



národní
úložiště
šedé
literatury

Zpráva o životním prostředí v Libereckém kraji 2018

CENIA, česká informační agentura životního prostředí
2020

Dostupný z <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-411086>

Dílo je chráněno podle autorského zákona č. 121/2000 Sb.

Tento dokument byl stažen z Národního úložiště šedé literatury (NUŠL).

Datum stažení: 17.05.2024

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní nusl.cz .



Zpráva
**o životním prostředí
v Libereckém kraji**

Zpracovala

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Celková redakce

T. Kochová a L. Hejná

Autoři

V. Céza, E. Čermáková, E. Koblížková, T. Kochová, J. Mertl, J. Pokorný, J. Přech, M. Rollerová, V. Vlčková

Mapové výstupy

Mapový podklad vytvořen na základě dat ArcČR 500 v. 3.0. Tematický obsah vytvořen z dat poskytnutých institucemi uvedenými jako zdroj u jednotlivých map.

Autoři: K. Horáková, Z. Stein, M. Šlégr

Autorizovaná verze

© Ministerstvo životního prostředí, Praha

ISBN 978-80-87770-88-7

Kontakt

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10

tel.: +420 267 125 340

info@cenia.cz, <http://www.cenia.cz>

Sazba a úprava

Jakub Smolka

Obsah

Data a jejich dostupnost	4
Hodnocení životního prostředí dle tematických celků	5
1 Charakteristika kraje	6
2 Ovzduší	10
2.1 Emisní situace	11
2.2 Kvalita ovzduší	12
3 Voda	14
3.1 Jakost vody	15
3.2 Vodní hospodářství	17
4 Příroda a krajina	19
4.1 Využití území	20
4.2 Ochrana území a krajiny	22
4.3 Natura 2000	23
5 Lesy	24
5.1 Druhová a věková skladba lesů	25
5.2 Těžba dřeva	27
6 Půda a zemědělství	29
6.1 Ekologické zemědělství	30
7 Průmysl a energetika	31
7.1 Těžba nerostných surovin	32
7.2 Průmysl	34
7.3 Spotřeba elektrické energie	36
7.4 Vytápění domácností	37
8 Doprava	39
8.1 Emise z dopravy	40
8.2 Hluková zátěž obyvatelstva	42
9 Odpady	44
9.1 Produkce odpadů	45
Další informace k aktivitám a problémům řešeným v rámci kraje v oblasti životního prostředí	47
Seznam zkratk	53

Zprávy o životním prostředí v krajích ČR jsou počínaje rokem 2015 (tedy počínaje zprávami o životním prostředí v krajích ČR za rok 2014) každoročně zpracovávány na základě zákona č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Zprávy o životním prostředí v krajích ČR se zabývají charakteristikou stavu a vývoje životního prostředí v jednotlivých krajích ČR, jejich aktuálními problémy a aktivitami. Představují významný podklad informací pro politické činitele, odborné pracovníky státní a veřejné správy, i pro širokou veřejnost na národní a regionální úrovni.

Zpracováním těchto zpráv je pověřena CENIA, česká informační agentura životního prostředí. Zprávy jsou zveřejněny v elektronické podobě (<http://www.cenia.cz>, <http://www.mzp.cz>) a jsou distribuovány spolu se Zprávou o životním prostředí ČR 2018 a Statistickou ročenkou životního prostředí ČR 2018.

Data a jejich dostupnost

Zprávy o životním prostředí v krajích ČR jsou zpracovány na základě rezortních a mimorezortních dat dostupných pro daný rok hodnocení.

Vzhledem k systému získávání a zpracování dat nejsou některá data pro indikátory dostupná v době uzávěrky těchto zpráv.

Využití území bylo vyhodnoceno dle souhrnných dat katastru nemovitostí, veřejného registru půdy LPIS a databáze CORINE Land Cover vytvořené pomocí metod dálkového průzkumu Země. Metodika pořizování dat z těchto tří zdrojů se liší, a proto výsledky nejsou zcela srovnatelné, dohromady ovšem poskytují komplexní a navzájem se doplňující informaci. Katastr nemovitostí představuje evidenční stav parcel, veřejný registr půdy LPIS stav zemědělské půdy, na kterou jsou žádány dotace, a databáze CORINE Land Cover představuje krajinný pokryv, avšak s tím omezením, že minimální velikost mapovací jednotky 25 ha může v důsledku generalizace poněkud zkreslit podíly jednotlivých kategorií.

