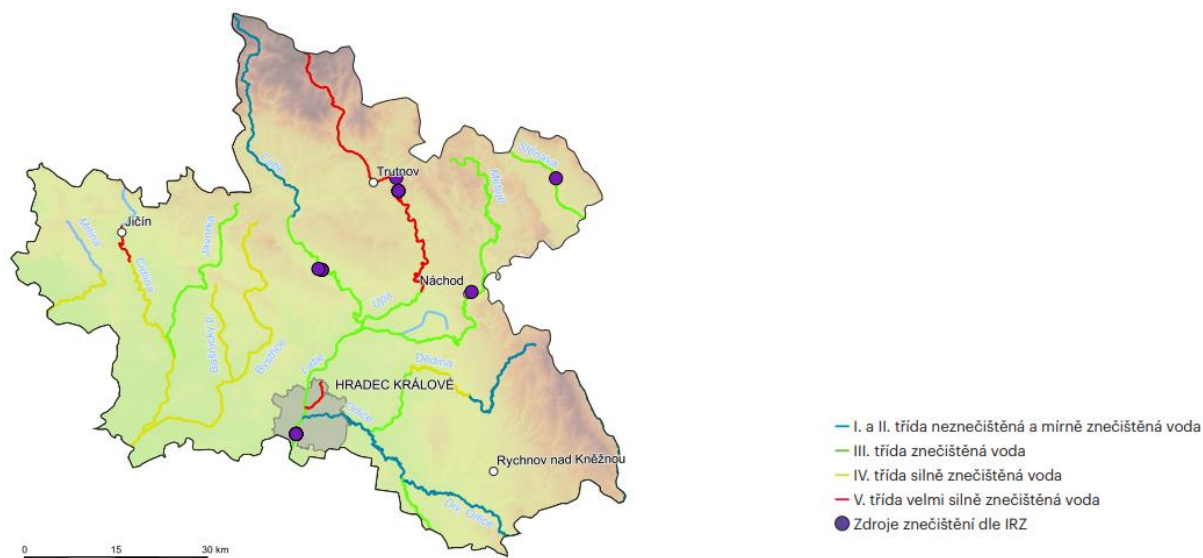
C.3.4 VODA

Nejvýznamnějšími (největšími z hlediska průtoku či celkové délky) vodními toky v Královéhradeckém kraji jsou řeky Labe (největší řeka v ČR, na území Královéhradeckého kraje v Krkonoších se nachází její pramen, délka toku na území kraje: 110 km), Úpa (významný levostranný přítok Labe, její pramen se nachází taktéž v Krkonoších v Královéhradeckém kraji v nadmořské výšce 1420 m n. m., což je nejvýše položený říční pramen v ČR, délka toku: 78 km), Metuje (délka toku 78 km, na jejím toku je vybudováno vodní dílo Rozkoš, pramení poblíž Adršpašských skal), Stěnaava (délka vodního toku na území ČR 20,5 km, pramení v Polsku), Orlice, Divoká Orlice, Tichá Orlice (Orlice spolu se svými prameny Divokou a Tichou Orlicí má délku toku na území kraje 102 km, pramen Divoké Orlice je v Polsku a Tiché Orlice v Pardubickém kraji), Bystřice (délka toku na území kraje 63 km, pramen leží v Královéhradeckém kraji) a Cidlina (délka toku na území kraje 60 km, pramení v Polsku) (ÚAP, 2017; ÚAP, 2021).

Oblast Teplických a Adršpašských skal, Broumovské stěny, Křížového vrchu a Ostaše patří mezi nejvydatnější a nejkvalitnější zásobárny pitné vody v České republice. Významnou část území tvoří krkonošské a orlické podhůří. Téměř celé území kraje náleží do povodí Labe, jen okrajová část Broumovského výběžku (konkrétně SV část území ORP Broumov a S část území ORP Trutnov) v povodí Odry (vodní tok Stěnaava a jeho přítoky) (Atelier T-plan s.r.o., 2017; ČSÚ, 2022).

Jakost povrchových vod

Většina toků v Královéhradeckém kraji je hodnocena jako voda znečištěná (III. třída jakosti) a silně znečištěná (IV. třída). Silně znečištěná voda (IV. třída jakosti) byla v období 2020–2021 zjištěna v části toku Cidlina, Bystřice, Mrlina a Dědina. Velmi silně znečištěná voda (V. třída jakosti) byla, stejně jako v minulém období 2019–2020, zjištěna v části toku Cidlina a nově také na toku Úpa. Jakost vody je v kraji ovlivňována vypouštěním odpadních vod z ČOV a průmyslových provozů (výroba elektřiny, automobilový průmysl atd.) a intenzivním zemědělstvím (CENIA, 2022).



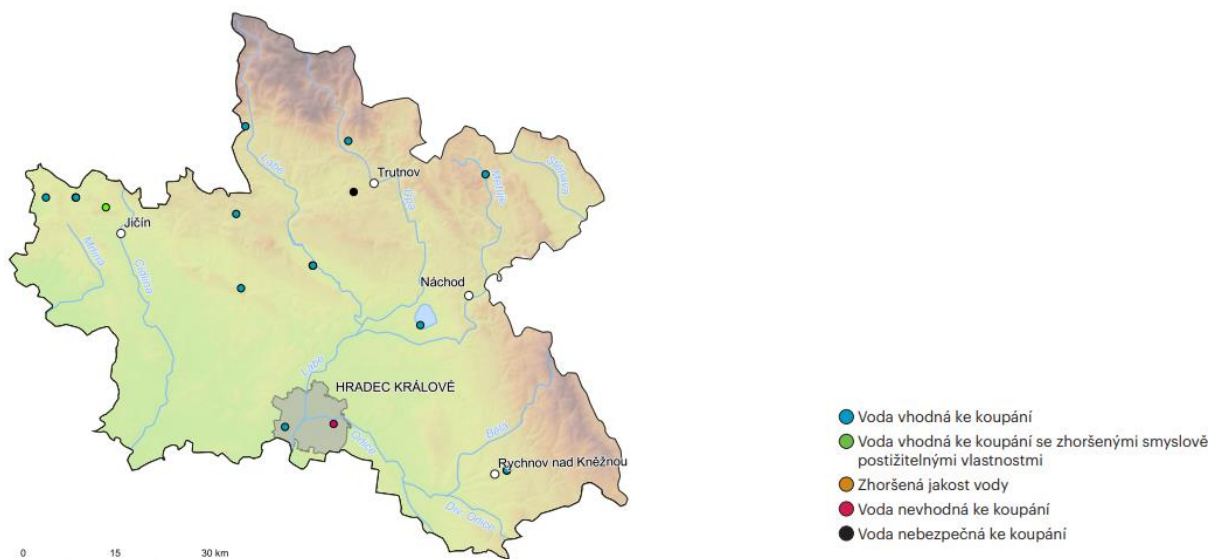
Mapa je sestavena na základě výsledného zatřídění jednotlivých profilů podle normy ČSN 75 7221, které je dáno nejhorší třídou z následujících ukazatelů: BSK_5 , $CHSK_{Cr}$, $N-NH_4^+$, $N-NO_3^-$, $P_{celk.}$.

Obr. 5: Jakost vody v tocích na území Královéhradeckého kraje, 2020–2021 (CENIA, 2022)

Dle predikcí změn klimatu však bude vzhledem ke sníženým průtokům a vyšším teplotám ve vodních tocích zejména v letním období docházet ke zhoršování kvality povrchových vod, což se může odrazit i na zhoršené kvalitě podzemních vod, přičemž zcela zásadní je dopad na vodní ekosystémy tekoucích vod.

Koupací vody

V rámci monitoringu koupacích vod bylo v Královéhradeckém kraji v koupací sezoně 2021 sledováno 14 oblastí koupacích vod. Voda nebezpečná ke koupání byla zjištěna na jedné lokalitě v přírodním koupališti Trutnov-Dolce park. Zhoršená kvalita vody ke koupání byla zjištěna ve Stříbrném rybníku. Na ostatních sledovaných profilech se po celou sezonu udržela voda vhodná ke koupání a voda vhodná ke koupání se zhoršenými smyslově postižitelnými vlastnostmi (CENIA, 2022; Geoportál, 2023).



V mapě je znázorněno nejhorší dosažené hodnocení kvality koupacích vod v jednotlivých koupacích oblastech z jednotlivých měření v průběhu celé koupací sezony. V legendě jsou pro úplnost znázorněny všechny kategorie hodnocení kvality koupacích vod.

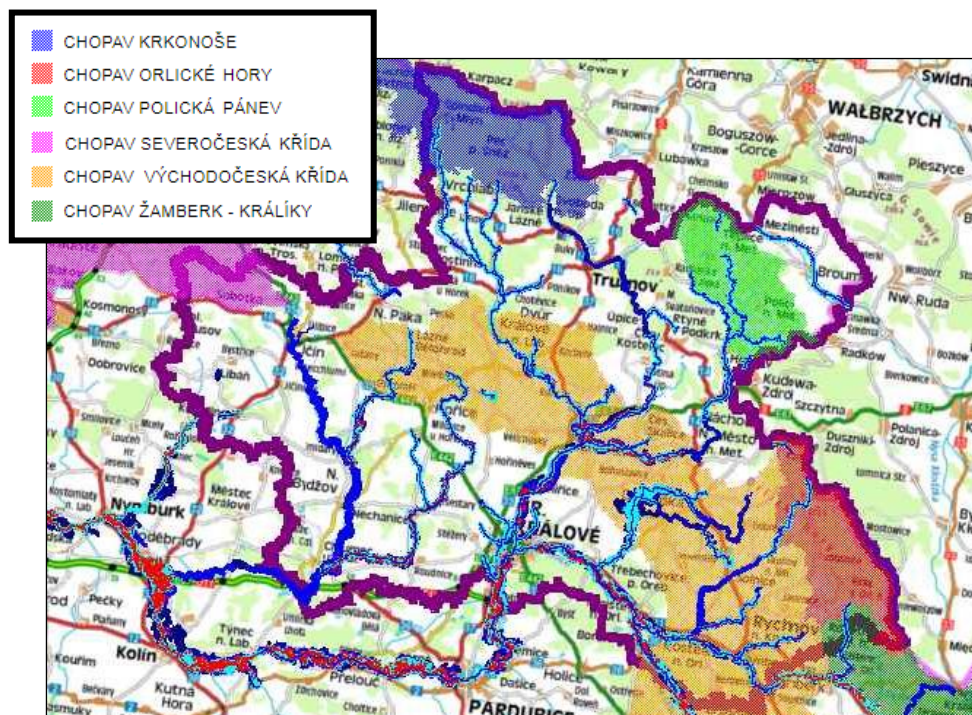
Obr. 6: Kvalita koupacích vod v Královéhradeckém kraji, koupací sezona 2021 (CENIA, 2022)

Chráněné oblasti přirozené akumulace vod

Oblasti, které pro své přírodní podmínky tvoří významnou přirozenou akumulaci vod, vyhláší vláda nařízením za chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). V chráněných oblastech přirozené akumulace vod se v rozsahu stanoveném nařízením vlády limituje řada aktivit.

V Královéhradeckém kraji se vyskytuje hodnotné území s příznivým geomorfologickým profilem, které je relativně málo narušené v horských a podhorských oblastech. To zvyšuje jeho vodohospodářský význam ve vazbě na pramenné oblasti významných vodních toků Labe, Metuje a Orlice (včetně četných přítoků). Chráněné oblasti přirozené akumulace vod představují 43,07 % plochy Královéhradeckého kraje (CHOPAV Krkonoše, CHOPAV Orlické hory, CHOPAV Polická pánev, CHOPAV Severočeská křída, CHOPAV Východočeská křída, CHOPAV Žamberk-Králíky), přičemž 75 % ploch CHOPAV náleží do druhého typu, tedy podzemních vod (CHOPAV Polická pánev, CHOPAV Severočeská křída, CHOPAV Východočeská křída). Celkem 32,3 % výměry kraje tak leží v chráněné oblasti přirozené akumulace podzemních vod (ÚAP, 2021).

Na severu kraje se nachází CHOPAV Krkonoše, na severovýchodě v Broumovském výběžku CHOPAV Polická pánev, do západní části zasahuje z Libereckého a Středočeského kraje CHOPAV Severočeská křída, na jihovýchodě se vyskytuje CHOPAV Orlické hory a CHOPAV Žamberk-Králíky a nejrozsáhlejší je CHOPAV Východočeská křída rozprostírající se v centrální až jihovýchodní části Královéhradeckého kraje (Geoportal, 2023).



Obr. 7: Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) v Královéhradeckém kraji (KÚ KHK, 2023)

Zranitelné a citlivé oblasti

Zranitelné oblasti jsou území, kde se vyskytují

- povrchové nebo podzemní vody, zejména využívané nebo určené jako zdroje pitné vody, v nichž koncentrace dusičnanů přesahuje hodnotu 50 mg/l nebo jí mohou dosáhnout,
- povrchové vody, u nichž v důsledku vysoké koncentrace dusičnanů ze zemědělských zdrojů dochází nebo může dojít k nežádoucímu zhoršení jakosti vody.

Všechny okresy Královéhradeckého kraje jsou součástí zranitelné oblasti. Oblast zahrnuje nejvíce okres Hradec Králové a Rychnov nad Kněžnou, z nejmenší části pak okres Jičín (Geoportal, 2023).

Citlivé oblasti jsou vodní útvary povrchových vod,

- v nichž dochází nebo v blízké budoucnosti může dojít v důsledku vysoké koncentrace živin k nežádoucímu stavu jakosti vod,
- kteřé jsou využívány nebo se předpokládá jejich využití jako zdroje pitné vody, v níž koncentrace dusičnanů přesahuje hodnotu 50 mg/l, nebo
- u nichž je z hlediska zájmů chráněných tímto zákonem nutný vyšší stupeň čištění odpadních vod,

Dle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb. jsou všechny povrchové vody na území ČR vymezeny jako citlivé oblasti.

Zásobování vodou

Podíl obyvatel zásobovaných vodou z vodovodu dosahuje v Královéhradeckém kraji průměrných hodnot v krajském srovnání, v roce 2021 činil 97,0 %. Od roku 2000 spotřeba vody v domácnostech výrazně klesla z 95,4 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ na 84,7 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ v roce 2021, což je v krajském srovnání podprůměrná hodnota. Spotřeba vody ostatních odběratelů, mezi něž se řadí např. služby,

zdravotnictví, školství či menší průmyslové podniky připojené na veřejný vodovod, se v roce 2021 pohybovala okolo průměru v rámci krajského srovnání a dosáhla hodnoty 37,4 l.obyv.⁻¹.den⁻¹. Podíl ztrát pitné vody ve vodovodní síti, který je ovlivněn především stářím a stavem této sítě, dosahuje dlouhodobě nadprůměrných hodnot, v roce 2021 činil 18,7 % (CENIA, 2022).

Napojení obyvatel na veřejné vodovody se tak dá charakterizovat jako dobré, stále ale existují především lokální problémy s kvalitou a zajištěním dostatečného zdroje pitné vody pro období sucha a problémy se zajištěním zdroje pro případ katastrof a krizových situací, jako jsou například povodně. K dořešení situace v oblasti vodovodů a kanalizací na území kraje je nutný diferencovaný přístup. Pro oblast Jičínska (ORP Jičín, Hořice a Nová Paka) je např. charakteristická značná rozdrobenost a roztržičnost sídel, v rámci Královéhradecka (ORP Hradec Králové a Nový Bydžov) je zřejmé výsadní postavení města Hradce Králové a pro Trutnovsko (ORP Trutnov, Vrchlabí a Dvůr Králové n. L.) je naopak příznačné soustředění obyvatel do větších sídel. Kapacita podzemních a povrchových zdrojů vody je zatím dostatečná a pokrývá potřeby kraje (ÚAP, 2021).

