

**Předkladatel:** Liberecký kraj  
U Jezu 642/2a  
461 80 Liberec 2



**Zpracovatel:** GHC regio s.r.o.  
Sokolská 541/30  
tel.: +420 774 579 973  
[www.ghcregio.eu](http://www.ghcregio.eu)



# Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje

## Oznámení koncepce

ve smyslu ustanovení §10a, písm. c) zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění, v rozsahu přílohy č. 7 zákona č. 100/2001 Sb.

### Odpovědný řešitel:

**Ing. Aleš Calábek, MBA** e-mail: [calabek@ghcregio.eu](mailto:calabek@ghcregio.eu)  
tel.: +420 774 579 973,  
*osvědčení odborné způsobilosti (autorizace)*  
*podle Vyhlášky MŽP ČR č. 499/1992 Sb., resp. podle*  
*§ 19 zák. č. 100/2001 Sb.,*  
*č.j. 8939/1302/OPVŽP/96, prodlouženo č.j. 82345/ENV/15*

### Řešitelský tým:

**Bc. Lenka Krejčí, DiS.**

**Mgr. Andrea Vašková**

Olomouc, 09 / 2021

**OBSAH:**

|                                                                                                                                                                                  |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ÚVOD .....</b>                                                                                                                                                                | <b>5</b>  |
| <b>A ÚDAJE O PŘEDKLADATELI. ....</b>                                                                                                                                             | <b>6</b>  |
| A.1 Název organizace .....                                                                                                                                                       | 6         |
| A.2 IČO, bylo-li přiděleno .....                                                                                                                                                 | 6         |
| A.3 Sídlo (bydliště) .....                                                                                                                                                       | 6         |
| A.4 Jméno, příjmení, bydliště, telefon a e-mail oprávněného zástupce předkladatele ..                                                                                            | 6         |
| <b>B. ÚDAJE O KONCEPCI .....</b>                                                                                                                                                 | <b>7</b>  |
| B.1 Název .....                                                                                                                                                                  | 7         |
| B.2 Obsahové zaměření (osnova) .....                                                                                                                                             | 7         |
| B.3 Charakter .....                                                                                                                                                              | 10        |
| B.4 Zdůvodnění potřeby pořízení .....                                                                                                                                            | 10        |
| B.5 Základní principy a postupy (etapy) řešení.....                                                                                                                              | 10        |
| B.6 Hlavní cíle.....                                                                                                                                                             | 11        |
| 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. .... | 12        |
| B.8 Přehled uvažovaných variant řešení.....                                                                                                                                      | 12        |
| B.9 Vztah k jiným koncepcím a možnost kumulace vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví s jinými záměry.....                                                                  | 13        |
| B.10 Předpokládaný termín dokončení .....                                                                                                                                        | 15        |
| B.11 Návrhové období .....                                                                                                                                                       | 15        |
| B.12 Způsob schvalování.....                                                                                                                                                     | 15        |
| <b>C ÚDAJE O DOTČENÉM ÚZEMÍ .....</b>                                                                                                                                            | <b>16</b> |
| C.1 Vymezení dotčeného území .....                                                                                                                                               | 16        |
| C.2 Výčet dotčených územních samosprávných celků, které mohou být koncepcí ovlivněny.....                                                                                        | 16        |
| C.3 Základní charakteristiky stavu životního prostředí v dotčeném území.....                                                                                                     | 18        |
| C.3.1 Obyvatelstvo .....                                                                                                                                                         | 18        |
| C.3.2 Geomorfologické členění, geologická charakteristika .....                                                                                                                  | 20        |
| C.3.3 Půdní fond.....                                                                                                                                                            | 21        |
| C.3.4 Těžba nerostných surovin .....                                                                                                                                             | 25        |
| C.3.6 Klima a kvalita ovzduší.....                                                                                                                                               | 25        |
| C.3.6.1 Klima.....                                                                                                                                                               | 25        |
| C.3.6.2 Kvalita ovzduší.....                                                                                                                                                     | 26        |
| C.3.7 Vodstvo .....                                                                                                                                                              | 34        |
| C.3.7.1 Významné vodní toky a vodní nádrže .....                                                                                                                                 | 34        |
| C.3.7.2 Riziko povodní .....                                                                                                                                                     | 37        |
| C.3.7.3 CHOPAV – chráněná oblast přirozené akumulace vod .....                                                                                                                   | 37        |
| C.3.7.4 Ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod                                                                                            | 39        |
| C.3.8 Koeficient ekologické stability .....                                                                                                                                      | 40        |
| C.3.9 Příroda – chráněná území, přírodní parky, natura 2000 .....                                                                                                                | 43        |

|          |                                                                                                                      |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| C.3.10   | Staré ekologické zátěže .....                                                                                        | 54        |
| C.3.11   | Odpadové hospodářství.....                                                                                           | 55        |
| C.3.12   | Doprava.....                                                                                                         | 56        |
| C.3.13   | Hluková zátěž.....                                                                                                   | 57        |
| C.3.14   | Veřejné zdraví .....                                                                                                 | 58        |
| C.3.15   | Prognóza změn klimatu v ČR.....                                                                                      | 59        |
| C.4      | Stávající problémy životního prostředí v dotčeném území .....                                                        | 60        |
| <b>D</b> | <b>PŘEDPOKLÁDANÉ VLIVY KONCEPCE NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ<br/>VE VYMEZENÉM DOTČENÉM ÚZEMÍ .....</b>      | <b>61</b> |
| D.1      | Obsah shrnutí .....                                                                                                  | 62        |
| D.2      | Kategorizace potencionálních vlivů .....                                                                             | 63        |
| <b>E</b> | <b>DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE .....</b>                                                                                        | <b>64</b> |
| E.1.     | Výčet možných vlivů koncepce přesahujících hranice České republiky .....                                             | 64        |
| E.2.     | Mapová dokumentace a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení<br>koncepce .....                                 | 64        |
| E.3.     | Další podstatné informace předkladatele o možných vlivech na životní prostředí a<br>veřejné zdraví.....              | 64        |
| E.4.     | Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžádáno podle § 45 i odst. 1 zákona<br>o ochraně přírody a krajiny..... | 65        |

**Příloha:**

- Příloha 1: Stanoviska orgánů ochrany přírody a krajiny podle §45i ke koncepci
- Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje - DVD.

**SEZNAM ZKRATEK:**

|                  |                                                                          |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| CO               | Oxid uhelnatý                                                            |
| CO <sub>2</sub>  | Oxid uhličitý                                                            |
| ČHMÚ             | Český hydrometeorologický ústav                                          |
| ČOV              | Čistírna odpadních vod                                                   |
| EIA              | Environmental Impact Assessment = Vyhodnocení vlivů na životní prostředí |
| EU               | Evropská unie                                                            |
| EVL              | Evropsky významná lokalita                                               |
| LBC              | Lokální biocentrum                                                       |
| LBK              | Lokální biokoridor                                                       |
| MT               | Mírně teplá klimatická oblast                                            |
| MŽP              | Ministerstvo životního prostředí                                         |
| NATURA 2000      | Soustava chráněných území evropského významu                             |
| NO <sub>x</sub>  | Oxidy dusíku                                                             |
| PM <sub>10</sub> | Polévatý prach (prašný aerosol) s částicemi menšími než 10 µm            |
| PP               | Přírodní památka                                                         |
| PRVK LK          | Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje                     |
| PUPFL            | Pozemky určené k plnění funkcí lesa                                      |

|        |                                                                                     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| PÚR ČR | Politika územního rozvoje České republiky                                           |
| RBC    | Regionální biocentrum                                                               |
| RBK    | Regionální biokoridor                                                               |
| RÚRÚ   | Rozbor udržitelného rozvoje území                                                   |
| SEA    | Strategic Environmental Assessment = Posuzování vlivů koncepcí na životní prostředí |
| SO ORP | Správní obvod obce s rozšířenou působností                                          |
| ÚAP    | Územně analytické podklady                                                          |
| ÚIR    | Územně identifikační registr ČR                                                     |
| ÚP     | Územní plán                                                                         |
| ÚSES   | Územní systém ekologické stability                                                  |
| VKP    | Významný krajinný prvek                                                             |
| VKP-Z  | Významné krajinné prvky ze zákona                                                   |
| ZPF    | Zemědělský půdní fond                                                               |
| ZÚR    | Zásady územního rozvoje                                                             |
| ŽP     | Životní prostředí                                                                   |

#### Internetové zdroje:

- [www.natura2000.cz](http://www.natura2000.cz)
- [www.nature.cz](http://www.nature.cz)
- [www.portal.cenia.cz/eiasea/](http://www.portal.cenia.cz/eiasea/)
- [www.biomonitoring.cz](http://www.biomonitoring.cz)
- [www.kraj-lbc.cz](http://www.kraj-lbc.cz)
- [prvk.kraj-lbc.cz](http://prvk.kraj-lbc.cz)
- [www.geoportal.gov.cz](http://www.geoportal.gov.cz)
- [www.rsd.cz](http://www.rsd.cz)
- [www.chmi.cz](http://www.chmi.cz)
- [www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz)
- <http://heis.vuv.cz/>
- [www.geologicke-mapy.cz/radon](http://www.geologicke-mapy.cz/radon)
- [Monumnet.npu.cz](http://Monumnet.npu.cz)
- [Zdroj: Mozaika-ur.cz](http://Zdroj: Mozaika-ur.cz)

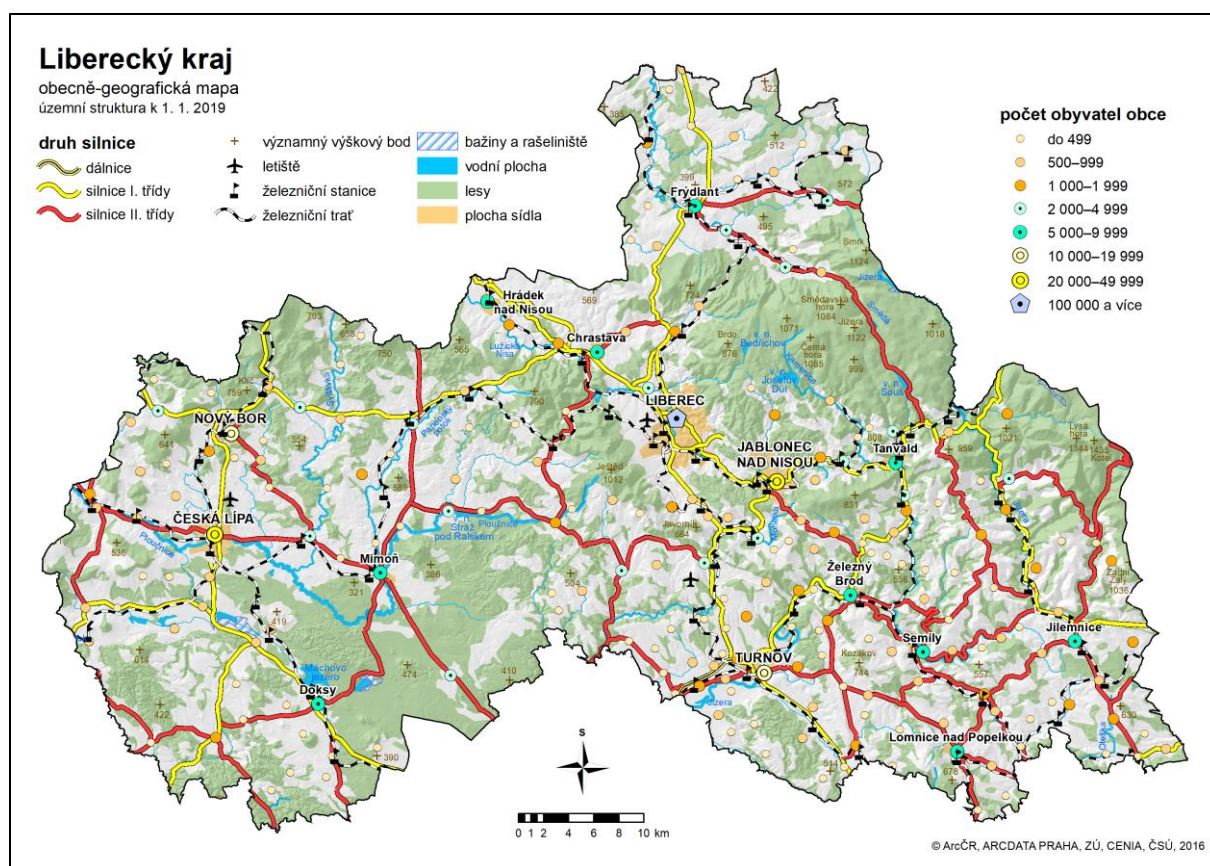


## ÚVOD

Oznámení Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje (dále jen PRVK LK), je vypracováno ve smyslu ustanovení §10a, písm. c) zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění (dále jen zákon). Předkládaný dokument je zpracován dle legislativních požadavků v rozsahu přílohy č. 7 zákona a slouží jako podklad pro provedení zjišťovacího řízení podle § 10d zákona.

Plány rozvoje vodovodů a kanalizací na území kraje se realizují na základě § 4 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Jsou základním prvkem plánování v oboru vodovodů a kanalizací a mají za cíl analyzovat podmínky pro zajištění žádoucí úrovně vodohospodářské infrastruktury na území kraje.

Obrázek 1: Zájmové území koncepce PRVK LK - Geografická mapa Libereckého kraje



(Zdroj: ČSÚ, Krajská správa ČSÚ v Liberci).

## A. ÚDAJE O PŘEDKLADATELI

### A.1 NÁZEV ORGANIZACE

Liberecký kraj

### A.2 IČO, BYLO-LI PŘIDĚLENO

708 91 508

### A.3 SÍDLO (BYDLIŠTĚ)

Liberecký kraj

U Jezu 642/2a

461 80 Liberec 2

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

|                             |                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Statutární zástupce:</b> | <b>Martin Půta</b><br>Hejtman Libereckého kraje<br>U Jezu 642/2a, 461 80 Liberec 2                                                                                                                                       |
| <b>Odpovědný zástupce:</b>  | <b>RNDr. Šádková Jitka</b><br>Vedoucí odboru Životního prostředí a zemědělství<br>U Jezu 642/2a, 461 80 Liberec 2<br>Tel.: 485 226 497, e-mail: <a href="mailto:jitka.sadkova@kraj-lbc.cz">jitka.sadkova@kraj-lbc.cz</a> |
| <b>Technický zástupce:</b>  | <b>Ing. Pop Karel</b><br>Vedoucí oddělení vodního a lesního hospodářství<br>U Jezu 642/2a, 461 80 Liberec 2<br>Tel.: 485 226 423, e-mail: <a href="mailto:karel.pop@kraj-lbc.cz">karel.pop@kraj-lbc.cz</a>               |

## B. ÚDAJE O KONCEPCI

### B.1 NÁZEV

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje.

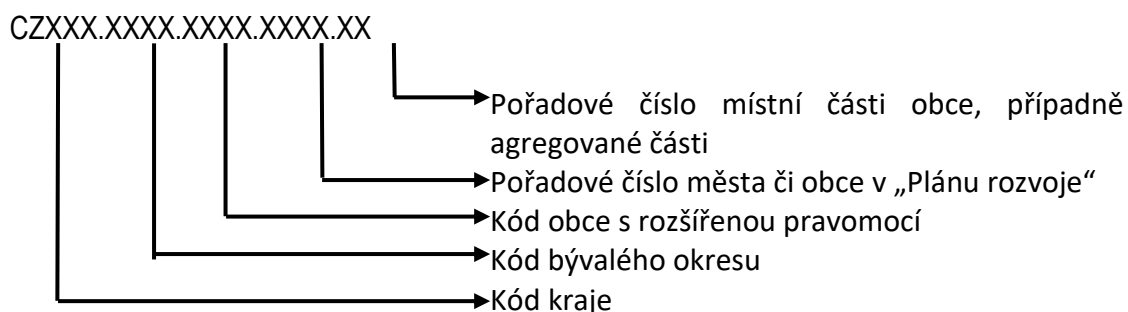
### B.2 OBSAHOVÉ ZAMĚŘENÍ (OSNOVA)

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací je členěn dle požadavku metodického pokynu Ministerstva zemědělství pro zpracování plánu rozvoje vodovodů a kanalizací kraje čj.: 10534/2002-6000. Struktura a členění jednotlivých částí je provedena s ohledem na co nejjednodušší vyhledávání potřebných informací.

Struktura a seřídění veškerých informací je patrná z níže uvedeného seznamu. Informace jako podrobné popisy týkající se stávajících systémů zásobování pitnou vodou a odkanalizování, bilanční údaje, výpočty potřeby vody, výpočty množství odpadních vod atd. jsou vztaženy k jednotlivým obcím, místním částem a systémům.

Pro potřeby zpracování Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje byl seznam obcí upraven tak, aby odpovídal podmínkám pro řešení území z hlediska infrastruktury vodovodů a kanalizací. Území měst, případně i některých obcí, jsou řešena jako celek, to znamená, že byly sloučeny místní části tvořící z hlediska řešení vodovodu a kanalizace jeden celek.

Takto vytvořeným celkům byl přiřazen kód používaný v celém dokumentu. Struktura kódu je tvořena těmito informacemi:



Jako poslední v pořadí je uvedena tzv. „fiktivní obec“, která je určena pro popis oblastních a skupinových vodovodů, které zajišťují zásobení rozsáhlých území a není možné je přiřadit k jednomu městu či obci.

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací je podkladem pro rozhodování orgánů státní správy, obcí s rozšířenou působností, krajských úřadů a ministerstva zemědělství.

Zpracování plánu rozvoje vodovodu a kanalizací zajišťují, podle §4 odst. 1 zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích, v platném znění, kraje v samostatné působnosti a dále aktualizují a schvalují plán rozvoje pro své území. Návrh plánu rozvoje i jeho aktualizaci před schválením kraj projedná s obcemi, vlastníky a provozovateli vodovodů a kanalizací v území, jehož se plán rozvoje týká, s Ministerstvem zemědělství, s dotčeným orgánem územního plánování, s příslušným správcem povodí a s příslušným vodoprávním úřadem.

**Obsah a řazení plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje:**

**A - Textová část.**

**A – 1 Souhrnná technická zpráva.**

**A – 2.1 Popisy nadobecních systémů vodovodů a kanalizací v kraji – 1. díl**

**A – 2.2 Popisy nadobecních systémů vodovodů a kanalizací v kraji – 2. díl**

**A – 3 Popis vodovodů a kanalizací v obcích a jejich administrativních částech**

- A – 3.1 Česká Lípa
- A – 3.2. Nový Bor
- A – 3.3. Liberec
- A – 3.4. Frýdlant
- A – 3.5. Jablonec nad Nisou
- A – 3.6. Tanvald
- A – 3.7. Železný Brod
- A – 3.8. Semily
- A – 3.9. Jilemnice
- A – 3.10. Turnov

**B - Grafická část.**

**B.1 Přehledné situační schéma vodovodů na území kraje**

- B .1.1 Situace vodovodů (1:100 000)
  - B.1.1.1 Přehledné situační schéma vodovodů ORP Nový Bor
  - B.1.1.2 Přehledné situační schéma vodovodů ORP Frýdlant
  - B.1.1.3 Přehledné situační schéma vodovodů ORP Česká Lípa
  - B.1.1.4 Přehledné situační schéma vodovodů ORP Liberec
  - B.1.1.5 Přehledné situační schéma vodovodů ORP Jablonec nad Nisou
  - B.1.1.6 Přehledné situační schéma vodovodů ORP Tanvald
  - B.1.1.7 Přehledné situační schéma vodovodů ORP Železný Brod
  - B.1.1.8 Přehledné situační schéma vodovodů ORP Turnov
  - B.1.1.9 Přehledné situační schéma vodovodů ORP Semily
  - B.1.1.10 Přehledné situační schéma vodovodů ORP Jilemnice

**B.2 Přehledné situační schéma kanalizací na území kraje**

- B .2.1 Situace kanalizací (1 : 100 000)
  - B .2.1.1 Přehledné situační schéma kanalizací ORP Nový Bor
  - B .2.1.2 Přehledné situační schéma kanalizací ORP Frýdlant

- B .2.1.3 Přehledné situační schéma kanalizací ORP Česká Lípa
- B .2.1.4 Přehledné situační schéma kanalizací ORP Liberec
- B .2.1.5 Přehledné situační schéma kanalizací ORP Jablonec nad Nisou
- B .2.1.6 Přehledné situační schéma kanalizací ORP Tanvald
- B .2.1.7 Přehledné situační schéma kanalizací ORP Železný Brod
- B .2.1.8 Přehledné situační schéma kanalizací ORP Turnov
- B .2.1.9 Přehledné situační schéma kanalizací ORP Semily
- B .2.1.10 Přehledné situační schéma kanalizací ORP Jilemnice

### **B.3 Situační schéma dopravy vody na území kraje**

#### **C - Tabulková část.**

- Tab. I Vývoj počtu obyvatel 2020 – 2025 – 2030
- Tab. II Vlastník a provozovatel vodovodů
- Tab. III Vlastní a provozovatel kanalizací
- Tab. IV Investiční náklady 2020 – 2025 – 2030 pro vodovod
- Tab. V Investiční náklady 2020 – 2025 – 2030 pro kanalizaci
- Tab. VI Vývoj počtu obyvatel napojených na vodovod
- Tab. VII Vývoj počtu napojených na kanalizaci
- Tab. VIII Nadobecní systémy - kanalizace
- Tab. X Nadobecní systémy - vodovod

#### **D - Nouzové zásobování**

##### **D.1 Souhrnná zpráva**

##### **D.2 Tab. 1: Denní potřeba pitné vody při mimořádných situacích a za krizového stavu**

##### **D.3 Tab. 2: Přehled spádových obcí ke zdrojům určeným pro zásobování pitnou vodou**

##### **D.4 Mapa nouzového zásobování pitnou vodou za krizové situace a v období Sucha**

### B.3 CHARAKTER

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací na území Libereckého kraje je koncepčním plánovacím dokumentem v oblasti vodovodů a kanalizací velkého územního celku – Libereckého kraje. Kraj v samostatné působnosti PRVK LK průběžně aktualizuje a schvaluje.

Do Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje jsou zahrnuty vodovody, skupinové vodovody a vodárenské soustavy zajišťující zásobování obyvatel pitnou vodou; PRVK LK rovněž obsahuje i způsob odkanalizování jednotlivých sídel včetně zajištění likvidace odpadních vod.

### B.4 ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY POŘÍZENÍ

Kraj v samostatné působnosti zajišťuje, podle §28, odst. 1 zákona o vodovodech a kanalizacích, zpracování plánu rozvoje vodovodů a kanalizací v rámci svého územního obvodu, či jeho části. Plán rozvoje vodovodů a kanalizací na území Libereckého kraje je základním plánovacím podkladem ve střednědobém, až dlouhodobém horizontu v oblasti vodního hospodářství a má za cíl na základě analýzy stávajícího stavu, navrhnout a stanovit podmínky pro zajištění budoucího žádoucího stavu vodohospodářské infrastruktury v kraji.

PRVK LK stanovuje základní postup optimálního rozvoje zásobování pitnou vodou a odvádění a čištění odpadních vod v rámci zájmového území s ohledem na vlastnické vztahy, možnosti financování a ekonomickou realizovatelnost navrhovaných řešení. PRVK LK slouží orgánům státní správy a samosprávy jako podklad při prosazování veřejného zájmu a uplatnění jejich rozhodovacích pravomocí.

PRVK LK je podklad pro:

- činnost vodoprávních a stavebních úřadů,
- činnost obcí a kraje v samostatné i přenesené působnosti,
- dotační politiku ČR, EU a Libereckého kraje.

Plán rozvoje vodovodu a kanalizací je členěn dle požadavku metodického pokynu Ministerstva zemědělství pro zpracování plánu rozvoje vodovodů a kanalizací kraje čj.: 10534/2002-6000. Struktura a členění jednotlivých částí je provedena s ohledem na co nejjednodušší vyhledávání potřebných informací.

### B.5 ZÁKLADNÍ PRINCIPY A POSTUPY (ETAPY) ŘEŠENÍ

Aktualizace PRVK LK spočívá ve sběru dat a podkladů z jednotlivých obcí v území včetně jejich zpracování a vyhodnocení. Při zpracování je kladen především důraz na využití stávajícího platného plánu k efektivnější provázanosti a koordinaci rozvoje v oblasti vodního hospodářství.

Zpracování aktualizace PRVK LK probíhá ve 3 etapách:

#### ***I. etapa prací:***

- a) zhodnocení současného stavu systému zásobování pitnou vodou, odkanalizování a čištění odpadních vod obcí nebo částí obcí na území kraje, nebo části kraje („řešený územní celek“),

- b) zpracování bilance potřeby pitné vody, odkanalizování a čištění odpadních vod v členění na všechny obce nebo jejich části v územním celku,
- c) vymezení zdrojů povrchových a podzemních vod plánovaných pro účely na pitnou vodu,
- d) zajištění kompletních mapových podkladů včetně jejich digitalizace a zakreslení všech stávajících stavů vodovodů a kanalizací

#### **II. etapa prací:**

- e) plán technicky i ekonomicky optimálního rozšíření a rekonstrukce systému zásobování pitnou vodou, odkanalizování a čištění odpadních vod obcí nebo jejich částí v řešeném územním celku,

#### **III. etapa prací:**

- f) plán zásobování pitnou vodou při vyhlášení krizové situace podle § 21 zákona,
- g) ekonomická část s výpočtem nákladů na realizaci plánů uvedených pod písmeny a) a f) a vliv na nákladovou cenu za dodávku pitné vody nebo odvádění odpadních vod,
- h) časový rozvrh realizace plánů vyjadřující naléhavost řešení.

## **B.6 HLAVNÍ CÍLE**

Hlavním cílem Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací na území Libereckého kraje je stanovit základní koncepci optimálního rozvoje zásobování pitnou vodou, odkanalizování odpadních vod a čištění odpadních vod v řešeném území.

Cílem PRVK LK je výše uvedené předpoklady respektovat a současně vyhodnotit změny oproti stávajícímu schválenému plánu rozvoje v zásobování obyvatel nezávadnou, kvalitní pitnou vodou a rovněž vyhodnotit změny týkající se efektivního odkanalizování a čištění odpadních vod, bez negativních dopadů na životní prostředí, a to za sociálně únosné ceny.

Jedním z prioritních cílů je zabezpečovat rozvoj vodohospodářské infrastruktury vodovodů, kanalizací a ČOV a její kvalitní provázání v souladu s požadavky právních předpisů ČR i Evropského společenství. Dalším prioritním cílem je zdokonalit systém zabezpečení vodohospodářských služeb obyvatelstvu za mimořádných událostí následkem sucha, povodní nebo krizových situací.

Realizace rozvoje vodohospodářské infrastruktury podle strategického dokumentu PRVK LK pomáhá zajistit předpoklad vysoké životní úrovně a kvality života obyvatel Libereckého kraje.

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje, po svém schválení radou a zastupitelstvem kraje, se stane závazným dokumentem a bude sloužit pro orgány státní správy a samosprávy jako podklad pro jejich rozhodovací pravomoci. Rovněž bude sloužit jako informační dokument o stavu infrastruktury vodovodů a kanalizací v Libereckém kraji a o budoucím rozvoji této vodohospodářské infrastruktury.



### **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.**

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací je členěn dle požadavku metodického pokynu Ministerstva zemědělství pro zpracování plánu rozvoje vodovodů a kanalizací kraje č.j.: 10534/2002-6000. Struktura a členění jednotlivých částí je provedena s ohledem na co nejjednodušší vyhledávání potřebných informací.

PRVK LK stanovuje základní postup optimálního rozvoje zásobování pitnou vodou a odvádění a čištění odpadních vod v rámci zájmového území s ohledem na vlastnické vztahy, možnosti financování a ekonomickou realizovatelnost navrhovaných řešení. PRVK LK slouží orgánům státní správy a samosprávy jako podklad při prosazování veřejného zájmu a uplatnění jejich rozhodovacích pravomocí.

PRVK LK je určen jako podklad pro zpracování územně plánovacích dokumentací, politiky územního rozvoje a plánu dílčího povodí.

PRVK LK je podklad pro:

- činnost vodoprávních a stavebních úřadů,
- činnost obcí a kraje v samostatné i přenesené působnosti,
- dotační politiku ČR, EU a Libereckého kraje,
- krizový plán obcí.

PRVK LK obsahuje:

- koncepci řešení zásobování pitnou vodou (stávající stav i výhled),
- vymezení zdrojů pro zásobování pitnou vodou za krizové situace,
- koncepci odkanalizování a čištění odpadních vod (stávající stav a výhled),
- ekonomickou část – přehled nákladů na výstavbu vodovodů a kanalizací podle metodického pokynu MZE.

Na základě koncepčního dokumentu PRVK LK budou zpracovávány jednotlivé projekty rozvoje vodohospodářské infrastruktury, které budou řešit konkrétní problematiku dotčeného území:

- umístění do terénu, včetně regulativů dotčeného území,
- respektování přírodních podmínek území,
- majetkoprávní vztahy,
- a další.

### **B.8 PŘEHLED UVAŽOVANÝCH VARIANT ŘEŠENÍ**

Koncepční dokument – Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje je zpracován v jedné aktivní variantě. Vyhodnocení variantního řešení bude tedy provedeno s nulovou variantou, tzn. s prodloužením současného stavu vodohospodářské infrastruktury v území bez provedení aktualizací v předkládané koncepci.



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

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje je vypracován na základě Metodického pokynu pro zpracování plánu rozvoje vodovodů a kanalizací kraje, které vydalo Ministerstvo zemědělství České republiky pod č.j. 10534/2002-6000 podle § 4 zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů a § 2,3 a 4 vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb. Pro aktualizaci v roce 2020 byl použit metodický pokyn Ministerstva zemědělství č.j. 401/2010-15000 ze dne 20. 1. 2010 pro orientační ukazatele výpočtu pořizovací (aktualizované) ceny objektů do Vybraných údajů majetkové evidence vodovodů a kanalizací, pro Plány rozvoje vodovodů a kanalizací a pro Plány financování obnovy vodovodů a kanalizací. Podkladem pro zpracování „Plánu rozvoje“ byly Programy rozvoje vodovodů a kanalizací okresu Liberec, Jablonec nad Nisou, Česká Lípa a Semily a Program rozvoje vodovodů a kanalizací Frýdlantska, který byl zpracován samostatně.

Programy rozvoje územních celků byly vypracovány v letech 1999 – 2000 s výjimkou Frýdlantska, které bylo zpracováno v roce 1996. V průběhu zpracování „Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje“ byly podklady a návrhy v nich uvedené aktualizovány. Aktualizace proběhla standartním způsobem, to znamená, že byly rozeslány dotazníky městským a obecním úřadům, a byly aktualizovány informace od provozovatelů vodovodů a kanalizací v regionu.

Podkladem pro zpracování „Plánu rozvoje“ byl rovněž koncept Územního plánu Velkého územního celku Libereckého kraje, jehož zpracování zajišťoval Krajský úřad souběžně s „Plánem rozvoje“. Pro zpracování „Plánu rozvoje“ byly využity informace o předpokládaném vývoji počtu obyvatel a informace o očekávaném rozvoji kraje.

Při zpracování „Plánu rozvoje“ byly vzaty v úvahu územní plány jednotlivých obcí. Do „Plánu rozvoje“ byla promítnuta ta řešení, která jsou ekonomicky a technicky reálná s ohledem na očekávaný vývoj obyvatel a s ohledem na ekonomické možnosti společnosti. Vyloučena byla řešení, které jsou jak provozně, tak investičně nákladná a není možné reálně očekávat s ohledem na výši vodného a stočného připojení dostatečného počtu obyvatel.