Průmysl – IPPC – Zařízení, která spadají do režimu IPPC (integrována prevence a omezování znečištění, z angl. Integrated Pollution Prevention and Control), jsou velké průmyslové a zemědělské podniky, výrobci potravin a krmiv, provozovatelé skládek, spaloven atd., které jsou definovány v příloze č. 1 zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci. Pro provoz těchto zařízení je nutné integrované povolení. Integrované povolení je rozhodnutí, kterým se stanoví podmínky k provozu zařízení. Vydává se namísto rozhodnutí, stanovisek, vyjádření a souhlasů vydávaných podle zvláštních právních předpisů v oblasti ochrany životního prostředí a ochrany veřejného zdraví a v oblasti zemědělství, pokud to tyto předpisy umožňují. Integrovaná povolení reagují na aktuální situaci v zařízeních, proto při změně technologie či právních předpisů dochází k přezkoumání a případně změně integrovaného povolení. U jiných zařízení se vydávají nová povolení, či naopak povolení zanikají. Data týkající se IPPC v těchto zprávách jsou aktuální k 31. 12. 2018.

Emise z dopravy – Data celkových emisí z dopravy, ze kterých je stanoven podíl dopravy na emisní bilanci, nezahrnují emise z nedopravních mobilních zařízení, která jsou však součástí kategorie zdrojů REZZO 4 sledované v rámci celkové emisní bilance zveřejňované ČHMÚ.

Hluková zátěž obyvatelstva – Data k hlukové zátěži byla pořízena v rámci 3. kola strategického hlukového mapování, které se provádí dle požadavků směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí, kdy je ČR jako členský stát EU povinna pořizovat strategické hlukové mapy a navazující akční plány. Strategické hlukové mapy se pořizují v pravidelných pětiletých cyklech nebo i dříve, dojde-li k podstatnému vývoji hlukové situace v posuzovaném území, data 3. kola strategického hlukového mapování odpovídají hlukové situaci v roce 2017. Strategické hlukové mapy se pořizují pro hluk v okolí stanovených hlavních silničních komunikací, hlavních železničních tratí, hlavních letišť a v aglomeracích s počtem obyvatel nad 100 tisíc. Podrobné výsledky 3. kola strategického hlukového mapování jsou dostupné v interaktivní mapové aplikaci na stránkách <https://geoportal.mzcr.cz/SHM2017/>.

Odpady – Zdrojem dat je Informační systém odpadového hospodářství MŽP (ISOH). Zpracovatelem dat je CENIA. Pro výpočet indikátorů na obyvatele byl použit střední stav obyvatelstva ČR dle ČSÚ.

Hodnocení životního prostředí dle tematických celků

Tematický celek / Indikátor	Změna od 2000	Změna od 2010	Poslední meziroční změna
Ovzduší			
Emisní situace	😊*	😊	😊
Kvalita ovzduší	😞	😞	😞
Voda			
Jakost vody	😊	😊	😞
Vodní hospodářství	😊	😊	😞
Příroda a krajina			
Využití území	😞	😞	😊
Ochrana území a krajiny	😊	😊	😞
Natura 2000	N/A	😞	😞
Lesy			
Druhová a věková skladba lesů	😊	😊	😞
Těžba dřeva	😞	😞	😞
Půda a zemědělství			
Ekologické zemědělství	😊	😊	😊
Průmysl a energetika			
Těžba nerostných surovin	😞	😞	😞
Průmysl	😊	😊	😊
Spotřeba elektrické energie	😞	😞	😞
Vytápění domácností	N/A	😊	😞
Doprava			
Emise z dopravy	😞	😞	😊
Hluková zátěž obyvatelstva	N/A	😞	N/A
Odpady			
Produkce odpadů	😞**	😞	😞

* Změna od roku 2008.

** Změna od roku 2009.



Charakteristika kraje

1 | Charakteristika kraje

Jihozápad Libereckého kraje je tvořen Ralskou a Jičínskou pahorkatinou (oblast Severočeská tabule), sever a severovýchod kraje je tvořen Lužickými horami, Frýdlantskou pahorkatinou, Žitavskou pánví, Jizerskými horami, Krkonošským podhůřím a Krkonošemi (Krkonošská oblast), Obr. 1.2. Územím kraje prochází hlavní evropské rozvodí. Jizera a Ploučnice odvodňují území prostřednictvím Labe do Severního moře, řeky Smědá a Nisa pak jako přítoky Odry do Baltského moře.

Podnebí na severovýchodě kraje je velmi chladné a chladné, většina území náleží do mírně teplé podnebné oblasti. Nejnižší místa kraje patří do teplé klimatické oblasti (Obr. 1.3).