Nerovnoměrné rozložení srážek může vést k dlouhodobé pasivní hydrologické bilanci a tedy k lokálnímu poklesu zásob vodních zdrojů. Hlavní problém představuje zmenšení zásob ve sněhové pokrývce a posun tání směrem do zimy. Tím dojde ke snížení dotace podzemních vod a k poklesu průtoků zejména v málo vodných obdobích na přechodu léta a podzimu, což bude mít dopad na vydatnost dostupných vodních zdrojů (EKOTOXA, 2018).

Odpadní vody

Míra připojení obyvatel ke kanalizaci a ČOV je dlouhodobě výrazně podprůměrná a dosahuje 80,3 % v případě kanalizace a 76,1 % pro kanalizaci zakončenou ČOV. Na území kraje bylo v roce 2021 v provozu celkem 143 ČOV, přičemž terciární stupeň čištění mělo 57,7 % ČOV v kraji. V roce 2021 bylo dokončeno několik stavebních prací, které vedly k modernizaci kanalizace anebo ČOV (CENIA, 2022).

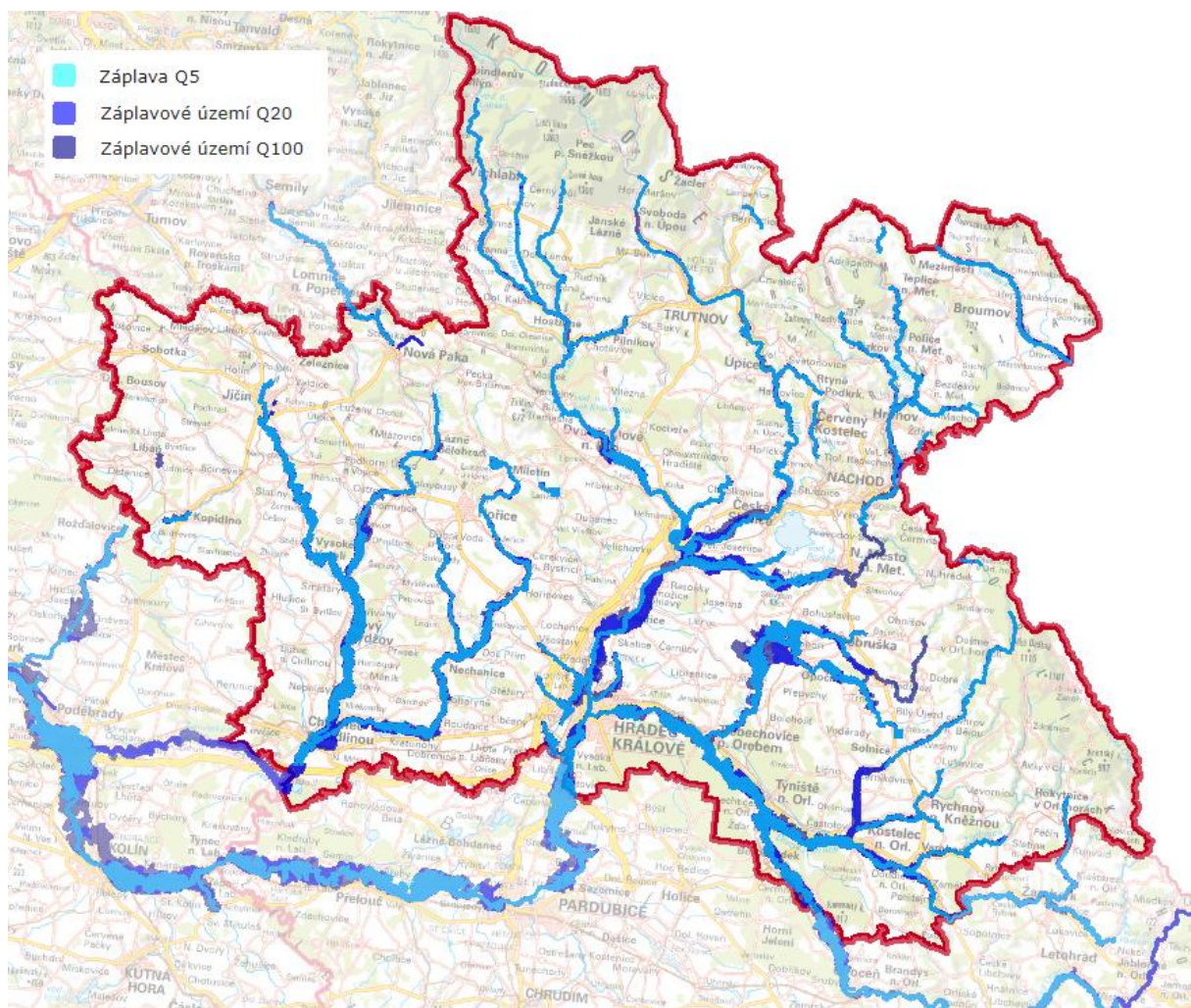
Královéhradecký kraj tak patří v současnosti k těm méně vybaveným krajům veřejnými kanalizacemi a čistírnami odpadních vod v rámci ČR. Neuspokojivé postavení kraje je dáno zejména velkým počtem malých obcí do 1 000 obyvatel, které nejsou odkanalizovány vyhovujícími kanalizačními systémy. Při sledování situace v území v napojení obcí na kanalizaci v rámci jednotlivých správních obvodů si nejlépe stojí obvody ORP (Broumov, Dobruška, Hořice, Jaroměř, Jičín, Náchod a Vrchlabí), ve kterých podíl obcí připojených na kanalizaci přesahuje hodnotu 60 %. Nejhorší situace je v obvodech (Dvůr Králové nad Labem a Trutnov), v kterých podíl obcí připojených na kanalizaci nepřesahuje hodnotu 40 % (ÚAP, 2021).

Povodňová ochrana

Významným limitem území, který je nutné při rozvoji a využití území respektovat, jsou záplavová území. Záplavová území jsou v Královéhradeckém kraji stanovena prakticky u všech vodohospodářsky významných toků, rozsáhlejší se nacházejí především podél Labe, Orlice, Cidliny, Bystřice a dalších, u ostatních toků se jedná spíše o dílčí plochy lokálního rozsahu (viz obrázky níže). V době zvýšených průtoků je ohrožena především zástavba nacházející se v bezprostřední blízkosti vodních toků. Zástavba je ohrožena především při průtoku Q_{100} .

Výskyt záplavových území v kraji je poměrně velký. Kromě antropogenních vlivů, které situaci výrazně ovlivňují, jde i o přirozený jev způsobený geomorfologií terénu a dále skutečností, že se jedná o území s poměrně vysokým výskytem srážek (zejména v zimních měsících, v horských oblastech) a dále jde i o území, které je prameništěm velkých vodních toků. Povodňovou situaci mohou v extrémních případech ovlivnit i tzv. zvláštní povodně, tj. povodně např. pod vodními díly, které se v kraji rovněž mohou vyskytnout. Na velkém množství významných vodních toků jsou stanovena vodoprávním úřadem záplavová území s periodicitou 5, 20 a 100 let a dále vymezeny tzv. aktivní zóny záplavových území.

Postupně dochází téměř ve všech ORP k rozšíření ploch stanovených záplavových území Q_{100} . Výjimkou jsou ORP Jičín, Nová Paka, Nové Město nad Metují a Rychnov nad Kněžnou, kde díky realizaci protipovodňových opatření (hráze, retenční prostory), byly zmenšeny stanovené plochy záplavového území Q_{100} . Zároveň je ovšem nutné vzít do úvahy rozšiřující se počet vymezovaných nových záplavových území na významných vodních tocích. Při návrhu preventivních protipovodňových opatření je potřeba nalézt vhodnou kombinaci opatření v krajině zvyšující přirozenou akumulaci a retenci vody v území a technických opatření ovlivňujících průtoky a objemy povodňových vln. Pokud se tedy podaří vhodnými opatřeními alespoň částečně snížit zrychlený odtok vody z plochy povodí do vodních toků a umožní se v údolních nivách mimo zastavěné území rozliv vody během povodňových stavů, nemusí být úpravy na tocích (převážně v zastavěném území) tak technicky náročné a zároveň finančně nákladné (ÚAP, 2021).



Obr. 8: Záplavová území Královéhradeckého kraje (KÚ KHK, 2023)

Povodňová problematika rovněž souvisí s problematikou změn klimatu. Do budoucna se v této souvislosti předpokládá nárůst četnosti výskytu a intenzity extrémních meteorologických jevů, mezi které patří nejen povodně, ale také delší období sucha a nárůst teploty. Problém představují také přívalové (bleskové) povodně, kdy zejména na malých vodních tocích dochází během velmi krátké doby (desítek minut až několika hodin) k prudkému vzestupu hladiny a jejímu následnému rychlému poklesu. Nejčastější příčinou vzniku takovýchto povodní jsou intenzivní přívalové srážky spojené s výskytem silných bouřek v letním období. Přívalovým povodním často předchází plošný odtok vody po svazích (POVIS, 2018). Bude tedy nutné věnovat pozornost adaptaci na změnu klimatu a z ní vyplývajících jevů, např. prostřednictvím úpravy vodního režimu v krajině, kdy je doporučováno jak

zvýšování retence vody v krajině, tak umožnění rozlivu povodňových vod. Také ve městech je nezbytné reagovat na potenciální změny, zejména na zvyšující se teploty v rámci tepelných ostrovů měst.

Změna klimatu má pochopitelně vliv také na využití území pro cíle turistického ruchu, a to jak pozitivně (např. zvyšování teploty vody pro koupání), tak i negativně (snižování počtu dnů se sněhovou pokrývkou, destrukce infrastruktury cestovního ruchu v rámci projevů extrémních stavů počasí, zvyšování teploty ve městech, snižující zájem o tyto turistické cíle v letních měsících, ad.). Za zmínku stojí například problematika sníženého množství srážek v zimním období (sníh) a snaha prodloužit zimní sezónu prostřednictvím umělého zasněžování ve ski-areálech. To může mít ve výsledku negativní dopady na ŽP (snížení průtoku v místních vodotečích a s tím spojené dopady na ekosystémy, znečištění toků v případě používání aditiv, prodloužení zimního období a zkrácení vegetačního období, ad.) (Fuksa, 2016).

C.3.5 GEOMORFOLOGICKÉ A GEOLOGICKÉ POMĚRY A SUROVINOVÉ ZDROJE

Geologicky pestré území Královéhradeckého kraje je součástí Českého masivu. Na severu a východě kraje dominují v horských oblastech krystalinické horniny (metamorfity a vyvřeliny starohorního až prvohorního stáří). Převážná část území je však tvořena mladšími horninami (mladohorními až čtvrtohorními) pokryvných jednotek, převážně usazeninami.

Krkonoše a Orlické hory (pohraniční pohoří) jsou součástí lužické (západosudetské) geologické oblasti, která do regionu zasahuje ze severovýchodu (z Polska) pouze svou jižní částí. Oblast je tvořena převážně komplexem přeměněných hornin starohorního až staropravohorního stáří, v menší míře variskými vyvřelinami. V Krkonoších tvoří přeměněné horniny (různé typy rul, svorů, fylitů, krystalinické vápence až dolomity, atd.) součást krkonošského krystalinika. Tyto přeměněné horniny se uplatňují na stavbě severovýchodní a jižní části Krkonoš a přilehlého Podkrkonoší. Zatímco severozápadní partie, tj. hraniční a částečně vnitřní hřbet západně od Sněžky, jsou součástí krkonošsko-jizerského plutonu (žulového masivu). Na styku žulového tělesa se staršími krystalinickými břidlicemi vznikly kontaktně metamorfované horniny s rudnými žilami.

Vnitrosudetská (podkrkonošská) pánev odděluje od Krkonoš Orlické hory, které jsou budované převážně přeměněnými horninami (rulami, svory, fylity, atd.) orlicko-kladského krystalinika. Jádrem oblasti je orlicko-kladská klenba a při úpatí pohoří vystupují přeměněné horniny zábřežského a novoměstského krystalinika (např. od údolí Metuje). Krystalinickými břidlicemi místy prostupují menší tělesa žulových i bazických (tmavých) vyvřelin (např. novohrádecký masiv, atd.).

Platformním pokryvem, který se formoval od konce variského vrásnění po současnost, je tvořeno ostatní území regionu. Úpatí Krkonoš a částečně i Orlických hor přechází do jednotky sudetské (lužické) mladšího paleozoika, které je tvořené uloženinami (místy také vyvřelinami) karbonu, permu a výjimečně i triasu.

Na jižní okraj Krkonoš přiléhá podkrkonošská limnická pánev, na jejíž sedimenty jsou vázány výskyty černouhelných slojí, dále také arkóзовé pískovce až slepence. Sedimenty vybíhají i k východu do trutnovsko-náchodské deprese. Z těch méně odolných usazenin jsou místy vypreparovány sopečné vyvřeliny, zejména melafyry. Výskyt triasových pískovců svědčí o tom, že zde suchozemský sedimentační cyklus pokračoval ještě počátkem druhohor.

Vnitrosudetská pánev se vyznačuje rozsáhlým komplexem usazených (i vulkanických) hornin od karbonu (slepence, arkózy) až po svrchní křídou. Hraniční dominanty pánve tvoří budované vulkanity Vraní a Javoří hory. Střed vnitrosudetské pánve vyplňuje svrchnokřídové sedimenty, jílovce, slínovce a kvartérové pískovce hejvinského vývoje. Dominantu tvoří skalní města z těchto pískovců v Adršpachu, Teplicích nad Metují a Broumově. Broumovskou kotlinu vyplňují červené permské usazeniny, které se zachovaly i v severozápadním podhůří Orlických hor.

Jižní polovina Královéhradeckého kraje je tvořena severovýchodní částí rozlehlé české křídové pánve, která je vyplněna mořskými usazeninami svrchnokřídového stáří. Na severu do oblasti zasahuje převážně pískovcová oblast jizerského vývoje se skalními městy. Zde s asi nejznámějším – Prachovské skály. Převážná část tohoto regionu náleží tzv. labskému vývoji (převaha turonských až coniackých jílovců a slínovců). Na vyzdvížených hřbetech směrem k podhůří vystupují cenomanské pískovce. V jihovýchodní části regionu převažují jemnozrné vápnité pískovce a slínovce orlicko-žďárského vývoje.

Terciérní sedimenty jsou tvořeny říčními uloženinami západně od řeky Úpy, na území Orlických hor a podhůří a v povodí Tiché Orlice. Dále se na geologické stavbě Královéhradeckého kraje uplatňovala tělesa sopečných vyvřelin. Návrší a suky z alkalických čedičových vulkanitů jsou vypreparovány ze sedimentů svrchní křídý (např. v okolí Jičina, u Hřidelce) nebo z permokarbonských usazenin (Kumburk).

Z kvartérních uloženin mají největší význam říční štěrky a písky, které jsou uloženy na větší rozloze a mocnosti mezi Hradcem Králové a Pardubicemi a dále mezi Chocní a Hradcem Králové. Dále tvoří 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 (travertinů) a vrchovištní a slatinná rašeliniště (Atelier T-plan s.r.o., 2017).