Základními podklady pro zpracování Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje byly:

- Plán rozvoje vodovodů a kanalizací jednotlivých okresů (Liberec, Jablonec nad Nisou, Česká Lípa a Semily v roce 2004 a Frýdlant, pro který byl zpracován samostatně)
- Programy rozvoje územních celků (1999-2000) s výjimkou Frýdlantska (1996)
- Dotazníky, případně osobní jednání s představiteli jednotlivých obcí a měst, vlastníků a provozovatelů vodohospodářské infrastruktury, konzultací se správci povodí
- Zásady územního rozvoje Libereckého kraje (2011)
- Aktuálně platné územní plány obcí
- Projekce obyvatelstva v krajích ČR – do roku 2070; Český statistický úřad (2019)
- Posouzení dopadů plánovaného rozšíření těžby ložiska Turów na zásobování pitnou vodou a likvidaci odpadních vod na území ve správě FVS, a.s. a návrh souvisejících opatření (pro zpracování ORP Frýdlant)

- Směrnice rady EU č. 98/83 ES o jakosti vod určených pro lidskou spotřebu.

Aktualizace PRVK LK byla zvolena formou dotazníků na jednotlivé obce a provozovatele, zapracováním nově zpracovaných projektových podkladů s individuálním terénním průzkumem.

Pro práci na PRVK LK byly využity všechny dostupné podklady o stávajících stavech, informace všech vlastníků a provozovatelů, zpracované záměry a koncepce.

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje má z hlediska vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví vztah k následujícím nadnárodním, národním a regionálním koncepcím:

#### **Nadnárodní úroveň plánování:**

- Strategie Evropa 2020.
- Dohoda o partnerství.
- Obnovená strategie udržitelného rozvoje EU.
- Environmentální akční program životního prostředí EU do roku 2020.

#### **Národní úroveň plánování:**

- Státní politika životního prostředí ČR 2030 s výhledem do 2050
- Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR 2016-2025.
- Plán odpadového hospodářství ČR.
- Národní program snižování emisí ČR.
- Politika ochrany klimatu ČR.
- Plán rozvoje vodovodů a kanalizací České republiky.
- Aktualizace Strategie udržitelného rozvoje ČR.
- Strategie adaptací na klimatickou změnu ČR.
- Aktualizace Politiky územního rozvoje ČR.
- Program rozvoje venkova.
- Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR – Zdraví pro všechny v 21. století.

#### **Regionální úroveň plánování:**

- Strategie rozvoje Libereckého kraje 2021 – 2027.
- Program rozvoje Libereckého kraje 2014-2020.
- Regionální akční plán Libereckého kraje.
- Územně analytické podklady Libereckého kraje.
- Koncepce ochrany přírody a krajiny Libereckého kraje 2013-2020.
- Plán odpadového hospodářství Libereckého kraje 2016-2025.

Vzhledem k zaměření koncepce, definovaným cílům a opatřením vedoucím k naplnění cílů a fázi posuzování vlivů koncepce na životní prostředí, nebyly dosud stanoveny případné kumulace negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví plynoucí z implementace PRVK LK, a to i v souběhu s dalšími případnými koncepcemi.

#### **B.10 PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN DOKONČENÍ**

Zpracování plánu rozvoje vodovodů a kanalizací na území Libereckého kraje by měla být dokončena do konce roku 2021.

#### **B.11 NÁVRHOVÉ OBDOBÍ**

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje se zpracovává pro návrhové období do roku 2030.

#### **B.12 ZPŮSOB SCHVALOVÁNÍ**

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje, pořizuje Krajský úřad Libereckého kraje. PRVK LK projednává a schvaluje rada a zastupitelstvo Libereckého kraje.

## C ÚDAJE O DOTČENÉM ÚZEMÍ

### C.1 VYMEZENÍ DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Liberecký kraj se rozprostírá na severu České republiky. Svým severním okrajem tvoří v délce 20 km státní hranici se Spolkovou republikou Německo, na kterou navazuje 130 km dlouhá hranice s Polskem. Východní část kraje sousedí s Královéhradeckým krajem, na jihu přiléhá ke Středočeskému kraji a na západě ke kraji Ústeckému. Krajským městem Libereckého kraje je statutární město Liberec. Liberecký kraj je po Praze druhým územně nejmenším krajem s rozlohou 3 163 km<sup>2</sup>, což představuje 4 % území České republiky.

Ráz krajiny je převážně hornatý. Nejvyšším bodem kraje je vysoký vrch Kotel nedaleko Harrachova v okrese Semily měřící 1 435 metrů. Naopak nejnižší bod je ve výšce 208 m n. m., kde říčka Smědá opouští území České republiky.

Obrázek 2: Vymezení území Libereckého kraje



(Zdroj: Geoportal, 2021)

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

Základními územně samosprávnými celky v České republice jsou obce, vyššími územně samosprávnými celky jsou kraje.

Liberecký kraj spolu s Královéhradeckým a Pardubickým krajem tvoří region soudržnosti Severovýchod (NUTS 2). Do území Libereckého kraje zasahuje i Euroregion Nisa. Tvoří ho tři hraniční oblasti nacházející se na území, kde se stýkají hranice České republiky, Spolkové republiky Německo a Polské republiky. Území Libereckého kraje je tak nedílnou součástí Euroregionu Nisa, která byl ustaven v roce 1991.

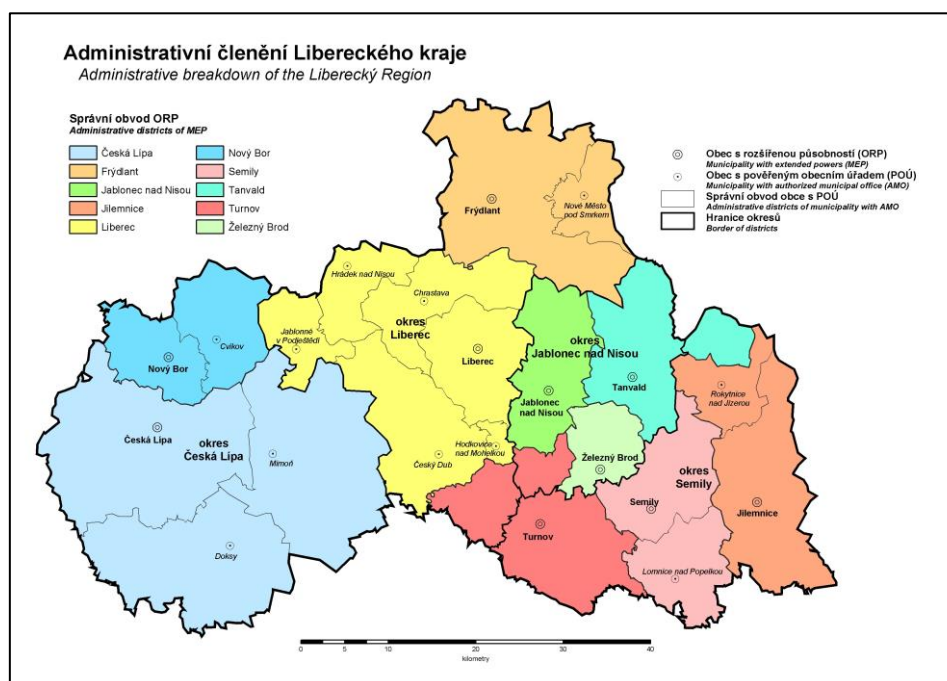
Liberecký kraj je tvořen 4 okresy – Liberec, Jablonec nad Nisou, Česká Lípa a Semily. Na území kraje je dále 10 správních obvodů obcí s rozšířenou působností a 21 správních obvodů obcí s pověřeným obecním úřadem. Celkově je v Libereckém kraji 215 obcí, z toho 39 má přiznaný statut města.

Tabulka 1: Vybrané geografické údaje ORP na území Libereckého kraje

| Vybrané geografické údaje správních obvodů ORP k 31. 12. 2019 |                |                |                                         |            |                           |                             |
|---------------------------------------------------------------|----------------|----------------|-----------------------------------------|------------|---------------------------|-----------------------------|
| Obec s rozšířenou působností                                  | Rozloha v ha   | Počet obyvatel | Hustota osídlení osoby/k m <sup>2</sup> | Počet obcí | z toho: se statutem města | Z toho: se statutem městyse |
| <b>Liberecký kraj</b>                                         | <b>316 342</b> | <b>443 690</b> | <b>140,3</b>                            | <b>215</b> | <b>39</b>                 | <b>4</b>                    |
| Česká Lípa                                                    | 87 198         | 76 998         | 88,3                                    | 41         | 8                         | 1                           |
| Frýdlant                                                      | 34 935         | 24 479         | 70,1                                    | 18         | 4                         | 0                           |
| Jablonec nad Nisou                                            | 14 231         | 56 206         | 395,0                                   | 11         | 3                         | 0                           |
| Jilemnice                                                     | 27 860         | 22 137         | 79,5                                    | 21         | 3                         | 0                           |
| Liberec                                                       | 57 841         | 145 676        | 251,9                                   | 28         | 7                         | 1                           |
| Nový Bor                                                      | 20 088         | 26 302         | 130,9                                   | 16         | 3                         | 0                           |
| Semily                                                        | 23 008         | 25 675         | 111,6                                   | 22         | 3                         | 1                           |
| Tanvald                                                       | 19 061         | 20 412         | 107,1                                   | 10         | 5                         | 0                           |
| Trutnov                                                       | 24 714         | 33 623         | 136,1                                   | 37         | 2                         | 0                           |
| Železný Brod                                                  | 7 406          | 12 182         | 164,5                                   | 11         | 1                         | 1                           |

(Zdroj: ČSÚ, 2021)

Obrázek 3: Administrativní členění Libereckého kraje



(Zdroj: ČSÚ, 2021)

### C.3 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

Liberecký kraj nabízí hodnotné krajinné a přírodní prostředí s relativně zachovalým krajinným rázem a vysokou biodiverzitou na velké části svého území. Z hlediska životního prostředí v rámci České republiky dosahuje několika prvenství. Jedná se například o nejlesnatější kraj, kdy podíl lesních ploch je cca 44 %. Zemědělská půda pak zaujímá přibližně 44 % plochy a vzhledem k reliéfu a chladnějšímu klimatu představují téměř polovinu její rozlohy trvalé travní porosty. Výměra orné půdy je nízká a postupně klesá. Prvenství zaujímá kraj také v oblasti ochrany přírody. Specifikou kraje je vysoký podíl území zařazených do velkoplošných zvláště chráněných území. Pro kraj je velmi významný cestovní ruch. Důležitou součástí kraje je zařazení širšího území Českého ráje mezi geoparky UNESCO (statut získal v roce 2005) především díky tzv. skalním městům.

Liberecký kraj je území s minimálními negativními vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví. Stav jednotlivých složek životního prostředí se trvale zlepšuje a přispívá tak ke zdraví obyvatel. Jsou využívány a podporovány nejlepší dostupné technologie snižující zátěž na životní prostředí. Zejména doprava a lokální vytápění domácností má vliv na aktuální meteorologické situace.

#### C.3.1 OBYVATELSTVO

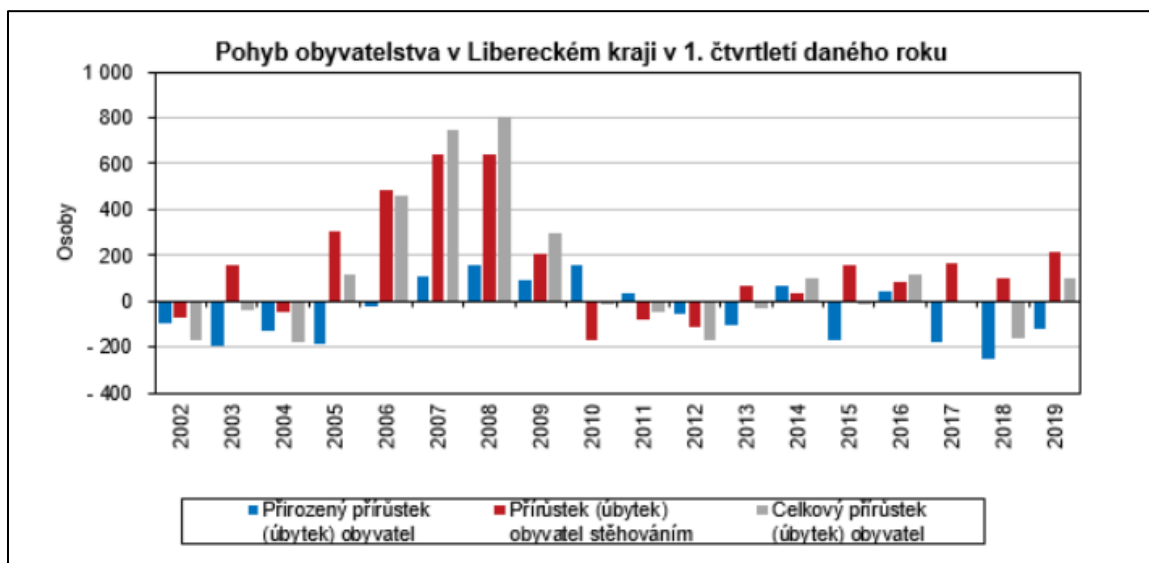
Ke konci roku 2020 měl Liberecký kraj celkem 442 476 obyvatel (4,1 % České republiky) a podle tohoto ukazatele je tak druhý nejmenší. Průměrná hustota 139,9 obyvatel na km<sup>2</sup> převyšuje republikový průměr. Nejvyšší koncentrace obyvatel je v okresech Jablonec nad Nisou (224,2 obyvatel/km<sup>2</sup>) a Liberec (177,4 obyvatel/km<sup>2</sup>). Podíl městského obyvatelstva činí 76,9 %. Méně urbanizován je pouze okres Semily, kde ve městech bydlí pouze 56,6 % obyvatel.

Populační vývoj Libereckého kraje se výrazně neodchyluje od vývoje v ostatních krajích České republiky. Obyvatelstvo má proti republikovému průměru nepatrně mladší věkovou strukturu. Průměrný věk obyvatel kraje je 42,4 let, což je o 0,1 méně, než republikový průměr. Věková skladba obyvatel je v jednotlivých oblastech kraje značně rozdílná. Zatímco na Českolipsku patří populace k nejmladším v republice, naopak na Semilsku a Trutnovsku je jednou z nejstarších.

V Libereckém kraji žilo k 31. 12. 2020 přes 72 tisíc (72.688) dětí do 15 let, což představovalo 16,4 % podíl z celkového počtu obyvatel kraje. Obyvatel ve věkové skupině 15- 64 let bylo 63 % a osob nad 65 let věku představovalo 20,5 % z celkového počtu. Mezi lety 2010 – 2020 podíl obyvatel ve věkové skupině 15-64 let každoročně klesá a naopak podíl obyvatel ve věkové skupině 0-14 a také 65 a více vykazuje rostoucí trend.



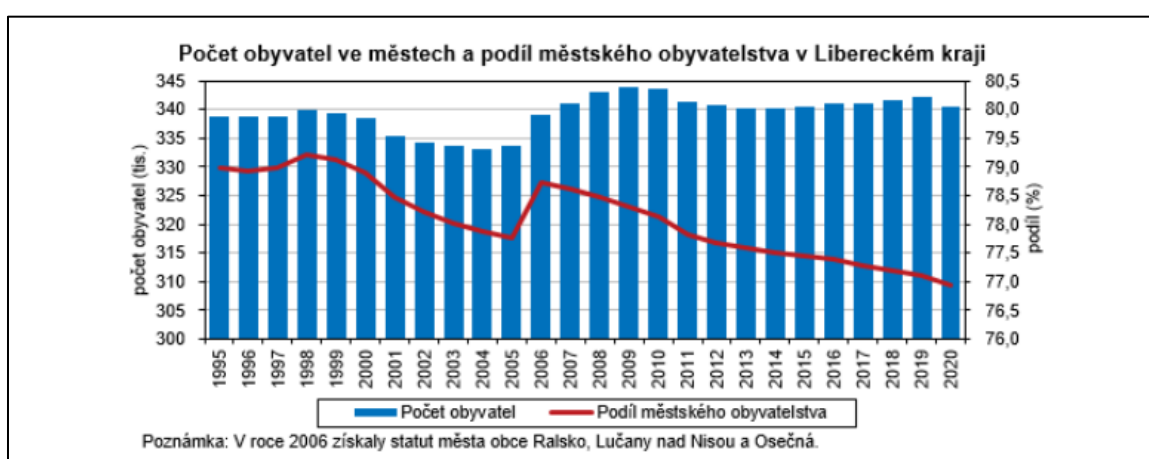
Obrázek 4: Pohyb obyvatelstva v Libereckém kraji v 1. čtvrtletí daného roku



(Zdroj: ČSÚ, 2021)

Ve 39 městech Libereckého kraje ke konci roku 2020 žilo 76,9 % (340 475) obyvatel kraje a podíl městského obyvatelstva dlouhodobě klesá. Nejmenším městem s 1 176 obyvateli je Osečná. Snížení počtu městského obyvatelstva bylo způsobeno jak přirozenou měnou, tak stěhováním. Počet zemřelých obyvatel převýšil počet živě narozených o 667 osob, počet vystěhovaných převyšoval počet přistěhovaných o 1 028 osob. Celkový přírůstek byl vykázán pouze ve 12 městech. V ostatních 27 městech došlo k meziročnímu úbytku počtu obyvatel (nejvíce Harrachov -44,7 osob na 1000 obyv.).

Obrázek 5: Počet obyvatel ve městech a podíl městského obyvatelstva v Libereckém kraji v letech 1995 – 2020



(Zdroj: ČSÚ, 2021)

### C.3.2 GEOMORFOLOGICKÉ ČLENĚNÍ, GEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA

Území libereckého kraje leží na rozhraní dvou geomorfologických soustav. Krkonoško - jesenické soustavy a České tabule. Na severozápadě do území zasahuje oblast Podkrušnohorská (České středohoří), které náleží k soustavě Krušnohorské. Tato soustava je zastoupena podcelkem Verneřického středohoří. Rozhraní Krkonošské podsoustavy a České tabule tvoří lužická porucha v linii Nový Bor – Cvikov – Jitřava – Hodkovice – Kozákov – Rovensko. Rozhraní České tabule a Krušnohorské soustavy prochází po linii Nový Bor – Stružnice – jihozápadní okraj města Č. Lípa - Blíževedly – Úštěk.

Ze severozápadní strany tvoří součást Krkonoško-jesenické subprovincie Lužické hory, na severu výrazně ohraničené zlomovým svahem lužické poruchy. K jihu přecházejí pozvolna do sousedních geomorfologických jednotek. Jsou vyzdvíženou krou, nejvyšším vrcholem (vulkanický suk Luž) dosahuje 793 m n. m. Jako celek představují Lužické hory spíše plochou hornatinu s průniky neovulkanitů. Silně rozčleněný erozně-denudační reliéf charakterizují vulkanické suky, pískovcové strukturní hřbety a hluboce zaříznutá kaňonovitá údolí Kamenice a přítoků Ploučnice.

Na Lužické hory navazuje jihovýchodním směrem protažený Ještědsko-kozákovský hřbet. Jde o výrazný hráštový a antiklinální hřbet s reliéfem převážně ploché hornatiny na pestrém horninovém podkladu. Největší výšky 1012 m n. m. dosahuje v Ještědské hřbetu křemencový vrchol Ještěd. Dále leží Kozákovský hřbet, jehož nejvyšší bod je Kozákov (774,1 m n. m.) s plochou vrcholovou částí na lávovém proudu olivincového čediče.

Frýdlantský výběžek vyplňuje Frýdlantská pahorkatina. Území bylo ovlivněno ve čtvrtohorách kontinentálním zaledněním. Jizerské hory tvoří geologicky jeden celek s Krkonošemi. V centrální části pohoří převládají plošinné tvary s širokými úvalovitými údolími. Směrem k jihu (do Liberecké kotliny) přechází pohoří v členitou vrchovinu rozčleněnou erozními údolími. Mezi Jizerské hory a Ještědský hřbet zasahuje Žitavská pánev- protáhlá tektonická sníženina na horním toku Lužické Nisy.

Severovýchodní horskou obruď Liberecka tvoří nejvyšší pohoří České republiky Krkonoše, zasahující sem svou západní částí. Podélná osa pohoří probíhá ve směru SZ – JV od Novosvětského sedla, které je odděluje od Jizerských hor. V pleistocénu byla některá údolí Krkonoš zaledněna horským ledovcem. O existenci zalednění svědčí kary, trogová údolí a ledovcové sedimenty. V západní části Krkonoš se vyskytují krasové jevy.

Ze soustavy České tabule zasahují do Libereckého kraje části dvou geomorfologických oblastí Severočeské tabule a Středočeské tabule. Ralskou pahorkatinu tvoří mozaika kotlin, rovin, plochých a členitých pahorkatin a vrchovin Severočeské tabule. Tok Ploučnice dělí Ralskou pahorkatinu na tvarově bohatší jihozápadní Dokeskou pahorkatinu a severovýchodní Zákupskou pahorkatinu. Dokeská pahorkatina má jednotvárný reliéf na kvádrových pískovcích a písčitých slínovcích. Vyskytují se zde pískovcová skalní města na okrajích plošin a strukturní tvary na mlado vulkanických horninách (např. Bezděz) vyčnívající nad okolí.

Do oblasti Česko-dubská a Trutnovská zasahuje Jičínská pahorkatina, která je charakteristická kaňonovitým údolím. Typická pískovcová skalní města jsou dále na Hruboskalsku a v Prachovské pahorkatině. Tvarový svéráz tabulí se skalními městy zdůrazňují vulkanické suky, z nichž jsou nejznámější Trosky, které se staly symbolem Českého ráje.



Ze Středočeské tabule zasahuje na Dokesko úzkým pruhem Jizerská tabule, mající ráz členité pahorkatiny. Do libereckého kraje zasahuje okraj Českého středohoří (Verneřické středohoří). Známé jsou kamenné varhany u Kamenického Šenova.

### C.3.3 PŮDNÍ FOND

Půda je jednou ze základních a nejvýznamnějších složek životního prostředí, nezbytných pro existenci rostlinných a živočišných organismů. Ochrana půdního fondu patří k základním přístupům strategie udržitelného rozvoje.

Kvalita půdy je negativně ovlivněna zejména antropogenní činností, jako je aplikace některých vstupů do půdy, např. využívání kalů z ČOV a aplikací chemických látek v zemědělství při hnojení zemědělské půdy a používání přípravků na ochranu rostlin. Na některých místech je ovlivněna přírodními vlivy, mezi které patří například sesuvy půd.

Liberecký kraj kopíruje trend úbytku zemědělské a orné půdy pozorovaný obecně v celé ČR, orná půda je zatravňována, zalesňována a převáděna na nezemědělskou půdu, aby mohla být využita pro stavební aktivity. Od roku 2000 klesla výměra zemědělské půdy v kraji o 1,6 tis. ha (1,1%) a výměra orné půdy pak o 8,8 tis. ha, tj. 12,4 %. Naopak vzrostla plocha trvalých travních porostů a to o 11,6 %, převážně na úkor zemědělské půdy. Lesnatost Libereckého kraje je nejvyšší ze všech krajů ČR. Od roku 2000 se rozloha lesních pozemků zvýšila o 1,6 tis. ha (1,1 %).

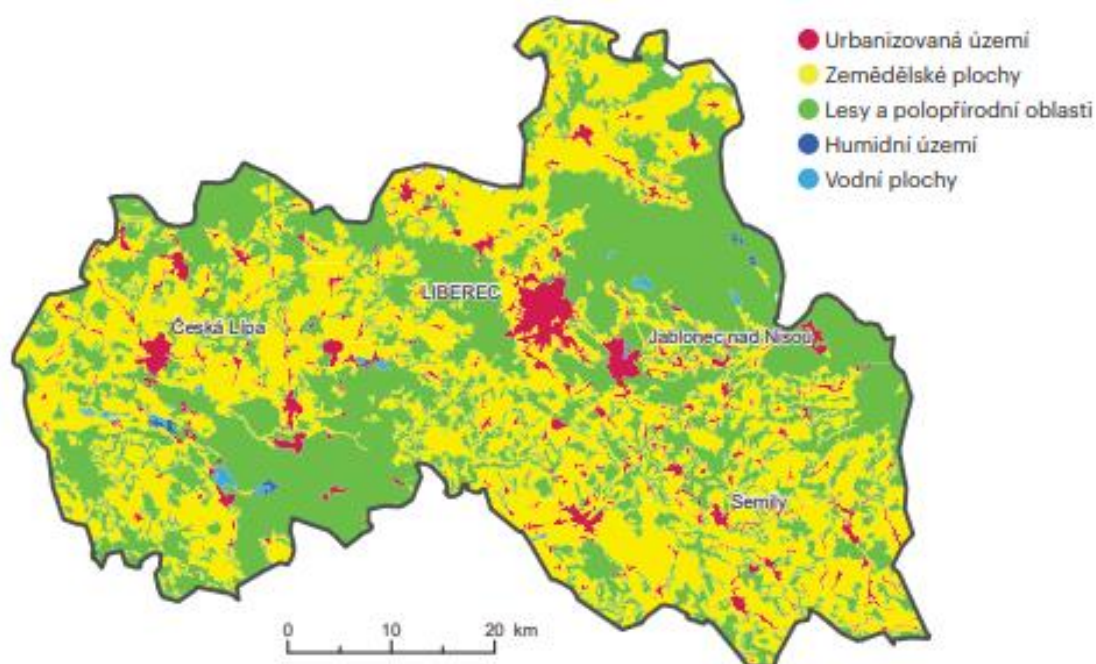
Výměra zemědělské půdy v Libereckém kraji k 31. 12. 2020 činila 139 503 ha, která zaujímá 44,1 % rozlohy kraje, podíl orné půdy na celkové rozloze (19,6 %) je dlouho pod celostátním průměrem. Naopak výrazně vysoký podíl území kraje představuje lesní půda (44,7 %). Nejmenší podíl na rozloze kraje zaujímají chmelnice a vinice se zde nevyskytují vůbec.

Tabulka 2: Úhrnné hodnoty druhů pozemků v členění po obcích s rozšířenou působností Libereckého kraje v roce 2020.

| ÚHRNNÉ HODNOTY DRUHŮ POZEMKŮ V ČLENĚNÍ PO OBCÍCH S ROZŠÍŘENOU PŮSOBNOSTÍ K 31. 12. 2020 (V HEKTARECH) |               |           |          |                |              |                      |                |                |               |                           | Kraj: LIBERECKÝ |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|----------|----------------|--------------|----------------------|----------------|----------------|---------------|---------------------------|-----------------|----------------|
| Obec s rozšířenou působností                                                                          | orná půda     | chmel     | vinice   | zahrada        | ovocný sad   | trvalý travní porost | Zeměděl. půda  | lesy           | vodní plocha  | zastavěná plocha, nádvoří | ostatní plocha  | celková výměra |
| Česká Lípa                                                                                            | 20 855        | 27        | 0        | 1 008          | 258          | 13 187               | 35 335         | 40 357         | 2 376         | 1 171                     | 7 958           | 87 198         |
| Frýdlant                                                                                              | 5 908         | 0         | 0        | 632            | 14           | 9 146                | 15 699         | 16 785         | 370           | 380                       | 1 702           | 34 936         |
| Jablonec nad Nisou                                                                                    | 682           | 0         | 0        | 462            | 1            | 2 967                | 4 112          | 7 802          | 311           | 422                       | 1 585           | 14 231         |
| Jilemnice                                                                                             | 4 649         | 0         | 0        | 426            | 33           | 8 672                | 13 780         | 11 921         | 220           | 344                       | 1 595           | 27 860         |
| Liberec                                                                                               | 10 780        | 0         | 0        | 2 165          | 82           | 13 650               | 26 678         | 24 103         | 515           | 1 316                     | 5 229           | 57 841         |
| Nový Bor                                                                                              | 2 531         | 0         | 0        | 551            | 58           | 4 605                | 7 745          | 10 231         | 200           | 316                       | 1 598           | 20 089         |
| Semily                                                                                                | 6 892         | 0         | 0        | 597            | 73           | 6 232                | 13 796         | 6 752          | 195           | 351                       | 1 914           | 23 008         |
| Tanvald                                                                                               | 580           | 0         | 0        | 307            | 7            | 2 815                | 3 709          | 13 740         | 231           | 255                       | 1 126           | 19 061         |
| Trutnov                                                                                               | 8 381         | 0         | 0        | 1 264          | 865          | 4 801                | 15 311         | 6 514          | 345           | 520                       | 2 024           | 24 714         |
| Železný Brod                                                                                          | 863           | 0         | 0        | 372            | 21           | 2 080                | 3 339          | 3 090          | 75            | 132                       | 769             | 7 406          |
|                                                                                                       |               |           |          |                |              |                      |                |                |               |                           |                 |                |
| <b>Celkem za kraj</b>                                                                                 | <b>62 120</b> | <b>27</b> | <b>0</b> | <b>7 785</b>   | <b>1 413</b> | <b>68 157</b>        | <b>139 503</b> | <b>141 295</b> | <b>4 838</b>  | <b>5 206</b>              | <b>26 075</b>   | <b>316 341</b> |
| <b>Počet parcel</b>                                                                                   | <b>65 338</b> | <b>11</b> | <b>0</b> | <b>113 307</b> | <b>2 330</b> | <b>211 520</b>       | <b>392 506</b> | <b>84 375</b>  | <b>15 358</b> | <b>201 193</b>            | <b>208 358</b>  | <b>903 571</b> |

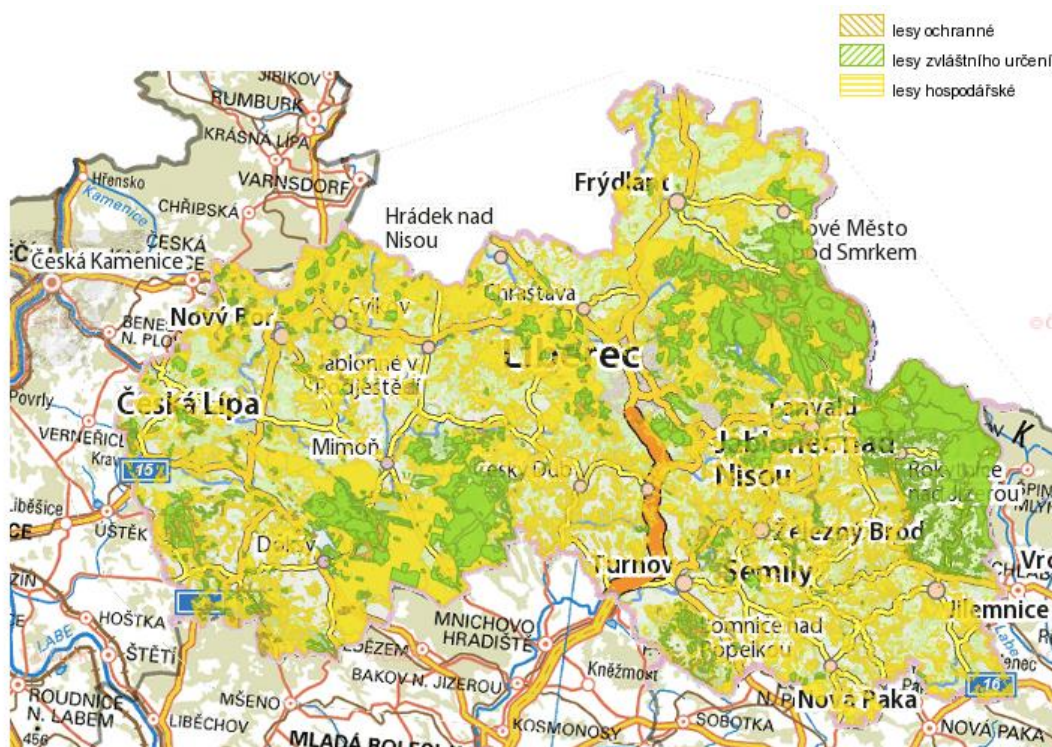
(Zdroj: ČÚZK - Souhrnné přehledy o půdním fondu z údajů katastru nemovitostí ČR, Praha 2021)

Obrázek 6: Krajinný pokryv dle databáze CORINE Land Cover, 2018



(Zdroj: CENIA, Zpráva o životním prostředí v Libereckém kraji, 2019)

Obrázek 7: Kategorizace lesů v roce 2019 v Libereckém kraji



(Zdroj: geoportal.kraj-lbc.cz, 2021)

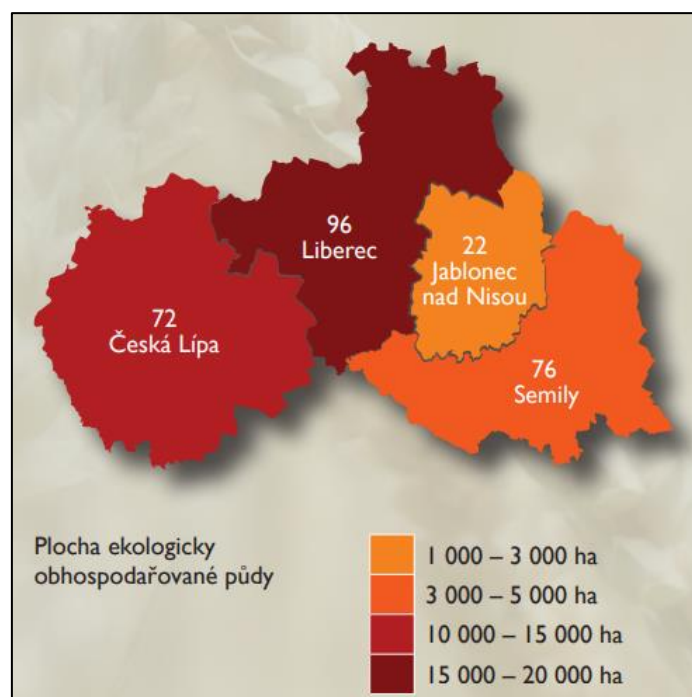
Ve struktuře půd mají podstatné zastoupení hnědozemě, které se vyznačují vysokou produkční schopností a rozprostírají se převážně na méně svažitéch územích (liberecká kotlina, Frýdlantsko, Českolipsko a okolí Dubé a území v okolí Jablonného v Podještědí). Mělké a středně hluboké kyselé hnědozemě jsou typické pro podhorská území kraje. Především mělké půdy vykazují nejnižší produkční potenciál, což je vhodné zejména pro trvalé travní porosty. Vyšší polohy tvoří podzolovaná hnědozem, která následně přechází do půd výrazně podzolovaných. V menší míře jsou pak ve struktuře půd zastoupeny půdy štěrkovité, písčité, hlinitopísčité a některé další typy půd.