Příhraniční poloha kraje poskytuje možnost vzájemné spolupráce jak v oblasti environmentální, tak hospodářské v rámci euregionu Nisa.

Tabulka 1.1

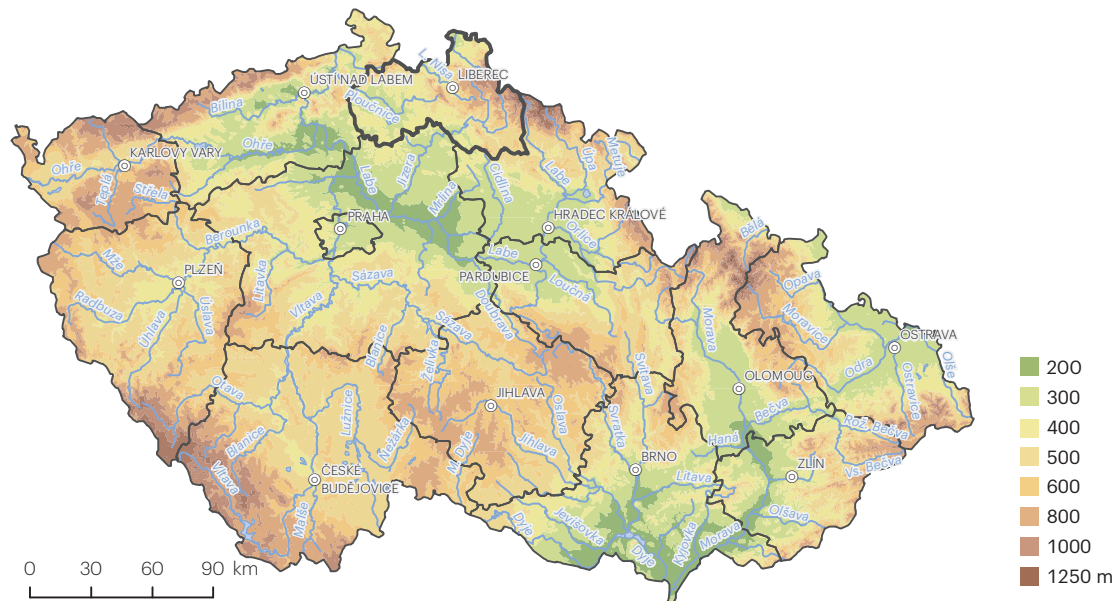
Liberecký kraj v číslech, 2018

Krajské město	Liberec
Rozloha [km ²]	3 163
Počet obyvatel	442 356
Hustota zalidnění [obyv.km ⁻²]	140
Počet obcí	215
Z toho se statutem města	39
Největší obec	Liberec (104 445 obyv.)
Nejmenší obec	Luka (86 obyv.)