Na území Královéhradeckého kraje převládá povrchová těžba nerostných surovin. Hlubinným způsobem byla těžena hlavně ložiska rud a černého uhlí, tyto aktivity v kraji však již neprobíhají. Velké množství nerostných zásob je vázáno na území KRMAP nebo CHKO, ale z důvodu převažujícího zájmu ochrany přírody a krajiny byla ložiska v těchto lokalitách zrušena (Atelier T-plan s.r.o., 2017).

Celkový objem těžby nerostných surovin na území Královéhradeckého kraje v roce 2021 činil 5 212,3 tis. t a meziročně tak vzrostl o 1,9 %. Dlouhodobý vývoj těžby nerostů v kraji kolísá dle stavu národní ekonomiky a projevuje se zejména na těžbě stavebních surovin, která reaguje na stavební výrobu v závislosti na ekonomickém vývoji a hospodářské situaci.

V největších objemech se na území kraje těží štěrkopísky, jejichž ložiska se nacházejí převážně u toků řek Labe a Orlice. V roce 2021 bylo na území kraje vytěženo 2 863,8 tis. t štěrkopísků, což znamená nárůst o 6,6 % oproti předchozímu roku 2020. Stavebního kamene bylo v roce 2021 vytěženo 1 055,7 tis. t, což je o 11,3 % méně než v předchozím roce 2020.

Sklářské písky se v Královéhradeckém kraji těží v ložisku Střeleč a jsou základní surovinou pro výrobu solárního, křišťálového, obalového a plochého skla, pro výrobu skelných vláken a vodního skla. V roce 2021 činil objem jejich těžby 486,0 tis. t, meziročně těžba této suroviny vzrostla o 3,0 %. Slévárenské písky se těží na stejném ložisku a jejich těžba v roce 2021 činila 170,0 tis. t, tj. o 31,8 % více než v předchozím roce 2020. Tyto písky se používají pro lití do pískových forem a pro výrobu pískových jader, ve stavebním průmyslu jsou základní surovinou pro výrobu lepicích, vyrovnávacích a spárovacích hmot, speciálních maltovin a omítkovin. Používají se také na aerifikaci trávníků.

Dolomit se v kraji těží v lomu Horní Lánov. Má využití jako chemicky vyvážené hnojivo a používá se též jako stavební kámen a pro výrobu stavebních hmot. V roce 2021 se v kraji vytěžilo 393,0 tis. t dolomitu, tj. o 1,3 % méně než v předchozím roce 2020. Další významnou surovinou je cihlářská surovina (např. ložiska Holice, Kostelec nad Orlicí, Pulice), ostatní vápence (ložisko Černý Důl), dále kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu (ložisko Podhorní Újezd – pískovec, významná tradice), černé uhlí (jeho těžba v kraji skončila v roce 2007) a také pyroponosná hornina, která však od roku 2020 již nebyla těžena.

V roce 2020 činila plocha dotčená těžbou v Královéhradeckém kraji 415,3 ha, což odpovídá 0,1 % rozlohy kraje. Dále bylo v oblastech dotčených těžbou 49,1 ha rozpracovaných rekultivací a 207,8 ha

ukončených rekultivací (CENIA, 2022).

Oblast nejvýrazněji ovlivněná těžbou se nachází v severní části Královéhradeckého kraje, přimyká se ke státní hranici a dále pokračuje výběžkem na jihovýchod. Součástí této oblasti jsou Krkonoše včetně části podhůří, Žacléřsko s Vraními horami a západní okraj Broumovska (Jestřebí hory). V této oblasti měla po staletí tradici těžba rud hlubinnou technikou. Na Žacléřsku a v Jestřebích horách poté probíhala převážně těžba černého uhlí, ukončení těžby je v tomto případě mladšího data. Důsledky těchto aktivit jsou poddolovaná území (plošná – 53 lokalit a bodová – 46 lokalit), stará důlní díla (140 důlních děl) nebo odvaly (330 odvalů), jakožto těžební odpady vzniklé ukládáním vytěženého horninového materiálu (Atelier T-plan s.r.o., 2017).

V rámci kraje jsou vymezeny celkem tři oblasti, kde dochází ke kumulaci plošných sesuvných území:

- Oblast S1 Český ráj – Lokalita je vymezena převážně na území ORP Jičín, okrajově na území ORP Nová Paka. Jde o oblast Českého ráje, přičemž jednotlivé sesuvy se nacházejí jak v blízkosti Prachovských skal na území CHKO, tak mimo něj na prudkých svazích údolí vodních toků nebo na svazích některých kopců a vyvýšenin. V dané oblasti je sledováno celkem 164 aktivních sesuvů, 59 dočasně uklidněných sesuvů, 65 potenciálních sesuvů, 12 uklidněných sesuvů a 4 sesuvy stabilizované. Zjištěné údaje dokladují zvýšenou aktivitu tohoto území. V lokalitě jsou významněji zastoupena plošně rozsáhlejší sesuvná území.
- Oblast S2 Broumovsko – Lokalita je vymezena na území ORP Broumov a částečně na území ORP Trutnov a Náchod. Většina lokality spadá do CHKO Broumovsko. Sesuvy jsou koncentrovány zejména v pásu Broumovských stěn a na prudkých svazích údolí vodních toků. V dané oblasti je sledováno celkem 44 aktivních sesuvů a 515 potenciálních sesuvů. I přes velký počet lokalit, sledovaných jako sesuvné území, není náchylnost k vzniku sesuvů tak velké jako v případě Českého ráje.
- Oblast S3 Rychnovsko – Lokalita je vymezena na území ORP Rychnov nad Kněžnou a Kostelec nad Orlicí. Jednotlivé sesuvy jsou koncentrovány na údolních svazích řeky Divoká Orlice a jejích přítoků. V dané oblasti je sledováno celkem 17 aktivních sesuvů a 254 potenciálních sesuvů. V případě této oblasti jsou nejrizikovější aktivní sesuvy zastoupeny minimálně (Atelier T-plan s.r.o., 2017).

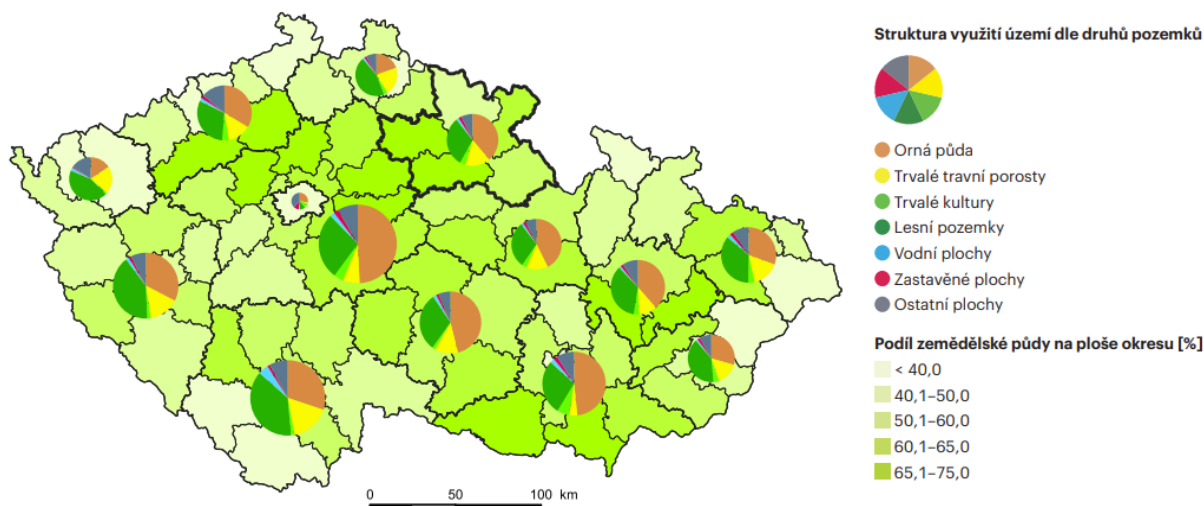
C.3.6 PŮDA A VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Příznivé přírodní podmínky pro zemědělství jsou zejména v jihozápadní a západní části kraje (Polabí), kde převládá hospodaření na orné půdě. V roce 2021 dle katastru nemovitostí zaujímala v Královéhradeckém kraji zemědělská půda 276,2 tis. ha, což je 58,0 % území kraje, rozloha orné půdy pak činila 184,5 tis. ha (66,8 % plochy zemědělské půdy), tedy o 1,3 tis. ha méně než v roce 2020. Rozloha trvalých travních porostů dosahovala 75,0 tis. ha (27,2 % celkové zemědělské výměry) a meziročně narostla o 0,9 tis. ha.

Zastavěné plochy a nádvoří a ostatní plochy v roce 2021 pokrývaly 9,1 % území Královéhradeckého kraje. Lesnatost kraje v roce 2021 představovala 31,2 %, od roku 2000 se rozloha lesních pozemků zvýšila o 1,8 tis. ha (1,3 %). Vodní plochy zaujímaly 1,7 % území Královéhradeckého kraje.

Od roku 2000 klesla výměra zemědělské půdy o 4,4 tis. ha, tj. o 1,6 %, výměra orné půdy pak o 10,3 tis. ha, tj. o 5,3 %. Plocha trvalých travních porostů v období 2000–2021 naopak vzrostla o 5,1 tis. ha (7,3 %), převážně díky zatravnění orné půdy.

Na základě databáze CORINE Land Cover z roku 2018 tvořily zemědělské plochy 60,6 % (v roce 2012 celkem 61,0 %), lesy a polopřírodní oblasti 31,8 % (31,9 % v roce 2012) a urbanizovaná území 7,3 % území kraje (6,8 % v roce 2012) (CENIA, 2017; CENIA, 2022).



Obr. 9: Struktura využití území v Královéhradeckém kraji a podíl zemědělské půdy na ploše okresu (%) v roce 2021 (CENIA, 2022)

Okresy v Královéhradeckém kraji s převažující zemědělskou výrobou jsou Hradec Králové a Jičín. V místech s nepříznivými podmínkami pro intenzivní zemědělskou činnost jsou předpoklady pro rozšiřování mimoprodukčních funkcí zemědělství (půdo-ochranná, protierozní, vodo-ochranná, přírůdo-ochranná, krajinnotvorná a další funkce), rozvoj agroturistiky a cestovního ruchu. Jedná se o okres Trutnov, části okresů Rychnov nad Kněžnou a Náchod. Výraznějším trendem je úbytek orné půdy a nárůst luk a pastvin hlavně v marginálních oblastech (okresy Trutnov, Rychnov nad Kněžnou, Náchod), což souviselo s nárůstem podílu extenzivního způsobu hospodaření.

V Královéhradeckém kraji je zařazeno v rámci první třídy ochrany zemědělského půdního fondu 26,86 % zemědělské půdy. Další 26,31 % je zařazeno do druhé třídy ochrany. Dohromady zújmají zemědělské půdy s nejvyšší třídou ochrany 147 003 ha. Z hlediska trvalé udržitelnosti je problematické, že velká část zemědělské půdy s vysokou třídou ochrany se nachází v okolí větších obcí, kde existuje největší tlak na vyjmutí půdy ze zemědělského půdního fondu (ÚAP, 2021).

Jak již bylo výše zmíněno, Královéhradecký kraj se vzhledem k přírodním podmínkám vyznačuje vysokým podílem zemědělské půdy, která je především v Polabí obhospodařována intenzivním způsobem. Potenciál ekologického zemědělství zde proto zatím není zcela využit. Královéhradecký kraj má dlouhodobě podprůměrný podíl ekologicky obhospodařované půdy na zemědělské ploše evidované v LPIS (10,7 % v roce 2021). V roce 2021 činila rozloha ekologicky obhospodařované půdy 25,2 tis. ha, výrazně tak stále převažuje konvenční zemědělství. V ekologickém zemědělství převažují trvalé travní porosty s ekologickým chovem skotu, ovcí a koní. Počet ekofarem v roce 2021 činil 254 z celkového 4 794 ekofarem v ČR. Co se týče produkce biopotravin, v Královéhradeckém kraji mělo evidováno sídlo 40 výrobců biopotravin z celkového počtu 944 výrobců v ČR. Trend ekologického zemědělství v kraji je ovlivňován dotační politikou, která má vliv na jeho růst či pokles (CENIA, 2022).

Z důvodu intenzivního zemědělského využívání půd, využití agrotechnický postupů nerespektujících charakter půd, nevhodné velikosti půdních bloků, jejich svažitost a nedostatek stabilizačních prvků v krajině (meze, aleje, rozptýlená zeleň, zatravněné údolnice, louky, polní cesty, nivní porosty apod.) dochází v Královéhradeckém kraji v posledních desetiletích k významnému nárůstu erozního ohrožení půd. S významným zábořem zemědělských půd je spojeno rozšiřování obytné zástavby, komerčních areálů, ploch a zařízení výrobní a skladové funkce a výstavba nových prvků dopravní infrastruktury (Atelier T-plan s.r.o., 2017).

C.3.7 LESY

V roce 2021 činila celková porostní plocha lesů v Královéhradeckém kraji 145,5 tis. ha, tj. 30,6 % z jeho celkové rozlohy. Hospodářské lesy s primární produkční funkcí se na celkové porostní ploše lesů podílely 65,2 %, následovaly lesy zvláštního určení s podílem 32,5 % a lesy ochranné s podílem 2,4 %. Nejčastěji zastoupenou věkovou kategorií představovaly porosty ve věku 81–100 let, jejich zastoupení stoupá. Zastoupení ostatních kategorií kolísá. Nevhodná druhová skladba lesních porostů je zejména v imisních oblastech (v oblasti Krkonoš a Orlických hor převážně smrkové monokultury) (CENIA, 2022; ÚAP, 2021).

V kraji by měla být přirozeně zastoupena především listnatá společenstva, v roce 2021 však 72,9 % celkového lesního porostu tvořily jehličnany, především smrky (57,5 %) a borovice (11,7 %). Příčinou vysokého zastoupení smrků je především vysazování smrkových monokultur v minulosti, a to zejména z produkčních důvodů, často však na nevhodných stanovištích. Mezi listnáči převažovaly duby (10,0 %) a buky (5,5 %). V roce 2021 bylo v Královéhradeckém kraji již v druhém roce v řadě zalesněno více plochy listnáči (51,7 %) než jehličnany. Navíc, 93,5 % vytěženého dřeva bylo tvořeno jehličnany, což vedlo k mírnému posílení podílového zastoupení listnáčů, které lze v lesích Královéhradeckého kraje pozorovat od roku 2000. Tento vývoj je v souladu s trendem přibližování se doporučené skladbě lesa na území Česka (CENIA, 2022).

Nejmenší lesnatost je v oblastech intenzivně využívaných kvalitních zemědělských půd (lesnatost ORP Jaroměř 10,50 %, Nový Bydžov 15,85 %, Hradec Králové 16,65 % a Nové Město nad Metují 16,84 %), největší je naopak v oblasti hor a vrchovin (lesnatost ORP Vrchlabí 51,99 %, Trutnov 47,88 % a Kostelec nad Orlicí 43,42 %) (ÚAP, 2021).