V území Libereckého kraje jsou podmínky pro zemědělství z hlediska vnitřní struktury přírodních podmínek výrazně odlišné. Současný stav zemědělství je vzhledem k reliéfu v horských, podhorských, pahorkatinných i údolních částí velice rozdílný. Hlavními plodinami jsou obiloviny a pícniny v návaznosti na chov skotu.

Z důvodu stále se zvyšující poptávky spotřebitelů po produktech nezatížených používáním umělých hnojiv, chemických přípravků, postřiků, hormonů a umělých látek, neustále roste výměra půdy obhospodařovaná ekologickým zemědělstvím.

V roce 2018 činila celková výměra ekologicky obhospodařovaných ploch v České republice téměř 520 000 ha, což představuje asi 14,8 % z veškeré obhospodařované půdy. Konkrétně v Libereckém kraji se ekologické zemědělství provozuje na třetině zemědělské půdy tj. 34 635 ha (33,4 %). Podíl ekofarem na celkovém počtu zemědělských podniků činí téměř 14 %. V roce 2019 se zastoupení ploch ekologického zemědělství zvýšil, v České republice o více než 20 tis. ha a v rámci Libereckého kraje jde pouze o desítky hektarů.

*Obrázek 8: Počet ekofarem a plocha ekologicky obhospodařované půdy v okresech Libereckého kraje v roce 2018*



(Zdroj: ČTPEZ, 2018)



### C.3.4 TĚŽBA NEROSTNÝCH SUROVIN

Na území Libereckého kraje se nachází velké množství v současné době nebo v minulosti dobývaných ložisek. Z rud se zde vyskytuje převážně zlato, rudy vzácných a polymetalických kovů a železa, palivoenergetické suroviny jsou zastoupeny ložisky uranu, černého uhlí a bituminozní břidlice. Z nerudných surovin jsou významné zejména sklářské a slévárenské písky, dále karbonáty či drahé kameny. Pokud jde o stavební suroviny je zde zastoupen kámen pro kamenickou výrobu, stavební kámen, štěrkopísky a cihlářská surovina.

Nadregionálně významnými jsou bezesporu ložiska uranu, sklářských a slévárenských písků a vybraná ložiska stavebního kamene. Ačkoliv podíl celkové těžby nerostných surovin v Libereckém kraji na celkové těžbě v České republice činí přibližně 2-3 %, u některých druhů nerostů je těžba v rámci republiky velmi významná. Jedná se především o slévárenské písky (64 %), sklářské písky (33 %) a uran (25 %).

Ložiska uranu v kraji obsahují 99 % zásob uranu České republiky, avšak díky velmi významným negativním vlivům na životní prostředí zde byla těžba ukončena a uran je v současné době získáván již jen jak vedlejší produkt sanace při rekultivaci území zasaženého dřívější těžbou. Předpokládá se, že sanace a likvidace bude trvat ještě více než 20 let.

### C.3.6 KLIMA A KVALITA OVZDUŠÍ

#### C.3.6.1 KLIMA

Podnebí Libereckého kraje je výrazně ovlivněno specifickým reliéfem. Horská seskupení představují překážku v proudění vzduchu od Atlantského oceánu, v důsledku čehož jsou vystaveny vyšším srážkám.

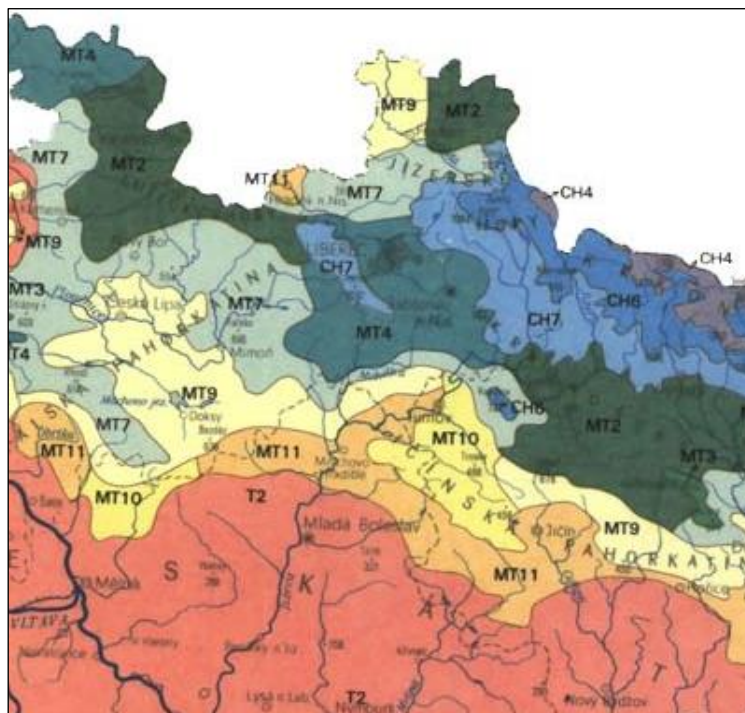
Základní klimatické charakteristiky se na území kraje výrazně odlišují v prostoru Jizerských hor, Krkonoš a Lužických hor, kde převažuje chladné a vlhčí klima od relativně teplých a sušších oblastí navazujících vrchovin a pahorkatin, až po nejteplejší oblast v nivě Jizery ve směru od Trutnova k jihu a okolí Hrádku nad Nisou. Celkem lze na území kraje vymezit devět klimatických oblastí, a to šest mírně teplých a tři chladné.

Dlouhodobé průměrné roční teploty se pohybují na většině území kraje mezi 6 a 8 °C v závislosti na nadmořské výšce. Nejnižší teploty jsou na vrcholech Jizerských hor a Krkonoš průměrné roční teploty zde klesají i pod 4 °C. Vyšších hodnot dosahují průměrné roční teploty v Pojizeří na Trutnovsku a severozápadě od Frýdlantu na dolním toku Smědé.

Srážkové úhrny a charakter rozložení srážek se na území kraje mění výrazněji ve směru sever – jih. Severní část kraje a to zejména celé Jizerské hory a jejich podhůří jsou výrazně vlhčí než oblast Českolipska nebo Semilska. Srážkový stín Lužických a Jizerských hor a částečně Krkonoš se projevuje v jižní části kraje, kde srážkové úhrny většinou dosahují průměrných hodnot v ČR.

Klima v západní a jihozápadní části kraje má charakter mírně teplé oblasti s průměrnou teplotou přes 7°C a ročním průměrným úhrnem srážek okolo 700 mm. Severovýchodní část (Jizerské hory, Krkonoše) se již řadí do lehce chladné oblasti s průměrnou teplotou přibližně 5°C a s průměrným ročním úhrnem srážek místy až 1 600 mm. Nižší teploty v těchto oblastech významně ovlivňují i délku období výskytu sněhové pokrývky. Výsledkem jsou ideální podmínky pro rozvoj zimní turistiky a také zimních sportů.

Obrázek 9: Klimatické oblasti Libereckého kraje, výřez Quitt 1971

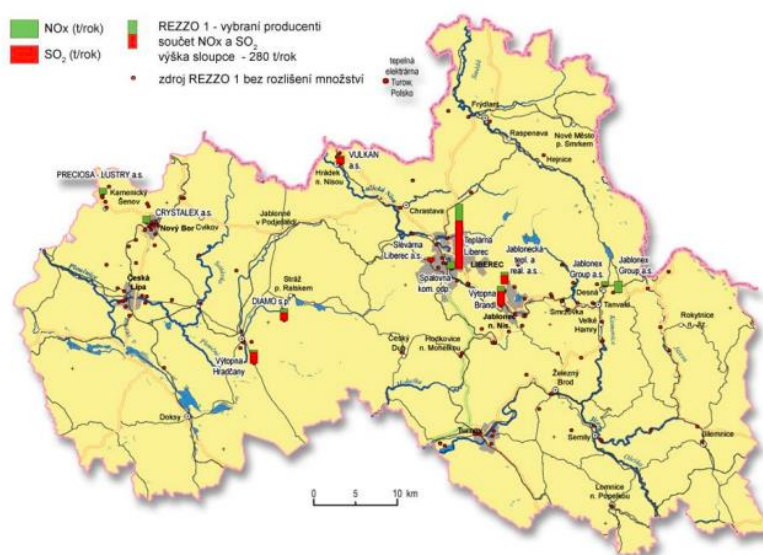


### C.3.6.2 KVALITA OVZDUŠÍ

#### Emisní situace

V Libereckém kraji lze nalézt vyjmenované i nevyjmenované stacionární zdroje znečišťování ovzduší a mobilní zdroje znečišťování. Nejvýznamnější stacionární zdroje znečišťování ovzduší jsou znázorněny na následujícím obrázku.

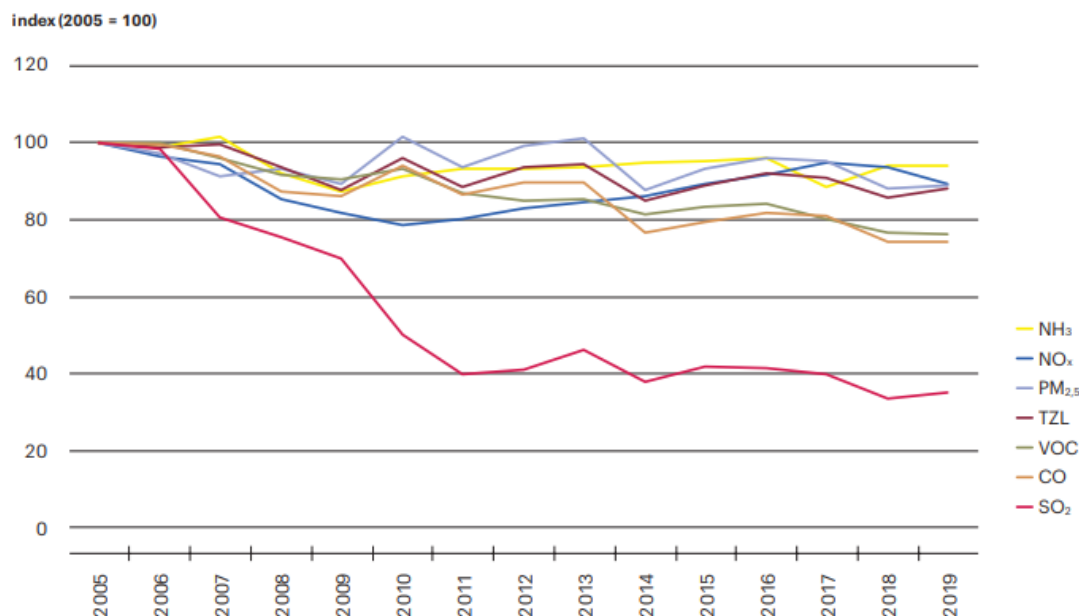
Obrázek 10: Lokalizace nejvýznamnějších stacionárních znečišťování ovzduší na území Libereckého kraje



(Zdroj: Liberecký kraj).

Emise znečišťujících látek v Libereckém kraji v období 2008-2017 se celkově snížily (Obr. 4). Největší pokles v průběhu hodnoceného období byl zaznamenán u emisí  $\text{SO}_2$ , a to o 48,7 %, výrazně také poklesly emise  $\text{NO}_x$ , o 26,3 % (ČHMÚ, 2019). Obecně vykazuje Liberecký kraj mírně podprůměrnou produkci emisí na jednotku plochy kraje.

Obrázek 11: Vývoj emisí znečišťujících látek v Libereckém kraji mezi lety 2005-2019



(Zdroj: CENIA, Zpráva o životním prostředí v Libereckém kraji, 2021)

### Imisní situace

Z hlediska kvality ovzduší patří Liberecký kraj celkově mezi mírně až středně imisně zatížené regiony v rámci ČR. Kvalita ovzduší v Libereckém kraji je dlouhodobě ovlivňována především dopravou a lokálním vytápěním domácností. Aktuální situace je pak podmíněna meteorologickými podmínkami.

Ucelenou informaci o kvalitě ovzduší na území Libereckého kraje udává mapa oblastí s překročením imisních limitů bez zahrnutí přízemního ozonu. Dle tohoto vymezení došlo v roce 2017 na 10,2 % území kraje k překročení imisního limitu pro alespoň jednu znečišťující látku. Při hodnocení kvality ovzduší se zahrnutím přízemního ozonu se v roce 2017 jednalo o 26,1 % území kraje.

V roce 2019 bylo vymezeno na území Libereckého kraje 1,4 % plochy, kde došlo k překročení alespoň jednoho imisního limitu bez zahrnutí přízemního ozonu, konkrétně se jednalo o benzo(a)pyren. Na všech třech měřicích stanicích v Libereckém kraji byl překročen imisní limit pro ochranu lidského zdraví vyjádřený denními 8hodinovými klouzavými průměry koncentracemi ozonu (Frýdlant, Souš, Liberec-Rochlice). Na stanici Souš byl navíc v roce 2019 překročen také imisní limit pro hodinovou koncentraci ozonu. Ostatní imisní limity nebyly na stanicích sítě imisního monitoringu v kraji překročeny. Souhrnně po zahrnutí přízemního ozonu bylo v roce 2019 vymezeno 97,7 % plochy kraje, na které došlo u alespoň jedné znečišťující látky k překročení limitu.

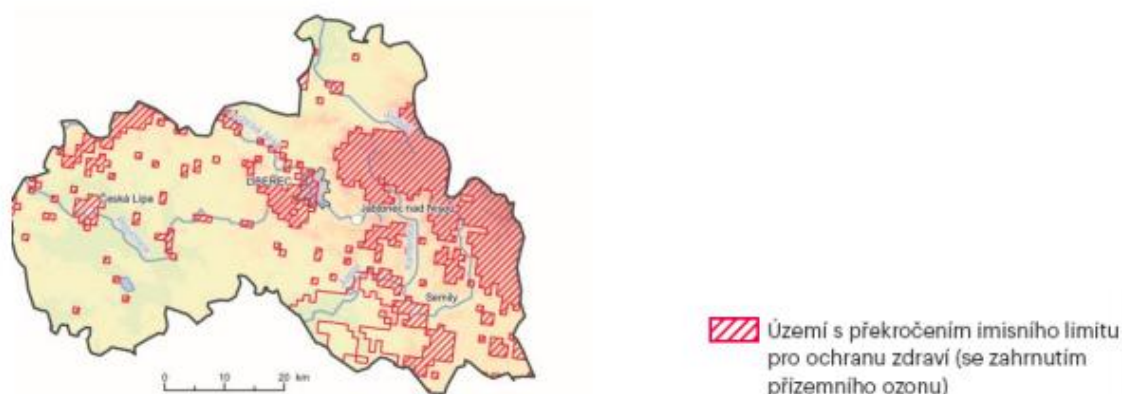


Obrázek 12: Oblasti kraje s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví bez zahrnutí přízemního ozonu.



(Zdroj: CENIA, 2018).

Obrázek 13: Oblasti kraje s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví se zahrnutím přízemního ozonu.



(Zdroj: CENIA, 2018).

Z dlouhodobého hlediska se hodnoty podílů ploch s překročenými imisními limity v kraji pohybují pod hodnotami v rámci ČR v jednotlivých letech. V kraji byl překročen imisní limit pro 24hodinovou koncentraci PM<sub>10</sub> v letech 2005–2013, 2014 a 2017. Imisní limit pro roční koncentraci PM<sub>10</sub> v období 2005–2019 nebyl překročen. Stejně tak nebyl překročen ani pro roční koncentraci PM<sub>2,5</sub> v období 2012–2019.

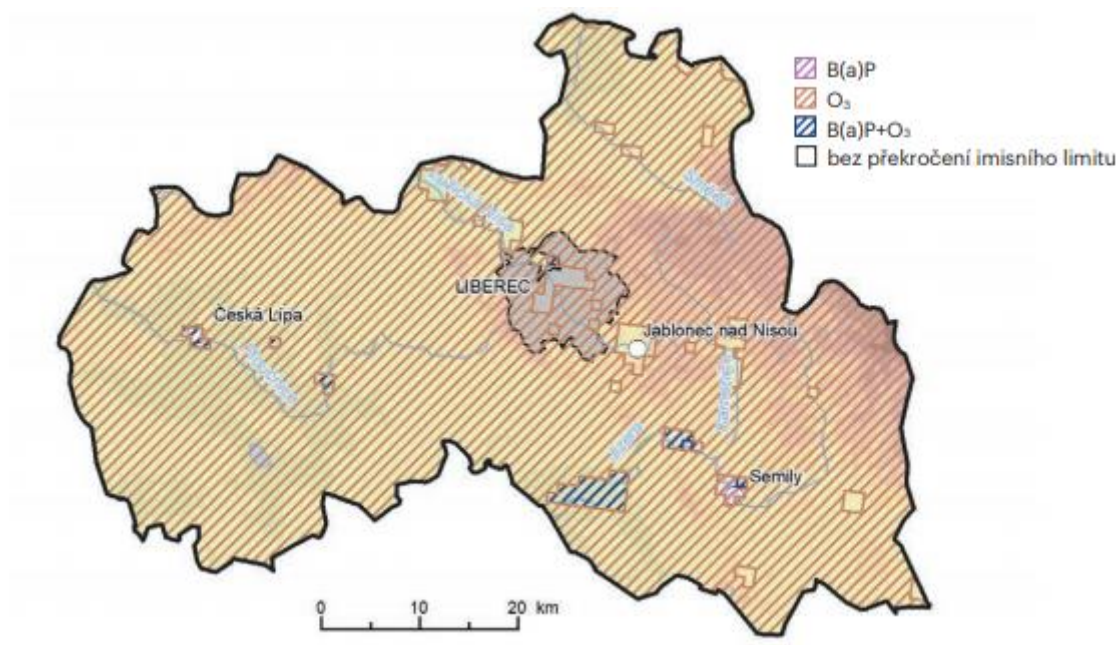
Imisní koncentrace uvedených škodlivin v ovzduší závisí na množství emisí a meteorologických podmínkách rozptylu, tj. i při stejném množství emisí by se imisní koncentrace v jednotlivých obdobích lišily.

V zimním období jsou koncentrace výše uvedených škodlivin četnější, déletrvající a plošně rozsáhlejší, vzhledem k nepříznivým rozptylovým podmínkám a emitování více škodlivin (topná sezóna) než v letním období. Proto lze očekávat v tomto období déletrvající a plošně rozsáhlejší překračování imisních limitů.

Koncentrace škodlivin jsou během letního období i díky příznivým meteorologickým podmínkám příznivější a emise škodlivin do ovzduší jsou nižší. Stává se však, že v průběhu

měsíce dubna doznívá v některých letech zima a není tedy vyloučen výskyt zvýšených koncentrací škodlivin v ovzduší.

Obrázek 14: Oblasti kraje s překročenými imisními limity pro ochranu lidského zdraví, 2019

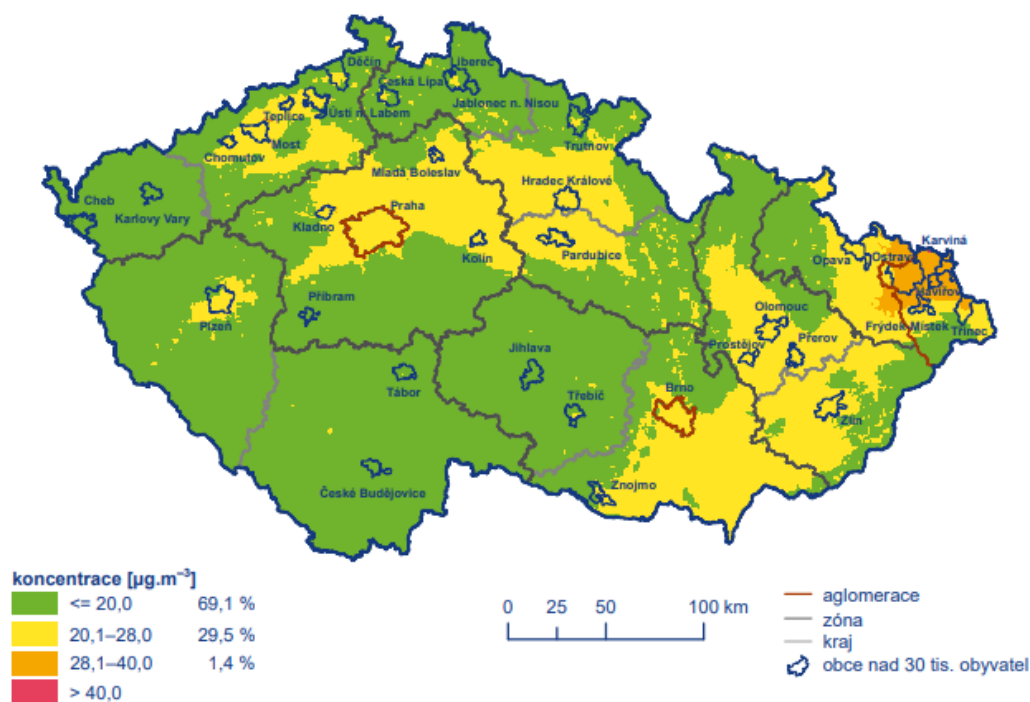


(Zdroj: CENIA, Zpráva o životním prostředí v Libereckém kraji, 2021).

Tabulka 3: Platné limity pro znečišťující látky dle přílohy č. 1 zákona č. 201/2012 Sb.

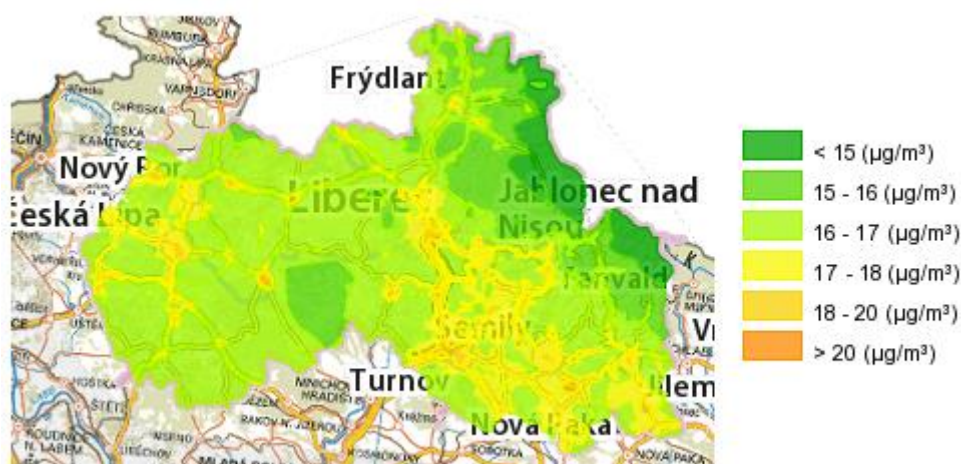
| Znečišťující látka        | Doba průměrování                                  | Imisní limit             | Maximální počet překročení |
|---------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Oxid siřičitý             | 1 hodina                                          | 350 $\mu\text{g.m}^{-3}$ | 24                         |
| Oxid siřičitý             | 24 hodin                                          | 125 $\mu\text{g.m}^{-3}$ | 3                          |
| Oxid dusičitý             | 1 hodina                                          | 200 $\mu\text{g.m}^{-3}$ | 18                         |
| Oxid dusičitý             | 1 kalendářní rok                                  | 40 $\mu\text{g.m}^{-3}$  | 0                          |
| Oxid uhelnatý             | maximální denní osmihodinový průměr <sup>1)</sup> | 10 $\text{mg.m}^{-3}$    | 0                          |
| Benzen                    | 1 kalendářní rok                                  | 5 $\mu\text{g.m}^{-3}$   | 0                          |
| Částice PM <sub>10</sub>  | 24 hodin                                          | 50 $\mu\text{g.m}^{-3}$  | 35                         |
| Částice PM <sub>10</sub>  | 1 kalendářní rok                                  | 40 $\mu\text{g.m}^{-3}$  | 0                          |
| Částice PM <sub>2,5</sub> | 1 kalendářní rok                                  | 25 $\mu\text{g.m}^{-3}$  | 0                          |
| Olovo                     | 1 kalendářní rok                                  | 0,5 $\mu\text{g.m}^{-3}$ | 0                          |

Obrázek 15: Pětiletý průměr ročních průměrných koncentrací PM<sub>10</sub> 2015–2019



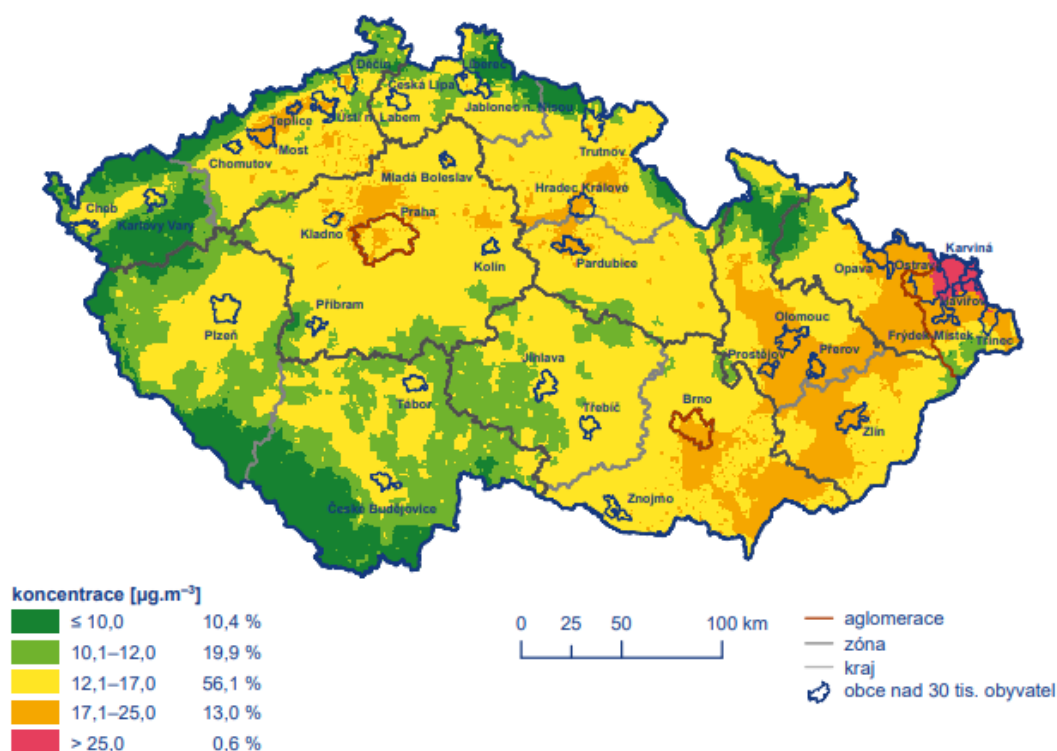
(Zdroj: ČHMÚ, Grafická ročenka 2019).

Obrázek 16: Průměrná roční koncentrace PM<sub>10</sub> (µg/m<sup>3</sup>) v Libereckém kraji



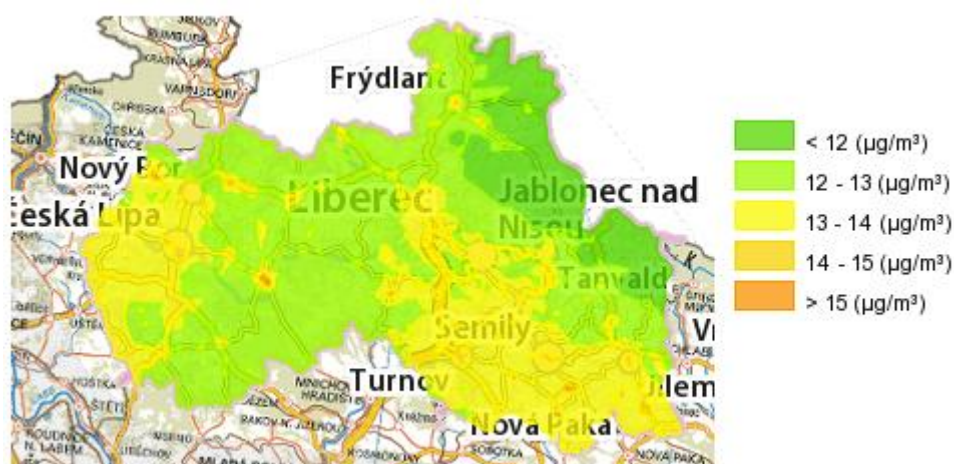
(Zdroj: geoportal.kraj-lbc.cz, 2021).