Zdroj dat: ČSÚ

Obr. 1.1

Přírodní podmínky



Zdroj dat: CENIA

Obr. 1.2

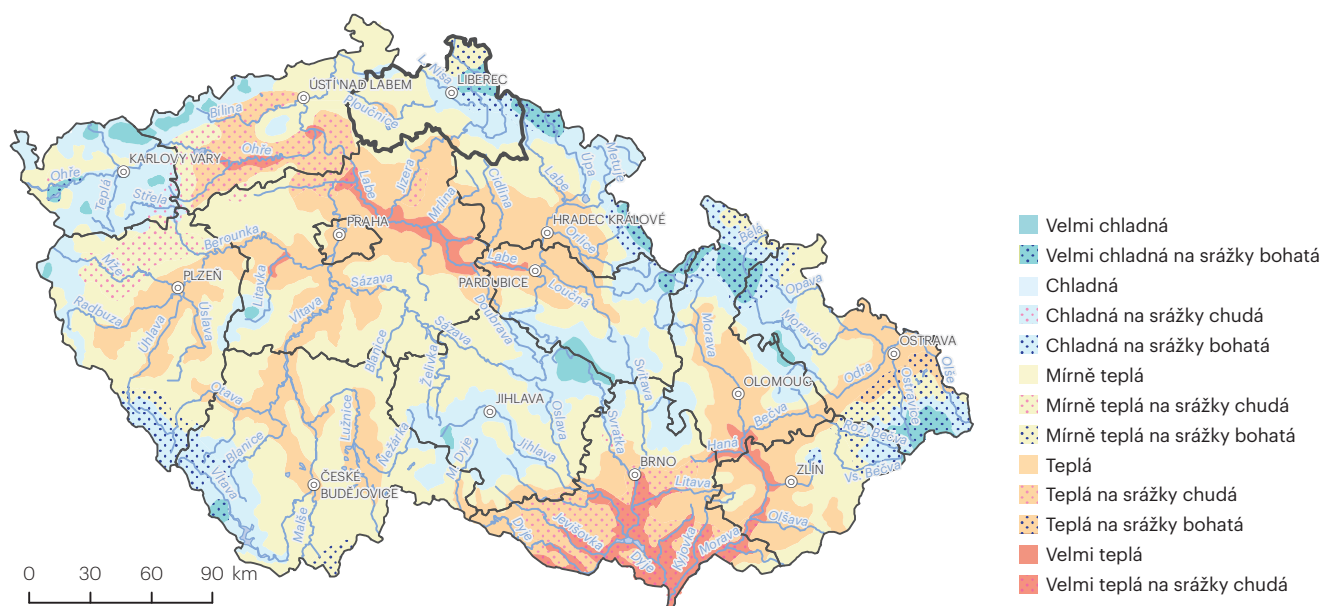
Geomorfologické členění



Zdroj dat: MŽP

Obr. 1.3

Klimatické oblasti



Zdroj dat: VÚKOZ, v.v.i.



Ovzduší

2

2.1 | Emisní situace

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2008



Změna od roku 2010



Poslední mezipoletní změna



Emise znečišťujících látek v Libereckém kraji v období 2008–2018 kolísaly a spíše stagnovaly (Graf 2.1.1). Největší pokles v průběhu hodnoceného období byl zaznamenán u emisí SO_2 , a to o 56,6 %, výrazně také poklesly emise NO_x , o 28,9 %. Dlouhodobě má Liberecký kraj mírně podprůměrnou emisní zátěž na jednotku plochy kraje.

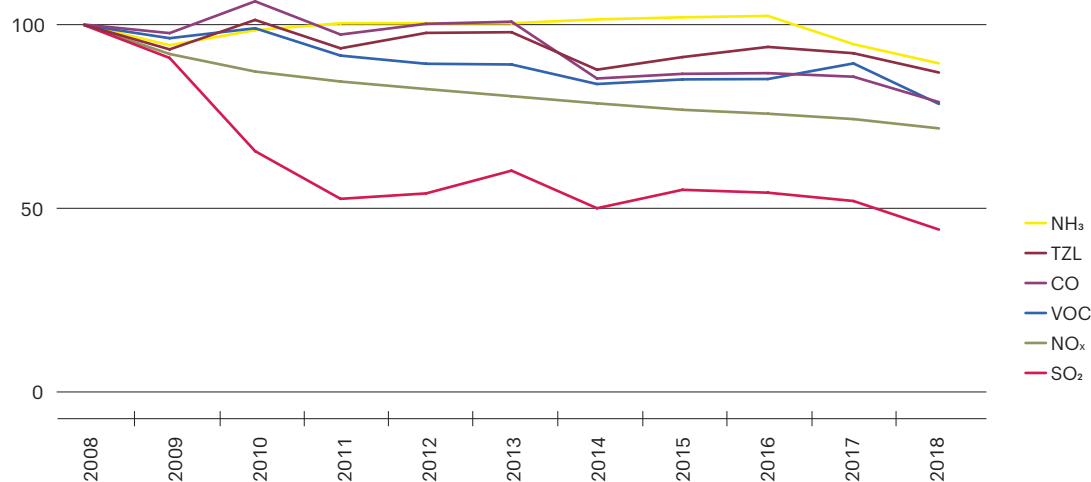
Emise TZL vyprodukované v Libereckém kraji (celkově 1,7 tis. t v roce 2018) pocházely především z malých stacionárních zdrojů (80,0 %) prezentovaných zejména lokálním vytápěním domácností. Stejně tomu bylo i u emisí CO , kde tyto malé zdroje představovaly 85,9 % z celkového objemu 21,3 tis. t. Emise SO_2 (celkově 1,0 tis. t) byly v kraji produkovány především malými zdroji (78,4 %), tedy hlavně vytápěním domácností. Emise NO_x (jejichž celková produkce činila 3,2 tis. t) byly emitovány především mobilními zdroji, resp. dopravou, 66,0 %.

Emise NH_3 s celkovou produkcí 1,6 tis. t souvisely v kraji zejména se zemědělskou činností, především s chovem hospodářských zvířat (97,7 %). Vznik emisí VOC (6,4 tis. t) byl vázán na používání a výrobu organických rozpouštědel (88,3 %).