Lesy plní kromě hospodářské celou řadu dalších funkcí. Významná je lázeňská a rekreační, neboť lesy slouží celému spektru návštěvníků, od cyklistů, přes pěší nebo v zimě pro běžecké lyžování. Významná je také funkce retenční, kdy lesy jsou velkým rezervoárem vody. Potenciál je v jejím dalším zadržování pomocí tůní nebo drobných vodních ploch.

V Královéhradeckém kraji, vzhledem k charakteru a poměru zastoupení lesních porostů, je problémem odumírání smrkových porostů jako v ostatních částech ČR. Jedná se o dlouhodobější problém, který je způsoben kombinací více faktorů – nepříznivé klimatické podmínky (sucho, méně srážek), škůdci (kůrovec a václavka), menší odolnost lesa v důsledku založení porostů v nevhodném prostředí (nepůvodnost smrku, výsadba na nevhodných stanovištích), nevhodné způsoby hospodaření v lesích v minulosti, které nezohledňovaly přirozenou skladbu lesa, a další. Poslední roky byly roky s extrémně suchým létem, které pozitivně ovlivnilo populace kůrovce, a to v takové míře, že došlo k jeho plošnému přemnožení na mnoha místech kraje i ČR (Kůrovcová mapa, 2023; ÚHÚL, 2023).

Problém odumírání smrkových porostů je problémem celého území České republiky. Odumírání porostů je spojeno především s porosty nižších nadmořských výšek, u smrku je tento interval mezi 300 – 1 000 m n. m. Kromě výše zmíněného vlivu tohoto faktu na ekonomickou a hospodářskou situaci v oblasti (dřevozpracující průmysl, stavebnictví) se tyto podmínky mohou mít také vliv na zdraví a pohodu obyvatel, kdy absence lesa a vzrostlé zeleně působí negativně na psychiku člověka. Tímto faktorem může být také ovlivněna oblast cestovního ruchu, protože návštěvníci se do oblastí vydávají také kvůli jeho přírodním krásám. Problémem při obnově lesů však mohou být, kromě již narušených půd vodní erozí a nedostatku zejména bazických prvků v půdě důležitých pro růst stromů v důsledku kumulované depozice imisí v lesních půdách v průběhu minulých let, také vysoké stavy spárkaté zvěře, včetně nepůvodních druhů (např. daněk), které okusují semenáčky a brání tak založení lesa nového.

C.3.8 PŘÍRODA A KRAJINA

Obecná ochrana přírody a krajiny představuje ochranu krajiny, rozmanitosti druhů, přírodních hodnot a estetických kvalit přírody, ale také ochranu a šetrné využívání přírodních zdrojů. Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny rozlišuje:

- obecnou ochranu krajiny (ÚSES, VKP, krajinný ráz, přírodní park a přechodně chráněné plochy)
- obecnou ochranu druhů – veškeré druhy rostlin a živočichů včetně jejich stanovišť jsou chráněny před ničením, poškozováním, sběrem či odchylem. Důležitým nástrojem je ochrana volně žijících ptáků, ochrana dřevin rostoucích mimo les a péče o handicapované živočichy a úprava činnosti záchranných stanic.
- obecná ochrana neživé části přírody a krajiny (ochrana jeskyní, přírodních jevů na povrchu, které s jeskyněmi souvisejí a paleontologických nálezů a minerálů).
- zvláštní ochranu vybraných, vzácných nebo vědecky a kulturně významných druhů rostlin a živočichů (druhy kriticky ohrožené, silně ohrožené a ohrožené)
- V rámci obecné ochrany přírody a krajiny je věnována pozornost také problematice nepůvodních, invazních druhů rostlin a živočichů.

Územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Hlavním smyslem ÚSES je posílit ekologickou stabilitu krajiny zachováním nebo obnovením stabilních ekosystémů a jejich vzájemných vazeb.

Nadregionální a regionální ÚSES je závazně vymezen v ZÚR Královéhradeckého kraje, podkladem pro vymezení byl „Plán nadregionálního a regionálního územního systému ekologické stability pro území Královéhradeckého kraje“ (Ageris, 2009). Tyto dvě hierarchie ÚSES, tj. hierarchie nadmístního významu, jsou prioritně předmětem řešení dokumentací krajského významu. Lokální ÚSES, jakožto nejpodrobnější úroveň ÚSES, spadá do kompetence ORP, potažmo územních plánů.

Na území kraje se nachází nebo částečně zasahuje 8 nadregionálních biocenter, 24 nadregionálních biokoridorů, 211 regionálních biocenter a 232 regionálních biokoridorů.

Co se týká koncepce nadregionálního ÚSES, tak ten je převážně vymezen ve vazbě na lesnaté horské hřebeny Krkonoš a Orlických hor včetně podhůří Orlických hor, dále Broumovské vrchoviny (Adršpašsko-teplické skály, Broumovské stěny, Jestřebí hory) a Podkrkonoší (lesní předěl od Červeného Kostelce po Želenice). Nadregionální ÚSES je na vodní společenstva vázán pouze vymezením větve nadregionálního ÚSES do toku Orlice a Divoké Orlice. Poslední dvě větve nadregionálního ÚSES jsou vymezeny v ploché zemědělské krajině na jihu kraje, a to od Nechanic po Chlumec nad Cidlinou a od Hradce Králové po Žehuňskou oboru. Pouze okrajově do řešeného území zasahuje větev nadregionálního ÚSES vymezená v lesním pásu od Žehuňské obory dále na sever k Rožďalovicím. Regionální ÚSES je často vázán na páteřní říční síť včetně řeky Labe, která je od soutoku s Orlicí směrem k prameni jeho součástí. Dále jde o řeky Tichá Orlice, Zdobnice, Bělá, Dědina, Metuje, dolní tok Úpy, Bystřice, Javorka a Cidlina. I regionální ÚSES je vymezen do ploch lesních ekosystémů.

Dle ÚAP (2021) je problémem nedostatek pozemků ve vlastnictví státu pro realizaci prvků ÚSES.

Významné krajinné prvky (VKP)

Významný krajinný prvek je dle zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění definován jako ekologicky a geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utvářející její

typický vzhled nebo přispívající k udržení její stability.

Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 zákona č.114/1992 Sb. orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména 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 porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy.

Dle údajů z ÚAP Královéhradeckého kraje je na území kraje registrováno 91 významných krajinných prvků.

Přírodní parky

K ochraně krajinného rázu je dle § 12 odst. 3 možno zřídit přírodní park, v němž je možné obecně závazným právním předpisem omezit takové využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území. Institut přírodního parku je využíván zejména tam, kde se nachází krajinné celky s významnými estetickými hodnotami, zastoupením přírodních prvků a harmonicky začleněnými kulturními fenomény.

Na území Královéhradeckého kraje bylo do roku 2021 vyhlášeno celkem 5 přírodních parků o celkové rozloze 6,9 tis. ha. Jednalo se o přírodní parky Hrádeček, Sýkornice, Orlice, Les Včelný a Údolí Rokytenky a Hvězdné (CENIA, 2022; MapoMat, 2023).

Přírodní park Orlice byl vyhlášen roku 1996 a jeho rozloha činí 11 462 ha. Je tak nejrozsáhlejším přírodním parkem v kraji. Rozkládá se v celkové délce asi 200 km podél toků Tiché a Divoké Orlice a jejich soutoku až do Hradce Králové. Posláním přírodního parku je ochrana cenných přirozených říčních a nivních ekosystémů a typického krajinného rázu. Orlice je jednou z mála českých řek, kde nedošlo k rozsáhlé regulaci na dolním toku a dodnes zde tak dochází k přirozenému vývoji. Přirozené koryto vytváří soustavu meandrů, náplav a množství mrtvých ramen, kde jsou zachovány ekosystémy s cennými vodními společenstvy.

Přírodní park Sýkornice o rozloze 252 ha byl zřízen v roce 1984 na východním okraji sídla Nové Paky. Území se vyznačuje členitým reliéfem, který tvoří údolí několika potoků, z nichž největší je Štikovský potok v jižní části a Sýkornický potok v severní části území. Na Sýkornickém potoce se na terénních stupních vytvořily výrazné vodopády, které jsou dnes vyhlášeny jako přírodní památka. Park slouží zejména jako rekreační a turistická oblast v blízkosti Nové Paky.

Přírodní park Les Včelný o rozloze 238 ha byl zřízen v roce 1996. Jedná se o rozsáhlý lesní komplex v údolí Javornického potoka severovýchodně od Rychnova nad Kněžnou. Protože se nachází v bezprostřední blízkosti města, je oblíbeným rekreačním a turistickým cílem. V jeho severovýchodní části se nachází vodní nádrž (Ivanské jezero) vybudována na Javornickém potoce.

Přírodní park Údolí Rokytenky a Hvězdné se nachází východně od Rokytnice v Orlických horách, kde severním okrajem přímo navazuje na CHKO Orlické hory. Hlavním smyslem je ochrana území se zachovalými zbytky přírodních ekosystémů. Za nejcennější jsou považovány nivní společenstva u Hvězdné a u levostranného přítoku Hvězdné od Záhor. Z krajinářského a botanického hlediska jsou cenné rovněž zbytky jedlobučin a květnatých bučin se skalními výchozy, lesní a luční prameniště a také extenzivně kosené a druhově bohaté louky, kde roste řada zvláště chráněných druhů rostlin.

Přírodní park Hrádeček se rozkládá severozápadně od Trutnova a byl vyhlášen v roce 2000. Posláním přírodního parku je zachovat typický krajinný ráz, kterým je členitý reliéf Mladobukovské vrchoviny s Vlčími skalami, kde se nacházejí rozsáhlé přirozené porosty buku se skalními výchozy

a charakteristickou flórou. Na území přírodního parku se vyskytují jednak bučiny s absencí bylinného patra, květnaté bučiny a druhotné porosty smrku. Velmi vzácná jsou zde společenstva potočního luhu. Území je významné také z hlediska společenskohistorické hodnoty.

Památné stromy

Památné stromy jsou přesahovým tématem ochrany přírody a krajiny, velký význam mají nejen jako přírodní hodnota, ale i jako hodnota historická, kulturní a společenská.

Na území kraje se nachází 370 památných stromů (ÚSOP, 2023).

Ramsarské mokřady

Ramsarská úmluva o mokřadech má mezinárodní význam a tyto mokřady jsou vnímány především jako biotopy vodního ptactva. Úmluva byla podepsána prvními státy 2. 2. 1971 v iránském městě Ramsar, v platnost vstoupila v roce 1975. Úmluva vytváří rámec pro celosvětovou ochranu a rozumné užívání všech typů mokřadů.

Na území Královéhradeckého kraje se nachází dvě území, která jsou zařazena na seznam mokřadů mezinárodního významu chráněných Ramsarskou úmluvou. Jedná se o území ve vrcholových partiích Krkonoš:

- Krkonošské rašeliniště – Pančavská a Labská louka
- Krkonošské rašeliniště – Úpské rašeliniště (MapoMat, 2023)

Péče o živočichy

V České Republice existuje od roku 1997 Národní síť stanic pro handicapované živočichy, která sdružuje subjekty pečující o zraněné a nemocné volně žijící živočichy. Jejich cílem je zajistit pomoc těmto živočichům a umožnit jejich plnohodnotný návrat do přírody. V případě, že je zranění vážné a neumožňuje zvířeti plnohodnotný návrat do volné přírody, je ponecháno trvale ve stanici.

Na území Královéhradeckého kraje mají působnost 4 záchranné stanice, a to Vrchlabí - Správa Krkonošského národního parku (KRNAP), Pátek u Poděbrad - ČSOP ZO 09/07 Polabí, Libštát - ČSOP ZO 46/06 Křižánky – Jičín a Jaroměř - ČSOP ZO 46/04 JARO Jaroměř. Stanice jsou členy Národní sítě záchranných stanic, kterou koordinuje Český svaz ochránců přírody (ČSOP) (MŽP, 2023b; ZS, 2023).

Invazní druhy

Specifickou problematikou v obecné ochraně rostlin a živočichů je problematika invazních druhů, tedy těch druhů, jejichž introdukce a/nebo šíření ohrožuje biologickou diverzitu. Negativním působením nepůvodních druhů je pronikání do „přirozených“ společenstev a potlačování původních druhů. Následně dochází k rozvrácení společenstva a často tento proces končí vznikem silně pozměněných (v extrémních případech monocenózních) společenstev, která jsou výrazně druhově ochuzena. Dalším negativem jsou zdravotní rizika některých invazních rostlin, které mohou obsahovat jedovaté, nebo fototoxické látky, případně silné alergen.

Největší invaze na území Královéhradeckého kraje se týkají křídlatek a netýkavky žlaznaté. Nejrozšířenějším druhem křídlatky v Hradeckém kraji je křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*), která se intenzivně vegetativně šíří. Dalšími, méně zastoupenými druhy, jsou křídlatka česká (*Reynoutria bohemica*) a bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*).

Z dalších potenciálně invazních druhů lze zaznamenat topinambur hlíznatý (*Helianthus tuberosus*), štetičkovec laločnatý (*Echinocystis lobata*). Oba druhy jsou vázány na břehové porosty velkých toků (jejich rozšíření na Orlici a Labi každoročně stoupá v souvislosti s povodňovými průtoky). Řada nepůvodních a potenciálně invazních druhů se vyskytuje na ruderalizovaných a narušených

stanovištích (např. celík kanadský – *Solidago canadensis*, c. obrovský – *S. gigantea*, různé druhy zavlečených hvězdic - rod *Aster*, merlíků – rod *Chenopodium* apod.). K potenciálně invazním druhům patří i dřeviny – javor jasanolistý (*Acer negundo*), pajasan žlaznatý (*Ailanthus altissimus*), které jsou záměrně vysazovány do břehových porostů toků, kde se následně šíří vegetativní i generativní cestou. Lokálně je vysazován také trnovník akát (*Robinia pseudacacia*), který je oblíbenou medonosnou dřevinou, ale intenzivně se šíří vegetativně i generativně (KOPK KHK, 2009).

Zvláštní územní ochrana přírody a krajiny představuje jeden z nejvýznamnějších nástrojů ochrany přírody a krajiny. Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny vymezuje a zajišťuje:

- národní parky (NP), chráněné krajinné oblasti (CHKO), národní přírodní rezervace (NPR), přírodní rezervace (PR), národní přírodní památky (NPP) a přírodní památky (PP). Cílem ochrany bývá nejčastěji udržení nebo zlepšení dochovaného stavu území nebo ponechání území, či jeho části, samovolnému vývoji.
- lokality soustavy Natura 2000 tvořena vyhlášenými ptačími oblastmi (PO) a evropsky významnými lokalitami (EVL).

Chráněná území

Rozloha všech zvláště chráněných území Královéhradeckého kraje v roce 2021 činila celkem 100,6 tis. ha, tj. 22,0 % území kraje (viz obrázek níže). Na území Královéhradeckého kraje se v roce 2021 nacházela či do něj zasahovala 4 velkoplošná zvláště chráněná území s celkovou rozlohou 95,7 tis. ha. Jednalo se o Krkonošský národní park (24,7 tis. ha) a chráněné krajinné oblasti (CHKO) Broumovsko, Český ráj a Orlické hory.

Kromě toho se na území Královéhradeckého kraje v roce 2021 nacházelo 135 (v roce 2000 to bylo 137) maloplošných zvláště chráněných území (MZCHÚ) o celkové rozloze 8,8 tis. ha. Mezi ně patřilo 5 národních přírodních rezervací, 2 národní přírodní památky, 37 přírodních rezervací a 91 přírodních památek (v roce 2020 to bylo 93) (CENIA, 2022).