Obrázek 17: Pětiletý průměr ročních průměrných koncentrací  $PM_{2,5}$  2015–2019



(Zdroj: ČHMÚ, Grafická ročenka 2019)

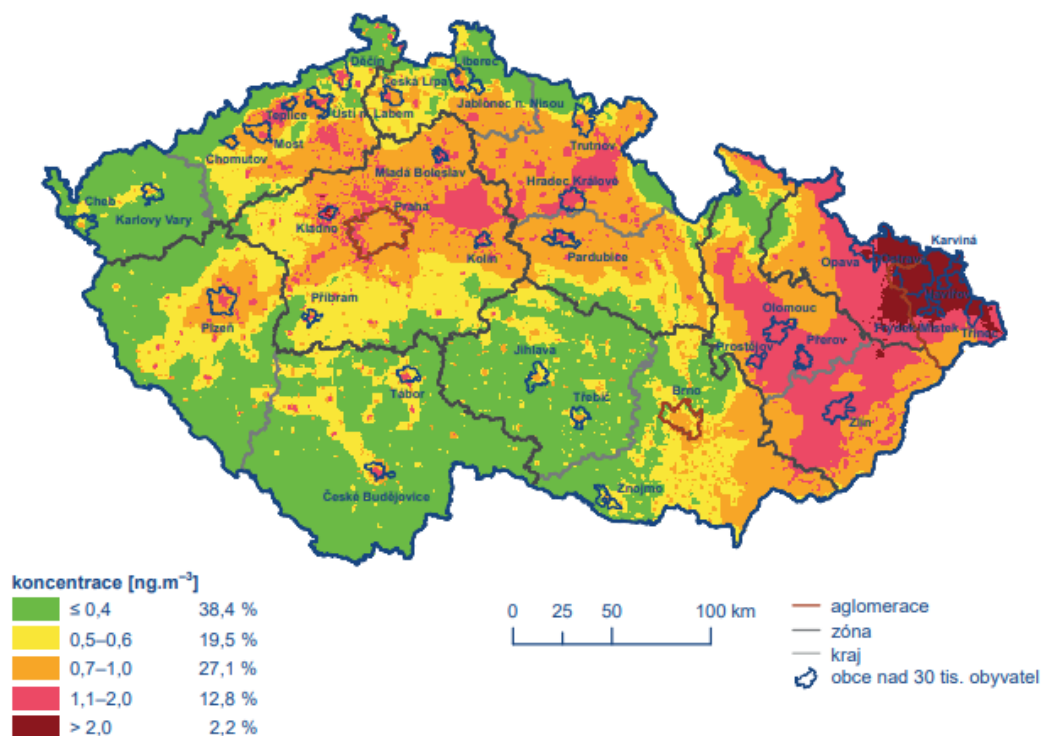
Obrázek 18: Průměrná roční koncentrace  $PM_{2,5}$  ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) v Libereckém kraji



(Zdroj: [geoportal.kraj-lbc.cz](http://geoportal.kraj-lbc.cz), 2021).

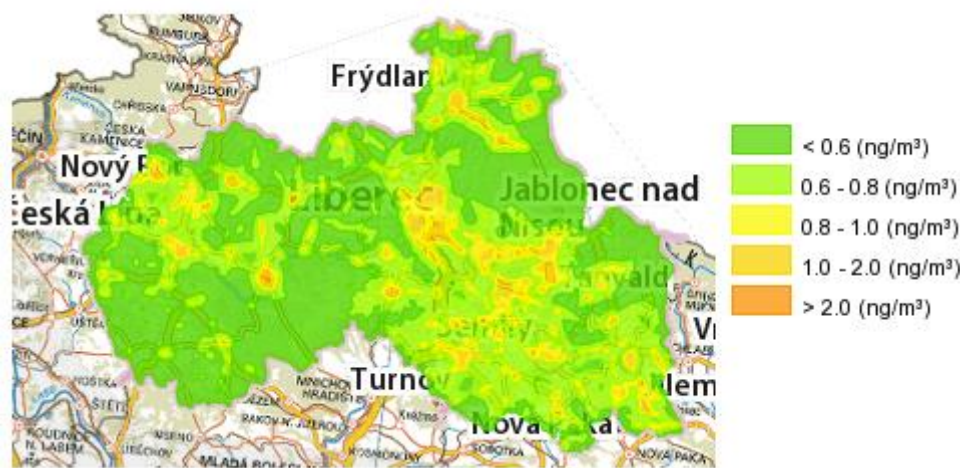


Obrázek 19: Pětiletý průměr ročních průměrných koncentrací benzo(a)pyrenu, 2015–2019



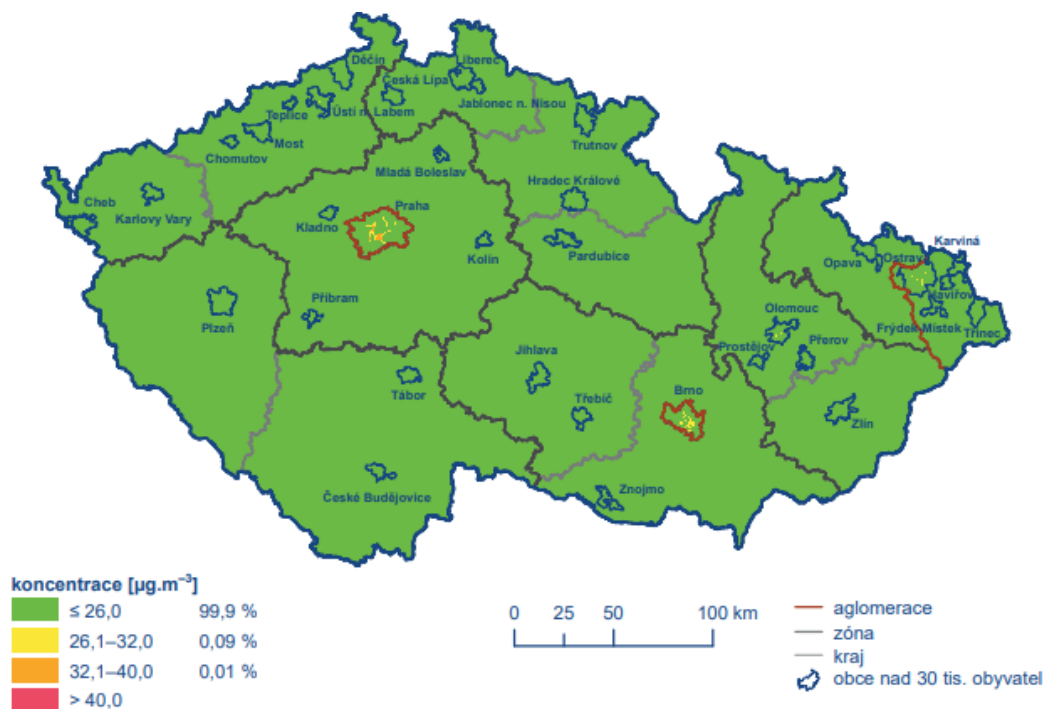
(Zdroj: ČHMÚ, Grafická ročenka 2019).

Obrázek 20: Průměrná roční koncentrace bezo(a)pyrenu (ng/m<sup>3</sup>) v Libereckém kraji



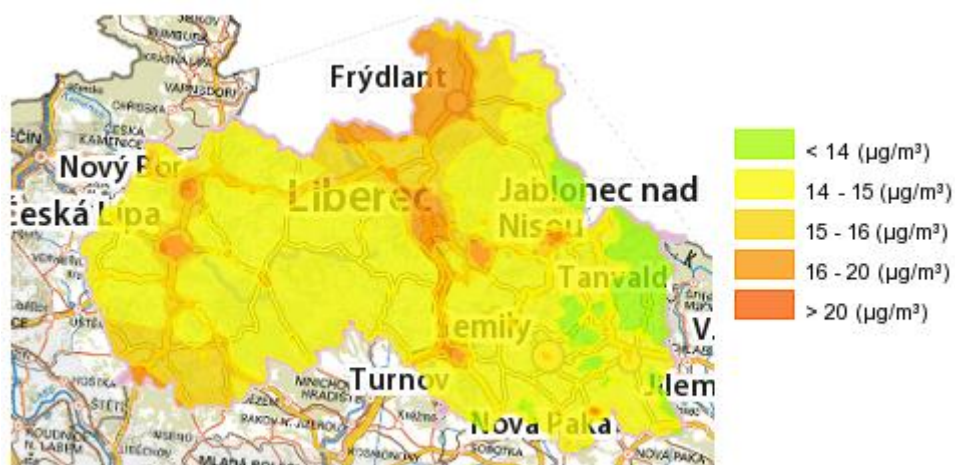
(Zdroj: geoportal.kraj-lbc.cz, 2021).

Obrázek 21: Pětiletý průměr ročních průměrných koncentrací NO<sub>2</sub> 2015–2019



(Zdroj: ČHMÚ, Grafická ročenka 2019).

Obrázek 22: Průměrná roční koncentrace NO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) v Libereckém kraji



(Zdroj: [geoportal.kraj-lbc.cz](http://geoportal.kraj-lbc.cz), 2021).



### C.3.7 VODSTVO

#### C.3.7.1 VÝZNAMNÉ VODNÍ TOKY A VODNÍ NÁDRŽE

Území Libereckého kraje je významnou pramennou oblastí na rozvodí Odry (Smědá, Lužická Nisa) a Labe (Jizera, Ploučnice). Rozvodí probíhá hřebenovými partiemi Lužických hor, Ještědského hřbetu a centrální částí Jizerských hor.

**Jizera** je nejvodnatější řekou kraje. Jedná se o pravostranný přítok Labe. Délka toku je 164,6 km. Plocha povodí je 2 193,4 km<sup>2</sup>. Na jejím horním toku je Přírodní rezervace Rašeliniště Jizery. Jizera pramení v Jizerských horách na jihovýchodním úbočí Smrku ve výšce cca 980 m, poté protéká Velkou jizerskou loukou (Národní přírodní rezervace Rašeliniště Jizery), tvoří v délce asi 15 km česko-polskou hranici. Dále protéká po hranici Krkonošského národního parku, Podkrkonoším a následně přetíná Ještědsko-kozákovský hřbet. Po celou tuto dobu má řeka bystřinný charakter, až k Turnovu se tak střídají úseky s výrazným spádem a kamenitým řečištěm s klidnějšími úseky. Menší, levé rameno v Turnově se nazývá Malá Jizera. Od Turnova Jizera protéká otevřenou krajinou, kde má spíše mírný spád. Řeka se po 164 km vlévá do Labe pod Káraným. Jizera je významným vodním tokem, jedná se o pstruhovou řeku, má také vodácké využití. Především však slouží jako zdroj pitné vody, čerpají z ní úpravní vody v Benátkách nad Jizerou a Sojovicích. Úpravna vody v Káraném, nedaleko Jizery a jejího soutoku s Labem, je jedním ze zdrojů pitné vody pro Prahu.

*Obrázek 23: Horní tok Jizery a je typické hnědo-oranžové zbarvení. Rašeliniště Jizery.*



(Zdroj: cs.wikipedia.org).



**Ploučnice** pramení v okrese Liberec pod Ještědem, protéká okresy Česká Lípa a Děčín a v Děčíně ústí zprava do Labe. Odvodňuje severní část Čech vymezenou Ralskou pahorkatinou, Českým středohořím a Lužickými horami. Je plná meandrů převážně za Mimoní, mezi Borečkem a Českou Lípou. Ploučnice je dlouhá 106 km, vodácky splavných je pouze 90 km. Povodí má rozlohu 1193,77 km<sup>2</sup>. Hlavní pramen Ploučnice je většinou označována dříve mohutná vyvěračka u Osečné na jižním okraji obce Janův Důl v nadmořské výšce 390 metrů. Vyvěrá zde několik pramenů, které stékají do rybníka u Jenišovského mlýna. Nad Novinami pod Ralskem se zařezává do hluboké pískovcové soutěsky zakončené stometrovým tunelem. Tento úsek se nazývá Průrva Ploučnice. Místy relativně úzké a regulované koryto protéká loukami, obcemi až do Děčína, kde se vlévá do Labe. Výškový rozdíl mezi pramenem u Osečné a ústím v Děčíně je 263,6 metrů, průměrný spád je 2,56%.

Říčka **Mohelka** náleží k povodí Jizery, která svými přítoky odvodňuje jižní část Libereckého kraje. Mezi další důležité přítoky Jizery se řadí říčka **Kamenice**, **Jizerka** a **Oleška**, které odvodňují východní část kraje.

*Obrázek 24: Meandry Ploučnice u mostu v Heřmaničkách a Ploučnice mezi Mimoní a Borečkem.*



(Zdroj: cs.wikipedia.org).

**Lužická Nisa** tvoří státní hranici mezi Polskem a Německem. Je levým přítokem Odry. Celkem má délku 252 km (z toho 54 km v Česku). Její povodí má plochu 4297 km<sup>2</sup>, z toho 791 km<sup>2</sup> se nachází v Česku, 842 km<sup>2</sup> v Německu a většina plochy povodí, 2237 km<sup>2</sup>, se nachází v Polsku. Pramení na hranici katastrů obcí Nová Ves nad Nisou a Smržovka na jihu Jizerských hor. Teče po západním okraji hor a pod Zhořelcem po rovině. Blízko Gubinu se vlévá do Odry. Na řece dochází k prudkým povodním. Průměrný průtok činí 30 m<sup>3</sup>/s.

**Smědá** je pravostranný přítok Lužické Nisy. Celková délka toku činí 51,9 km, plocha povodí měří 331 km<sup>2</sup>. Na tomto povodí spadne ročně 1 180 mm srážek, průměr odtoku je 736 mm a je tedy jedním z nejvodnatějších povodí České republiky. Při svém toku na českém území překonává převýšení 800 metrů. Na řece leží přírodní rezervace Meandry Smědé.

**Vodní nádrže** mají především ochranný a vodárenský účel. V povodí Lužické Nisy se jedná především o nádrže s ochranným a rekreačním využitím (Bedřichov, Mšeno, Harcov, Fojtka, Mlýnice), v povodí Jizery jsou pak nejvýznamnějšími vodárenskými nádržemi Souš a Josefův Důl v Jizerských horách, které zásobují pitnou vodou především liberecko-jabloneckou

aglomeraci. Malé nádrže a rybníky nejsou příliš významné a nacházejí se především na Českolipsku a Semilsku. Významným především pro cestovní ruch je Máchovo jezero.

Jakost vody se v posledních letech zhoršuje. Jako silně znečištěná (zejména z hlediska evropských parametrů) je hodnocena Lužická Nisa v úseku od Jablonce nad Nisou a je to především důsledkem provozu firmy zabývající se nakládáním s nebezpečnými odpady a dále pak díky čistírně odpadních vod v Liberci. Znečištěnou vodu má Ploučnice (způsobuje to především sanační těžba uranu ve Stráži pod Ralskem), dále pak Smědá a Jizera. Významný vliv má kromě lokálních znečišťovatelů také nedostatečné odkanalizování a čištění odpadních vod v menších obcích, splachy ze zemědělských pozemků a také snižující se mediánové průtoky vod. Problémem zůstává kontaminace podzemních vod ze starých ekologických zátěží v bývalém vojenském prostoru Ralsko a v prostoru těžby uranu v okolí Stráže pod Ralskem.

*Tabulka 4: Největší vodní plochy v Libereckém kraji*

| Název                             | Druh                        | Tok              | Plocha (ha) |
|-----------------------------------|-----------------------------|------------------|-------------|
| Máchovo jezero                    | Rybník                      | Robečský potok   | 284,0       |
| Josefův Důl                       | Vodní nádrž                 | Kamenice         | 150,0       |
| Novozámecký rybník                | Rybník                      | Robečský potok   | 126,0       |
| Souš                              | Vodní nádrž                 | Černá Desná      | 102,0       |
| Břehyňský rybník                  | Rybník                      | Břehyňský potok  | 91,5        |
| Stráž pod Ralskem                 | Vodní nádrž                 | Ploučnice        | 75,0        |
| Hamerský rybník                   | Rybník                      | Ploučnice        | 50,0        |
| Dolanský rybník                   | Rybník                      | Bobří potok      | 44,0        |
| Bedřichov                         | Vodní nádrž                 | Černá Nisa       | 42,1        |
| Mšeno                             | Vodní nádrž                 | Míšenský potok   | 42,1        |
| Holanský rybník                   | Rybník                      | Bobří potok      | 28,7        |
| Milčanský rybník (Velká nohavice) | Rybník                      | Bobří potok      | 28,6        |
| Velký písečák                     | Plocha po těžbě štěrkopísku |                  | 28,1        |
| (Malá) Nohavice                   | Rybník                      | Bobří potok      | 18,4        |
| Heřmanický rybník                 | Rybník                      | Přítok Ploučnice | 17,0        |
| Jílovka (Jílek)                   | Rybník                      | Bobří potok      | 13,7        |
| Poselský rybník                   | Rybník                      | Robečský potok   | 13,0        |
| Kristýna                          | Plocha po těžbě uhlí        |                  | 12,6        |
| Malý písečák                      | Plocha po těžbě štěrkopísku |                  | 12,6        |
| Harcov                            | Vodní nádrž                 | Harcovský potok  | 12,5        |

(Zdroj: Geoportal Libereckého kraje).

### **C.3.7.2 RIZIKO POVODNÍ**

Liberecký kraj náleží ke krajům s vyšším srážkovým úhrnem. V roce 2019 to bylo 712 mm srážek (průměr ČR byl ve stejném roce 634 mm) a vzhledem k morfologii území jsou v kraji problémy s rychlým odtokem srážkových vod z území, který vyúsťuje v ničivé povodně. Velký podíl na vzniku povodní především značné odlesnění a tím vznik nedostatečné přirozené retence zejména horských oblastí s vysokým srážkovým úhrnem, v minulosti provedené meliorace a nevhodné úpravy vodních toků.

### **C.3.7.3 CHOPAV – CHRÁNĚNÁ OBLAST PŘIROZENÉ AKUMULACE VOD**

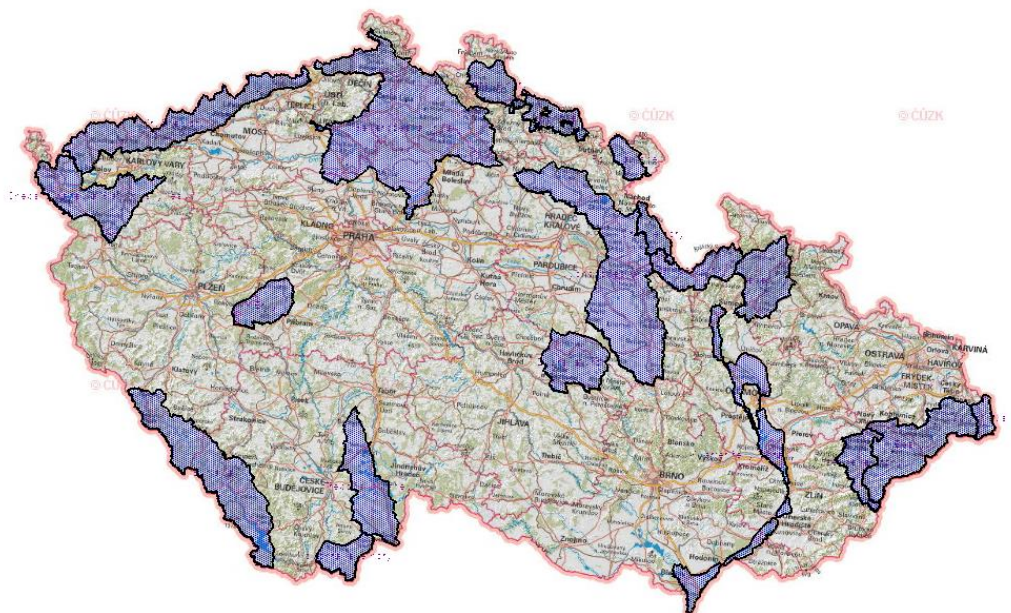
Každá chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV) je významné území a to nejen z vodohospodářského hlediska. Vyhlašuje ho vláda na základě odborných doporučení a poznatků o dané oblasti (např. hydrologické a vodohospodářské bilance, průtokové poměry, jakost podzemních vod, vydatnost pramenů a jiné). V chráněných oblastech přirozené akumulace vod se v rozsahu stanoveném příslušným nařízením vlády zakazuje: zmenšovat rozsah lesních pozemků; odvodňovat lesní pozemky; odvodňovat zemědělské pozemky; těžit rašelinu; těžit nerosty povrchovým způsobem nebo provádět jiné zemní práce, které by vedly k odkrytí souvislé hladiny podzemních vod; těžit a zpracovávat radioaktivní suroviny; ukládat radioaktivní odpady; ukládat oxid uhličitý do hydrogeologických struktur s využitelnými nebo využívanými zásobami podzemních vod.

Z hlediska přirození akumulace vody lze považovat území Libereckého kraje za vodohospodářsky významné. Do území zasahují celkem tři oblasti CHOPAV v rámci kterých jsou pak samostatně chráněny jednotlivé vodní zdroje ochrannými pásmy, které zaujímají dvě třetiny plochy území kraje (zejména okres Česká Lípa a severní hranice okresů Liberec a Jablonec n. N.).

V jihozápadní části území se rozprostírá CHOPAV Severočeská křída. Jedná se rozlohou o největší chráněnou oblast ČR (celkem 3750 km<sup>2</sup>). Naopak v severní části se nachází CHOPAV Jizerské hory a Krkonoše. Tyto oblasti mají shodné vymezení s chráněnými krajinnými oblastmi. Na území CHOPAV Jizerské hory jsou vodárenské nádrže Souš a Josefův důl, které zásobují pitnou vodou oblastní vodovod Liberec – Jablonec n. N.. na CHOPAV Krkonoše navazuje na CHOPAV Jizerské hory.

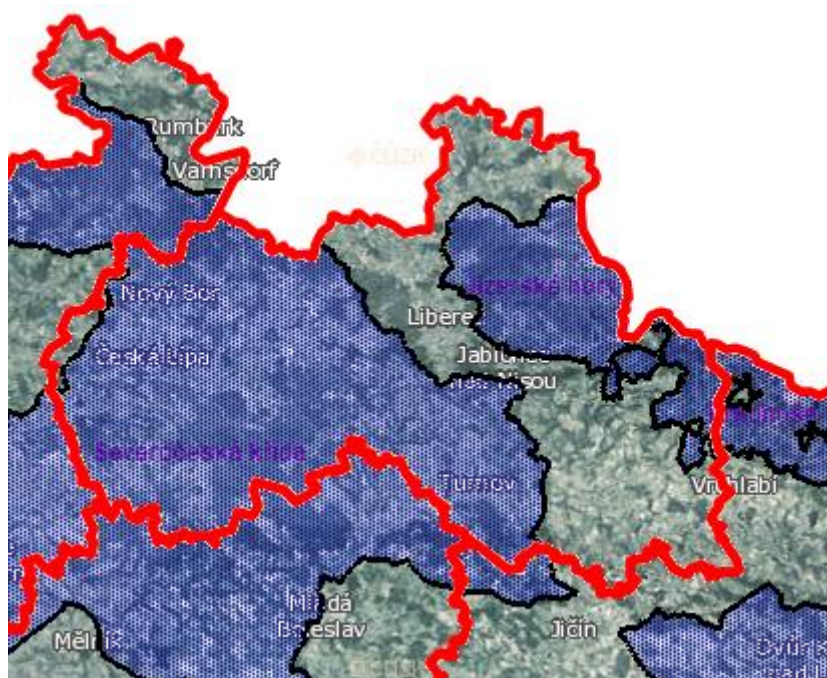


Obrázek 25: Mapa výskytu CHOPAV v ČR



(Zdroj: geoportal.gov.cz, 2021).

Obrázek 26: Výskyt oblasti CHOPAV v Libereckém kraji



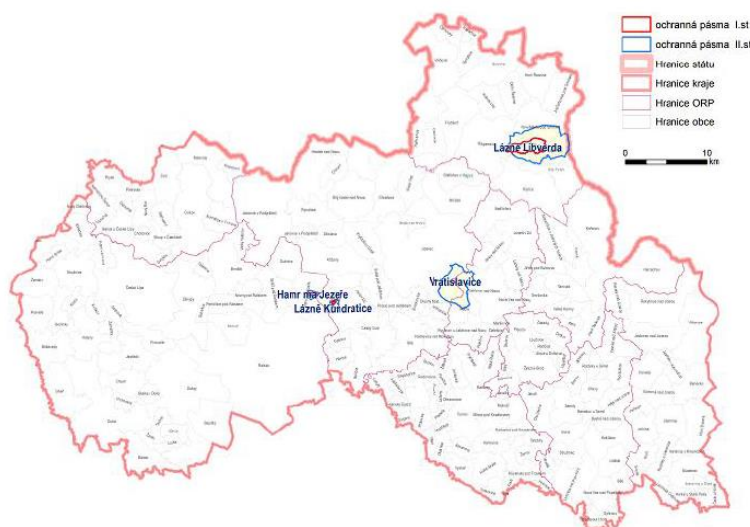
(Zdroj: geoportal.gov.cz, 2021).



#### C.3.7.4 OCHRANNÁ PÁSMA PŘÍRODNÍCH LÉČIVÝCH ZDROJŮ A ZDROJŮ PŘÍRODNÍCH MINERÁLNÍCH VOD

Na území kraje jsou tři zdroje léčivých vod, které mají stanovena svá ochranná pásma zákonem č. 164/2001 Sb. Jedná se o Lázně Libverda, Lázně Kundratice a zřídelní oblast Vratislavice nad Nisou. Všechny uvedené zdroje jsou na území okresu Liberec, ochranné pásmo 2. stupně zdroje Vratislavice zasahuje do okresu Jablonec n. N.

*Obrázek 27: Ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod na území Libereckého kraje*



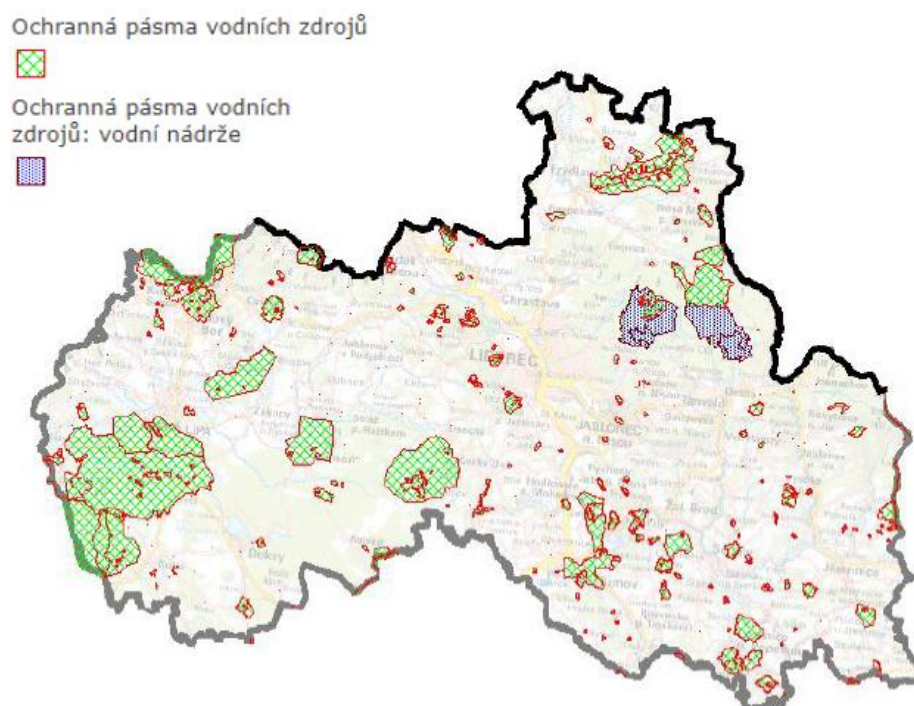
(Zdroj: [geoportal.gov.cz](http://geoportal.gov.cz), 2021).

#### Ochranná pásma vodních zdrojů

Ochrana jednotlivých vodních zdrojů je zajištěna stanovením jejich ochranných pásem. Ve většině území má většina zdrojů ochranná pásma stanovena, určitou výjimkou je území okresu Semily, kde byla pro převážné množství zdrojů stanovena pásma s omezenou dobou platnosti, která již uplynula. Jedná se většinou o ochranná pásma 2. stupně a ochranná pásma 1. stupně zůstávají v platnosti.

Územním rozsahem jsou významnější pásma povrchových zdrojů na severu okresů Jablonec n. N. a Liberec. U podzemních zdrojů se jedná o lokalitu v okolí Turnova (okres Semily a Liberec). Poměrně značný rozsah mají ochranná pásma podzemních zdrojů na území okresu Česká Lípa – zejména jižně od České Lípy, v okolí Mimoně a podzemní i povrchové zdroje na severní hranici okresu. Celou východní část území pokrývá ochranné pásmo 3. stupně vodárenského odběru Káraný – odběr pro Prahu z Jizery u Brandýsa nad Labem.

Obrázek 28: Situace důležitých ochranných pásem vodních zdrojů na území Libereckého kraje



(Zdroj: Geoportál Libereckého kraje).

### C.3.8 KOEFICIENT EKOLOGICKÉ STABILITY

Koeficient ekologické stability je poměrová hodnota a stanovuje poměr ploch tzv. stabilních a nestabilních krajinných prvků ve zkoumaném území podle následujícího vzorce:

$$KES = \frac{LP + VP + TTP + Pa + Mo + Sa + Vi}{OP + AP + Ch} = \frac{\text{stabil.ekosystémy}}{\text{nestabil.ekosystémy}}$$

| Stabilní prvky             | Nestabilní prvky              |
|----------------------------|-------------------------------|
| LP – lesní půda            | OP – orná půda                |
| VP – vodní plochy a toky   | AP – antropogenizované plochy |
| TTP – trvalý travní porost | Ch – chmelnice                |
| Pa – pastviny              |                               |
| Mo – mokřady               |                               |
| Sa – sady                  |                               |
| Vi – vinice                |                               |

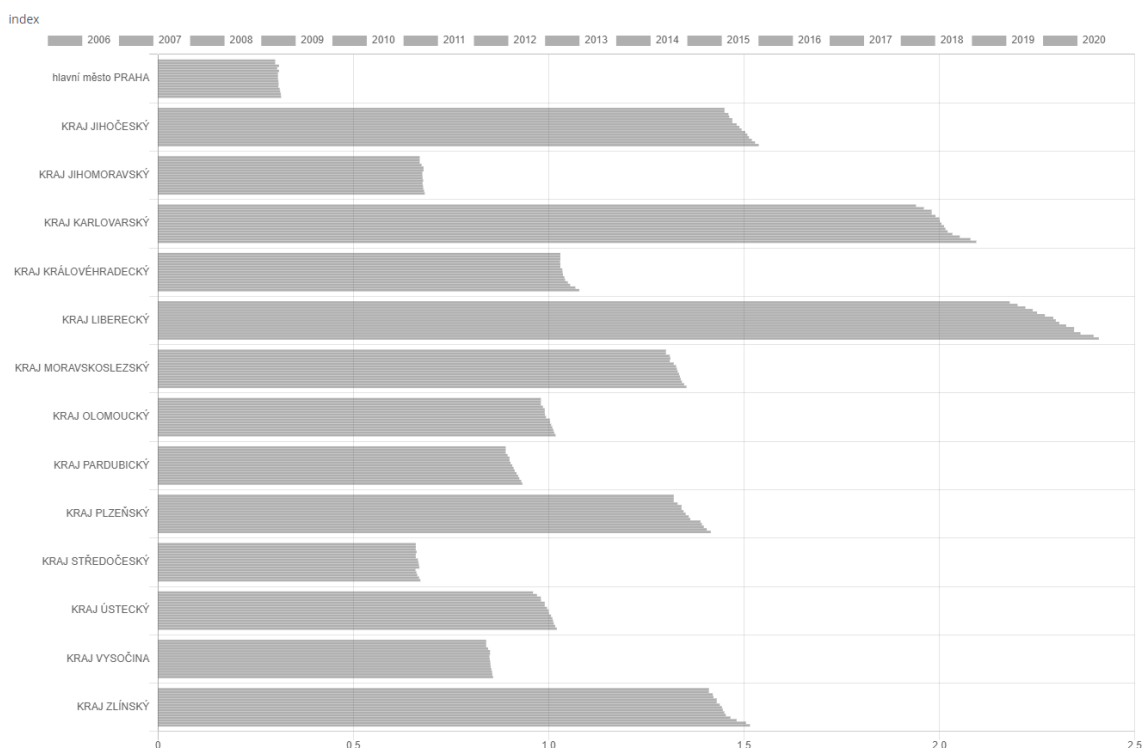
Metoda výpočtu je založena na jednoznačném zařazení krajinného prvku do skupiny stabilní nebo nestabilní a umožňuje hodnocení konkrétního stavu těchto prvků.