Graf 2.1.1

Vývoj emisí znečišťujících látek [index, 2000 = 100], 2008–2018

index (2000 = 100)



Zdroj dat: ČHMÚ

2.2 | Kvalita ovzduší

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



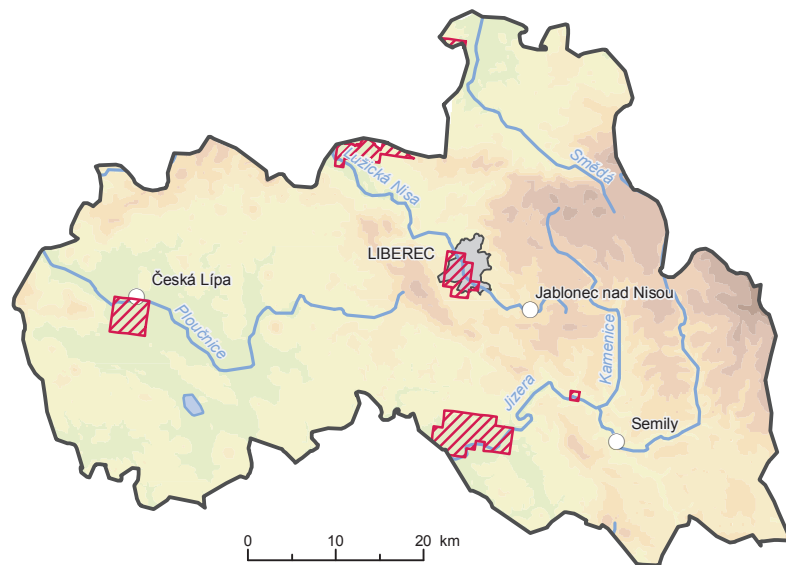
Kvalita ovzduší v Libereckém kraji je dlouhodobě ovlivňována především vývojem v sektoru dopravy a také lokálním vytápěním domácností. Aktuální situace je pak podmíněna meteorologickými podmínkami.

V roce 2018 byl na dvou stanicích v Libereckém kraji překročen imisní limit pro ochranu lidského zdraví vyjádřený denními 8hodinovými klouzavými průměrnými koncentracemi ozonu ($120 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$), a to na stanici Frýdlant a stanici Souš. Na stanici Frýdlant byl navíc v roce 2018 překročen také imisní limit pro hodinovou koncentraci ozonu ($180 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Ostatní imisní limity nebyly na stanicích sítě imisního monitoringu v kraji překročeny.

Ucelenou informaci o kvalitě ovzduší na území Libereckého kraje udává mapa oblastí s překročením imisních limitů bez a se zahrnutím přízemního ozonu. Dle tohoto vymezení došlo v roce 2018 na celkem 2,6 % území kraje k překročení imisního limitu pro alespoň jednu znečišťující látku bez zahrnutí přízemního ozonu¹ (Obr. 2.2.1). Při hodnocení kvality ovzduší se zahrnutím přízemního ozonu² se v roce 2018 jednalo o 96,5 % území kraje (Obr. 2.2.2).

Obr. 2.2.1

Oblasti kraje s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví bez zahrnutí přízemního ozonu, 2018



Území s překročením imisního limitu pro ochranu zdraví (bez zahrnutí přízemního ozonu)

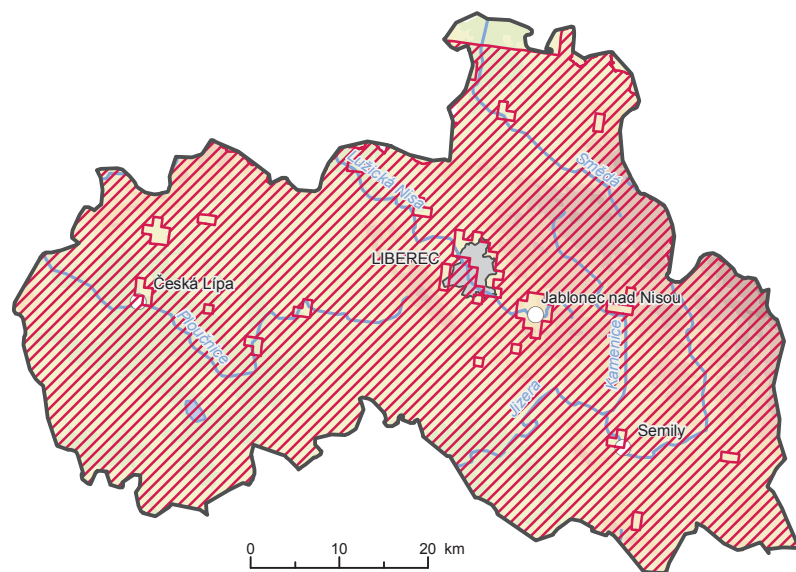
Zdroj dat: ČHMÚ

¹ Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, příloha č. 1, bod 1+2+3: překročení imisního limitu bez přízemního ozonu pro alespoň jednu uvedenou znečišťující látku (SO_2 , CO , PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$, NO_2 , benzen, Pb, As, Cd, Ni, benzo(a)pyren).

² Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, příloha č. 1, bod 1+2+3+4: překročení imisního limitu včetně přízemního ozonu pro alespoň jednu uvedenou znečišťující látku (SO_2 , CO , PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$, NO_2 , benzen, Pb, As, Cd, Ni, benzo(a)pyren, O_3).

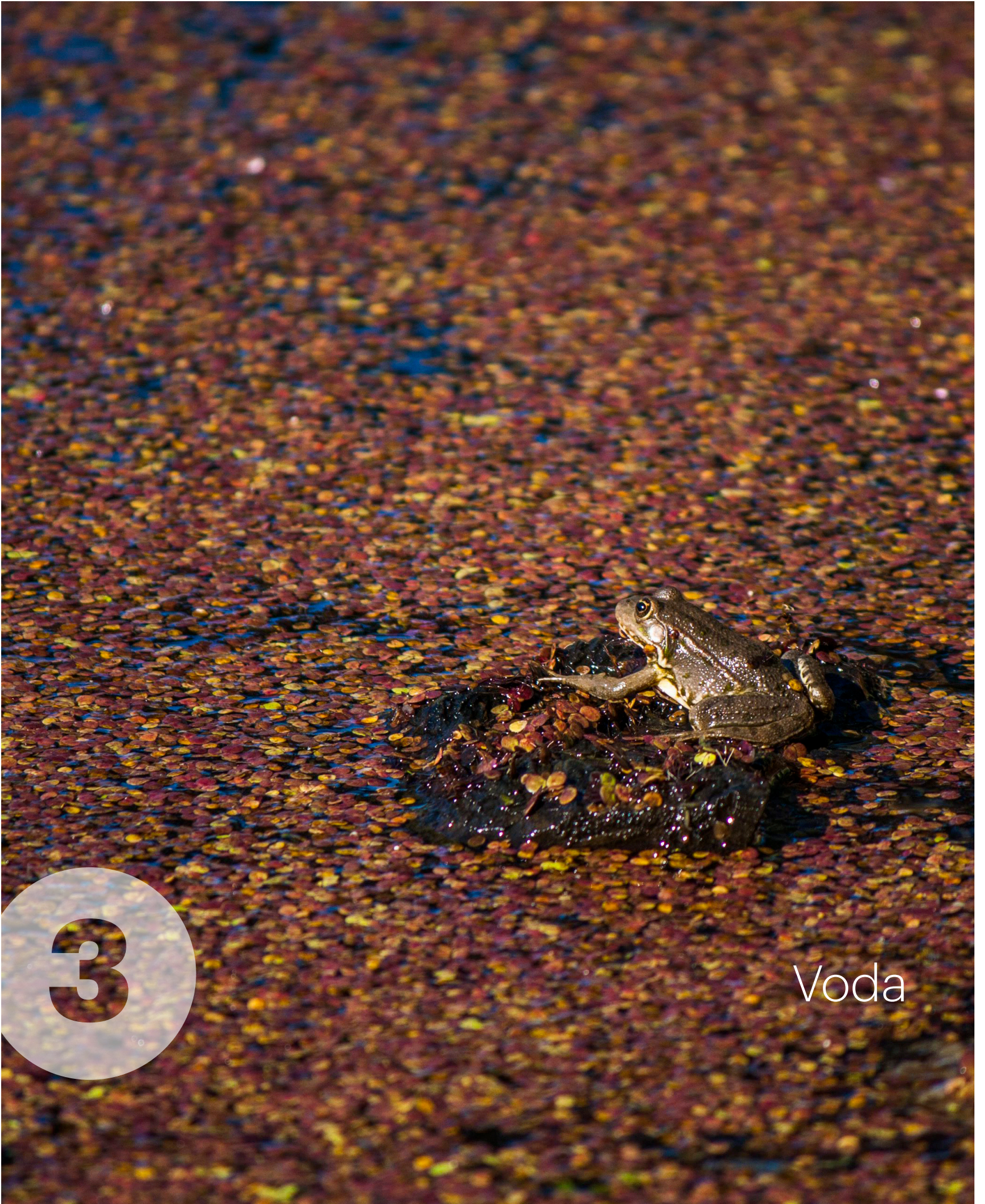
Obr. 2.2.2

Oblasti kraje s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví se zahrnutím přízemního ozonu, 2018