V roce 1992 byla část území KRNPu v rámci mezinárodního systému ochrany přírody UNESCO vyhlášena jako biosférická rezervace Krkonoše, která sleduje tři základní, vzájemně se doplňující funkce:

1. ochrana přírodní a kulturní různorodosti,
2. podpora trvale udržitelného ekonomického a demografického rozvoje,
3. logistická podpora environmentální výchovy a vzdělávání, výzkumu a monitoringu.



Obr. 10: Zvláště chráněná území na území Královéhradeckého kraje (CENIA, 2022)

NP Krkonošský národní park (KRNAP) dosahuje rozlohy 36 352,1 ha (na území Královéhradeckého kraje 24 697,4 ha) a byl vyhlášen v roce 1963. Přírodovědná hodnota Krkonoš souvisí s jejich výjimečnou polohou uprostřed Evropy, nadmořskou výškou a charakteristickou geomorfologií. Krkonoše jsou nejvyšším pohořím Sudet, přesahují přírodní alpínskou hranici lesa a mají některé rysy vysokohorské přírody. Jsou kontaktním místem severské tundry a alpínských ekosystémů, vysokohorských a nížinných prvků. Nacházejí se zde cenné formy neživé přírody, vzniklé činností ledovců a mrazu (KRNAP, 2023; ÚSOP, 2023).

CHKO Broumovsko o rozloze 43 232,7 ha byla vyhlášena v roce 1991. CHKO Broumovsko tvoří harmonicky utvářená kulturní krajina s významným zastoupením druhově bohatých společenstev přirozeného i kulturního původu s výskytem vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů. Přírodní jedinečností je zde skalní reliéf s typickými tvary, jako jsou skalní města a stolové hory.

CHKO Český ráj se rozkládá na ploše 18 170,5 ha, přičemž větší část se nachází na území Libereckého kraje (na území Královéhradeckého kraje 5 023,6 ha). CHKO byla vyhlášena v roce 1955 a je tak nejstarším chráněným územím této kategorie v ČR. Cenné přírodní hodnoty představují především různorodé skalní útvary, cílem ochrany jsou kvádrové pískovce, které zde byly uloženy na okrajích křídového moře. CHKO Český ráj je od roku 2005 rovněž součástí Geoparku Český ráj v rámci evropské sítě geoparků UNESCO. Geopark je oblast, která zahrnuje geologicky významné lokality.

CHKO Orlické hory s rozlohou 23 322,9 ha (na území Královéhradeckého kraje 22 742,3 ha) byla vyhlášena v roce 1970. CHKO Orlické hory je tvořena pozoruhodně zachovalým krajinným celkem hřebene Orlických hor, svahy před a za hlavním hřebenem a částečně také malebným podhůřím. Hluboká a strmá údolí jsou typická i pro další toky Orlických hor (ÚSOP, 2023).

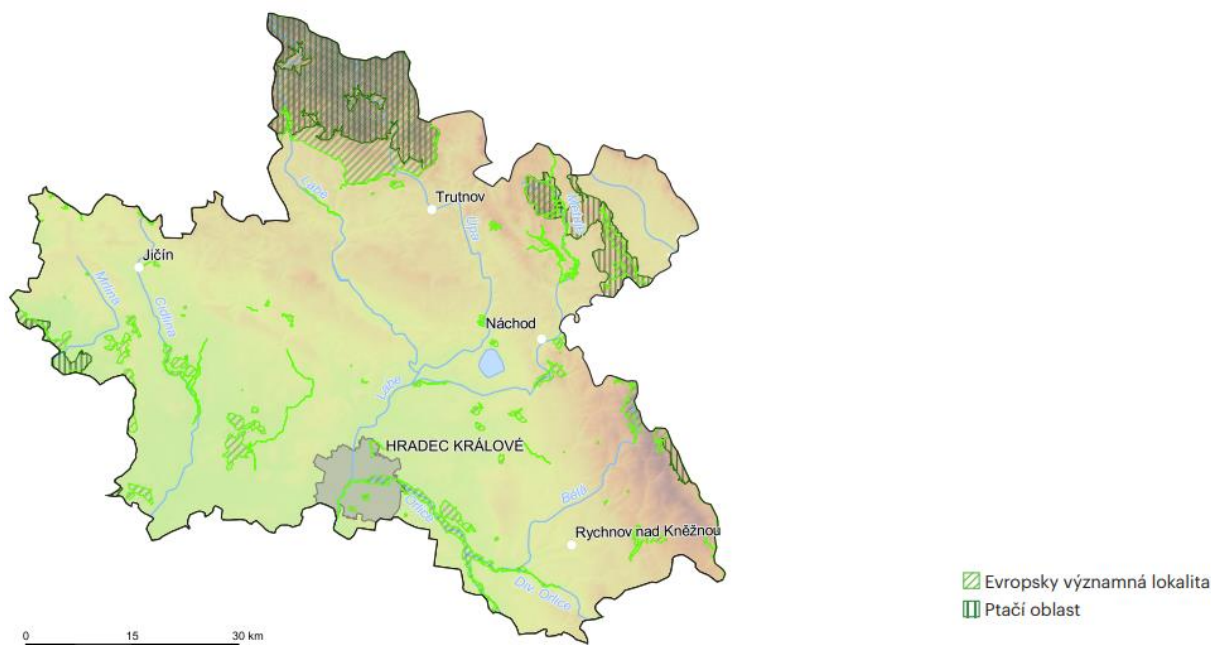
Natura 2000

V roce 2021 se na území Královéhradeckého kraje nacházelo či do něj zasahovalo 81 lokalit soustavy Natura 2000. Jednalo se o 5 ptačích oblastí (Krkonoše, Broumovsko, Orlické Záhoří, Rožďalovické rybníky a Žehuňský rybník – Obora Kněžičky) s celkovou rozlohou 38,9 tis. ha a 76 evropsky významných lokalit s celkovou rozlohou 51,0 tis. ha.

Celková rozloha soustavy Natura 2000 v Královéhradeckém kraji činila v roce 2021 (bez překryvů)

59,3 tis. ha (12,5 % území kraje). Zároveň se 40,8 tis. ha (68,9 %) z celkové rozlohy lokalit Natura 2000 nacházelo ve zvláště chráněných územích. Ptačí oblast Krkonoše se rozprostírá na 40,9 tis. ha, na území Královéhradeckého kraje se nacházelo 66,1 % její rozlohy.

Vymezení lokalit soustavy Natura 2000 je znázorněno na obrázku níže.



Obr. 11: Evropsky významné lokality na území Královéhradeckého kraje (CENIA, 2022)

C.3.9 STARÉ EKOLOGICKÉ ZÁTĚŽE

Za starou ekologickou zátěž (SEZ) se považuje závažná kontaminace horninového prostředí, podzemních nebo povrchových vod, ke které došlo nevhodným nakládáním s nebezpečnými látkami v minulosti (zejména se jedná např. o ropné látky, pesticidy, PCB, chlorované a aromatické uhlovodíky, těžké kovy apod.). Tento závažný stav byl způsobem používáním k životnímu prostředí nešetrných, ale ve většině případů povolených technologií a chemických látek. Nejedná se o produkt současných činností ani současných havarijních stavů. SEZ ohrožuje zdraví člověka nebo složky životního prostředí a její původce již neexistuje nebo není znám.

Dle „Systému evidence kontaminovaných míst“ (SEKM), tj. evidence informací o kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných místech, ekologických újmách a lokalit s řešenou ekologickou újmou, je na území Královéhradeckého kraje evidováno 507 schválených starých ekologických zátěží, které by měly být postupně sanovány. Nejvíce lokalit SEZ představují skládky TKO (210), kontaminované areály – průmyslová či komerční lokalita (155) a výroba/skladování/manipulace s ropnými látkami (66).

Níže uvádíme pět nejrizikovějších lokalit vyskytujících se v zájmovém území. Je zde potvrzeno aktuální neakceptovatelné zdravotní riziko a nutnost bezodkladného nápravného opatření (A3) (SEKM, 2023).

Tabulka 4 Staré ekologické zátěže na území Královéhradeckého kraje (SEKM, 2023)

Kategorie priority	Název lokality	Obec, k.ú.	Původ kontaminace	Kontaminace a rizika
A3	Řetězy Vamberk spol. s r.o.	Vamberk	hutnictví a slévárství	k. půdy a podzemních vod, r. kontaminace území CHOPAV, zemědělské půdy, ÚSES, zdroje pitné vody a jeho vnějšího ochranného pásma
A3	Bývalá výroba odznaků Nový Bydžov	Nový Bydžov	strojírenství	k. půdy a podzemních vod, r. kontaminace zdroje pitné vody a jeho vnějšího ochranného pásma, zemědělské půdy, lokality NATURA 2000, VKP, přírodní památky, ÚSES, památkové zóny
A3	Vodní zdroj Třebechovice pod Orebem – Bědovice	Petrovice nad Orlicí	jiné	k. půdy, povrchových a podzemních vod, r. kontaminace zdroje pitné vody a jeho vnějšího ochranného pásma, území CHOPAV, útvaru podzemních vod s vodohospodářským významem, zemědělské půdy, lokality NATURA 2000, přírodní rezervace, VKP, přírodní památky, ochranného lesa zvláštního určení, ÚSES
A3	Benzina s.r.o. ČSPHM Jaroměř	Jaroměř	doprava a distribuce (produktovody, distribuční sklady)	k. půdy a podzemních vod, r. kontaminace zdroje pitné vody a jeho vnějšího ochranného pásma, území CHOPAV, zemědělské půdy, VKP, přírodní památky, ÚSES
A3	Benzina s.r.o. DSPHM Jičín	Jičín	doprava a distribuce (produktovody, distribuční sklady)	k. podzemních vod, r. kontaminace útvaru podzemních vod s vodohospodářským významem, lokality NATURA 2000, jiné

Jako brownfield je označována nemovitost (pozemek, objekt, areál), která je nedostatečně využívaná, zanedbaná a může být i kontaminovaná. Vzniká jako pozůstatek průmyslové, zemědělské, rezidenční, vojenské či jiné aktivity. Brownfield nelze efektivně využívat, aniž by proběhl proces jeho regenerace.

Dle databáze Czechinvest (2023) se na území kraje nachází 31 lokalit typu brownfield. Níže je uveden přehled těch, u kterých je potvrzena ekologická zátěž:

- Čtvercová kasárna Josefov (Jaroměř)
- Vojenská nemocnice Josefov (Jaroměř)
- Meziměstí kotelna (Meziměstí)
- Bývalý areál železniční a průmyslové výroby (Borohrádek)

C.3.10 ODPADY

Celková produkce odpadů na obyvatele v Královéhradeckém kraji vzrostla mezi lety 2009 a 2021 o 75,4 % a meziročně 2020–2021 o 3,0 % na hodnotu 3 265,1 kg.obyv.⁻¹. K jejímu výraznějšímu navýšení došlo zejména v roce 2015 či v roce 2018, a to v souvislosti se souběžným vývojem **celkové produkce ostatních odpadů** na obyvatele (ostatní odpady zabírají největší část z celkové produkce odpadů). Tato produkce se od roku 2009 zvýšila o 77,8 % na 3 138,1 kg.obyv.⁻¹ v roce 2021, a to z důvodu nárůstu produkce stavebních a demoličních odpadů.

Celková produkce nebezpečných odpadů na obyvatele mezi lety 2009–2021 stoupla o 31,4 % na

127,1 kg.obyv.⁻¹. Trend souvisí především s průběhem sanací starých ekologických zátěží v jednotlivých letech, při nichž je produkováno velké množství zeminy a kamení obsahujících nebezpečné látky. Na území kraje dochází k rozvoji průmyslové základny, která druhotně rovněž způsobuje zvyšování produkce nebezpečných odpadů. Podíl celkové produkce nebezpečných odpadů na celkové produkci odpadů na obyvatele mezi lety 2009–2021 poklesl z 5,2 % na 3,9 %, a to vzhledem k nárůstu celkové produkce odpadů.

Celková produkce komunálních odpadů na obyvatele se od roku 2009 zvýšila o 18,4 % na 519,5 kg.obyv.⁻¹ v roce 2021. I přes tento nárůst se však jedná o nejnižší hodnotu v krajském srovnání. Vývoj produkce komunálních odpadů v posledních letech souvisí především se zvýšením produkce biologicky rozložitelného odpadu v důsledku zavedení jeho separace, a tím i evidence produkce. **Celková produkce směsného komunálního odpadu** na obyvatele se mezi lety 2009–2021 snížila o 6,8 % na hodnotu 260,3 kg.obyv.⁻¹ a její podíl na celkové produkci komunálních odpadů na obyvatele ve sledovaném období poklesl z 63,6 % na 50,1 %. Vzhledem k zemědělskému charakteru kraje se zde ve větší míře produkují odpady ze zemědělství, rybářství a zahradnictví (CENIA, 2022).

K datu zpracování Plánu odpadového hospodářství Královéhradeckého kraje (2016 – 2025) v roce 2015 existovalo v rámci Královéhradeckého kraje 29 sběrných dvorů, 31 dalších sběrných míst, přičemž tento typ zařízení není, dle hodnocení Plánu, rovnoměrně rozmístěn v rámci celého území kraje a bylo by vhodné některé lokality dovybavit. Naopak dostatečná je kapacita z hlediska zařízení na recyklaci, zpracování elektroodpadů, autovraků, skládek i spaloven.

Ve spolupráci kraje a firem zabývajících se svozem a zpracováním odpadů probíhají projekty na zvýšení míry separace a využití odpadů (Čistá obec, čisté město, čistý kraj) a také vzniká řada projektů na řešení zařízení na využívání biologicky rozložitelných odpadů včetně kalů z komunálních ČOV (kompostování, bioplynové stanice).

V Královéhradeckém kraji převažuje vysoký podíl skládkování komunálního odpadu oproti recyklaci (ÚAP, 2021).

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

C.3.11 HLUK

Obecně má hluk významný negativní vliv na zdraví obyvatel, kdy buď přímo působí na sluch obyvatel (spíše v případě krátkodobého, ale intenzivního zdroje hluku) nebo, v případě dlouhodobého vystavení se hluku, vyvolává u obyvatel odvozené poruchy (vysoký krevní tlak, snížení imunity, chronická únava, snížení kvality spánku, deprese, zhoršení paměti, ztráta pozornosti a jiné).

Vlivy hluku na obyvatelstvo ukazují mj. výsledky Strategického hlukového mapování (SHM), které ovšem dosud nejsou k dispozici pro území celé ČR, ale pouze pro vymezené aglomerace a dopravní infrastrukturu - lokality s intenzitou dopravy více než 6 mil. automobilů a/nebo 60 000 vlaků/rok (hluk z vnitroměstské dopravy zahrnut není).

Hlukové zátěži z provozu na hlavních silnicích nad 55 dB bylo dle výsledků 3. kola SHM z roku 2017 celodenně exponováno 67,2 tis. obyvatel Královéhradeckého kraje. Jedná se o 25,0 % obyvatel žijících v lokalitách pokrytých hlukovým mapováním, což je nadprůměrný podíl exponovaných obyvatel Česka mimo aglomerace. Hluku nad mezní hodnotu bylo celodenně exponováno 7,4 tis. osob, 1 021 obytných budov a 13 školských zařízení, v nočních hodinách (22–6 hod.) pak 9,8 tis. osob.