Hodnoty uvedeného koeficientu jsou obecně klasifikovány následovně:

| Hodnota KES       | Klasifikace                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>0,1 a méně</b> | Území s maximálním narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být trvale a intenzivně nahrazovány technickými zásahy.                                                   |
| <b>0,1 - 0,3</b>  | Území nadprůměrně využívané, se zřetelným narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být soustavně nahrazovány technickými zásahy.                                      |
| <b>0,3 – 1,0</b>  | Území intenzivně využívané, zejména zemědělskou velkovýrobou, oslabení autoregulačních pochodů v ekosystémech způsobuje jejich značnou labilitu a vyžaduje vysoké vklady dodatkové energie. |
| <b>1,0 – 3,0</b>  | Vcelku vyvážená krajina, v níž jsou technické objekty relativně v souladu s dochovanými přírodními strukturami, důsledkem je i nižší spotřeba energicko-materiálových vkladů.               |
| <b>3,0 a více</b> | Přírodní a přírodě blízká krajina s výraznou převahou ekologicky stabilních struktur a nízkou intenzitou využívání krajiny člověkem.                                                        |

Obrázek 29: Koeficient ekologické stability - kraje v jednotlivých letech

Koeficient ekologické stability (KES) - KRAJE - Vývoj v jednotlivých letech



(Zdroj: Mozaika-ur.cz).

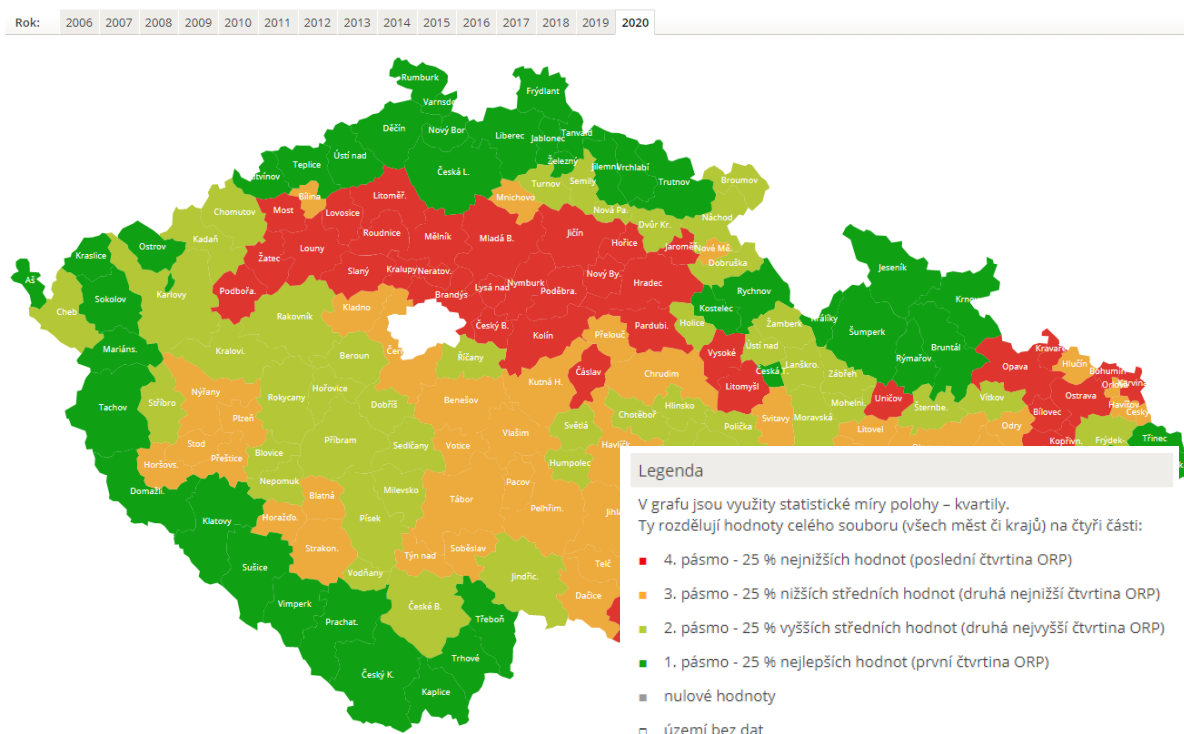
Obrázek 30: Index KES v krajích v jednotlivých letech

Jednotka: index

|                       | 2006        | 2007        | 2008        | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        | 2013        | 2014        | 2015        | 2016        | 2017        | 2018        | 2019        | 2020        |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| hlavní město PRAHA    | 0,30        | 0,30        | 0,31        | 0,31        | 0,31        | 0,31        | 0,31        | 0,31        | 0,31        | 0,31        | 0,31        | 0,31        | 0,31        | 0,31        | 0,32        |
| KRAJ JIHOČESKÝ        | 1,45        | 1,45        | 1,46        | 1,46        | 1,47        | 1,47        | 1,48        | 1,49        | 1,49        | 1,50        | 1,51        | 1,51        | 1,52        | 1,53        | 1,54        |
| KRAJ JIHMORAVSKÝ      | 0,67        | 0,67        | 0,67        | 0,67        | 0,68        | 0,68        | 0,68        | 0,68        | 0,68        | 0,68        | 0,68        | 0,68        | 0,68        | 0,68        | 0,68        |
| KRAJ KARLOVARSKÝ      | 1,94        | 1,96        | 1,98        | 1,98        | 1,99        | 2,00        | 2,00        | 2,01        | 2,01        | 2,02        | 2,02        | 2,03        | 2,05        | 2,08        | 2,09        |
| KRAJ KRÁLOVÉHRADECKÝ  | 1,03        | 1,03        | 1,03        | 1,03        | 1,03        | 1,03        | 1,04        | 1,04        | 1,04        | 1,04        | 1,04        | 1,05        | 1,06        | 1,07        | 1,08        |
| <b>KRAJ LIBERECKÝ</b> | <b>2,18</b> | <b>2,20</b> | <b>2,22</b> | <b>2,24</b> | <b>2,25</b> | <b>2,27</b> | <b>2,29</b> | <b>2,30</b> | <b>2,31</b> | <b>2,32</b> | <b>2,34</b> | <b>2,34</b> | <b>2,36</b> | <b>2,39</b> | <b>2,41</b> |
| KRAJ MORAVSKOSLEZSKÝ  | 1,30        | 1,30        | 1,31        | 1,31        | 1,31        | 1,32        | 1,33        | 1,33        | 1,33        | 1,33        | 1,34        | 1,34        | 1,34        | 1,35        | 1,35        |
| KRAJ OLOMOUCKÝ        | 0,98        | 0,98        | 0,98        | 0,99        | 0,99        | 0,99        | 0,99        | 0,99        | 1,00        | 1,00        | 1,01        | 1,01        | 1,01        | 1,01        | 1,02        |
| KRAJ PARDUBICKÝ       | 0,89        | 0,89        | 0,89        | 0,89        | 0,90        | 0,90        | 0,90        | 0,91        | 0,91        | 0,91        | 0,92        | 0,92        | 0,93        | 0,93        | 0,93        |
| KRAJ PLZEŇSKÝ         | 1,32        | 1,32        | 1,32        | 1,33        | 1,34        | 1,34        | 1,35        | 1,35        | 1,36        | 1,36        | 1,39        | 1,39        | 1,40        | 1,40        | 1,41        |
| KRAJ STŘEDOČESKÝ      | 0,66        | 0,66        | 0,66        | 0,66        | 0,66        | 0,66        | 0,67        | 0,67        | 0,67        | 0,67        | 0,66        | 0,66        | 0,66        | 0,67        | 0,67        |
| KRAJ ÚSTECKÝ          | 0,96        | 0,97        | 0,98        | 0,98        | 0,99        | 0,99        | 1,00        | 1,00        | 1,00        | 1,01        | 1,01        | 1,01        | 1,01        | 1,02        | 1,02        |
| KRAJ VYSOČINA         | 0,84        | 0,84        | 0,84        | 0,85        | 0,85        | 0,85        | 0,85        | 0,85        | 0,85        | 0,85        | 0,85        | 0,85        | 0,86        | 0,86        | 0,86        |
| KRAJ ZLINSKÝ          | 1,41        | 1,41        | 1,42        | 1,42        | 1,43        | 1,43        | 1,44        | 1,44        | 1,45        | 1,45        | 1,45        | 1,47        | 1,48        | 1,50        | 1,52        |
| <b>Průměr krajů</b>   | <b>1,14</b> | <b>1,14</b> | <b>1,15</b> | <b>1,15</b> | <b>1,16</b> | <b>1,16</b> | <b>1,16</b> | <b>1,17</b> | <b>1,17</b> | <b>1,18</b> | <b>1,18</b> | <b>1,18</b> | <b>1,19</b> | <b>1,20</b> | <b>1,21</b> |

(Zdroj: Mozaika-ur.cz).

Obrázek 31: Koeficient ekologické stability - ORP v jednotlivých letech



(Zdroj: Mozaika-ur.cz)

Přírodní, resp. přírodě blízká krajina s dominujícími prvky ekologicky stabilních struktur se nachází na většině území Libereckého kraje. Jedná se o území, která dosahují dlouhodobě nejvyšších hodnot koeficientu ekologické stability (KES), a to především v důsledku nízké intenzity využívání zdejší krajiny a také zvýšené ochrany některých částí území (např. CHKO Kokořínsko-Máchův kraj, CHKO Jizerské hory, CHKO Lužické hory, CHKO České středohoří). Nejnížší hodnota KES byla zjištěna v případě SO ORP Turnov (1,26), což se stále řadí mezi vcelku vyváženou krajinu, v níž jsou technické objekty relativně v souladu s dochovanými přírodními strukturami.

*Tabulka 5: Koeficient ekologické stability (KES) pro jednotlivé správní obvody obcí s rozšířenou působností (SO ORP) Libereckého kraje k 31. 12. 2020*

| SO ORP             | Hodnota KES |
|--------------------|-------------|
| Česká Lípa         | 1,91        |
| Frýdlant           | 3,37        |
| Jablonec nad Nisou | 4,29        |
| Jilemnice          | 3,23        |
| Liberec            | 2,34        |
| Semily             | 1,51        |
| Tanvald            | 8,72        |
| Turnov             | 1,26        |
| Železný Brod       | 3,20        |

(Zdroj: Liberecký kraj)

### C.3.9 PŘÍRODA – CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, PŘÍRODNÍ PARKY, NATURA 2000

Rozloha všech zvláště chráněných území Libereckého kraje v roce 2019 činila celkem 111,4 tis. ha (36,8 % území kraje). Nachází se zde 6 velkoplošných zvláště chráněných území. Konkrétně se jedná o Krkonošský národní park a chráněné krajinné oblasti – Lužické hory, České středohoří, Kokořínsko – Máchův kraj, Český ráj, Jizerské hory. Podstatnou částí své výměry, přesahující 50 %, na území kraje zaujímá CHKO Kokořínsko a Lužické hory. Nejmenší podíl své výměry má CHKO České středohoří a naopak největší podíl mají Jizerské hory.

Dále se zde nachází 126 maloplošných zvláště chráněných území o celkové rozloze 5,9 tis. ha. Mezi ně patřilo 8 národních přírodních rezervací, 9 národních přírodních památek, 36 přírodních rezervací a 73 přírodních památek. Na území Libereckého kraje byly k roku 2019 vyhlášeny celkem 3 přírodní parky (Ještěd, Maloskalsko a Peklo) o celkové rozloze 14,1 tis. ha a více než 300 památných stromů, z nichž více než polovinu představují lípy. Podíl přírodních biotopů na ploše kraje činí 27,9 %.



Obrázek 32: Chráněné krajinné oblasti na území Libereckého kraje



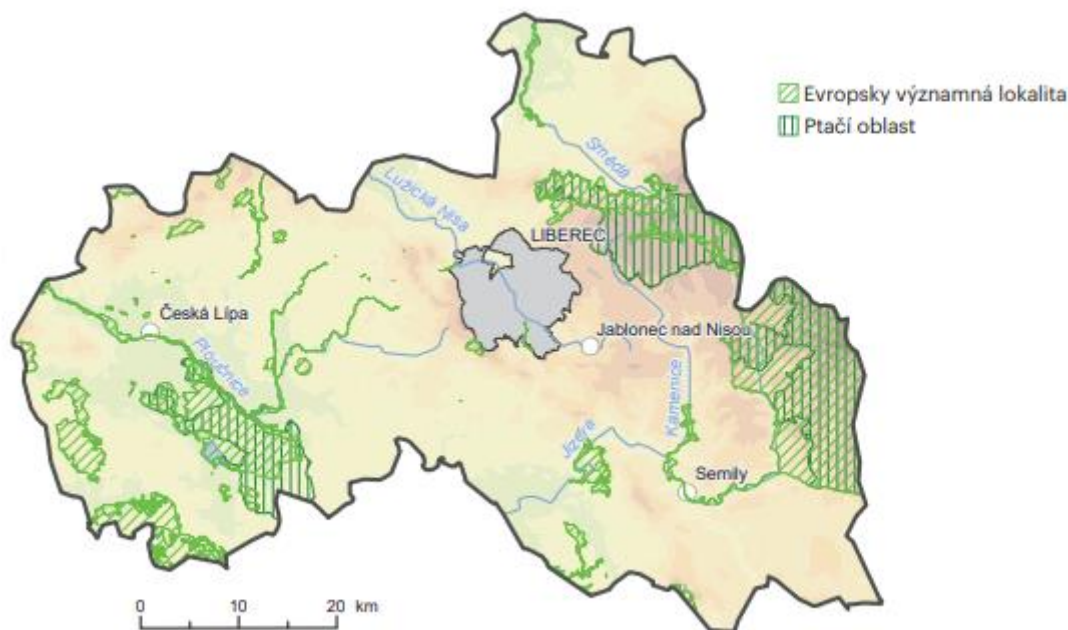
(Zdroj: AOPK ČR).

Tabulka 6: Přehled chráněných krajinných oblastí v Libereckém kraji

| Název<br>CHKO          | Výměra (km <sup>2</sup> ) |             | Zřízeno/vyhlášeno                                                    |
|------------------------|---------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------|
|                        | Celkem                    | Z toho v LK |                                                                      |
| Kokořínsko-Máchův kraj | 410                       | 253         | nařízením vlády ze dne 9. dubna 2014 s účinností od 1. září 2014     |
| Český Ráj              | 182                       | 87          | Nařízení vlády č. 508/2002 ze dne 14. října 2002                     |
| Jizerské hory          | 374                       | 374         | 8.12.1967 výnosem MKI č.j. 13853/67, účinnost od 1.1.1968            |
| Lužické hory           | 264                       | 157         | 19.3.1976 výnosem Ministerstva kultury České socialistické republiky |
| České středohoří       | 1 069                     | 117         | 19.3.1976, výnosem MK ČSR č. j. 6883/76                              |

V roce 2019 se na území Libereckého kraje nacházelo či do něj zasahovalo 53 lokalit soustavy NATURA 2000. Jednalo se o 3 ptačí oblasti – Českolipsko-Dokeské pískovce a mokřady, Jizerské hory a Krkonoše s celkovou rozlohou 34,2 tis. ha. Dále se zde nachází 50 evropsky významných lokalit s celkovou rozlohou 42,4 tis. ha. Celková rozloha soustavy Natura 2000 v Libereckém kraji činila v roce 2019 bez překryvů 53,2 tis. ha tj. 16,8 % území kraje.

Obrázek 33: Lokality národního seznamu soustavy Natura 2000 v Libereckém kraji, 2019



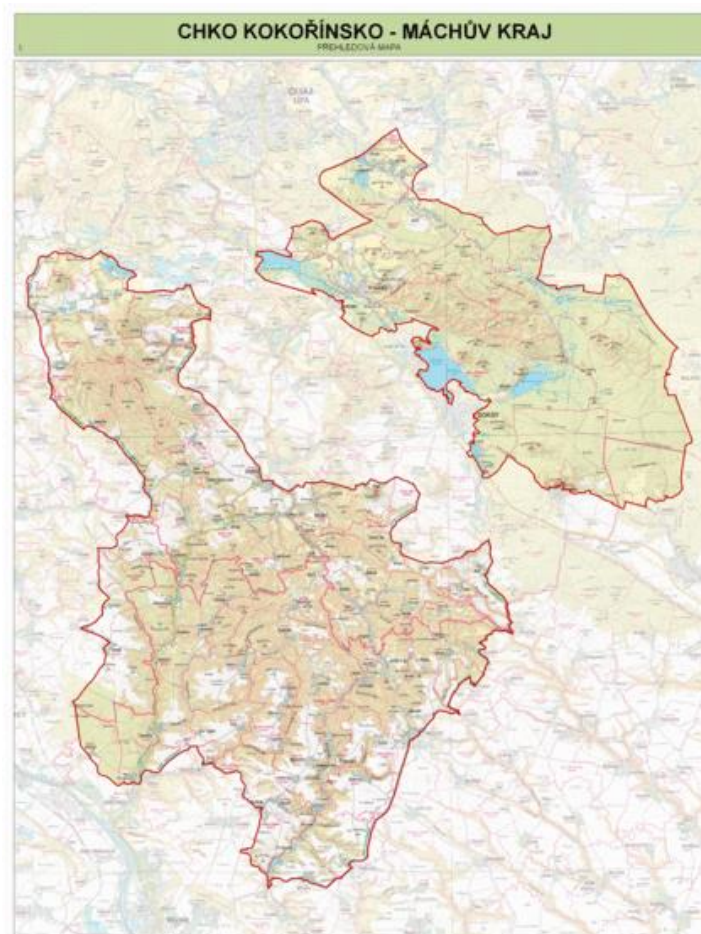
(Zdroj: CENIA, Zpráva o životním prostředí v Libereckém kraji, 2019).

**Chráněná krajinná oblast Kokořínsko – Máchův kraj** byla vyhlášena v roce 2014. Skládá se ze dvou nespojitých územních celků – část Kokořínsko (274 km<sup>2</sup>, původní část, tak jak byla vyhlášena v roce 1976, s rozšířením u Dolanského rybníka) a část Máchův kraj (136 km<sup>2</sup>, zcela nově vymezené dosud nechráněné území Dokeska). Celková rozloha činí 410 km<sup>2</sup>.

Oblast se vyznačuje pískovcovými skalními městy se zvláštními útvary – tzv. pokličkami. Krajina je zde velmi rozmanitá, najdeme zde mokřady, vodní plochy, lesní porosty i skály, vše hostí řadu vzácných druhů rostlin a živočichů.

Předmětem ochrany chráněné krajinné oblasti je unikátní krajina Dubska, Mšenska, Liběchovska, Kokořínského dolu, Jestřebka, Dokeska, Podbezdězí, Ralska, Polomených hor a nivy Ploučnice, Liběchovky a Pšovky s jedinečným geomorfologickým utvářením, jako jsou ploché pánve s četnými rybníky a rašeliništi, skalní města a kaňonovitá údolí, kvádrové pískovce, neovulkanické vrchy, přirozeně meandrující tok řeky Ploučnice a údolí potoků Liběchovky a Pšovky, harmonicky utvářená krajina se zachovalými ekologickými funkcemi formovaná dlouhodobou činností člověka s významným podílem přírodě blízkých lesních, skalních, lučních, vodních a mokřadních ekosystémů a na ně vázaných vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, s významným zastoupením dřevin rostoucích mimo les a řadou kulturních a historických památek a souborů lidové architektury, které dotváří charakteristický ráz této krajiny. Předmětem ochrany jsou také typy přírodních stanovišť a druhy, pro které byly vyhlášeny evropsky významné lokality a ptačí oblast na území chráněné krajinné oblasti.

Obrázek 34: CHKO Kokořínsko – Máchův kraj



(Zdroj: AOPK ČR).

Tabulka 7: Chráněná území v CHKO Kokořínsko – Máchův kraj

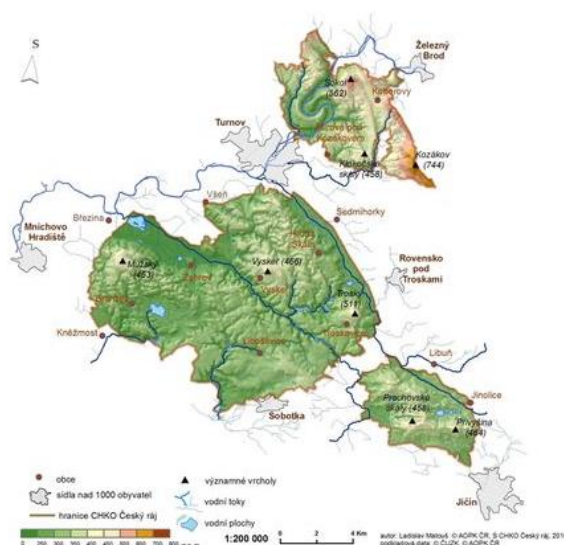
| CHKO<br>Kokořínsko –<br>Máchův kraj | Národní<br>přírodní<br>rezervace | Národní<br>přírodní<br>památky | Přírodní<br>rezervace       | Přírodní památky          |                          |
|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------|
|                                     | Novozámecký<br>rybník            | Jestřebské<br>slatiny          | Kokořínský důl              | Ronov                     | Prameny<br>Pšovky        |
|                                     | Břehyně –<br>Pecopala            | Swamp                          | Mokřady horní<br>Liběchovky | Pod Hvězdou               | Špičák u<br>Střezivojic  |
|                                     | Velký a Malý<br>Bezděz           |                                | Mokřady dolní<br>Liběchovky | Stříbrný vrch             | Černý důl                |
|                                     |                                  |                                | Vlhošť                      | Husa                      | Stráně<br>Hlubokého dolu |
|                                     |                                  |                                | Kostecké bory               | Martinské<br>stěny        | Na Oboře                 |
|                                     |                                  |                                | Hradčanské<br>rybníky       | Deštenské<br>pastviny     | Mrzínov                  |
|                                     |                                  |                                |                             | Kamenný vrch<br>u Křenova | Okřešické louky          |
|                                     |                                  |                                |                             | Osinalické<br>bučiny      | Provodínské<br>kameny    |

(Zdroj: AOPK ČR).

**Chráněná krajinná oblast Český ráj** byla vyhlášena jako první CHKO v naší republice v roce 1955 v okresech Smilov, Mladá Boleslav a Jičín. Jedná se o krajinu, které dominují pískovcové skály s vulkanickou dominantou Trosek. V roce 2002 došlo k rozšíření o nenavazující oblast Maloskalska a Prachovských skal, při kterém bylo původní území rozšířeno z 92 km<sup>2</sup> na 181 km<sup>2</sup>.

Oblast je tvořena především kvádrovými pískovci, které zde byly uloženy v druhohorách na okrajích tehdejšího moře. Současná podoba skalních útvarů je výsledkem dlouhotrvajícího působení sil z nitra Země a trvalé erozní činnosti. Skalní města a vrchy třetihorního vulkanického původu jsou základem jedinečnosti území. K zajímavým prvkům skalních měst patří jeskyně, pseudozávrtky, skalní brány a okna. Symbolem kraje jsou tvarově unikátní Trosky se zříceninou hradu.

Obrázek 35: CHKO Český ráj



(Zdroj: AOPK ČR).

Rostlinná a živočišná říše je zastoupena převážně druhy skalních měst a mokřadů a to i přes velkou rozmanitost přírodních stanovišť. Druhovou pestrost organismů obohacují horské i teplomilné druhy.

Dlouhodobým cílem ochrany přírody a krajiny na území CHKO Český ráj je udržet a postupně zlepšovat přírodní prostředí a podle odstupňované ochrany přírody zachovat a vytvářet optimální ekologické funkce území tak, aby nedocházelo k poškozování přírodních a krajinných hodnot.

Tabulka 8: Chráněná území v CHKO Český ráj

| CHKO<br>Český ráj | Národní přírodní památky     | Přírodní rezervace | Přírodní památky                  |
|-------------------|------------------------------|--------------------|-----------------------------------|
|                   | Bozkovské dolomitové jeskyně | Apolena            | Libunecké rašeliniště             |
|                   | Kozákov                      | Bažantník          | Libuňka                           |
|                   | Suché skály                  | Bučiny u Rakous    | Na Vápenici                       |
|                   |                              | Hruboskalsko       | Oborská luka                      |
|                   |                              | Klokočské skály    | Ondříkovický pseudokrasový systém |
|                   |                              | Na hranicích       | Podloučky                         |



|  |  |                   |                   |
|--|--|-------------------|-------------------|
|  |  | Podtrosecká údolí | Rybník Vražda     |
|  |  | Prachovské skály  | Tachovský vodopád |
|  |  | Příhrazské skály  | Trosky            |
|  |  | Údolí Plakánek    | V Dubech          |
|  |  | Žabakor           | Vústra            |

(Zdroj: AOPK ČR).

Do soustavy NATURA 2000 byly v Českém ráji vybrány typy přírodních stanovišť, které jsou z celoevropského pohledu významné a je třeba pro ně vyhlásit chráněné území. V CHKO Český ráj byla vybrána území zachovalých lesních a lučních společenstev podél řeky Jizery - Průlom Jizery u Rakous.

Příloha II stanovuje druhy rostlin a živočichů, celoevropsky významných, pro které je třeba zajistit územní ochranu. V Českém ráji bylo navrženo celkem 9 území pro kapradinu vláskatec tajemný, mech srpnatku fermežovou, orchidej hlízovec Loeselův, motýla modráška bahenního, rybu sekavce písečného a netopýry vrápence malého, netopýra velkého, netopýra brvitého, netopýra černého.

**Chráněná krajinná oblast Jizerské hory** byla vyhlášena jako čtvrtá nejstarší v České republice v roce 1968. Oblast zaujímá rozsáhlou náhorní plošinu Jizerských hor. Východní hranicí CHKO je státní hranice s Polskou republikou, tvořená z velké části horním tokem řeky Jizery.

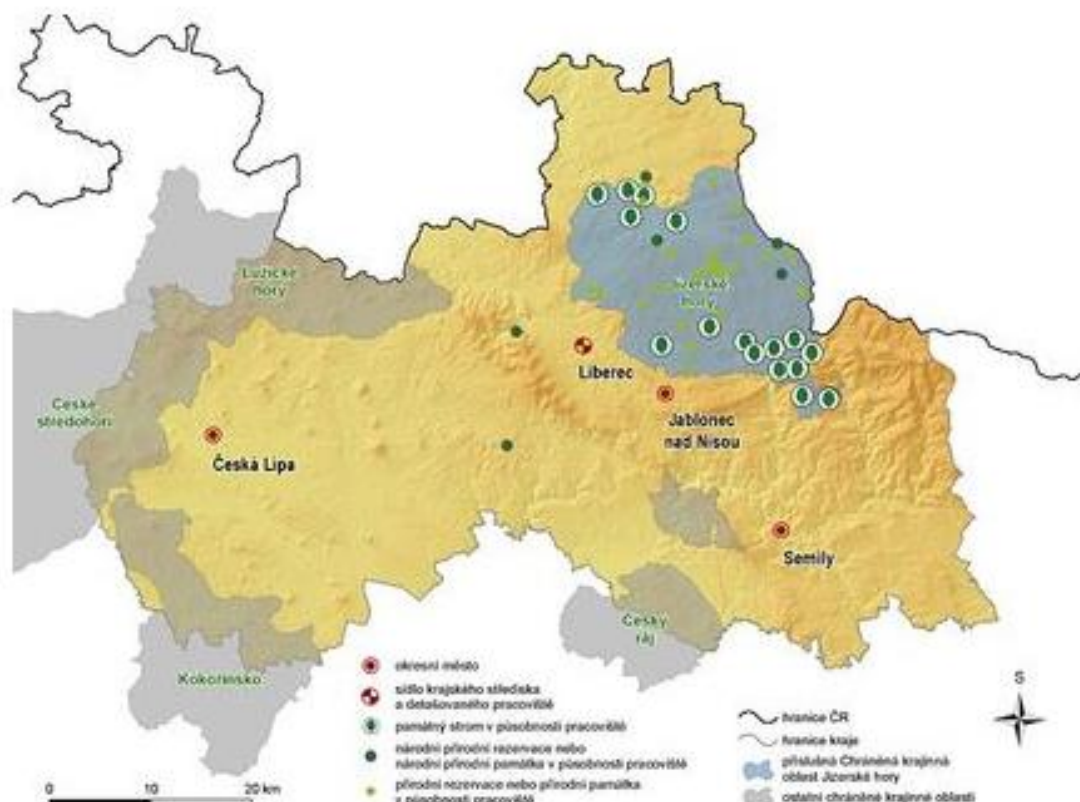
CHKO se rozkládá na ploše 368 km<sup>2</sup>. Lesnatost území je 73 % (269 km<sup>2</sup>), což byl také jeden z důvodů jejího vyhlášení. Nejnižší bod CHKO (325 m n.m.) leží u Raspenavy, nejvyšší horou české části Jizerských hor je Smrk (1124 m n.m.). Významným vrcholem je rovněž Bukovec (1005 m n.m.) – nejvyšší čedičová kupa ve střední Evropě.

V současné době patří CHKO Jizerské hory k velmi kontrastním územím. Na jedné straně stojí rozsáhlé plochy imisních holin a poškozených lesních porostů, a na straně druhé naopak mimořádně hodnotná území se zachovalými přirozenými společenstvy, zejména rozsáhlý komplex bučin na severních svazích hor, zbytky klimaxových smrčín a unikátní společenstva rašelinišť se vzácnou flórou a faunou.

Významnou součástí CHKO je nelesní krajina s převažujícími loukami a pastvinami a s dochovanými stavbami tradiční lidové architektury. Vedle problémů lesnického charakteru (mj. i vysoké stavy zvěře) se v době nedávné objevila hrozba degradace podhorských luk a pastvin způsobená útlumem zemědělství.



Obrázek 36: CHKO Jizerské hory



(Zdroj: AOPK ČR).

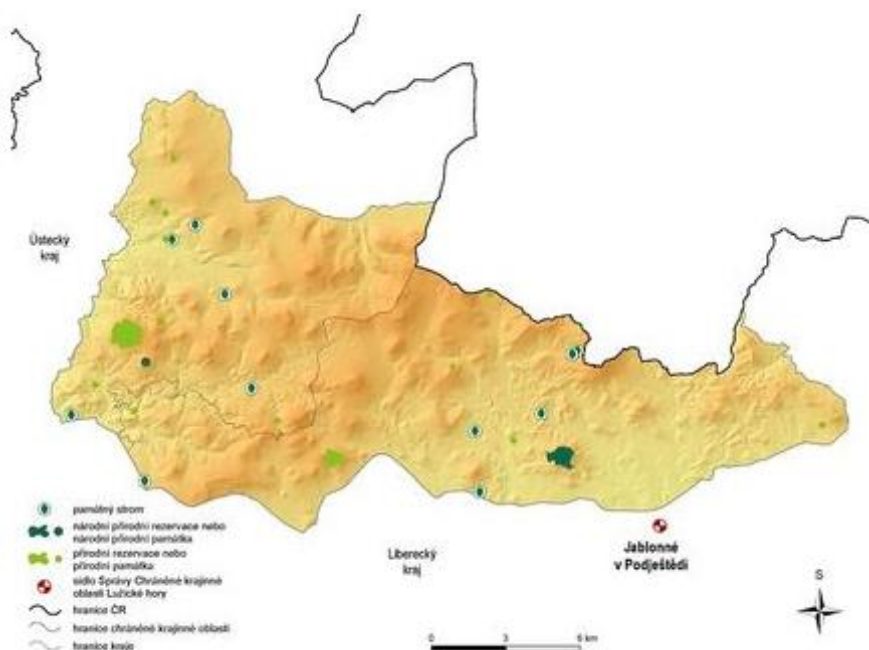
Tabulka 9: Chráněná území v CHKO Jizerské hory

| CHKO<br>Jizerské hory | Národní přírodní památky | Přírodní rezervace | Přírodní památky     |
|-----------------------|--------------------------|--------------------|----------------------|
|                       | Jizerskohorské bučiny    | Bukovec            | Černá Desná          |
|                       | Rašeliniště Jizerky      | Černá hora         | Fojtecký mokřad      |
|                       | Rašeliniště Jizery       | Černá jezírka      | Jindřichovský mokřad |
|                       |                          | Jedlový důl        | Klečoviště na Smrku  |
|                       |                          | Klečové louky      | Na Kneipě            |
|                       |                          | Klikvová louka     | Pod Dračí skálou     |
|                       |                          | Malá Strana        | Pod Smrkem           |
|                       |                          | Na Čihadle         | Quarré               |
|                       |                          | Nová louka         | Tichá říčka          |
|                       |                          | Prales Jizera      | Tesařov              |
|                       |                          | Ptačí kupy         | U Posedu             |
|                       |                          | Rybí loučky        | Vlčí louka           |
|                       |                          | Vápenný vrch       |                      |

(Zdroj: AOPK ČR).