▨ Území s překročením imisního limitu pro ochranu zdraví (se zahrnutím přízemního ozonu)

Zdroj dat: ČHMÚ



3

Voda

3.1 | Jakost vody

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



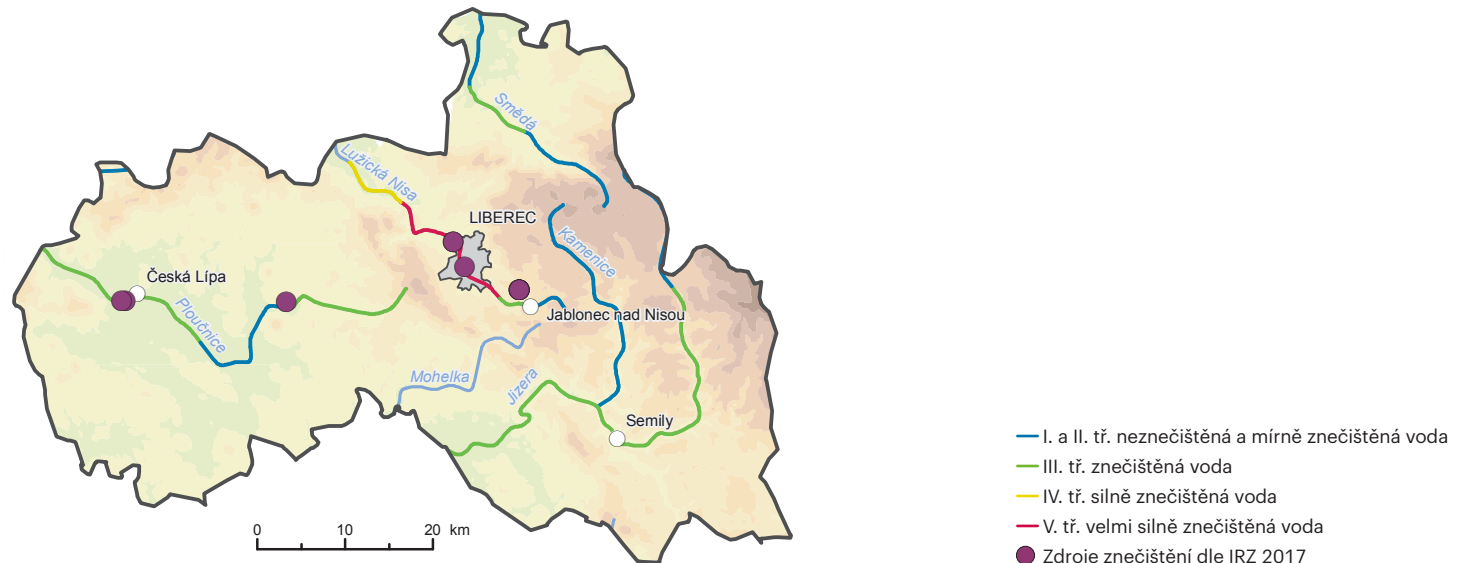
Jakost vody v tocích Libereckého kraje se v období 2017–2018³ oproti předchozímu hodnocenému dvouletí 2016–2017 mírně zlepšila. Na úseku Lužické Nisy došlo ke zlepšení z V. třídy jakosti (velmi silně znečištěná voda) na IV. třídu jakosti (znečištěná voda). Její tok ovlivňují dva výrazné zdroje znečištění dle IRZ, a to nakládání s nebezpečnými odpady a ČOV v Liberci. V části toku Smědá došlo ke zlepšení jakosti z III. třídy jakosti (znečištěná voda) na I. a II. třídu jakosti (neznečištěná a mírně znečištěná voda). Významný vliv na jakost vod v Libereckém kraji má také nedostatečné odkanalizování a čištění komunálních odpadních vod v menších obcích, dále pak plošné zdroje znečištění a zemědělská činnost (Obr. 3.1.1).