Z hlediska zdravotních dopadů bylo v kraji identifikováno celkem 12,4 tis. obyv. vysoce obtěžovaných

hlukem (HA) ze silniční dopravy (4,6 % z celkově mapovaných) a 2,4 tis. obyv. s vysoce rušeným spánkem (HSD). Nejvíce jsou hlukem ze silniční dopravy zatížena sídla ležící na silnicích 1. třídy bez realizovaných obchvatů. Jedná se zejména o silnice I/35 (E442) z Jičína do Hradce Králové, I/11 z Hradce Králové na Vamberk a I/33 (E67) z Hradce Králové na Náchod.

Dle porovnání výsledků 2. a 3. kola SHM počet obyvatel celodenně exponovaných hluku z hlavních silnic nad mezní hodnotu v kraji v průběhu období 2012–2017 poklesl o 42,4 %. Pokles hlukové zátěže je zajišťován rozvojem silniční infrastruktury a realizací protihlukových opatření, srovnatelnost dat je však také ovlivněna zpřesňováním metodiky hlukového mapování.

Protihluková opatření jsou v kraji přijímána dle Akčního hlukového plánu pro hlavní pozemní komunikace ve správě ŘSD ČR – 3. kolo z roku 2019. Akční plán sumarizuje dosud realizovaná opatření a navrhuje nová opatření dle výsledků 3. kola SHM pro kritická místa 1. a 2. priority. Kritická místa 1. stupně priority řešení hlukové zátěže, tj. místa s překročením mezních hodnot hlukových indikátorů a zároveň s vysokou hustotou obyvatelstva, jsou vymezena ve městech Hradec Králové, Jaroměř a Náchod. Pro kritická místa Akční plán navrhuje opatření na snížení hlukové zátěže. Jedná se o rozvoj a modernizaci silničních komunikací, instalaci protihlukových stěn i individuální protihluková opatření, jako je např. výměna oken.

Hluková zátěž ze železniční dopravy v kraji není významná, žádná železniční trať v kraji nesplňuje kritéria hlukového mapování pro hlavní železniční tratě (CENIA, 2022).



Data pro roky 2018–2021 nejsou v době uzávěrky publikace k dispozici. Mimo aglomerace jsou data k dispozici jen pro silnice s intenzitou dopravy vyšší než 3 mil. vozidel za rok.

Obr. 12: Hluková mapa Královéhradeckého kraje, všechny sledované kategorie zdrojů hluku, indikátor L_{dvn} , 2017 (CENIA, 2022)

C.3.12 KULTURNÍ HODNOTY

Jedná se o movité i nemovité věci nebo jejich soubory, jež jsou významným dokladem historického vývoje, životního způsobu a prostředí společnosti od nejstarších dob do současnosti a projevem tvůrčích schopností a práce člověka z nejrůznějších oborů lidské činnosti, pro jejich hodnoty revoluční, historické, umělecké, vědecké a technické (případně proto, že mají přímý vztah k významným osobnostem a historickým událostem).

V Královéhradeckém kraji se nachází 3 086 kulturních památek, 33 národních kulturních památek a 33 ochranných pásem. Památkové rezervace, památkové zóny a archeologické lokality jsou uvedeny níže (NPÚ, 2023).

Památkové rezervace

Na území Královéhradeckého kraje se nachází 7 památkových rezervací:

- Hradec Králové
- Jičín
- Vesec
- Josefov
- Křinice
- Nové město nad Metují
- Obec Kuks s přílehlým komplexem hospitálu a souborem plastik v Betlémě

Památkové zóny

Na území Královéhradeckého kraje se nachází 20 městských památkových zón:

- Broumov
- Dobruška
- Dvůr Králové
- Hostinné
- Hradec Králové - část
- Jaroměř
- Náchod
- Nový Bydžov
- Opočno
- Pecka
- Pilníkov
- Police nad Metují
- Rokytnice v Orlických horách
- Rychnov nad Kněžnou
- Sobotka
- Stárkov
- Trutnov
- Vrchlabí
- Žacléř
- Železnice

Na území Královéhradeckého kraje se nachází 14 vesnických památkových zón:

- Dolní Verněřovice
- Chotěborky
- Karlov
- Libeň
- Modrý Důl
- Nové Smrkovice
- Radvanice
- Skalka
- Studeňany
- Šímovy Chalupy
- Štidla
- Velké Toppeltovy Boudy
- Vysočany
- Kačerov

Na území Královéhradeckého kraje se nachází 1 památková zóna:

- Území bojiště u Hradce Králové

Archeologické lokality

Na území kraje se nachází několik lokalit s potvrzenými (UAN I), anebo předpokládanými (UAN II) archeologickými nálezy. Rozsáhlá území s potvrzenými archeologickými nálezy se nachází zejména v severní části kraje v okrese Trutnov. V ostatních částech kraje v menší míře a rozloze kolem nejčastěji kolem center obcí (ISAD NPÚ, 2023).

C.3.13 ENVIRONMENTÁLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ, VÝCHOVA A OSVĚTA

Kraj má zpracovanou Koncepci environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO) v Královéhradeckém kraji, která byla schválena v roce 2016, a Akční plán environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v Královéhradeckém kraji schválený ve stejném roce. Koncepce EVVO je živý a široké veřejnosti dostupný dokument, který by měl být praktickým metodickým podkladem pro podporu a rozvoj funkčního systému EVVO Královéhradeckého kraje (Královéhradecký kraj, 2023).

Z hlediska ochrany životního prostředí je podstatné, že v některých případech, zejména v oblasti snižování negativních vlivů lokálních topenišť na kvalitu ovzduší, nakládání s odpady (separovaný sběr, eliminace spalování odpadů v domácnostech, odpor proti energetickému využití odpadu v moderních zařízeních), ochrany přírody, ochrany klimatu a dalších jsou nástroje EVVO nezbytnou, nikoliv však postačující, podmínkou řešení. Pouze legislativní, administrativní ani ekonomické nástroje nejsou při ochraně životního prostředí samospasitelné, bez zapojení informované, vzdělané, poučené a v důsledku také aktivní veřejnosti.

Mezi zainteresované subjekty EVVO, které se podílejí na realizaci koncepce EVVO v kraji, patří například AOPK ČR, Správa KRNAP, Lesy ČR, s.p. aj. Na poli EVVO dále působí nestátní neziskové organizace (střediska ekologické výchovy, zájmové spolky, místní akční skupiny, církve aj.), kulturní vzdělávací zařízení (knihovny, muzea, zoo apod.), školy, města a obce a jejich příspěvkové organizace a Krajský úřad Královéhradeckého kraje a jeho příspěvkové organizace (Královéhradecký kraj, 2015). Hlavními cíli ekologické výchovy jsou zvýšení informovanosti a upevnění vztahu místních obyvatel k oblasti, ve které žijí, a zejména získání pozitivního přístupu k ochraně přírody.

Významná pozornost je dlouhodobě věnována rozvoji EVVO, kdy ve spolupráci s externím neziskovým subjektem (koordinátorem EVVO), který je vybaven nezbytnou odborností, personální a materiální kapacitou, je zajišťována praktická environmentální výchova ve školách a neziskových organizacích včetně specializačního studia pro lektory v oblasti EVVO.

V oblasti ochrany přírody a krajiny je podporována soustavná péče o stávající zvláště chráněná území v působnosti Královéhradeckého kraje (péče o přírodní památky, přírodní rezervace). Nad rámec dotačních programů byly rovněž podpořeny individuální aktivity neziskových organizací a spolků zaměřených na ochranu životního prostředí, péči o přírodní zdroje a produkty v chovatelství, pěstitelství, myslivosti a rybářství. Stabilní, víceletá podpora je poskytována záchranné stanici handicapovaných živočichů.

Královéhradecký kraj finančně podporuje provoz a investiční rozvoj zoologické zahrady ve Dvoře Králové. V roce 2021 byl při této organizaci s podporou Královéhradeckého kraje zřízen Výzkumný institut ochrany genofondů, v.v.i., jehož posláním je vědecký i aplikovaný výzkum zaměřený především na ochranu genofondů a ochranu ohrožených zvířecích druhů v místě jejich přirozeného výskytu i mimo něj. Zoologická zahrada takto získá partnera pro mezinárodní projekty, vědeckou činnost a lepší přístup ke grantové podpoře aplikovaného výzkumu.

V roce 2021 byla vytvořena webová prezentace dat o stavu životního prostředí Královéhradeckého kraje, která je součástí nového krajského informačního portálu pro veřejnost (www.datakhk.cz) s cílem poskytovat veřejně přístupná, otevřená a průběžně aktualizovaná data formou přehledů, infografik, statistických a mapových výstupů a datových karet (CENIA, 2022).

C.4 STÁVAJÍCÍ PROBLÉMY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

Stav životního prostředí včetně současných problémů je popsán podrobně v předcházejících kapitolách. Níže je uveden hlavní souhrn nejvýznamnějších problémů:

OVZDUŠÍ

- Kvalita ovzduší dlouhodobě ovlivňována zejména lokálním vytápěním domácností, a také vývojem v sektoru průmyslu a zemědělství, narůstající je též vliv dopravy v jižní části regionu
- Vyšší emisní zátěž v jižní části kraje (hlavní tranzitní trasy silniční dopravy, velká sídla)
- Největším zdrojem emisí z dopravy je individuální automobilová doprava
- Dlouhodobé překračování imisních limitů zejména u B(a)P a ozonu

KLIMA A ZMĚNA KLIMATU

- Narůstající počet událostí s extrémními projevy počasí (sucho, povodně, snižování zásob vody v půdě, pokles hladin vodních zdrojů).
- Postupně se zvyšující vliv vysokých teplot a čtenějších vln veder na zdraví především zranitelných skupin obyvatel (senioři, chronicky nemocní, děti).

HLUK

- Významným zdrojem hluku je provoz na hlavních komunikacích, zejména v sídlech ležících na silnicích I. tříd bez realizovaných obchvatů (zejména I/35 (E442) z Jičína do Hradce Králové, I/11 z Hradce Králové na Vamberk a I/33 (E67) z Hradce Králové na Náchod)
- V Královéhradeckém kraji jsou nejvyšší podíly exponovaných obyvatel mimo aglomerace ze všech krajů ČR
- Mezi města s překročením mezních hodnot hlukových indikátorů a zároveň s vysokou hustotou obyvatelstva patří Hradec Králové, Jaroměř a Náchod

VODA

- Většina toků je hodnocena jako znečištěná (III. třída jakosti) a silně znečištěná (IV. třída) a je ovlivňována vypouštěním odpadních vod z ČOV, průmyslových provozů (výroba elektřiny, automobilový průmysl atd.) a intenzivním zemědělstvím
- Voda nebezpečná ke koupání zjištěna v přírodním koupališti Trutnov-Dolce park
- Lokální problémy s kvalitou a zajištěním dostatečného zdroje pitné vody pro období sucha a problémy se zajištěním zdroje např. v případě povodní
- Dlouhodobě podprůměrná míra připojení obyvatel na veřejnou kanalizaci a ČOV
- Existence záplavových území
- Dopady klimatické změny (riziko bleskových povodní, sucho omezující další rozvoj apod.)

PŮDA A ZEMĚDĚLSTVÍ

- Erozní ohrožení půd z důvodu intenzivního zemědělského využívání půd, využití agrotechnických postupů nerespektujících charakter půd, nevhodné velikosti půdních

bloků, jejich svažitost a nedostatek stabilizačních prvků v krajině (meze, aleje, rozptýlená zeleň, zatravněné údolnice, louky, polní cesty, nivní porosty apod.)

- Pokračující zábory zemědělské půdy, především v blízkosti větších sídel
- Povodně a sucha (souvisí mj. také s erozním ohrožením půd)

LESY

- Nevhodná druhová skladba lesních porostů v imisních oblastech (v oblasti Krkonoš a Orlických hor převážně smrkové monokultury)
- Degradace lesů v důsledku dopadů klimatické změny a návazné gradace škůdců
- Poškození lesních porostů v hřebenové partii Orlických hor (zejména dálkového přenosu emisí z velkých zdrojů ze sousedního Pardubického kraje)

PŘÍRODA A KRAJINA

- Potenciální střet podmínek ochrany přírody a některých rozvojových aktivit (např. doprava)
- Nedostatek pozemků ve vlastnictví státu pro realizaci prvků ÚSES.

HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ, STARÉ EKOLOGICKÉ ZÁTĚŽE

- Relativně velké množství evidovaných starých ekologických zátěží s dosud nerealizovanými opatřeními k jejich eliminaci - omezení využití území
- Výskyt poddolovaných (Krkonoše včetně části podhůří, Žacléřsko s Vraními horami, západní okraj Broumovska – Jestřebí hory) a sesuvných území (zejména v oblasti Českého ráje)

ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

- Narůstající produkce komunálních odpadů
- Nerovnoměrné rozmístění sběrných dvorů a sběrných míst na území kraje
- Vysoký podíl skládkování komunálního odpadu oproti recyklaci

ZDRAVÍ

- Determinanty zdraví – lokální hlučnost, zhoršení kvality ovzduší a dopady změn klimatu jako jevy negativně ovlivňující zdravotní stav obyvatel

D. PŘEDPOKLÁDANÉ VLIVY KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ VE VYMEZENÉM DOTČENÉM ÚZEMÍ

Předpokládané vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví je možné v této fázi, vzhledem k míře rozpracování koncepce, již orientačně stanovit.