**Chráněná krajinná oblast Lužické hory** byla vyhlášena roku 1976 o rozloze 270 km<sup>2</sup>. Zahrnuje zalesněné území severně a severovýchodně od Nového Boru. V minulosti území neprostupných pohraničních hvozďů, dnes již kulturní krajina v průběhu staletí formovaná člověkem. Čedičové a znělcové kupy se střídají s bizarními tvary pískovcových skal, souvislé lesy přecházejí v pestré podhorské louky s bohatstvím remízků, mezí a soliterních stromů, na mnoha místech se zachovala lužická architektura.

Obrázek 37: CHKO Lužické hory



(Zdroj: AOPK ČR).

V lesích dnes převládá smrk, v těžko přístupných a odlehlých partiích se zachovaly zbytky původních lesních porostů (buk, jedle, javor, jilm). V Čechách v této nadmořské výšce jedinečná doubrava se nalézá na vrcholu Klíče (748 m). Staleté tisy rostou v obci Krompach. Zemědělská krajina je tvořena především loukami a pastvinami protkanými sítí hájků, remízků a břehových porostů podél potoků, kde se ve zbytcích zachovaly mnohé vzácné druhy rostlin a živočichů. Lužické hory jsou rozvodím Severního a Baltského moře, představují i výrazný povětrnostní předěl. Často jsou značné rozdíly v počasí na severních svazích, obrácených do Šluknovské pahorkatiny a Žitavské kotliny a na jižních svazích, českolipské části Lužických hor. Na celém území je vymezen územní systém ekologické stability (ÚSES) a připravuje se vyhlášení soustavy NATURA 2000.

Do CHO Lužické hory zasahuje (prostor mezi Krásnou Lípou, Chřibskou, Doubicí a Kyjovem) **ptačí oblast Labské pískovce**. Jádrem ptačí oblasti jsou vlastní Labské pískovce, další cennou částí této ptačí oblasti z hlediska ochrany ptáků jsou rozlehlé rybníky s rákosinami a rašeliništi PR Velký rybník a PR Světlík severně od CHKO Lužické hory. Předmětem ochrany jsou tyto ptačí druhy:

- datel černý
- chřástal polní
- sokol stěhovavý
- výr velký

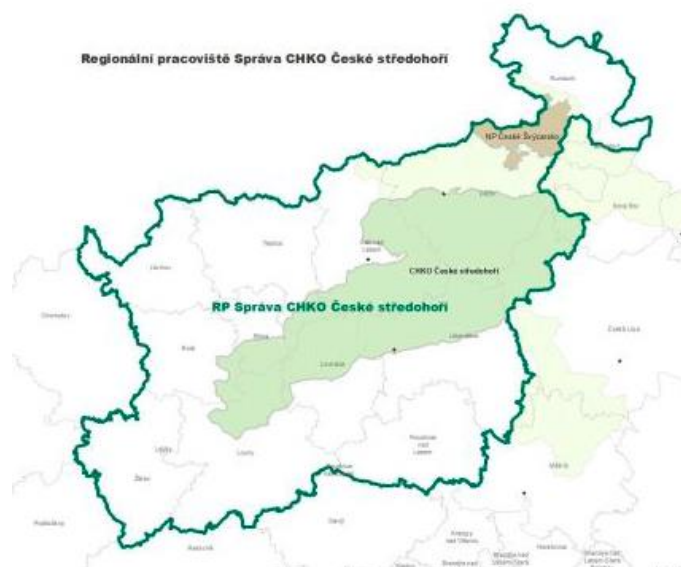
Tabulka 10: Chráněná území v CHKO Lužické hory

| CHKO<br>Lužické<br>hory | Národní<br>přírodní<br>rezervace | Národní<br>přírodní<br>památky | Přírodní<br>rezervace | Přírodní památky      |
|-------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                         | Jezevčí vrch                     | Zlatý vrch                     | Studený vrch          | Pustý zámek           |
|                         |                                  |                                | Klíč                  | Bílé kameny           |
|                         |                                  |                                | Spravedlnost          | Ledová jeskyně Naděje |
|                         |                                  |                                | Marschnerova<br>louka | Líska                 |
|                         |                                  |                                | Vápenka               | Louka u Brodských     |
|                         |                                  |                                |                       | Brazilka              |
|                         |                                  |                                |                       | Kytlice               |
|                         |                                  |                                |                       | Rašeliniště Mařeničky |
|                         |                                  |                                |                       | Noldenteich           |

(Zdroj: AOPK ČR).

**Chráněná krajinná oblast České Středohoří** se rozprostírá na severu Čech, po obou březích dolního toku české části Labe o rozloze 1063 km<sup>2</sup>. Zaujímá téměř celou geomorfologickou jednotku stejnojmenného pohoří. Pro České středohoří typické kuželovité tvary kopců jsou výsledkem třetihorní vulkanické činnosti, která vytlačila vyvřeliny většinou čedičového typu a znělce do tvaru kup a příkrovů. Specifické přírodní podmínky (průměrné roční teploty 9-5 °C, průměrné roční úhrny srážek 470-800 mm, převážně zásaditá reakce půdy) jsou důvodem, proč je České středohoří jedna z nejbohatších oblastí na množství druhů rostlin a živočichů v České republice. Charakteristická jsou teplomilná stepní společenstva a společenstva sutí a na ně vázaný výskyt několika desítek druhů, které jsou v rámci státu prohlášeny za kriticky nebo silně ohrožené. Díky vhodným přírodním podmínkám bylo České středohoří velmi brzy osídleno a kultivováno člověkem. Během staletí se tu vyvinula svérázná, harmonicky utvářená krajina, typického reliéfu, krajina ovocných sadů, protkaná množstvím drobných sídel s lidovou zástavbou a vznosnými historickými památkami.

Obrázek 38: CHKO České Středohoří



(Zdroj: AOPK ČR).

Tabulka 11: Chráněná území v CHKO České Středohoří

| CHKO<br>České<br>Středohoří | Národní<br>přírodní<br>rezervace | Národní<br>přírodní<br>památky | Přírodní<br>rezervace | Přírodní památky       |                             |
|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------|
|                             | Lovoš                            | Bílé stráně                    | Bohyňská lada         | Babinské louky         | Plešivec                    |
|                             | Milešovka                        | Boreč                          | Březina               | Bobří soutěska         | Radobýl                     |
|                             | Oblík                            | Březinské tisy                 | Čičov                 | Divoká rokle           | Stříbrný roh                |
|                             | Raná                             | Dubí hora                      | Holý vrch u<br>Hlinné | Farská louka           | Štěpánovská<br>hora         |
|                             | Sedlo                            | Jánský vrch                    | Hradišťanská<br>louka | Hradiště               | Tobiášův vrch               |
|                             |                                  | Kamenná slunce                 | Kalvárie              | Jílovské tisy          | Třtenské stráně             |
|                             |                                  | Panská skála                   | Kamenná hůra          | Košťálov               | Lužické šipáky              |
|                             |                                  | Vrkoč                          | Kozí vrch             | Kuzov                  | Magnetovec –<br>Skalní hřib |
|                             |                                  |                                | Lipská hora           | Loupežnická<br>jeskyně | Nebočadský luh              |
|                             |                                  |                                | Milá                  |                        |                             |
|                             |                                  |                                | Sluneční stráň        |                        |                             |
|                             |                                  |                                | Vrabinec              |                        |                             |

(Zdroj: AOPK ČR).

**Krkonošský národní park** je nejstarším národním parkem v České republice, vyhlášeným v roce 1963 za účelem ochrany vrcholových partií Krkonoš a patří mezi velkoplošně chráněné území. Rozprostírá se v severovýchodní části Čech při hranici s Polskem. Z administrativního hlediska leží jeho větší část na území okresů Trutnov (70 %) a Semily (30 %). Území o rozloze 548 km<sup>2</sup> (včetně ochranného pásma) a velmi přibližně ve tvaru kosodélníku o stranách 40 a 18 km je orientováno ve směru od severozápadu k jihovýchodu.

Většina území národního parku spadá do geomorfologického celku Krkonoše, část ochranného pásma patří do celku Krkonošské podhůří.

Od 1. 6. 2017 jsou hranice KRNAP a jeho ochranného pásma, včetně předmětů ochrany národního parku, vymezeny v příloze č. 2 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně přírody a krajiny“), a to shodně s vládním nařízením.

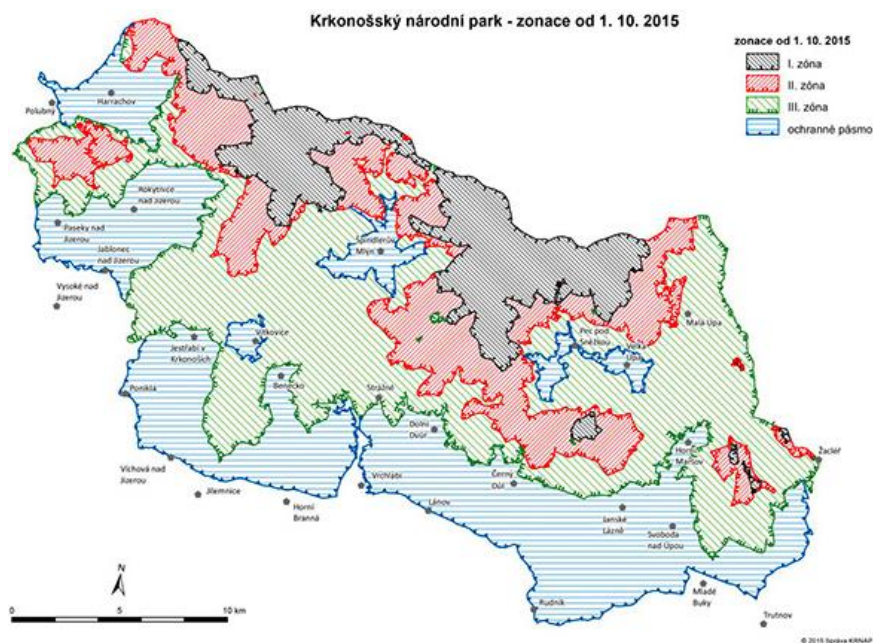
### Územní systémy ekologické stability krajiny (ÚSES)

Územní systémy ekologické stability krajiny (ÚSES) jsou vzájemně propojené soubory přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišují se na místní, regionální a nadregionální ÚSES a jejich cílem je:

- uchování a podpora rozvoje přirozeného genofondu krajiny
- zajištění příznivého působení na okolní ekologicky méně stabilní části krajiny a jejich prostorové oddělení
- podpora možnosti polyfunkčního využívání krajiny
- uchování významných krajinných fenoménů

Vymezení územního systému ekologické stability (ÚSES) na nadregionální a regionální úrovni zahrnuje v Libereckém kraji 6 nadregionálních biocenter či jejich částí a 101 regionálních biocenter propojených biokoridory. Převážná většina prvků regionálního systému ekologické

Obrázek 39: Velkoplošné chráněné území Krkonošský národní park



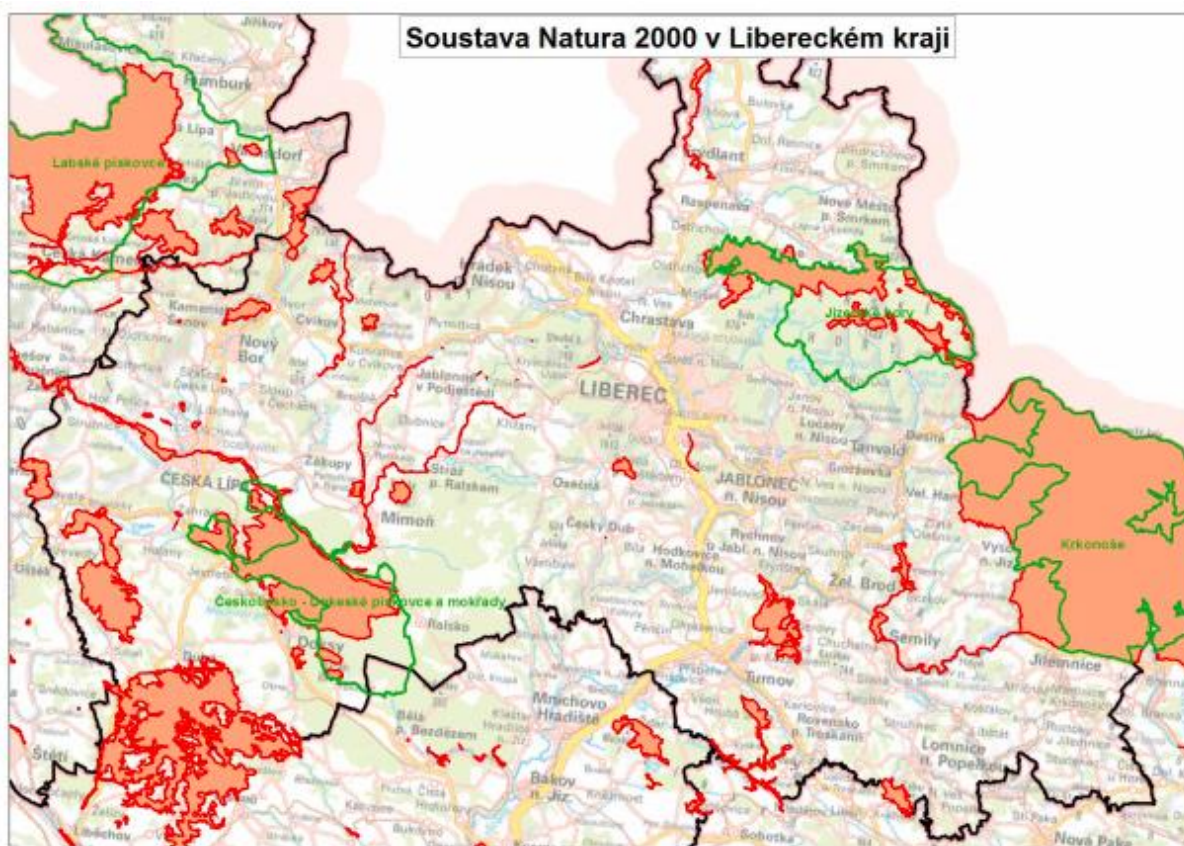
## Natura 2000

- PO Českolipsko-Dokeské pískovce a mokřady
- PO Jizerské hory
- PO Krkonoše

## Oznámení koncepce z hlediska vlivů na ŽP.



Obrázek 40: Ptačí oblasti a evropsky významné lokality v Libereckém kraji



(Zdroj: AOPK ČR).

### C.3.10 STARÉ EKOLOGICKÉ ZÁTĚŽE

Za starou ekologickou zátěž považujeme závažnou kontaminaci 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.). Zjištěnou kontaminaci můžeme považovat za starou ekologickou zátěž pouze v případě, že původce kontaminace neexistuje nebo není znám.

Staré ekologické zátěže představují velké riziko pro zdraví obyvatelstva i pro ekosystémy. Jejich odstraňování je financováno z různých zdrojů např. Fondu národního majetku, resp. od roku 2006 Ministerstva financí, Ministerstva životního prostředí, z rezortních zdrojů: Ministerstva průmyslu a obchodu, Ministerstva obrany, Ministerstva dopravy (České dráhy), Ministerstva pro místní rozvoj, ze zdrojů krajských úřadů ne zabezpečení protihavarijních opatření, ze strukturálních fondů EU a ze soukromých zdrojů.

V Libereckém kraji je v Systému evidence kontaminovaných míst, registrováno 247 kontaminovaných míst. Tyto lokality jsou v databázi zaneseny bez ohledu na jejich stav z hlediska provádění sanace, to znamená bez ohledu na to, zda již byly sanovány, zda na nich probíhá sanace, nebo ještě nejsou z hlediska kontaminace ani prozkoumány. Rozmístění starých ekologických zátěží v Libereckém kraji ukazuje obrázek na následující straně. V tabulce níže je uvedeno sedm nejrizikovějších lokalit nacházejících se v zájmovém území.

Nejvýznamnější ekologickou zátěž v Libereckém kraji tvoří bývalý vojenský prostor Ralsko a celé území těžby a úpravy uranu ve Stráži pod Ralskem (kontaminace podzemní vody a horninového prostředí, odkaliště a celkem řádově stovky objektů). Nejvíce lokalit se starou ekologickou zátěží představují v Libereckém kraji kontaminované areály v průmyslových či komerčních lokalitách, kterých je 39. V následující tabulce jsou uvedeny nejrizikovější lokality (kategorie priority A3 – sanace je naléhavá), které se nacházejí v zájmovém území.

*Tabulka 12: Staré ekologické zátěže s největší rizikovostí v Libereckém kraji s nutností bezodkladného nápravného opatření – kategorie A3*

| Název lokality                                         | Obec, k.ú.        | Původ kontaminace                      | Kontaminace a rizika                                                        |
|--------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Diamo, s.p., o.z. TÚU Důl chemické těžby               | Stráž pod Ralskem | hornictví                              | Kontaminace půdy, horninového prostředí podzemní vody                       |
| Areál ATREA – bývalá a.s. Bižuterie Jablonec nad Nisou | Jablonec n. N.    | Organická rozpouštědla                 | Kontaminace horninového prostředí a podzemních vod                          |
| Dřevořádkové závody Srní                               | Srní u České Lípy | Dřevozpracující a papírenský průmysl   | Kontaminace podzemních vod. Zátěž po impregnaci dřeva (železničních prašců) |
| Preciosa – Na Hutích                                   | Jablonec n. N.    | Výroba a distribuce elektrické energie | Kontaminace půdy, povrchových a podzemních vod                              |
| SAP Mimoň spol. s.r.o.                                 | Boreček           | Zemědělství, lesnictví                 | Kontaminace podzemních vod                                                  |

(Zdroj: SEKM).

### C.3.11 ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

V rámci odpadového hospodářství vykazuje Liberecký kraj v mezikrajském srovnání příznivé hodnoty. Například produkce podnikových odpadů se každoročně snižuje a v přepočtu na obyvatele vykazuje jednu z nejnižších hodnot. Míra znalostí obyvatel o možnostech předcházení vzniku odpadu a zodpovědné spotřebě je ale stále nízká.

Část odpadů je energeticky využívána ve spalovně odpadů TERMIZO, a.s., nebezpečné odpady se likvidují ve spalovně v Jablonci nad Nisou, značná část odpadu je ale stále skládkována. Skládky nebezpečného odpadu se v kraji nenacházejí.

Stále se ale vyskytuje problém se zakládáním nelegálních skládek a s likvidací specifických druhů odpadů. Jedná se například o zdravotnický odpad či zbytky jídel z velkých jídelen a stravovacích zařízení, ale také o likvidaci odpadů vzniklých při zateplování budov, kde stále přetrvává využívání ekologicky nešetrných technologií (polystyren).

Celková produkce odpadů se v Libereckém kraji dlouhodobě pohybuje okolo 900 tisíc tun za rok. V roce 2017 činila dle informačního systému VISOH MŽP celková produkce všech odpadů 958,2 tis. t. Celková produkce všech odpadů v roce 2019 byla 1 142,6 tis. t. Dílčí rozdíly v jednotlivých letech jsou závislé zejména na úrovni hospodářského růstu a prováděných investičních akcích stavebního charakteru). Nárůst produkce komunálních odpadů v posledním roce souvisí především se zvýšením produkce biologicky rozložitelného odpadu. V roce 2017 bylo v Libereckém kraji celkově vyprodukováno 222,8 tis. t komunálního odpadu, z toho bylo 157,9 tis. t komunálního odpadu dále využito a 87,6 tis. t odstraněno skládkováním, přestože ukládání komunálního odpadu na skládky v průběhu let v období

2009-2017 kolísá, nedaří se jeho podíl účinně snižovat. Zhruba 34 % komunálních odpadů bylo využíváno energeticky.

*Tabulka 13: Celková produkce odpadů a komunálních odpadů v krajích České republiky v roce 2019.*

| Kraj                  | Celkový odpad (v t) | Komunální odpad (v t) |
|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| Hlavní město Praha    | 5 144 453,63        | 720 776,68            |
| Jihočeský kraj        | 1 959 334,41        | 379 766,78            |
| Jihomoravský kraj     | 5 031 408,25        | 617 392,67            |
| Karlovarský kraj      | 779 143,01          | 145 089,51            |
| Kraj Vysočina         | 1 526 530,00        | 289 049,90            |
| Královéhradecký kraj  | 1 615 360,96        | 309 280,97            |
| <b>Liberecký kraj</b> | <b>1 142 669,57</b> | <b>228 018,40</b>     |
| Moravskoslezský kraj  | 4 840 418,12        | 652 558,86            |
| Olomoucký kraj        | 2 178 966,46        | 363 663,26            |
| Pardubický kraj       | 1 690 396,85        | 304 990,53            |
| Plzeňský kraj         | 2 000 789,67        | 314 883,13            |
| Středočeský kraj      | 4 930 363,46        | 814 846,63            |
| Ústecký kraj          | 2 967 826,00        | 444 472,44            |
| Zlínský kraj          | 1 554 596,63        | 294 373,21            |

(Zdroj: VISOH, 2019).

### C.3.12 DOPRAVA

#### Silniční doprava

Území Libereckého kraje leží ve výseči mezi dvěma dálničními tahy, a to D8 (Praha – Ústí nad Labem – Dresden) a D11 (Praha – Hradec Králové), a v Turnově je ukončena D10 (Praha – Turnov), na níž navazuje čtyřpruhová silnice pro motorová vozidla I/35 směrem na Liberec a Bílý Kostel nad Nisou, odkud pokračuje již jako dvoupruhová silnice směrem na Hrádek nad Nisou a státní hranici s Polskem. Dopravní vazby na tyto tahy a hlavní silniční spojení v kraji dále zajišťují silnice I/35 (Turnov – Jičín), I/13 (Děčín – Nový Bor – Svor – Bílý Kostel nad Nisou – Stráž nad Nisou – Frýdlant – Habartice - státní hranice s Polskem), I/10 (Turnov – Tanvald – Harrachov - státní hranice s Polskem), I/14 (Liberec – Jablonec nad Nisou – Tanvald – Jilemnice – Vrchlabí), I/9 (Mělník – Jestřebí – Zahrádky – Česká Lípa – Nový Bor – Svor – Rumburk - státní hranice s Německem), I/15 (Zahrádky – Litoměřice) a I/38 (Jestřebí – Mladá Boleslav). Obecně lze konstatovat, že silniční napojení kraje na Prahu a propojení největších krajských center, tj. Liberce a Jablonce nad Nisou, je na velmi dobré úrovni, avšak dopravní dostupnost v rámci kraje a do Ústeckého a Královéhradeckého kraje není dostačující. Horský charakter kraje hraje důležitou roli nejen v zajištění zimní údržby silnic, ale je také spolu s vysokou ochranou přírody významným limitujícím faktorem pro další rozvoj a údržbu dopravní infrastruktury.

Liberecký kraj zajišťuje od roku 2009 propojení příměstské a městské dopravy prostřednictvím Integrovaného dopravního systému Libereckého kraje (IDOL). Tento systém má za cíl zkvalitnit a zatraktivnit přepravu cestujícím, zejména nabídkou jednotného jízdního dokladu a jednotných přepravních podmínek u všech dopravců začleněných do systému. Výsledným

efektem je vytvoření konkurenceschopného prostředí pro veřejnou dopravu vůči individuální dopravě.

### **Železniční doprava**

Hustota železniční sítě v Libereckém kraji nepatrně převyšuje celostátní průměr, ale stavebně technický stav většiny tratí neodpovídá požadavkům na rychlou a pohodlnou železniční dopravu, a to je jedním z hlavních důvodů, proč železniční doprava v kraji jen stěží konkuruje autobusové a individuální automobilové dopravě.

V oblasti železniční dopravy neleží v kraji žádné tratě, které jsou součástí mezinárodní koridorové sítě, pouze trať Praha – Liberec – Černousy – státní hranice s Polskem náleží do sítě tratí pro mezinárodní nákladní dopravu AGTC.

### **Cyklodoprava**

V Libereckém kraji je hustá síť cyklotras, včetně cyklotras celostátního a mezinárodního významu. Naopak cyklostezek a cyklistické infrastruktury je zde i přes značnou turistickou atraktivitu kraje nedostatek a ve využití nemotorové dopravy lze proto spatřovat velké rezervy.

## **C.3.13 HLUKOVÁ ZÁTĚŽ**

Nejvýznamnějším zdrojem hluku v Libereckém kraji je doprava. Zatížení obyvatel vysokou hladinou hluku je největší v zástavbě podél hlavních dopravních tahů. Klíčovými komunikacemi pro kraj jsou dálnice D10 a silnice I. třídy I/35. V kraji je poměrně hustá síť silnic I., II. a III. třídy. Dopravní zatížení těchto komunikací se významně liší podle důležitosti příslušné komunikace. Mezi další významné patří např. silnice I/9, I/10, I/13 a další.

Mezi příčiny zátěže hlukem z dopravy, patří nejen vzrůstající intenzita automobilové dopravy, ale také nevyhovující kvalita a nedostatečná kapacita komunikací, a chybějící obchvaty měst a obcí, ve kterých tak dochází k zátěži obytných území hlukem. Hluk z průmyslové činnosti je ve srovnání s hlukem z dopravy méně významný, s výjimkou některých lokalit v blízkosti průmyslových aktivit.

Vyhodnocení úrovně hlukové zátěže z automobilové dopravy je možno provést na podkladě výsledků strategického hlukového mapování (SHM), které však není vztaženo k hygienickým limitům podle české legislativy, ale k mezním hodnotám dle evropské směrnice 2002/49/ES. Na základě této směrnice jsou hodnoceny následující hlukové ukazatele:

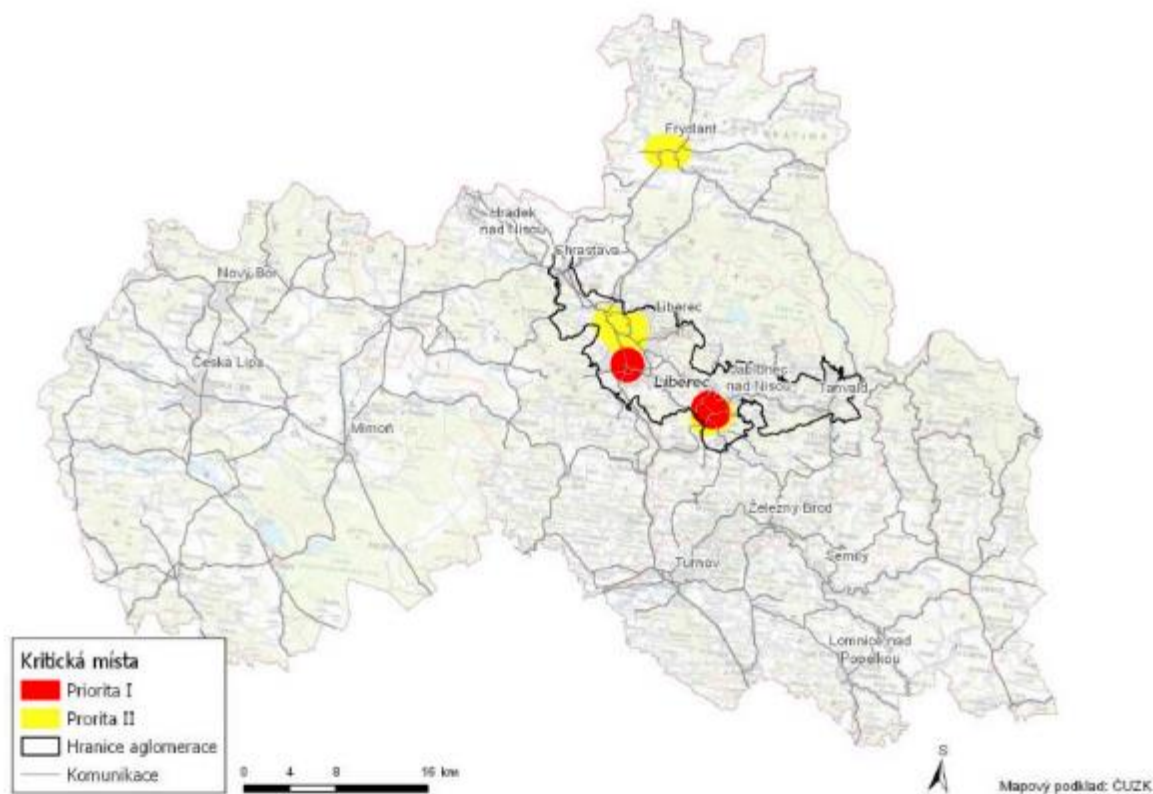
- $L_{dvn}$  – hodnota hlukového ukazatele pro den-večer-noc (celkové obtěžování hlukem – 24 hod); ukazatel nemá v legislativě ČR limit, podle zákona č.523/2006 Sb. je mezní hodnota 70 dB,
- $L_n$  – hluk v noci (22 – 6 hod); limity viz výše, pro mapování se uvažuje mezní hodnota 60 dB.

Na území Libereckého kraje (mimo aglomeraci Liberec) žije dle výsledků strategického mapování v oblastech s překročenými mezními hodnotami hlukového indikátoru pro celodenní hlukovou zátěž z hlavních silnic 1 203 osob (0,3 % obyvatel kraje), v noci se jedná o 1 712, tj. 0,4 % obyvatel.



Na území aglomerace Liberec žije v oblastech s překročenými mezními hodnotami hlukového indikátoru pro celodenní hlukovou zátěž z hlavních silnic 4 469 osob (1,0 % obyvatel kraje), v noci se jedná o 5 355, tj. 1,2 % obyvatel.

Obrázek 41: Lokalizace vymezených kritických míst – LK a aglomerace Liberec



(Zdroj: ČÚZK).

### C.3.14 VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

Veřejným zdravím je myšleno zdraví populace jako celku, tj. jako souhrn zdravotního stavu všech jedinců daného společenství. Za posledních více než 15 let je vývoj zdravotního stavu charakterizován prodloužením střední délky života. Na tento trend měl rozhodující vliv pokles úmrtnosti na kardiovaskulární onemocnění. Zlepšení kvality životního prostředí v nejširším slova smyslu, včetně omezení používání nebezpečných chemických látek znamená splnění jedné z podmínek pro zlepšení zdravotního stavu a tím snížení výdajů na zdravotní péči.

Vzhledem k ochraně lidského zdraví i zdraví ekosystémů je třeba kontinuálně monitorovat kvalitu pitné vody a snižovat zátěž plynoucí ze znečištěného ovzduší a potravin polutanty (např. organochlorovými látkami, agrochemikáliemi, ftaláty, benzenem, toxickými kovy, PAH, asbestem, suspendovanými prachovými částicemi PM10 a PM2,5). Doprava, těžba surovin, výroba energie, lokální topení na uhlí, průmyslová výroba, chemický průmysl, staré ekologické zátěže a zemědělství působí emise primárních polutantů i jejich prekurzorů. Tyto zdroje emitují do prostředí širokou škálu velkého množství rizikových a toxických látek, které se dále dostávají do potravních řetězců, do lidského organismu, rostlin a živočichů. V poslední době roste negativní vliv lokálního topení, které umožňuje nelegální spalování komunálního odpadu



za vzniku řady polutantů (např. dioxinů). Všechny tyto látky migrují atmosférou, hydrosférou, litosférou i biosférou, dostávají se do organismů dýcháním, potravinami, případně vodou.