Tabulka 5 Potenciální odhadované vlivy Strategie na složky životního prostředí

Problémový okruh životního prostředí relevantní vzhledem ke Strategii	Specifické problémy ŽP relevantní vzhledem ke Strategii	Předběžná identifikace vlivů na ŽP v důsledku uplatňování Strategie
Ochrana ovzduší	Vliv dopravy na znečištění ovzduší zejména v jižní části kraje Překračování imisních limitů B(a)P a ozonu	Potenciální pozitivní vlivy lze očekávat u podpory cyklo dopravy jako ekologické veřejné dopravy, podpory sdílení vozidel, multimodality, podpory udržitelné dopravy včetně VHD a osvěty obyvatel, což povede ke zlepšení kvality ovzduší, snížení hlukového zatížení, podpoře zdraví a bezpečnosti obyvatel. <i>Lze předpokládat pozitivní vlivy navrhovaných opatření v důsledku podpory opatření zlepšující stav ovzduší. Negativní vlivy nelze předpokládat (lokálně pouze omezeně v době výstavby, apod.).</i>
Adaptace na dopady klimatické změny	Narůstající počet událostí s extrémními projevy počasí (sucho, povodně, vlny veder) Efekty tepelného ostrova	V případě uplatňování opatření ze Strategie se očekává podpora mitigačních opatření, zejména v souvislosti s podporou cyklo dopravy a snížením produkce skleníkových plynů z dopravy (např. podpora multimodality, sdílení vozidel, sezónních cyklobusů, což lokálně sníží negativní vlivy na klima. Strategie rovněž podporuje dopravní osvětu. <i>Lze předpokládat pozitivní vlivy navrhovaných opatření na rizika vyplývající ze změny klimatu.</i>
Ochrana přírody a krajiny, biologické rozmanitosti, půda a les	Střet podmínek ochrany přírody a rozvojovými záměry, včetně degradace krajinného rázu vlivem nových staveb Narušování migrační prostupnosti krajiny vlivem nových dopravních staveb a rozšiřováním zástavby Pokračující zábory zemědělské půdy, erozní ohrožení půd	Potenciální střety v oblasti udržitelné dopravní infrastruktury (např. při výstavbě cyklostezek) s předměty ochrany chráněných území a přírodně cennými lokalitami (ZCHÚ, lokality Natura 2000, VKP, ÚSES, ad.), mj. i v důsledku zvýšení návštěvnosti. Předpokládaná rizika nízká, řešená v rámci územních plánů. U některých opatření v oblasti dopravy (cyklostezky, cykloboxy, cyklověže, aj.) lze předpokládat zábory ZPF, případně PUPFL. Zároveň mohou přispět k zásahům do přírodně hodnotných lokalit nebo migračních koridorů, respektive ÚSES. Toto je řešeno na úrovni ZÚR a v rámci územních plánů, kdy probíhá

		posuzování vlivů na životní prostředí. <i>Lze předpokládat mírně negativní vlivy Strategie na přírodní hodnoty v území a mírně negativní dopady z hlediska záborů půdního fondu a zvýšení fragmentace krajiny.</i>
Zdraví	Znečišťující látky z dopravy Hlukové zatížení Zdravotní rizika vyplývající z dopadů změn klimatu	Strategie se zabývá podporou cyklodopravy, tedy udržitelné alternativní formy dopravy (včetně podpory multimodality ad.), která negeneruje emise znečišťujících látek do ovzduší ani nezhoršuje hlukové zatížení. Naopak lze předpokládat podporu bezpečnosti obyvatel i návštěvníků díky opatřením v dopravě, osvětě a jiným. <i>Předpokládají se pozitivní vlivy na zdraví obyvatel.</i>
Kulturní památky	-	Vzhledem k charakteru koncepce nebyly identifikovány problémy relevantní ke Strategii. <i>Nelze předpokládat pozitivní ani negativní vlivy na kulturní památky.</i>
Kvalita vody, odpadové hospodářství	-	Vzhledem k charakteru koncepce nebyly identifikovány problémy relevantní ke Strategii. Dočasně může dojít pouze k navýšení množství odpadů v době výstavby. <i>Výše uvedené dočasné navýšení produkce odpadů v době výstavby lze považovat za mírné.</i>

Předběžně lze tedy na základě výše popsaných skutečností konstatovat, že předpokládané zaměření koncepce bude přispívat ke zlepšování stavu životního prostředí a řešení některých zde uvedených problémů. Zaměření koncepce směřuje k řešení některých identifikovaných problémů na území kraje v oblasti životního prostředí a veřejného zdraví a využívá tak příležitosti, které připravované finanční zdroje pro nadcházející programové období nabízejí ke zlepšení stavu životního prostředí. K využití příležitostí ke zlepšení stavu životního prostředí směřují všechny cíle, tedy strategický cíl 1 Dobudovat ucelenou síť cyklistické infrastruktury na území kraje, strategický cíl 2 Rozvíjet předpoklady pro kombinaci a integraci individuální a hromadné dopravy a strategický cíl 3 Koordinace, management a propagace cyklistické dopravy v regionu.

Jedná se tedy zejména o oblasti zlepšení stavu ovzduší a klimatu (podpora udržitelných forem dopravy, multimodality, mitigace, osvěta ad.), zvýšení bezpečnosti obyvatel a podpora veřejného zdraví.

Z předběžného hodnocení nevyplývají potenciálně významné negativní vlivy. Mírné negativní vlivy mohou plynout např. ze záborů půdního fondu omezeného rozsahu např. při realizaci cyklostezek, cykloboxů, cyklověží apod. Lokálně a po omezenou dobu může dojít k potenciálnímu navýšení emisí látek znečišťujících ovzduší a skleníkových plynů, hlukového zatížení a produkce odpadů z důvodu výstavby.

Potenciální rizika mohou představovat také střety (zejm. cyklostezky) s oblastmi se zvýšenými požadavky na ochranu přírody a krajiny. Jedná se především o zvláště chráněná území a území evropsky významné lokality a ptačí oblasti soustavy Natura 2000 dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Jde také o další cenná přírodní území (přírodní památky, prvky ÚSES, významné krajinné prvky a další), která představují ohniska biodiverzity a zajišťují migrační prostupnost krajiny. Tyto vlivy jsou řešeny na úrovni ZÚR a v rámci územních plánů, kdy probíhá posuzování vlivů na životní prostředí.

Z přiložených stanovisek orgánů ochrany přírody ve vztahu k možným významně negativním vlivům na soustavu Natura 2000 vyplývá, že nelze vyloučit významný negativní vliv koncepce na lokality soustavy Natura 2000 (viz citace stanovisek v kap. E.4. a jejich uvedení v příloze č. 1).

E. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

E.1 VÝČET MOŽNÝCH VLIVŮ KONCEPCE PŘESAHUJÍCÍCH HRANICE ČESKÉ REPUBLIKY

Zaměření a rozsah Koncepce a její působnost pro území Královéhradeckého kraje nepředpokládá její pozitivní ani negativní vlivy, které by přesahovaly hranice České republiky. Pokud by významné negativní vlivy byly zjištěny v průběhu posuzování, bude na tuto skutečnost neprodleně upozorněn příslušný úřad.

E.2 MAPOVÁ DOKUMENTACE A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍ SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ KONCEPCE

Mapová dokumentace (např. přehledné mapky územního rozložení hodnot), týkající se dotčeného území, je vesměs uvedena v textu Oznámení. Seznam hlavních podkladových materiálů, které byly použity pro zpracování tohoto Oznámení, je uveden v kapitole "Seznam použitých podkladů".

E.3 DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE PŘEDKLADATELE O MOŽNÝCH VLIVECH NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

Základní informace o potenciálních vlivech koncepce na životní prostředí, které byly známy v době zpracování oznámení, jsou uvedeny v předcházejících kapitolách.

E.4 STANOVISKO ORGÁNU OCHRANY PŘÍRODY, POKUD JE VYŽADOVÁNO PODLE § 45I ODS. 1 ZÁKONA Č. 114/1992 SB., VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ.

Informace o zpracování Strategie Královéhradeckého kraje v oblasti cyklistické dopravy do roku 2035 s jeho stručnou charakteristikou byla zaslána dotčeným orgánům ochrany přírody s žádostí o stanovisko k potenciálním vlivům Koncepce na území soustavy NATURA 2000 (stanovisko podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů). Z přijatých stanovisek plyne, že **nelze vyloučit** významný vliv na území soustavy NATURA 2000.

Stručné obsahové znění doručených stanovisek OOP k vlivu koncepce na EVL a PO, dle zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů	
Krajský úřad Královéhradeckého kraje – Odbor životního prostředí a zemědělství	Nelze vyloučit, že koncepce může mít významný vliv
Ministerstvo životního prostředí – Odbor výkonu státní správy VI, Hradec Králové	Lze vyloučit, že koncepce může mít významný vliv
Správa Krkonošského národního parku	Nelze vyloučit, že koncepce může mít významný vliv
Agentura ochrany přírody a krajiny ČR – Regionální pracoviště Východní Čechy	Nelze vyloučit, že koncepce může mít významný vliv
Agentura ochrany přírody a krajiny ČR – Regionální pracoviště Liberecko	Vyjádření za AOPK vydalo Regionální pracoviště Východní Čechy

Obdržená stanoviska orgánů ochrany přírody jsou součástí přílohy č. 1 tohoto oznámení.

Datum zpracování oznámení koncepce:

Oznámení koncepce bylo zpracováno 14. 3. 2023

Jméno, příjmení, adresa, telefon a e-mail osob, které se podílely na zpracování oznámení koncepce:

RADDIT consulting, s.r.o.
Fojtská 574
739 24 Krmelín
telefon: +732 948 338
email: info@raddit.cz

Složení týmu (abecedně):

Martina Blahová
Mgr. Zdenek Frélich
Mgr. Zuzana Karkoszková
RNDr. Radim Misaček
Mgr. Renata Vojkovská

Podpis oprávněného zástupce předkladatele:

.....

SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

ZÁKLADNÍ PODKLADY A ZDROJE:

Ageris (2009): Plán nadregionálního a regionálního územního systému ekologické stability pro území Královéhradeckého kraje. Dostupné na <http://gis.kr-kralovehradecky.cz/assets/GIS/projekty/ziv-prostredi/Plan_USES_KHK.pdf>.

Atelier T-plan, s.r.o. (2017): Územní studie krajiny Královéhradeckého kraje. Dostupné na <<http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/rozvoj-kraje/uzemni-planovani/uzemni-studie/uzemni-studie-krajiny-kralovehradeckeho-kraje-115995/>>.

CENIA (2017): Zpráva o životním prostředí v Královéhradeckém kraji 2016. Dostupné na <[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zpravy_zivotni_prostredi_kraje_2016/\\$FILE/SOPSZ-Kralovehradecky_kraj-20180115.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zpravy_zivotni_prostredi_kraje_2016/$FILE/SOPSZ-Kralovehradecky_kraj-20180115.pdf)>.

CENIA (2022): Zpráva o životním prostředí v Královéhradeckém kraji 2021. Dostupné na <https://www.cenia.cz/wp-content/uploads/2023/02/Kraje_KRALOVEHRADECKY_2021.pdf>.

ČHMÚ (2022): Tabelární ročenka 2021. Dostupné na <https://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab_roc/tab_roc_CZ.html>.

ČHMÚ (2022b): Grafická ročenka 2021. Dostupné na <https://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/grafroc_CZ.html>.

ČSÚ (2022): Statistická ročenka Královéhradeckého kraje 2022. Dostupné na <<https://www.czso.cz/csu/czso/statisticka-rocenka-kralovehradeckeho-kraje-2022>>.

ČSÚ (2022b): Zemřelí podle seznamu příčin smrti, pohlaví a věku v ČR, krajích a okresech - 2012 až 2021. Dostupné na <<https://www.czso.cz/csu/czso/zemreli-podle-seznamu-pricin-smrti-pohlavi-a-veku-v-cr-krajich-a-okresech-2012-2021>>.

EKOTOXA s.r.o. (2018): Analýza zranitelnosti Moravskoslezského kraje vůči dopadům klimatické změny.

Fuksa, J. K. (2016): Umělé zasněžování- vliv na vodní toky a ekosystémy. Dostupné na <https://adaptace.ci2.co.cz/sites/default/files/souboryredakce/fuksa_umele-zasnezovani.pdf>.

KOPK KHK (2009): Koncepce ochrany přírody a krajiny Královéhradeckého kraje. Dostupné na <<https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/gis/projekty/koncepce-ochrany-prirody-a-krajiny-3242/>>.

Královéhradecký kraj (2015): Koncepce environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v Královéhradeckém kraji. Dostupné na <<http://www.kr-kralovehradecky.cz/assets/rozvoj-kraje/rozvojove-dokumenty/schvalene-koncepce/Koncepce-EVVO-v-Kralovehradeckem-kraji-.pdf>>.

KÚ KHK (2023): Mapy na internetu Královéhradeckého kraje - Vodní hospodářství. Vodní hospodářství. Dostupné na <https://mapy.kr-kralovehradecky.cz/gis_new?MAP=voda&lon=15.8204141&lat=50.3842905&scale=967680>.

Quitt (1971): Klimatické oblasti Československa.

ÚAP (2017): Aktualizace Územně analytických podkladů Královéhradeckého kraje. Rozbor udržitelného rozvoje území.

ÚAP (2021): 5. Úplná aktualizace Územně analytických podkladů Královéhradeckého kraje. Rozbor udržitelného rozvoje území. Dostupné na <<https://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/rozvoj-kraje/uzemni-planovani/5--uplna-aktualizace-uzemne-analytickych-podkladu-kralovehradeckeho-kraje-r--2021-333469/>>.

INTERNETOVÉ STRÁNKY

- <http://www.ochranaprirody.cz/> (AOPK ČR, 2023)
- <https://www.czso.cz/> (ČSÚ, 2023)
- <https://brownfieldy.czechinvest.org> (CzechInvest, 2023)
- www.datakhk.cz (Data KHK, 2023)
- <https://www.ekoporadny.cz/> (Ekoporadny, 2023)
- <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map> (Geoportál, 2023)
- <https://heis.vuv.cz/> (HEIS VÚV, 2023)
- <http://invaznirosliny.ibot.cas.cz/> (Invazní rostliny, 2023)
- <https://geoportal.npu.cz/ISAD/> (ISAD NPÚ, 2023)
- <http://www.kr-kralovehradecky.cz> (Královéhradecký kraj, 2023)
- <https://www.krnapp.cz/> (KRNAP, 2023)
- <https://www.kurovcovamapa.cz/> (Kůrovcová mapa, 2023)
- <http://webgis.nature.cz/mapomat/?mapid=MapoMat4> (MapoMat, 2023)
- <https://www.mzp.cz/> (MŽP, 2023)
- <https://www.mzp.cz/Aplikace/rzc.nsf/index.xsp> (MŽP, 2023b)
- <https://www.ekocentra.cz/ekocentra/> (MŽP, 2023c)
- <http://www.nature.cz/natura2000-design3/hp.php> (Natura 2000, 2023)
- <https://www.npu.cz> (NPÚ, 2023)
- <http://www.povis.cz/html/> (POVIS, 2018)
- <http://www.sekm.cz/> (SEKM, 2023)
- <https://geoportal.mzcr.cz/shm/> (SHM, 2017)
- <https://mapy.geology.cz/suris/> (SURIS, 2023)
- <http://www.szu.cz> (SZÚ, 2023)
- <http://www.uhul.cz/mapy-a-data/katalog-mapovych-informaci> (ÚHÚL, 2023)
- <http://drusop.nature.cz/portal/> (ÚSOP, 2023)
- <https://isoh.mzp.cz/visoh> (VISOH, 2023)
- <https://mapy.vumop.cz/> (VUMOP, 2023)
- <https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1B4nKBFc66Jlg9cQPVD8s1hrhQpo&ll=50.103043573183236%2C15.345263305252288&z=9> (ZS, 2023)

PŘÍLOHY

PŘÍLOHA Č. 1: STANOVISKA PODLE § 45I ZÁKONA Č. 114/1992 SB., VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ

Krajský úřad Královéhradeckého kraje – Odbor životního prostředí a zemědělství, Pivovarské náměstí
1425, 500 03 Hradec Králové

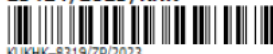
Ministerstvo životního prostředí – Odbor výkonu státní správy VI, Resslova 1229/2A, 500 02 Hradec
Králové

Správa Krkonošského národního parku, Dobrovského 3, 543 01 Vrchlabí

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Regionální pracoviště Východní Čechy, Jiráskova 1665, 530 02
Pardubice



23424/2023/KHK



KUKHK-8319/ZP/2023

Krajský úřad Královéhradeckého kraje

VÁŠ DOPIS ZN.:
ZE DNE:
NAŠE ZNAČKA (č. j.): KUKHK-8319/ZP/2023

RADDIT consulting s.r.o.
Fojtská 574
739 24 Krmelín

VYŘIZUJE: Ing. Aleš Novák
ODBOR | ODDĚLENÍ: odbor životního prostředí a zemědělství | oddělení ochrany přírody a krajiny
LINKA | MOBIL: 418 | 725 560 755
E-MAIL: anovak@kr-kralovehradecky.cz

DATUM: 28.02.2023

Počet listů: 4
Počet příloh: 0/listů: 0
Počet svazků: 0
Sp. znak, sk. režim: 246.5, A5

Stanovisko orgánu ochrany přírody podle §45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon) ke koncepci „Strategie Královéhradeckého kraje v oblasti cyklistické dopravy do roku 2035“

Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen krajský úřad) příslušný dle ust. § 77a odst. 4 zákona obdržel dne 17. 02. 2023 žádost společnosti RADDIT consulting s.r.o., Fojtská 574, 739 24 Krmelín (dále jen žadatel), o stanovisko dle § 45i zákona ke koncepci „Strategie Královéhradeckého kraje v oblasti cyklistické dopravy do roku 2035“.