### C.3.15 PROGNOZA ZMĚN KLIMATU V ČR

K roku 2030 naznačují výsledky simulací pomocí regionálního klimatického modelu pokračování trendu zvyšování průměrných teplot vzduchu. Průměrná roční teplota vzduchu na území České republiky se podle modelu ALADIN-CLIMATE/CZ zvýší cca o 1 °C, oteplení v létě a zimě je jen o něco menší než na jaře a na podzim. Dále se předpokládá, že se změnou teploty se změní i některé související teplotní charakteristiky. V letním období tak lze očekávat mírný nárůst četnosti výskytu letních a tropických dní či tropických nocí, v zimě naopak pokles četnosti výskytu mrazových, ledových i arktických dní.

U změn úhrnů srážek je situace složitější. Ve většině uzlových bodů modelu je v zimě simulován pokles budoucích srážek (v závislosti na konkrétní lokalitě do 20 %), na jaře jejich zvýšení (od 2 do cca 16 %), v létě a zejména na podzim se situace na různých částech našeho území liší (na podzim najdeme na několika místech slabý pokles o několik procent, jinde zvýšení až o 20–26 %, v létě převládá slabý pokles, místy (např. západní Čechy) naopak zvýšení až o 10 %). Zároveň je patrná poměrně výrazná prostorová proměnlivost změn, je tudíž možné, že případný klimatický signál může být v tomto blízkém období překryt projevy přirozených (meziročních) fluktuací srážkových úhrnů. Simulované změny sezónních průměrů denních sum globálního záření jsou největší v zimě (až o více než 10 %).

K roku 2050 je simulované oteplení již výraznější, nejvíce se zvýší teploty vzduchu v létě (o 2,7 °C), nejméně v zimě (o 1,8 °C). Za zmínku stojí zvýšení teplot v srpnu o téměř 3,9 °C. V jednotlivých gridových bodech se hodnoty změn mohou na jaře a v létě pohybovat v rozmezí 2,3 °C až 3,2 °C, na podzim od 1,7 °C do 2,1 °C a v zimě od 1,5 °C do 2,0 °C. Jsou již patrné zimní poklesy úhrnů srážek (např. Krkonoše, Českomoravská Vysočina, Beskydy až o 20 %) a jejich navýšení na podzim. V létě začíná na našem území dominovat pokles srážek, který v dlouhodobém horizontu bude ještě výraznější, zatímco pokles zimních úhrnů srážek bude oproti předchozímu období menší. Změny relativní vlhkosti jsou malé, nicméně model pro všechny sezóny i časové horizonty signalizuje poklesy – v zimě do 5 %, v létě 5–10 % a pro závěr 21. století pak na některých místech až 15 % (část středních Čech, Vysočina). Tento poznatek je v souladu s předpokládaným zvýšením teploty vzduchu a snížením srážkových úhrnů.

Výše naznačené změny klimatu v podmínkách ČR jsou spojeny zejména s předpokladem výskytu výraznějších výkyvů počasí projevující se častějšími přívalovými dešti, delšími obdobími sucha, vlnami horka, teplejšími a vlhčími zimami s menším množstvím sněhu apod. Průvodním jevem regionální změny klimatu je výskyt epizod s vysokou rychlostí větru spojených s přechody hlubokých tlakových níží přes kontinent, zejména v zimě, což představuje rizika např. pro lesní porosty, zemědělství (půdu či některé plodiny), stavby, energetiku (přenosové a distribuční sítě) a obyvatelstvo.

V Libereckém kraji se změny klimatu projevují zejména výskytem přívalových dešťů, vichřicemi či extrémním suchem a vedrem.

Následkem intenzivních dešťů byly například ničivé povodně, které zasáhly kraj v letech 2010 a 2013 a které způsobily rozsáhlé škody na majetku obyvatel i infrastruktuře. Naopak

katastrofální sucho postihlo Liberecký kraj v letech 2003, 2015 a 2018, v jehož důsledku dochází k výpadkům zdrojů pitné vody, zvyšování koncentrací polutantů ve vodních tocích a k ohrožení lesů sekundárními škůdci. V letech 2007 a 2017 byl kraj zasažen orkány Kyrill a Herwart, které si rovněž vyžádaly vysoké škody.

V oblasti klimatických problémů byla pro správné zacílení podpory z evropských finančních zdrojů provedena typologie jednotlivých území obcí s rozšířenou působností, kde byla sledována území se zvýšenými riziky z mimořádných událostí způsobených změnou klimatu a haváriemi nebezpečných látek. V případě Libereckého kraje bylo zvýšené riziko sucha identifikováno na Semilsku a Českolipsku, riziko orkánů a větrných smrští na Liberecku a Semilsku a riziko sněhových srážek a masivních námraz na Českolipsku, Liberecku, Jablonecku a Semilsku.

#### **C.4 STÁVAJÍCÍ PROBLÉMY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ**

Na základě provedené analýzy stavu životního prostředí v zájmovém území byly stanoveny klíčové problémy životního prostředí.

Níže uvádíme přehled hlavních problémů životního prostředí, které jsou významné pro danou oblast a současně mají vazbu na obsahové zaměření posuzované strategie PRVK LK. Specifické problémy jsou popsány především z hlediska souvislosti s problematikou vodního hospodářství v území.

##### **Změna klimatu:**

- Rostoucí místní a tranzitní doprava.
- Nepříznivé změny ve využívání krajiny.
- Extrémní projevy počasí jako důsledek změny klimatu.
- Nízká míra adaptací na zmírnění projevů klimatické změny, včetně podceňování míry pravděpodobnosti jejich dopadů.

##### **Kvalita ovzduší:**

- Emise skleníkových plynů z výroby elektřiny a tepla a dopravy zejména v kategorii suspendovaných částic frakce PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> a NO<sub>x</sub>.
- Emise z malých zdrojů znečišťování ovzduší – domácích topenišť (tuhé znečišťující látky, CO, SO benzo(a)pyren).
- Přeshraniční vlivy (včetně koncentrací SO<sub>2</sub> ze zahraničních zdrojů (elektrárna Turów, PL).
- Vysoký podíl emisí NH<sub>3</sub> v případě intenzivní zemědělské produkce – chovu hospodářských zvířat.

##### **Hluk:**

- Narůstající dopravní zátěž (souvislost s dopravní strategií).
- Absence obchvatů sídelních jednotek.

**Půda:**

- Zvyšování podílu zastavěných ploch a pokračující zábory zemědělské půdy.
- Nízká retence půdy.
- Účinky vodní a větrné eroze na zemědělských i jiných plochách.
- Nedostatečné prosazování standardů zemědělského hospodaření týkající se ochrany životního prostředí.

**Voda:**

- Zhoršená a nelepšící se jakost vody Lužické Nisy v důsledku zatížení odpadními vodami.
- Kvalita podzemních vod ovlivněná starými ekologickými zátěžemi (např. těžbou uranu v Ralsku).
- Nutnost zamezit únikům odpadních vod z nevyhovujících kanalizačních systémů do povrchových a podzemních vod.
- Nižší podíl obyvatel připojených na kanalizaci napojenou na ČOV.
- Nedostatečné odkanalizování a čištění komunálních odpadních vod v menších obcích.

**Odpady:**

- Rostoucí množství odpadů z průmyslu a komunálního odpadu.
- Vysoký podíl skládkování komunálního odpadu.

**Příroda a krajina:**

- Zrychlující se nárůst urbanizovaného území a zastavěných ploch.
- Střety mezi zájmy ochrany přírody a rozvojovými záměry, včetně degradace krajinného rázu vlivem těžebních ploch.
- Nízká retenční schopnost krajiny.
- Rostoucí vlivy lidské činnosti na krajinu – urbanizace, intenzivní zemědělství, rekreace, atd.).
- Dopad změn klimatu na biologickou rozmanitost.

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

Komplexní a úplné posouzení vlivů Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje (PRVK LK) na životní prostředí bude, v souladu s ustanovením § 10a zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění (dále jen zákon), provedeno v dokumentaci „vyhodnocení koncepce“, která bude zpracována na základě definování případné nutnosti posouzení ustanovené v závěru zjišťovacího řízení. Zjišťovací řízení, podle § 10d zákona, provede příslušný úřad, kterým je v tomto případě Liberecký kraj.

Hodnocení vlivu koncepce PRVK LK na životní prostředí bude probíhat ve spolupráci s předkladatelem strategie – Libereckým krajem a paralelně se zpracovatelem koncepce, společností VRV a.s. tak, aby mohly být definovány cíle a opatření, která by z důvodu svých potencionálních nepříznivých vlivů, mohly ohrozit či omezit realizaci koncepce.

V průběhu procesu posuzování koncepce na životní prostředí bude aplikován princip předpokládaných vlivů pomocí formulace podmínek a limitů k jednotlivým typům opatření s ohledem na specifika místa jejich realizace.

Charakter možných vlivů koncepce na životní prostředí vychází ze zaměření PRVK LK, tedy koncepce podpory výstavby a rozvoje vodohospodářské infrastruktury, která zahrnuje mimo jiné i optimalizaci, rozvoj a zkvalitnění systémů zásobování obyvatelstva pitnou vodou a odvádění odpadních vod k jejich čištění a likvidaci.

## D.1 OBECNÉ SHRNUÍ

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje je strategickým plánovacím dokumentem krajské úrovně plánování v oboru vodního hospodářství – vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu a infrastruktury a systémů sloužících k čištění odpadních vod. PRVK LK si rovněž klade za cíl zdokonalit systém zabezpečení vodohospodářských služeb obyvatelstvu za mimořádných událostí následkem sucha, povodní, případně krizových situací. PRVK LK je rovněž dokumentem koncepčního charakteru, který analyzuje podmínky pro zajištění budoucí žádoucí úrovně vodohospodářské infrastruktury kraje.

Z výsledků hodnocení stavu vodních útvarů vyplývá, že hlavní příčinou nevyhovujícího ekologického stavu a potenciálu je nedodržení na národní úrovni stanovených limitů, fyzikálně – chemických ukazatelů. Obsah celkového fosforu byl na národní úrovni překročen u 55 % vodních útvarů, obsah dusičnanového dusíku u 45 % a obsah amoniakálního dusíku o 15 % vodních útvarů. Jako zdroj znečištění v ukazateli celkový fosfor byly jednoznačně identifikovány bodové zdroje komunálních odpadních vod, a to nečištěné – volné výusti, odlehčovací komory na jednotné kanalizaci, ale i nedostatečně čištěné odtoky z ČOV. Z hlediska znečištění sloučeninami dusíku je převažujícím zdrojem difúzní a plošné znečištění.

Realizace strategického dokumentu PRVK LK povede k realizaci aktivit, které vedou ke snížení znečištění podzemních a povrchových vod z komunálních bodových zdrojů znečištění, které budou směřovat k dosažení cílů plánů povodí v souladu se Směrnicí 2000/60/ES o vodní politice, tj. ke zlepšování stavu vodních útvarů na dobrý, případně velmi dobrý stav.

V PRVK LK jsou řešeny systémy centrálního sběru odpadních vod s následným čištěním na ČOV. S ohledem na odůvodněné místní podmínky (např. členitá morfologie terénu, roztroušená zástavba, atp.) může být likvidace odpadních vod zajištěna decentrálním řešením – několik autonomních ČOV s vlastní kanalizací v jedné aglomeraci. Odůvodnění technického řešení a vyhodnocení efektivity bude součástí konkrétního projektu. Navržená řešení povedou ke snížení vnosu znečištění a zlepšení stavu dotčených vodních útvarů při dodržení ekonomické efektivity.

Strategický dokument PRVK LK řeší rovněž zvýšení počtu obyvatel zásobovaných pitnou vodou odpovídající jakosti. Cílem strategického dokumentu je mimo jiné zabezpečení stability

dodávky pitné vody, a to zejména v oblastech, kde není vybudován veřejný vodovod a kde jsou nekvalitní zdroje a v oblastech, kde dochází k problémům s dodávkou pitné vody v době sucha.

Opatření na zlepšení kvality pitné vody jsou zaměřena především na zlepšení jakosti surové vody používané na výrobu pitné vody, tj. na zlepšení jakosti zdrojů podzemních a povrchových vod a jejich ochranu před vnikem znečištění do těchto zdrojů s cílem snížení míry úprav surové vody na vodu pitnou.

Strategie zlepšení jakosti pitné vody je dána splněním požadavků na její jakost, která je upravena požadavky Směrnice Rady 98/83/EHS o jakosti vody určené k lidské spotřebě a vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, v platném znění.

Provádění PRVK LK bude realizováno jednotlivými obcemi, případně vodohospodářskými společnostmi formou připravovaných projektů. Detailnější kvantifikace případných negativních vlivů na úrovni jednotlivých složek životního prostředí a veřejného zdraví bude možná na základě znalosti detailů jednotlivých projektů (projektových dokumentací) a jejich komparací s kontextovým pozadím daných výstavbou, rekonstrukcí či optimalizací dotčených lokalit. Podle parametrů a kapacit jednotlivých staveb budou vyžadována navazující povolení, a to včetně realizace posouzení vlivů projektů na životní prostředí v tzv. procesu EIA.

Realizace výstavby, rekonstrukcí, případně optimalizací vodovodní, kanalizační či čistírenské infrastruktury je nejen nezbytným předpokladem zlepšení životní úrovně obyvatel Libereckého kraje, ale rovněž nezbytným předpokladem k ochraně vodních zdrojů, vodních toků a povrchových vodních útvarů nacházejících se v zájmovém území řešeném PRVK LK.

## **D.2 KATEGORIZACE POTENCIONÁLNÍCH VLVŮ**

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje má potenciál v zásadě vytvářet předpoklady pro celostní pozitivní dopady na jednotlivé složky životního prostředí z hlediska vyšší úrovně zabezpečení uspokojování potřeb společnosti, v podobě poptávky po pitné vodě a vyšší úrovně nakládání a čištění odpadních vod.

Negativní vlivy, zejména přechodného charakteru, lze předpokládat v rámci realizací konkrétních záměrů – příprava území pro výstavbu a vlastní stavební práce. Etapa realizace – výstavby se neobejde bez ovlivnění dotčeného území hlukem, zvýšenou prašností, emisemi z dopravy, atd. Z hlediska rozsahu vlivu lze předpokládat, že fáze realizace jednotlivých záměrů obsažených v PRVK LK, bude generovat vlivy lokálního charakteru, které lze většinou považovat za akceptovatelné, zejména z důvodu dočasnosti vlivu a provádění v denní době.

Výstavba však může znamenat i působení trvalé, například v případě nutných záborů půdy či biotopů, ovlivnění přírodního prostředí či zvýšeného rizika soustředění rozptýlených bodových zdrojů a znečištění do jednoho místa.

Nutno však podotknout, že pro podrobnější hodnocení vlivů koncepce PRVK LK na životní prostředí, neobsahuje strategie konkrétní a podrobné informace o jednotlivých záměrech ani nelze předpokládat, které záměry v ní obsažené budou nakonec realizovány a které nikoli.

Celkově lze shrnout, že koncepční materiál PRVK LK obsahuje záměry, které nebudou mít významný negativní vliv na jednotlivé složky životního prostředí a také záměry, u kterých významný negativní vliv vyloučit v této fázi nelze - přesněji řečeno, nelze je v této fázi obecně



přípravy objektivně vyhodnotit. Pokud však bude dodržena podmínka individuálního posouzení jednotlivých uvedených záměrů v návaznosti na zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění v dalších fázích přípravy těchto záměrů (schvalování územně plánovací dokumentace, územní a stavební řízení), a to včetně případné kumulace vlivů, **lze koncepci jako celek akceptovat a konstatovat vyloučení jejího významného negativního vlivu.**

## E DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

### E.1. VÝČET MOŽNÝCH VLIVŮ KONCEPCE PŘESAHOJÍCÍCH HRANICE ČESKÉ REPUBLIKY

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje nepředpokládá vliv koncepce v měřítku nadregionálním, respektive přeshraničním. Navržené aktivity směřují na vlastní území Libereckého kraje a v jejich důsledku nepředpokládáme přeshraniční vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví mimo hranice České republiky.

Jednotlivé projekty v rámci PRVK LK, budou předmětem procesu posuzování vlivů koncepce, případně individuálního posuzování EIA jednotlivých záměrů podle zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Nepředpokládá se významný výskyt záměrů, u kterých by byl výrazný kumulovaný negativní vliv s jinými záměry v území.

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

Ve fázi oznámení procesu strategického posuzování vlivů Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje na životní prostředí jsou v přílohové části (elektronicky na DVD) doloženy karty jednotlivých obcí, jejichž záměry jsou v aktualizaci PRVK LK obsaženy.

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

Strategický dokument PRVK LK je zpracováván v kontextu s ostatními programovými dokumenty na všech úrovních – EU, ČR i Libereckého kraje.

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací je podkladem pro rozhodování orgánů státní správy, obcí s rozšířenou působností, krajských úřadů a ministerstva zemědělství.

Zpracování plánu rozvoje vodovodu a kanalizací zajišťují, podle §4 odst. 1 zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích, v platném znění, kraje v samostatné působnosti a dále aktualizují a schvalují plán rozvoje pro své území. Návrh plánu rozvoje i jeho aktualizaci před schválením kraj projedná s obcemi, vlastníky a provozovateli vodovodů a kanalizací v území, jehož se plán rozvoje týká, s Ministerstvem zemědělství, s dotčeným orgánem územního plánování, s příslušným správcem povodí a s příslušným vodoprávním úřadem.

Koncepční dokument PRVK LK obsahuje záměry, které nebudou mít významný negativní vliv na jednotlivé složky životního prostředí a také záměry, u kterých významný negativní vliv

vyloučit v této fázi nelze - přesněji řečeno, nelze je v této fázi obecné přípravy objektivně vyhodnotit. Pokud však bude dodržena podmínka individuálního posouzení jednotlivých uvedených záměrů v návaznosti na zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění v dalších fázích přípravy těchto záměrů (schvalování územně plánovací dokumentace, územní a stavební řízení), a to včetně případné kumulace vlivů, lze koncepci jako celek akceptovat a konstatovat vyloučení jejího významného negativního vlivu.

#### **E.4. STANOVISKO ORGÁNU OCHRANY PŘÍRODY, POKUD JE VYŽÁDÁNO PODLE § 45 I ODS. 1 ZÁKONA O OCHRANĚ PŘÍRODY A KRAJINY**

Stanoviska orgánu ochrany přírody dle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění byla obdržena od příslušných orgánů ochrany přírody pro území vymezení PRVK LK (viz přílohy):

- 1 Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Regionální pracoviště Správa CHKO České středohoří, č.j.: SR/1855/UL/2021-2, ze dne 12. 8. 2021.
- 2 Krajský úřad Libereckého kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství, č.j.: KULK 57789/2021, ze dne 23. 8. 2021.
- 3 Ministerstvo životního prostředí, Odbor výkonu státní správy V, č.j.: MZP/2021/540/618, ze dne 24. 8. 2021.
- 4 Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Regionální pracoviště Liberecko, č.j.: SR/2127/LI/2021-2, ze dne 27. 8. 2021.
- 5 Správa Krkonošského národního parku, značka: KRNAP 07245/2021, ze dne 31. 8. 2021.
- 6 Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Regionální pracoviště Správa chráněné krajinné oblasti Kokořínsko – Máchův kraj, č.j.: 01875/KK/21, ze dne 6. 9. 2021.

|                          |                                                                        |                           |             |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|
| Název:                   | Liberecký kraj<br>Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje |                           |             |
| Datum zpracování:        | Srpen 2021                                                             |                           |             |
| Zpracovatelé dokumentace |                                                                        |                           |             |
|                          | Zpracovatel                                                            | Bydliště                  | Telefon     |
| 1                        | Ing. Aleš Calábek, MBA                                                 | Dolany 573, 783 16 Dolany | 774 579 973 |
| 2                        | Mgr. Andrea Vašková                                                    |                           | 727 809 905 |
| 3                        | Bc. Lenka Krejčí, DiS.                                                 |                           | 725 636 465 |

.....  
 Ing. Aleš Calábek, MBA  
*jednatel*  
 GHC regio s.r.o.

## PŘÍLOHA 1: Stanoviska orgánů ochrany přírody a krajiny podle §45i ke koncepci



AGENTURA OCHRANY  
PŘÍRODY A KRAJINY  
ČESKÉ REPUBLIKY

REGIONÁLNÍ PRACOVISŤE  
SPRÁVA CHRÁNĚNÉ KRAJINNÉ OBLASTI ČESKÉ STŘEDOHOŘÍ

REGIONÁLNÍ PRACOVISŤE  
SPRÁVA CHKO ČESKÉ STŘEDOHOŘÍ  
Michalská 260/14  
412 01 Litoměřice  
tel.: +420 951 424 301  
e-mail: ceske.stredohori@nature.cz  
www.nature.cz  
DS: 6npdyiv

GHC regio s.r.o.  
Sokolská 541/30  
779 00 Olomouc  
IDDS: e228bct

NAŠE ČÍSLO JEDNACÍ: SR/1855/UL/2021-2  
VAŠE ČÍSLO JEDNACÍ: 2021-08-048

VYŘIZUJE: L. Libichová  
UKLÁDACÍ ZNAK:

DATUM: 12. 8. 2021

**Věc: Stanovisko dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. ke koncepci „Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje“**

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, regionální pracoviště Správa chráněné krajinné oblasti České středohoří (dále jen „Agentura“) jako orgán ochrany přírody příslušný podle ustanovení § 75 odst. 1 písm. e) ve spojení s ust. § 78 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), k žádosti společnosti GHC regio s.r.o., se sídlem Sokolská 541/30, 779 00 Olomouc, IČO: 27790797 (dále jen „předkladatel“), doručené dne 6. 8. 2021 pod ev. č. 05501/UL/21, vydává v souladu s ust. § 45i odst. 1 zákona toto:

### STANOVISKO

U koncepce „Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje“ **nelze vyloučit významný vliv, ať již samostatně či ve spolupůsobení s jinými známými záměry či koncepcemi, na příznivý stav předmětů ochrany nebo celistvost lokalit soustavy Natura 2000 na území CHKO České středohoří.**

### Odůvodnění

Předkladatel doručil Agentuře žádost o vydání stanoviska dle ust. § 45i zákona ke koncepci „Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje“ (dále jen „Plán rozvoje“) pro potřeby zjišťovacího řízení podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění.

Plán rozvoje je strategický koncepční dokument v oblasti optimálního rozvoje zásobování pitnou vodou, odkanalizování a likvidace odpadních vod velkého územního samosprávného celku Libereckého kraje s výhledem do roku 2030. Součástí koncepce jsou také opatření ke zmírnění negativních dopadů sucha a nedostatku vody.

Evropsky významné lokality (EVL) spadající do kompetence Agentury se nachází pouze v některých katastrech v rámci řešeného území, nicméně koncepce může mít svými vlivy přesah i za hranice Libereckého kraje. Riziko negativního vlivu lze spatřovat v několika řešených oblastech – výstavba nových vodovodních a kanalizačních sítí, výstavba a úprava čistíren odpadních vod, zajištění zdrojů pitné vody ad. – tato opatření s sebou přináší záborů území, vnosy znečišťujících látek v odpadních vodách do recipientů, zvýšenou spotřebu vody intenzivnějším využíváním stávajících zdrojů povrchové nebo podzemní vody nebo využíváním nových zdrojů, úpravu vodních toků apod. Naopak řada opatření se na stavu prostředí projevuje pozitivně.

IČ: 62933591 | Bankovní spojení ČNB Praha 1 | číslo účtu: 18228-011/0710 | lenka.libichova@nature.cz | T: 602 971 453

Koncepce je předložena v obecné formě v podobě souhrnné zprávy, nelze tedy vyloučit její významný vliv na EVL v územní působnosti Agentury, zejména u těch EVL, které mají předměty ochrany přímo nebo nepřímo vázané na vodu a vodní prostředí.

Ptačí oblast se na území CHKO České středohoří nenachází.

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

*Otisk úředního razítka*

*(podepsáno elektronicky)*

Ing. Petr Kříž  
ředitel  
RP Správa CHKO České středohoří

Na vědomí:

1x Krajský úřad Libereckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství – IDDS: c5kbvkw



KRAJSKÝ ÚŘAD LIBERECKÉHO KRAJE

odbor životního prostředí a zemědělství

Datovou schránkou

GHC regio s.r.o.  
Sokolská 541/30  
779 00 OLOMOUC

|                         |                                |                                                             |                           |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Váš dopis značky/ze dne | Naše značka<br>KULK 57789/2021 | Vyřizuje/linka<br>Habrda/392<br>kristian.habrda@kraj-lbc.cz | Liberec<br>23. srpna 2021 |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------|

#### Stanovisko ke koncepci „Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje“

Krajský úřad Libereckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, jako orgán ochrany přírody, příslušný podle § 77a odst. 4 písm. n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon), po posouzení výše uvedené koncepce, vydává v souladu s ustanovením § 45i odst. 1 zákona toto stanovisko:

#### Nelze vyloučit významný vliv předložené koncepce „Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje“ na evropsky významné lokality a ptací oblasti.

Odůvodnění: Koncepcí je řešen rozvoj vodovodů a kanalizací v rámci Libereckého kraje. Značná část evropsky významných lokalit na území Libereckého kraje je tvořena vodními toky a dalšími vodními útvary např. rybníky a jejich soustavami, mokřady atp. U vodních toků se jedná se např. tyto evropsky významné lokality (dále jen EVL):

- EVL Údolí Jizery a Kamenice
- EVL Smědá
- EVL Horní Ploučnice
- EVL Dolní Ploučnice
- EVL Rokytka
- EVL Svitavka
- EVL Luční potok

Lze předpokládat, že koncepcí navržených rozvoj zejména kanalizační sítě se přímo dotkne EVL, které jsou tvořeny vodními útvary, zejména vodními toky a to např. zaústěním kanalizačních stok, kumulativními vlivy vypouštění odpadních vod, byť čistěných atp. Z výše uvedených důvodů nelze vyloučit významný vliv předložené koncepce „Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje“ na soustavu Natura 2000.

T +420 485 226 392 E kristian.habrda@kraj-lbc.cz

Liberecký kraj  
U Jezu 642/2a, 461 80 Liberec 2

Datová schránka: c5kbvkw  
www.kraj-lbc.cz

ICO 70891508  
DIČ CZ70891508



"opište číslo jednací \ "KULK xxx/xxx/""

"zde vypište zkráceně věc"

RNDr. Jitka Šádková  
vedoucí odboru životního prostředí a zemědělství

Ministerstvo životního prostředí

Odbor výkonu státní správy V

1. máje 858/26  
460 07 Liberec

Liberec dne 24. srpna 2021  
Č. j.: MZP/2021/540/618  
Sp. zn.: ZN/MZP/2021/540/216  
Vyřizuje: Ing. Eliška Hudcová  
Tel.: 267 123 507  
E-mail: [eliska.hudcova@mzp.cz](mailto:eliska.hudcova@mzp.cz)

**GHC regio s.r.o**  
Sokolská 541/30  
779 00 Olomouc

#### Stanovisko dle ust. § 45i zákona č. 114/1992 Sb.

Ministerstvu životního prostředí, odboru výkonu státní správy V, Liberec (dále jen „Ministerstvo, OVSS V“), byla doručena dne 6. 8. 2020 žádost společnosti GHC regio s.r.o. Sokolská 541/30 779 00 Olomouc, IČ: 27790797 (dále jen „GHC regio s.r.o“) o vydání stanoviska dle ust. § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), k provádění koncepce „**Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje**“.

Ministerstvo, OVSS V, jako příslušný orgán ochrany přírody podle ust. § 79 odst. 3 písm. v) zákona na pozemcích a stavbách, které tvoří součást objektů důležitých pro obranu státu mimo vojenské újezdy a správní obvody národních parků nebo AOPK ČR, vydává dle ust. § 45i zákona toto stanovisko:

Na základě předložené žádosti a přiložených podkladů **lze vyloučit významný vliv provádění koncepce „Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje“** ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry na předmět ochrany nebo celistvost Evropsky významných lokalit (dále jen „EVL“) (část **EVL Horní Ploučnice**). V působnosti Ministerstva životního prostředí, odboru výkonu státní správy V se nenachází žádná ptačí oblast (dále jen „PO“).

#### Odůvodnění:

Podle ust. § 45i zákona „*ten, kdo zamýšlí pořídit koncepci nebo záměr, je povinen návrh koncepce nebo záměru předložit orgánu ochrany přírody ke stanovisku, zda může mít samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti*“.

Společnost GHC regio s.r.o požádala ministerstvo, OVSS V, v souladu s výše uvedeným ustanovením, o stanovisko k provádění koncepce „**Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje**“ (dále jen „**plán rozvoje**“). V rámci činnosti a územní působnosti vymezené organizačním řádem Ministerstva životního prostředí je ministerstvo, OVSS V místně příslušným orgánem ochrany přírody na území Libereckého kraje, a to pro část EVL Horní Ploučnice. Vydané stanovisko platí pouze pro toto území soustavy Natura 2000. V územní působnosti ministerstva, OVSS V se nenachází žádná PO.

Ministerstvo životního prostředí  
Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10

(+420) 26712-1111  
[www.mzp.cz](http://www.mzp.cz)  
[posta@mzp.cz](mailto:posta@mzp.cz)  
ISDS: 9gsaax4

Ing. Milan Kubiček  
Ministerstvo životního prostředí  
27.08.2021

Ministerstvo životního prostředí

Koncepce „Plán rozvoje“ je obecný strategický dokument, týkající se celého Libereckého kraje, proto nemůže mít ve spojení s jinými koncepcemi nebo strategiemi vliv na území EVL Horní Ploučnice. Cíle této koncepce jsou uvedeny pouze obecně, jednotlivé záměry, které se budou v rámci koncepce realizovat, bude nutné posoudit jednotlivě a vydat k nim jednotlivá stanoviska dle ust. § 45i zákona.

Plán rozvoje stanovuje základní koncepci optimálního rozvoje zásobování pitnou vodou, odkanalizování a likvidace odpadních vod spolu s časovým upřednostněním v jednotlivých lokalitách řešeného území s ohledem na naléhavost řešení, vlastnické vztahy, možnosti financování a ekonomickou průchodnost navržených postupů v tomto kraji. Snahou je zabezpečit dostatečnou kapacitu zdrojů pitné vody, výstavba i rekonstrukce vodovodních sítí. Pokud jde o kanalizace, zde je cílem bezpečně odvádět a likvidovat odpadní vody, aby se zamezilo znečištění povrchových i podzemních vod. V sídelních útvech s absencí či neúplností koncepčního vodohospodářského řešení v minulosti obvykle docházelo k nelegálnímu napojování splaškových odpadních vod na stávající části dešťové kanalizace i k přímému vpouštění splašků do vodotečí, případně do cestních příkopů, což bude realizací koncepce odstraněno.

Koncepce vychází z potřeb obcí a z jejich územních plánů. Součástí dokumentu je také opatření ke zmírnění negativních dopadů sucha a nedostatku vody. Dále navrhuje propojení vodárenských systémů pro nouzové zásobování pitnou vodou za krizové situace. Celá koncepce je zpracována pro období do roku 2030.

Z předloženého dokumentu je zřejmé, že vytváří rámec pro další strategické dokumenty, na lokální úrovni. Koncepční dokument neobsahuje žádné konkrétní návrhy záměrů, proto se ministerstvo, OVSS V nedomnívá, že by došlo v rámci realizace plánu rozvoje k negativnímu ovlivnění EVL Horní Ploučnice. Negativní vliv by mohl nastat až při realizaci jednotlivých záměrů vyplývajících z koncepce, ale je nutné aby byl každý jednotlivý konkrétní záměr posouzen a zhodnocen zvlášť a byl u něj vyloučen vliv na lokality soustavy NATURA 2000 dle ust. § 45i zákona.

EVL CZ0513506 Horní Ploučnice je součástí národního seznamu EVL, který byl stanoven nařízením vlády č. 318 ze dne 21. 8. 2013, ve znění pozdějších předpisů. Předmětem ochrany **EVL Horní Ploučnice** jsou především biotopy otevřených trávníků kontinentálních dun s paličkovcem (*Corynephorus*) a psinečkem (*Agrostis*), přirozené eutrofní vodní nádrže, nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitriche-Batrachion*, bezkolencové louky na vápnitých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách, vlhkostní vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpského stupně, přechodová rašeliniště a třasoviště, rašelinný les\*, smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy\*.  
(\* prioritní typ evropského stanoviště)

Ministerstvo životního prostředí  
Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10

(+420) 26712-1111  
[www.mzp.cz](http://www.mzp.cz)  
[posta@mzp.cz](mailto:posta@mzp.cz)  
ISDS: 9gsaax4

2/3

Ministerstvo životního prostředí

Na území EVL Horní Ploučnice je jak na lesní biotopy, tak na biotopy luk a mokřadů vázáno velké množství zvláště chráněných a vzácných druhů rostlin, především řada druhů uvedených v Červeném seznamu cévnatých rostlin České republiky, a také živočichů. Území je velmi významnou lokalitou pro vydru říční, která se zde pravidelně rozmnožuje, a pro rozmnožování lososa obecného i vývoj jeho juvenilních stádií.

Ministerstvo, OVSS V, na základě předložené žádosti, posoudilo vliv koncepce „Plán rozvoje“ na lokality Soustavy NATURA 200 v jeho územní působnosti na území Libereckého kraje a vzhledem k výše uvedeným důvodům **vyloučilo významný negativní vliv této koncepce na předmět ochrany nebo celistvost EVL Horní Ploučnice.**

Toto stanovisko je vydáváno pouze pro provádění koncepce „**Plán rozvoje**“ a vztahuje se pouze na území pozemků důležitých pro obranu státu mimo vojenské újezdy a správní obvody národních parků nebo AOPK. Ministerstvo, OVSS V vyhodnotilo vliv na jednu EVL na území Libereckého kraje, která se nachází v jeho územní působnosti. Vliv na PO nebyl hodnocen, protože v územní působnosti ministerstva, OVSS V se žádná PO nenachází.

S pozdravem

**Ing. Milan Kubíček**  
ředitel odboru výkonu státní správy V  
*podepsáno elektronicky*

Ministerstvo životního prostředí  
Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10

(+420) 26712-1111  
[www.mzp.cz](http://www.mzp.cz)  
[posta@mzp.cz](mailto:posta@mzp.cz)  
ISDS: 9gsaax4

3/3





AGENTURA OCHRANY  
PŘÍRODY A KRAJINY  
ČESKÉ REPUBLIKY

REGIONÁLNÍ PRACoviŠTĚ  
LIBERECKO

U Jezu 96/10, 460 01 Liberec  
tel.: 482 428 999  
e-mail: liberecko@nature.cz  
IDDS: zqmdynq

GHC regio s.r.o.  
Sokolská 541/30,  
779 00 Olomouc

NAŠE Č. J.: SR/2127/LI/2021-2  
VAŠE ZN.:

VYŘIZUJE: Korytář

V LIBERCI: 27. 8. 2021

**Věc: Stanovisko dle ust. § 45i zákona č. 114/1992 Sb. k možnosti ovlivnění evropsky významných lokalit nebo ptačí oblasti na území CHKO Český ráj, CHKO Jizerské hory a CHKO Lužické hory ke koncepci „Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje“**

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Regionální pracoviště Liberecko (dále jen AOPK ČR) jako orgán státní správy ochrany přírody a krajiny podle ust. § 78 odst. (1) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon), vydává po posouzení záměru žadatele: Liberecký kraj, se sídlem U Jezu 642/2a, Liberec, na základě žádosti ze dne 6. 8. 2021, v souladu s ustanovením **§ 45 i odst. (1) zákona**

#### **st a n o v i s k o**

ke koncepci „Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje“ (zpracovatel Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s., Praha, listopad 2020, zak. č. 02-0-4182-8846/19, zpracovatel oznámení SEA: GHC regio s.r.o., Sokolská 541/30, 779 00 Olomouc) **na lokality soustavy Natura 2000 na území CHKO Jizerské hory, CHKO Lužické hory a CHKO Český ráj:**

AOPK ČR po posouzení žádosti

#### **n e v y l u č u j e**

**významný vliv předmětné koncepce na příznivý stav předmětů ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit na území CHKO Jizerské hory a CHKO Lužické hory a na příznivý stav předmětů ochrany nebo celistvost Ptačí oblasti Jizerské hory**

#### **Odůvodnění:**

##### **I. CHKO Jizerské hory**

Předmětem koncepce je také řešení případného deficitu zásobování pitnou vodou oblasti Frýdlantska přiváděním upravené nebo surové vody ze stávajících zdrojových vodních nádrží Josefův Důl nebo Souš na úpravnu vody Bílý Potok. Převod vody ať už z vodní nádrže Josefův Důl nebo Souš se dotkne následujících území Natura 2000 na území CHKO Jizerské hory:

- 1. Ptačí oblast Jizerské hory** (NAŘÍZENÍ VLÁDY 605/2004 Sb. ze dne 27. října 2004)
- 2. Evropsky významná lokalita Jizerskohorské bučiny** (CZ0510400)
- 3. Evropsky významná lokalita Smědava** (CZ0510408)
- 4. Evropsky významná lokalita Jizerské smrčiny** (CZ0510412)

Z předložených materiálů ke koncepci nevyplývají konkrétní řešení převodu vody z uvedených vodních nádrží na ÚV Bílý Potok a AOPK ČR proto nemůže objektivně dohlédnout všech možných negativních vlivů na území soustavy Natura 2000 a proto v souladu s principem předběžné opatrnosti nemůže vyloučit významný vliv předmětné koncepce na předměty ochrany a celistvost Ptačí oblasti Jizerské

www.nature.cz | IČ: 62933591 | tomas.korytar@nature.cz | T: 951 424 724

strana 1/3



hory a evropsky významných lokalit na území CHKO Jizerské hory a to ať už samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry.

Uvedené převaděče byly řešeny již v koncepci „Aktualizace programu rozvoje vodovodů a kanalizací pro oblast Frydlantska“, ke které vydala AOPK ČR stanovisko dle ust. § 45 i zákona č. SR/0935/LI/2017-2 ze dne 24.5.2017, ve kterém taktéž nevyloučila vliv na předměty ochrany území Natura 2000.

#### Konkrétní vlivy na předměty ochrany Ptačí oblasti Jizerské hory:

**Tetřevka obecná (*Tetrao tetrix*)** - Jde o druh kurovitého ptáka, jehož biotopem je v Jizerských horách především bezleší (rašeliníště, horské holiny a paseky apod.). Populace tetřevky v Jizerských horách se v posledních cca 20ti letech výrazně snižuje (obdobně i v celé ČR) až k hranici přežití populace. Současná populace je oslabená a roztržitá a jakýkoliv výrazný zásah by mohl znamenat i její zánik. Trasa převaděče vody zasahuje do biotopů tetřevky v centrální části náhorní plošiny Jizerských hor, která představuje významné území jak pro samotný výskyt tetřevky, tak pro komunikaci jednotlivých částí populace. Negativní vliv lze předpokládat především realizací stavby (riziko rušení při toku, hnězdění a vodění kuřat). Potenciální riziko představují změny vegetace v přirozeném biotopu tetřevky v důsledku změn vodního režimu. Rizikem je odvodnění ploch, příp. vytvoření překážek a změna ve vodním režimu. Z Oznámení není zřejmé ovlivnění hydrologických a hydrogeologických poměrů. I dílčí změna vegetace a vodního režimu může být pro oslabenou populaci tetřevky obecné fatální.

**Sýc rousný (*Aegolius funereus*)** je druh sovy hnízdící v dutinách stromů. V Jizerských horách je značná část populace vázána na hnízdní budky, které jsou vyvěšovány podél lesních cest a průseků. Velikost populace sýce rousného v Jizerských horách výrazně kolísá dle velikosti potravní nabídky (především s ohledem na populační dynamiku hloďavců). Významnost vlivu bude záviset na aktuálním stavu populace, na rozsahu kácení vzrostlých stromů, ve kterých může sýc potenciálně hnízdit a na míře a lokalizaci vyrušování.

#### Konkrétní vlivy na předměty ochrany Evropsky významných lokalit

**Jizerské smrčiny** (kód lokality CZ0510412) s předměty ochrany: ekosystémy rašelinišť, podmáčené a rašelinné smrčiny (Stanoviště: 4030 - Evropská suchá vřesoviště; 7110 - Aktivní vrchoviště; 7140 - Přechodová rašeliniště a třasoviště; 8220 - Chasmo-fytická vegetace silikátových skalnatých svahů, 91D0 - Rašelinný les; 9410 - Acidofilní smrčiny (*Vaccinio-Piceetea*))

**Smědava** (kód lokality CZ0510408) s předměty ochrany ekosystémy rašelinišť, podmáčené a rašelinné smrčiny a fragmenty horských smrčkových bučin (Stanoviště: 7110 - Aktivní vrchoviště; 91D0 - Rašelinný les; 9110 - Bučiny asociace *Luzulo-Fagetum*; 9410 - Acidofilní smrčiny (*Vaccinio-Piceetea*))

**Jizerskohorské bučiny** (kód lokality CZ0510400) s předměty ochrany: komplex zachovalých bukových lesů (Stanoviště: 8220 - Chasmo-fytická vegetace silikátových skalnatých svahů; 9110 - Bučiny asociace *Luzulo-Fagetum*; 9130 - Bučiny asociace *Asperulo-Fagetum*; 9140 - Středoevropské subalpínské bučiny s javorem (*Acer*) a šťovíkem horským (*Rumex arifolius*); 9180 - Lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklicích).

Koncepce nespecifikuje způsob řešení ani vedení trasy přivaděčů vody. Negativní vliv představují přímé disturbance (likvidace biotopů výstavbou převaděčů vody) i nepřímé ovlivnění vodního režimu. Z Oznámení není zřejmé ovlivnění hydrologických a hydrogeologických poměrů, které může mít velmi významný vliv na předměty ochrany EVL. Realizace přivaděčů může vyvolat změny v režimu podzemních vod a ovlivnit negativně hydrologický režim značně rozsáhlého území. Změny v hydrologických poměrech mohou pro biotopy závislé na vodě (především rašeliniště) znamenat zásadní změny (degradaci až zánik). Kromě předmětů ochrany ptačí oblasti a evropsky významných lokalit se v dotčeném území nachází celá řada významných i zvláště chráněných druhů živočichů, vázaných na výše uvedené biotopy (bezobratlí, obojživelníci, plazi aj.). Ovlivnění vodního režimu rašelinných biotopů představuje vysoké riziko negativních vlivů i na jejich faunu. Podstatný vliv bude mít i zábor jejich biotopu a vyrušování. Konkrétní vyhodnocení velikosti vlivu je bez bližší specifikace záměru (koncepce) nejisté. Je nutný aktuální podrobný zoologický průzkum.

Koncepce navrhuje posílení zdroje surové vody pro ÚV Bílý Potok z VN Josefův Důl nebo z VN Souš. Pro obě varianty jsou dlouhodobě projednávána a navržena řešení raženou štolou nebo variantně

výtlačným potrubím uloženým v (pod)povrchovém hloubeném výkopu. V souvislosti s využitím uváděných nádrží pro zásobování Frýdlantska vodou je třeba posílit v obou případech přítok do nádrží a vybudovat vodovodní přivaděč do ÚV Bílý Potok. V případě VN Souš se předpokládá posílení přítoku z povodí Bílé Desné, který již v současnosti zajišťuje funkční štola. V případě VN Josefův Důl se uvažuje s převodem vody z Jeleního potoka, předpokládá se potrubní přivaděč.

**Ve věci upozorňujeme, že předložená koncepce se ve věci převaděče vody z VD Josefův Důl výrazně odchyľuje od projednávané trasy v rámci Revize funkčnosti propojení a zajištění potenciálních možností nových propojení vodárenských soustav v období sucha (Aktualizace PRVKÚ ČR - vodovody – sucho), zpracovatel Sweco Hydroprojekt a.s., 06/2020 (viz přílohu), která se vyhýbá EVL Jizerské smrčiny i stěžejním biotopům tetřívka obecného.**

Koncepce dále neřeší další související záměry, které si realizace výše uvedených přivaděčů pravděpodobně vyžádá a které byly v souvislosti s posílením vodních zdrojů na Frýdlantsku již projednávány. Jde o zásobování vodou Jablonecka z VN Josefův Důl z důvodu odlehčení VN Souš (a umožnění zásobování Frýdlantska), a následné vynucené posílení přítoku do VN Josefův Důl z VN Černá Nisa. Toto bylo jako variantní řešení obsahem studie „Posílení kapacity vodárenské nádrže Josefův Důl - Studie proveditelnosti“ (zpracovatel Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s.; 2016), kterou nechal zpracovat Povodí Labe, s.p., a přímo úzce souvisí s hodnocenými přivaděči vody z VN Josefův Důl a VN Souš. Bez vyhodnocení vlivů těchto dalších variant nelze považovat koncepci za komplexní a její posouzení za zcela objektivní.

## **II. CHKO Lužické hory**

Koncepce neřeší odkanalizování obcí Kytlice, Mařenice a Kunratice u Cvikova, které leží u evropsky významných lokalit na území CHKO Lužické hory:

**EVL Horní Kamenice** (CZ0423507) - předmět ochrany: druhy - vydra říční (*Lutra lutra*); stanoviště - 3260 Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitriche-Batrachion*; 6430 Vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně  
**EVL Svitavka** (CZ0513509) - předmět ochrany: druhy - mihule potoční (*Lampetra planeri*)

AOPK ČR nepovažuje Koncepci bez vyhodnocení vlivu této nulové varianty řešení kanalizace obcí v přímé funkční souvislosti s územím evropsky významných lokalit za komplexní a nemůže objektivně dohlédnout všech možných negativních vlivů na jejich předměty ochrany.

Ing. Jiří Hušek

ŘEDITEL REGIONÁLNÍHO PRACOVISTĚ LIBEREC

PŘÍLOHA: MAPA PŘIVADĚČE CZ051 4A



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

GHC regio s.r.o.  
Sokolská 541/30  
779 00 Olomouc  
(datová zpráva)

|                          |                  |                       |       |              |
|--------------------------|------------------|-----------------------|-------|--------------|
| Váš dopis zn./ze dne     | Naše značka      | Vyřizuje              | Linka | Vrchlabí dne |
| 2021-08-051/<br>6.8.2021 | KRNAP 07245/2021 | OSS/Ing. Stolinová/Ko | 518   | 31.8.2021    |

### Stanovisko NATURA 2000 ke koncepci „Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje“

**Oznamovatel záměru: Liberecký kraj, IČO 70891508, se sídlem U Jezu 642/2a, 461 80 Liberec 2, v řízení zastoupený společností GHC regio s.r.o., IČO 27790797, se sídlem Sokolská 541/30, 779 00 Olomouc**

Správa Krkonošského národního parku ve Vrchlabí jako orgán státní správy ochrany přírody a krajiny pro území Krkonošského národního parku a jeho ochranného pásma, příslušný dle § 78 odst. 2 zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen „cit. zákona“), vydává ke koncepci „**Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje**“ v souladu s ustanovením § 45i odst. 1 cit. zákona toto stanovisko:

#### Nelze vyloučit,

že jednotlivé záměry uvedené v posuzované koncepci mohou mít významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost Evropsky významné lokality (EVL) Krkonoše nebo Ptačí oblasti (PO) Krkonoše.

#### Odůvodnění

Správa KRNAP posoudila v uvedené koncepci pouze tu část území, která se nachází na území Krkonošského národního parku a jeho ochranného pásma, a to s tímto zjištěním: Předložená koncepce „Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje“ (dále jen „Plán rozvoje VKLK“) je základním prvkem plánování v oboru vodovodů a kanalizací s cílem analyzovat podmínky pro zajištění žádoucí úrovně vodohospodářské infrastruktury kraje. Plán rozvoje VKLK má být podkladem pro územní plány obcí a pro regulační plány, stanovuje základní koncepci optimálního rozvoje zásobování pitnou vodou, odkaňování a likvidace odpadních vod spolu s časovým upřednostněním v jednotlivých lokalitách řešeného území s ohledem na naléhavost řešení, vlastnické vztahy, možnosti financování a ekonomickou průchodnost navržených postupů v Libereckém kraji. Plán rozvoje VKLK je zpracován s výhledem na cca 10 let (do roku 2030).

spisový znak: 40.1.05  
skartační znak: A 20

počet listů: 2  
příloha: 0  
počet listů (svazků) přílohy: 0

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

IČO: 00088455  
DIČ: CZ00088455



Plán rozvoje VKLK zahrnuje pro zásobování pitnou vodou např. návrh na výstavbu nových vodovodů, rekonstrukce vodovodní sítě aj.; pro odvedení a čištění odpadních vod např. rekonstrukci a stavbu kanalizačních sítí a objektů aj. Zároveň by mělo např. dojít ke zvýšení efektivity využívání stávajících vodních zdrojů mimo jiné snížením ztrát vznikajících v technologii úpravy pitné vody a na rozváděcí soustavě, nebo snížením podílu odpadních a dešťových vod odváděných dešťovou kanalizací, snížením podílu srážkových vod odváděných bez využití vsaku či retence, a to zřizováním vsakovacích, retenčně-vsakovacích, retenčních a akumulčních objektů na stávající oddílné dešťové kanalizaci apod. Plán rozvoje VKLK je zpracován v textové části jako Souhrnná zpráva, Popis nadobecních systémů vodovodů a kanalizací v kraji, Popis vodovodů a kanalizací v obcích a jejich administrativních částech, dále v grafické části a databázové části.

V grafické příloze je lokalizován rozvoj vodovodní a kanalizační sítě včetně čistíren odpadních vod (dále jen „ČOV“), výstavby nových úpraven vod a vodojemů na území EVL Krkonoše. Realizace těchto záměrů může zasáhnout do předmětů ochrany (stanovišť a druhů soustavy NATURA 2000). Území EVL Krkonoše je specifické svou vysokou návštěvností nerovnoměrně rozloženou v průběhu roku, což silně ovlivňuje využití a fungování zásobování vodou a kanalizačního systému v území.

Podle předloženého mapového podkladu je v plánu výstavba několika nových objektů ČOV. Konkrétně se jedná o vybudování ČOV pro Horní Štěpanice (s výpustí do bezejmenného pravostranného přítoku Cedronu), Mrklův (s výpustí do Cedronu), Hradsko (s výpustí do Jizery). V Chytrákově pod soutokem Cedronu s Jizerkou je pak navržena přečerpávací stanice odpadních vod.

Z hlediska ochrany přírody konstatujeme, že v Cedronu, Jizerce a Jizeře se vyskytují populace *vranky obecné* (Křesina, 2013: Zpráva o stavu rybního společenstva v tocích na území EVL Krkonoše a poznatky k areálu rozšíření vranky obecné; Křesina, 2020: Monitoring vodních organismů na vybraných lokalitách v Krkonoších – ICHTYOLOGICKÝ MONITORING 2020), předmětu ochrany soustavy NATURA 2000 v EVL Krkonoše, zvláště chráněného druhu v kategorii ohrožený dle vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění, a současně předmětu ochrany dle práva Evropského společenství.

Především objekty ČOV umístěné v povodí Cedronu považuje Správa KRNAP za vysoce problematické, vzhledem k relativně malé vodnosti dotčeného toku a možnému kumulativnímu negativnímu vlivu tří objektů ČOV. Aktuálně Správa KRNAP monitoruje problematické fungování ČOV obce Benecko a možnou spojitost s poklesem výskytu vranky obecné v Cedronu. Jakékoliv zhoršení situace by tedy mohlo znamenat definitivní konec populace vranky obecné v tomto toku. Je tedy nutné pečlivě posoudit konkrétně navrženou technologii ČOV a její možná rizika. V Plánu rozvoje VKLK je také uveden zřetel na naléhavost řešení pro jednotlivé lokality. Z hlediska vlivu na EVL Krkonoše je prioritou vyřešení stavu ČOV obce Benecko.

Na území některých obcí může dojít k zásadním střetům ohledně záborů chráněných lučních stanovišť (6510, 6520 a 6230) zejména z hlediska kumulativních vlivů – viz záborů lučních stanovišť na území EVL Krkonoše na <http://www.krn timer.cz/postupna-ztrata-tradicne-obhospodarovanych-luk/>.



AGENTURA OCHRANY  
PŘÍRODY A KRAJINY  
ČESKÉ REPUBLIKY

REGIONÁLNÍ PRACOVISŤE  
SPRÁVA CHRÁNĚNÉ KRAJINNÉ OBLASTI KOKOŘINSKO – MÁCHŮV KRAJ

Česká 149  
276 01 Mělník  
tel.: +420 951 424 601  
ID DS: ahwdypi  
e-mail: kokorin@nature.cz  
www.nature.cz

GHC regio s.r.o.  
Sokolská 541/30  
779 00 Olomouc  
IČ: 277 90 797

NAŠE ČÍSLO JEDNACÍ: 01875/KK/21

VYŘIZUJE: Ing. K. Šindelářová

DATUM: 6. září 2021

**Věc: Žádost o stanovisko dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. ke koncepci: Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje (dále jen „koncepce“)**

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, regionální pracoviště Správa CHKO Kokořínsko – Máchův kraj (dále jen „Správa“), jako orgán ochrany přírody příslušný podle § 75 odst. 1 písm. e) ve spojení s § 78 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen „zákon“), k žádosti společnosti GHC regio s. r. o., se sídlem Sokolská 541/30, 779 00 Olomouc, IČ: 277 90 797 (dále jen „předkladatel“), po posouzení koncepce „Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje“ vydává v souladu s § 45i odst. 1 zákona toto:

## STANOVISKO

uvedená koncepce může mít samostatně či ve spojení s jinými, **významný negativní vliv** na příznivý stav předmětů ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit a ptačí oblasti

## ODŮVODNĚNÍ

Předkladatel společnost GHC regio s.r.o., se sídlem Sokolská 541/30, 779 00 Olomouc, IČ: 277 90 797, doručil správnímu orgánu žádost o vydání stanoviska dle § 45i zákona k výše uvedené koncepci.

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje stanovuje základní koncepci optimálního rozvoje zásobování pitnou vodou, odkanalizování a likvidace odpadních vod spolu s časovým upřednostněním v jednotlivých lokalitách Libereckého kraje. Zohledňuje naléhavost řešení, vlastnické vztahy, možnosti financování a ekonomickou průchodnost navržených postupů v rámci řešeného území. Snahou je zabezpečit dostatečnou kapacitu zdrojů pitné vody, výstavba nových i rekonstrukce stávajících vodovodních sítí. Pokud jde o kanalizace, zde je cílem bezpečně odvádět a likvidovat odpadní vody, aby se zamezilo znečištění povrchových i podzemních vod. Koncepce zohledňuje klimatické změny, ale také proměnné v počtu obyvatel v rámci turismu.

Z dostupných dat vyplývá, že koncepce vymezená územím Libereckého kraje zasahuje na území chráněné krajinné oblasti Kokořínska-Máchův kraj pouze do části „ORP Česká Lípa“. Záměr zasahuje hned na několik území soustavy Natura 2000, konkrétně ptačí oblasti (dále jen „PO“) Českolipsko – Dokeské pískovce a mokřady, evropsky významných lokalit (dále jen „EVL“) Horní Ploučnice, Jestřebsko – Dokesko, Kokořínsko a Poselský a Mariánský rybník.

IČO: 62933591 | Bankovní spojení ČNB Praha 1 | číslo účtu: 18228-011/0710 | katerina.sindelarova@nature.cz | T: 725 009 723



**PO Českolipsko – Dokeské pískovce a mokřady (CZ0511007)**, vyhlášená nařízením vlády č. 598/2004 Sb., je určena k ochraně populace jeřába popelavého (*Grus grus*), motáka pochopa (*Circus aeruginosus*), slavíka modráčka (*Luscinia svecica*), lelka lesního (*Caprimulgus europaeus*), skřivana lesního (*Lullula arborea*) a jejich biotopů. První tři druhy obývají mokřadní biotopy s rozsáhlejšími rákosinami, kde hnízdí a vyhledávají příležitostně i úkryt a potravu. Další dva druhy jsou obyvateli rozvolněných lesů, často borových na pískovcovém podloží, kde hnízdí na zemi a rovněž zde sbírají potravu.

**EVL Horní Ploučnice (CZ513506)**, která je součástí národního seznamu evropsky významných lokalit, stanoveném nařízením vlády č. 73/2016 Sb., je určena k ochraně evropsky významných druhů rostlin a živočichů – konkrétně se jedná o klínatku rohatou (*Phlogomphus cecilia*), lososa obecného (*Salmo salar*), modráška bahenního (*Maculinea nausithous*), modráška očkovaného (*Maculinea teleius*), přástevníka kostivalového (*Callimorpha quadripunctaria*), vrkoče bažinného (*Vertigo moulinsiana*) a vydru říční (*Lutra lutra*). Z evropsky významných stanovišť se jedná o otevřené trávníky kontinentálních dun s paličkovcem a psinečkem, tvrdé oligo-mezotrofní vody s bentickou vegetací parožnatek, přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu Magnopotamion nebo Hydrocharition, nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů Ranunculion fluitantis a Callitricho-Batrachion, bezkolencové louky na vápnitých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách, vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně, přechodová rašeliniště a třasoviště, rašelinný les, smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy.

**EVL Jestřebsko – Dokesko (CZ0514042)**, která je součástí národního seznamu evropsky významných lokalit, stanoveném nařízením vlády č. 318/2013 Sb., je určena k ochraně evropsky významných druhů rostlin a živočichů - konkrétně hlízovce Loeselova (*Liparis loeselii*), koniklece otevřeného (*Pusatilla patens*), popelivky sibiřské (*Ligularia sibirica*), srpnatky fermezové (*Hamatocaulis vernicosus*), vážky jasnoskrvné (*Leucorrhinia pectoralis*), vláskatce tajemného (*Trichomanes speciosum*), vrkoče bažinného (*Vertigo moulinsiana*), páchníka hnědého (*Osmoderma barnabita*) a tesaříka alpského (*Rosalia alpina*). Předmětem ochrany jsou rovněž biotopy - otevřené trávníky kontinentálních dun s paličkovcem a psinečkem, tvrdé oligo-mezotrofní vody s bentickou vegetací parožnatek, přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu Magnopotamion nebo Hydrocharition, přirozená dystrofní jezera a tůňe, evropská suchá vřesoviště, bezkolencové louky na vápnitých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách, vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně, přechodová rašeliniště a třasoviště, prolákliny na rašelinném podloží, zásaditá slatiniště, jeskyně nepřístupné veřejnosti, bučiny asociace Luzulo-Fagetum, rašelinný les, středoevropské lišejníkové bory a acidofilní smrčiny.

**EVL Kokořínsko (CZ0214013)** je součástí národního seznamu evropsky významných lokalit, stanoveném nařízením vlády č. 318 ze dne 21. 8. 2013 a je určena k ochraně evropsky významných přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Z evropsky významných stanovišť se jedná o tvrdé oligo-mezotrofní vody s bentickou vegetací parožnatek, polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápennitých podložích, bezkolencové louky na vápnitých, rašelinných nebo hlinito-jílových půdách, vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně, extenzivní sečené louky nížin až podhůří, vápnitá slatiniště s mařicí pilovitou a druhy svazu Caricion davallianae, zásaditá slatiniště, chasmodytická vegetace silikátových skalnatých svahů, pionýrská vegetace silikátových skal, jeskyně nepřístupná veřejnosti, bučiny asociace Luzulo-Fagetum a především smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy. Z evropsky významných druhů se jezdí o piskoře pruhované (*Misgurnus fossilis*), sekavce (*Pangio sp.*), střevíčník pantoflíček (*Cypripedium calceolus*), vláskatec tajemný

IČO: 62933591 | Bankovní spojení ČNB Praha 1 | číslo účtu: 18228-011/0710 | katerina.sindelarova@nature.cz | T: 725 009 723

(*Trichomanes speciosum*), vrkoče bažinného (*Vertigo moulinsiana*) a vrkoče útlého (*Vertigo angustior*).

**EVL Poselský a Mariánský rybník (CZ0514669)** je součástí národního seznamu evropsky významných lokalit stanoveném nařízením vlády č. 318 ze dne 21. 8. 2013 a je určena k ochraně evropsky významných přírodních stanovišť "volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Z evropsky významných stanovišť se jedná o přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu Magnopotamion nebo Hydrocharition, přirozená dystrofní jezera a tůň, bezkolencové louky na vápnatých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách, přechodová rašeliniště a třasoviště, prolákliny na rašelinném podloží a především rašelinný les. Z evropsky významných druhů jsou předmětem ochrany vážka jasnokvnná (*Leucorrhinia pectoralis*) a vrkoč bažinný (*Vertigo moulinsiana*).

Správa nevylučuje, že by záměry realizované dle předkládané koncepce mohly mít negativní vliv na výše uvedená území.

Správa spatřuje možný negativní vliv na předměty ochrany EVL Poselský a Mariánský rybník zejména ve vyústění nové ČOV na nové kanalizaci obce Okna. Koncepce nezohledňuje parametry vody vypouštěné z ČOV. Negativně ovlivněny by mohly být stanoviště přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu Magnopotamion nebo Hydrocharition, přirozená dystrofní jezera a tůň, bezkolencové louky na vápnatých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách, přechodová rašeliniště a třasoviště, které jsou předmětem ochrany této EVL.

Správa dále spatřuje riziko vlivu na území soustavy Natura 2000 při zvýšení dosavadního čerpání podzemních vod či nových záměrů čerpání podzemních vod v CHOPAV Severočeská křída, týká se to všech výše zmíněných území tzn. PO Českolipsko – Dokeské pískovce a mokřady, EVL Horní Ploučnice, Jestřebsko – Dokesko, Kokořínsko, Poselský a Mariánský rybník a předmětů ochrany vázaných na vodní či mokřadní prostředí.

Koncepce stanovuje záměry stavby nových vodovodů a kanalizací, jejich oprav, ale nezohledňuje kvalitu vod vypouštěných z ČOV, dále také nové čerpání podzemních vod a jejich množství. Z tohoto důvodu Správa nevyloučila možný významný negativní vliv.

Toto stanovisko platí pouze pro území, kde je Správa místně příslušným orgánem ochrany přírody, tzn. v tomto případě území CHKO Kokořínsko – Máchův kraj.

#### POUČENÍ O OPRAVNÉM PROSTŘEDKU:

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

Ing. Ladislav Pořízek  
ŘEDÍTEL REGIONÁLNÍHO PRACOVISTĚ



KRAJSKÝ ÚŘAD LIBERECKÉHO KRAJE

odbor životního prostředí a zemědělství

## OZNÁMENÍ

Ve smyslu ustanovení § 16 odst. 1 písm. i) a odst. 2 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon)

**z v e ř e j ň u j e**

Krajský úřad Libereckého kraje, jako příslušný orgán dle § 22 zákona, oznámení koncepc

# **„Celková aktualizace Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje“**

Oznámení je k nahlédnutí v Informačním systému SEA – na internetových stránkách [www.cenia.cz](http://www.cenia.cz), SEA, kód koncepce LBK010K

([https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/SEA\\_LBK010K](https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/SEA_LBK010K)).

Do oznámení je možno nahlédnout také na Krajském úřadu Libereckého kraje, odboru životního prostředí a zemědělství, č. dv. 1221 v úřední dny (pondělí a středa) nebo v jiné dny po předchozí telefonické dohodě (485 226 498, Mgr. Nevečeřal).

**Každý může zaslat své písemné vyjádření k oznámení koncepce Krajskému úřadu Libereckého kraje, odboru životního prostředí a zemědělství, sídlem U Jezu 642/2a, 461 80 Liberec 2, a to do 20 dnů ode dne zveřejnění informace o oznámení na úřední desce Libereckého kraje. Dnem zveřejnění na úřední desce Libereckého kraje je 4. říjen 2021.**

Ing. Petr Čech  
vedoucí oddělení posuzování vlivů na ŽP a IPPC

T +420 485 226 404 E [marek.neveceral@kraj-lbc.cz](mailto:marek.neveceral@kraj-lbc.cz)