Strategie Královéhradeckého kraje v oblasti cyklistické dopravy do roku 2035 (dále jen Strategie) navazuje na Koncepci cyklo dopravy Královéhradeckého kraje z roku 2003, aktualizovanou v roce 2009. Důvodem pro vznik Strategie je snaha Královéhradeckého kraje vytvořit funkční systém cyklo dopravy mezi městy a obcemi v kraji. Tento trvale udržitelný dopravní systém má naplnit několik základních cílů:

- zlepšení mobility obyvatel kraje,
- zavedení nových trendů, inovací a chytrých řešení,
- zvýšení zastoupení udržitelných dopravních modů na dělbě přepravní práce, omezení podílu cest individuální automobilovou dopravou,
- zkvalitnění cyklistické infrastruktury v kraji a zlepšení podmínek pro její využití,
- snížení negativních dopadů dopravy na zdraví obyvatel a životní prostředí,
- motivace obyvatel ke změně životního stylu v oblasti mobility,
- zlepšení kvality života obyvatel regionu.

Královéhradecký kraj nabízí možnosti jak pro volnočasovou, tak zejména pro každodenní bezpečnou cyklistickou dopravu. Kraj je protkán ucelenou spojitou sítí bezpečné cyklistické infrastruktury. Je zajištěna cyklistická dostupnost lokalit s existující vysokou mírou dojíždky do zaměstnání a škol i dalších významných cílů regionu. Vybudované kvalitní zázemí pro úschovu kol nabízí možnost propojení cyklistiky s cestami hromadnou dopravou. Cyklistická infrastruktura současně výrazně zlepšuje podmínky pro pěší dopravu a turistiku.

K výše uvedenému krajský úřad konstatuje, že je věcně a místně příslušným orgánem ochrany přírody na území Královéhradeckého kraje mimo velkoplošná zvláště chráněná území, tj. mimo CHKO Orlické hory, CHKO Broumovsko, CHKO Český ráj a Krkonošský národní park, kde jsou příslušné jednotlivé správy CHKO a Správa KRNAP.

Pivovarské náměstí 1245 | 500 03 | Hradec Králové
tel.: 495 817 111 | fax: 495 817 336
e-mail: posta@kr-kralovehradecky.cz
www.kr-kralovehradecky.cz

Vstřícný, rychlý a profesionální úřad
– spokojený občan.

Koncepce je zaměřena na rozvoj cyklistické dopravy v Královéhradeckém kraji. Výstupy směřují zejména k návrhu doplnění stávající sítě dalšími vhodnými cyklostezkami a cyklotrasami, podpoře bezpečnosti cyklistů a zajištění navazující infrastruktury pro cyklo dopravu. Doplněna bude stávající síť cyklostezek a cyklotras. **Potenciální vlivy na soustavu Natura 2000 mohou nastat při lokalizaci nových cyklostezek do území evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí.** Kromě samotného záboru stanoviště pro novou cyklostezku se dá předpokládat zvýšená návštěvnost nových lokalit a s tím související vyrušování. Míra vlivu se bude odvíjet od konkrétní lokalizace – území soustavy Natura 2000 jsou pro cyklo dopravu poměrně atraktivní z hlediska zachovalosti přírodních hodnot. (Cyklo doprava je ekologicky šetrou formou dopravy, takže míra možných vlivů na soustavu Natura 2000 bude v obecné rovině nižší než u jiných typů dopravních záměrů a při přípravě projektů je možné případné negativní vlivy zmírňovat).

Vzhledem k výše uvedenému, krajský úřad, jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 77a odst. 4 písm. o) zákona nemůže v případě koncepce „Strategie Královéhradeckého kraje v oblasti cyklistické dopravy do roku 2035“, na základě podkladů předložených žadatelem, vyloučit vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti, se všemi důsledky dle § 45i odst. 2 zákona.

Případné další informace lze získat na Krajském úřadě Královéhradeckého kraje, se sídlem Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové, a to zejména v úřední dny, tj. pondělí a středa od 8.00 do 17.00 hodin nebo žádat bližší informace na telefonním čísle 725 560 755 – Ing. Aleš Novák.

z p. Ing. Aleš Novák
odborný referent na úseku
ochrany přírody a krajiny

Ministerstvo životního prostředí

Vršovická 65, 100 10 Praha 10
pracoviště: Resslerova 1229/2a
500 02 Hradec Králové
tel.: +420 267 123 607
Mgr. Milena Prokopová
milena.prokopova@mzp.cz
www.mzp.cz

V Hradci Králové dne 20. března 2023
Č. j.: MZP/2023/550/391
Sp. zn.: ZN/MZP/2023/550/62

Odbor výkonu státní správy VI
Resslerova 1229/2a
500 02 Hradec Králové

RADDIT consulting s. r. o.
Fojtská 574
739 24 Krmelín
DS bciv5gf

Stanovisko podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. ke koncepci „Strategie Královéhradeckého kraje v oblasti cyklistické dopravy do roku 2035“

Ministerstvo životního prostředí, odbor výkonu státní správy VI Hradec Králové (dále jen „ministerstvo“), obdrželo dne 17. 2. 2023 žádost společnosti RADDIT consulting s. r. o., o vydání stanoviska dle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), ke koncepci „Strategie Královéhradeckého kraje v oblasti cyklistické dopravy do roku 2035“ (dále jen „konceptce“). Přílohou žádosti je stručný přehled struktury a obsahu zpracovávané konceptce, včetně doplňujících informací (mapka řešeného území, popis předpokládaných vlivů na soustavu Natura 2000).

Předmětem stanoviska podle § 45i zákona je posouzení, zda navrhovaná konceptce může mít samostatně nebo ve spojení s jinými konceptcemi nebo záměry významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Ministerstvo po posouzení žádosti a zaslaných příloh konstatuje, že pokud se týká pozemků v jeho působnosti, tedy těch, které tvoří součást objektů důležitých pro obranu státu mimo vojenské újezdy (ve smyslu zákona č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany České republiky), na území Královéhradeckého a Pardubického kraje, **nebude mít předložená konceptce samostatně nebo ve spojení s jinými konceptcemi nebo záměry významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.**

Odůvodnění:

Předkládaná konceptce je strategickým dokumentem, který navazuje na předchozí obdobné konceptce, a má za cíl vytvořit funkční systém cyklistické dopravy mezi městy a obcemi v Královéhradeckém kraji. Dotčeným územím je území Královéhradeckého kraje, kde jsou vymezeny ptačí oblasti a evropsky významné lokality.

Ministerstvo dospělo k názoru uvedenému ve výroku tohoto stanoviska. Z hlediska pozemků v působnosti ministerstva (tedy pozemků, které tvoří součást objektů důležitých pro obranu státu mimo vojenské újezdy na území Královéhradeckého a Pardubického kraje), lze

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10
(+420) 26712-1111
posta@mzp.cz
ISDS: 9gsaax4
www.mzp.cz

Elektronický podpis
Ing. Libor Hejdlík
Ministerstvo životního prostředí
20.03.2023 12:47

Č. j. MZP/2023/550/391

významný vliv koncepce ve smyslu § 45i odst. 1 zákona vyloučit. Důvodem je skutečnost, že jednotlivá opatření a cíle koncepce nesměřují na tyto pozemky a zároveň tyto pozemky nezasahují na území potenciálně dotčených evropsky významných lokalit.

Ing. Libor Hejduk
ředitel odboru výkonu státní správy VI
podepsáno elektronicky

2/2



Správa Krkonošského národního parku
Dobrovského 3, 543 01 Vrchlabí
tel.: (+420) 499 456 111
fax: (+420) 499 422 095
e-mail: podatelna@kmap.cz
www.kmap.cz

RADDIT consulting s.r.o.
Fojtská 574
739 24 Krmelín
IDS: bciv5gf

Váš dopis zn./ze dne	Naše značka	Vyřizuje	Linka	Vrchlabí dne
17.2.2023	KRNAP 01614/2023	OSS/Ing. Hanušová/Ko	514	6.3.2023

Stanovisko podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, ke koncepci „Strategie Královéhradeckého kraje v oblasti cyklistické dopravy do roku 2035“

Správa Krkonošského národního parku ve Vrchlabí jako orgán ochrany přírody pro území Krkonošského národního parku a jeho ochranného pásma, příslušný dle § 78 odst. 2 zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), v návaznosti na žádost evidovanou pod čj. KRNAP 01614/2023 a doručenou dne 17.2.2023, po posouzení koncepce „Strategie Královéhradeckého kraje v oblasti cyklistické dopravy do roku 2035“ vydává podle § 45i odst. 1 zákona toto stanovisko:

Koncepce může mít samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality a ptací oblasti.

Odůvodnění

Správa Krkonošského národního parku posoudila předloženou koncepci „Strategie Královéhradeckého kraje v oblasti cyklistické dopravy do roku 2035“ od žadatele společnosti RADDIT consulting s.r.o., IČO 27811221. Součástí žádosti je pouze stručný přehled struktury zpracovávané koncepce. Tato koncepce navazuje na předchozí koncepci z roku 2003, aktualizovanou v roce 2009. Důvodem je snaha vytvořit funkční systém cyklo dopravy mezi městy a obcemi v kraji. Představeny jsou též strategické a specifické cíle koncepce a mapa oblasti. Dokument bude zpracováván výhledově od roku 2023 do roku 2035.

Na území Krkonošského národního parku (KRNAP) se jedná hlavně o úsek Vrchlabí – Špindlerův Mlýn, který je zde zařazen do mapy *Návrhu sítě hlavní a lokální cyklistické infrastruktury* v kategorii *lokální cyklokoridor*. Z malé části se ještě může jednat o úsek ve Svobodě nad Úpou, který je však veden po silnici na území ochranného pásma Krkonošského národního parku.

Správa KRNAP považuje za problematický úsek Vrchlabí – Špindlerův Mlýn. Nachází se z velké části na území KRNAP a již v minulosti se objevovaly snahy o kontroverzní projekty jako vybudování zcela nové cyklostezky na druhé straně řeky Labe, která je doposud tvořena přírodními stanovišti. V tomto stupni řešení koncepce jsou představeny stra-

spisový znak: 40.1.02
skartační znak: A 20

počet listů: 1
příloha: -
počet listů (svazků) přílohy: -

bankovní spojení
Česká národní banka
č. ú.: 000-5830601/0710

IČO: 00088455
DIČ: CZ00088455

tegické a specifické cíle velice obecně a neurčitě – např. *cíl 1 Dobudovat ucelenou síť (cyklostezky I. a II. kategorie, zázemí pro parkování, úschovny, přijímat opatření zvyšující bezpečnost cyklistů atd.)*. Všechny tyto cíle mohou v konkrétní podobě představovat vážný zásah do přírodních stanovišť Evropsky významné lokality Krkonoše nebo významný negativní vliv na předměty ochrany Ptačí oblasti Krkonoše.

Na základě výše uvedeného Správa Krkonošského národního parku došla k závěru, že v předložené koncepci „**Strategie Královéhradeckého kraje v oblasti cyklistické dopravy do roku 2035**“ **nelze vyloučit významný vliv** na Evropsky významnou lokalitu Krkonoše a Ptačí oblast Krkonoše. Koncepce bude podléhat hodnocení podle § 45h a 45i zákona.

Ing. Mgr. Aneta Hanušová, Ph.D.
pověřená úřední osoba



REGIONÁLNÍ PRACOVISŤE
„VÝCHODNÍ ČECHY“

RP Východní Čechy
Jiráskova 1665
530 02 Pardubice
tel.: +420 951 424 882
e-mail: pardubice@nature.cz
www.nature.cz
IDDS: kpdyyvy

RADDIT consulting s.r.o.
Fojtská 574
73924 Krmelín

NAŠE ČÍSLO JEDNACÍ: 1941/VC/3

VYŘÍZUJE: Ing. Josef Rusňák

DATUM: 23.3.2023

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, regionální pracoviště Východní Čechy (dále jen „Agentura“) jako orgán ochrany přírody příslušný podle § 75 odst. 1 písm. e) ve spojení s § 78 odst. zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen „zákon“), po posouzení koncepce „**Strategie Královéhradeckého kraje v oblasti cyklistické dopravy do roku 2035**“ žadatele: RADDIT consulting s.r.o., Fojtská 574, 73924 Krmelín (dále jen předkladatel) doručené(ho) Agentuře dne 17. 2. 2023, č.j. 00956/VC/23 vydává v souladu s § 45i odst. 1 zákona toto:

STANOVISKO

nelze vyloučit, že uvedená koncepce může mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry nebo koncepcemi **významný vliv** na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

ODŮVODNĚNÍ:

Agentuře byla dne 17. 2. 2023 doručena žádost předkladatele ze dne 17. 2. 2023 o vydání stanoviska dle § 45i zákona, zda koncepce „**Strategie Královéhradeckého kraje v oblasti cyklistické dopravy do roku 2035**“ může mít samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Dle předložené koncepce se jedná především o rozvoj cyklostezek a parkovacích ploch a zvýšení turistické zátěže především z pohledu místní působnosti Agentury v EVL a PO na území CHKO Broumovsko. Pro toto území je plánované posílení jak lokálních tak i hlavní cyklokoridorů.

Současné území CHKO Broumovsko je již významně lokálně přetíženo turismem. Tenzo vliv je patrný nejen v ptačí oblasti Broumovsko či EVL CZ0520519 Adršpašsko-teplické skály ale i v dalších EVL:

CZ0520507	Kozínek
CZ0520508	Stárkovské bučiny
CZ0520511	Žaltman
CZ0520518	Broumovské stěny
CZ0520519	Adršpašsko-teplické skály
CZ0523014	Vladivostok
CZ0523280	Metuje a Dřevíč
CZ0525002	Řeřišný u Machova

Dle předložené koncepce potenciální vlivy na soustavu Natura 2000 mohou nastat při lokalizaci nových cyklostezek do území evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí. Kromě samotného záboru stanoviště pro novou cyklostezku a parkovací plochy se dá předpokládat zvýšená

IČ: 62933591 | Bankovní spojení ČNB Praha 1 | číslo účtu: 18228-011/0710 | jmeno.prijmeni@nature.cz | T: xxx xxx xxx

návštěvnost nových lokalit a s tím související vyrušování. Míra vlivu se bude odvíjet od konkrétní lokalizace – území soustavy Natura 2000 jsou pro cyklodopravu poměrně atraktivní z hlediska zachovalosti přírodních hodnot.

Z výše uvedených důvodů Agentura nemůže významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost výše uvedených EVL PO Broumovsko vyloučit.

POUČENÍ O OPRAVNÉM PROSTŘEDKU:

Toto stanovisko není rozhodnutím orgánu ochrany přírody vydaným ve správním řízení a nelze se proti němu odvolat.

Ing. Josef Rusňák
ŘEDITEL RP