V rámci monitoringu koupacích vod bylo v Libereckém kraji v koupací sezoně 2018 sledováno 35 koupacích oblastí. Zákaz koupání byl v roce 2018 vydán v Libereckém kraji z důvodu bakteriálního znečištění na 3 lokalitách, a to ve VN Mšeno (obě sledované oblasti) a na koupališti Sedmihorky. Na koupališti Sedmihorky došlo k výraznému zhoršení jakosti koupacích vod v porovnání s rokem 2017, z vody vhodné ke koupání se zhoršenými smyslově postižitelnými vlastnostmi na vodu nebezpečnou ke koupání, a ve VN Mšeno došlo ke zhoršení z vody vhodné koupání v roce 2017 na vodu nebezpečnou ke koupání. Voda nevhodná ke koupání byla zjištěna na 4 lokalitách (Obr. 3.1.2).

³ Od 1. 12. 2017 začala platit novelizovaná norma ČSN 75 7221 Kvalita vod – Klasifikace kvality povrchových vod, která nahrazuje předchozí 19 let platnou normu (ČSN 75 7221 Jakost vod – Klasifikace jakosti povrchových vod). Předmětem novely bylo zohlednit požadavky na současnou úroveň ochrany povrchových vod, a to jak z hlediska ukazatelů znečištění, tak i úrovně přípustného znečištění. Revizí prošel jak rozsah ukazatelů, tak mezní hodnoty tříd kvality. Při porovnání období 2017–2018 a 2016–2017 byly využity podklady dle nové normy.

Obr. 3.1.1

Jakost vody v tocích, 2017-2018

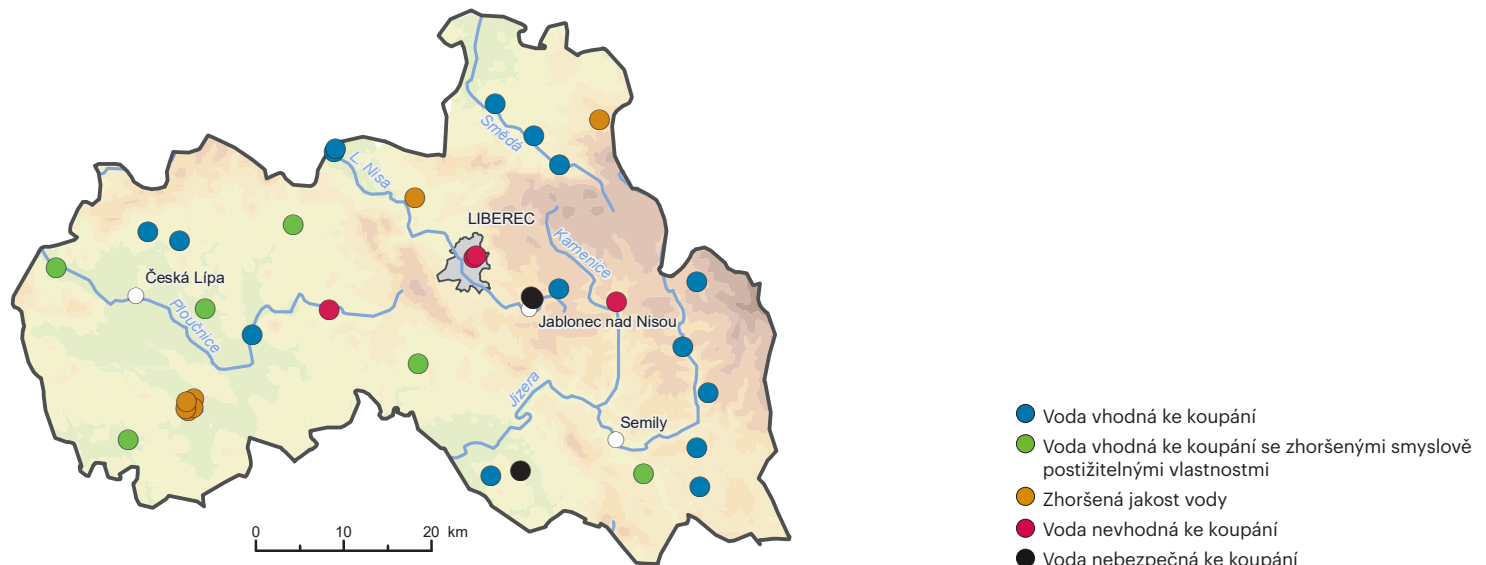


Mapa je sestavena na základě výsledného zařazení jednotlivých profilů podle normy ČSN 75 7221, které je dáno nejhorší třídou z následujících ukazatelů: BSK_5 , $CHSK_{Cr}$, $N-NH_4^+$, $N-NO_3^-$, $P_{celk.}$. Bodové zdroje znečištění jsou uvedeny dle IRZ (úniky do vody a přenosy v odpadních vodách) za ohlašovací rok 2017. V legendě jsou pro úplnost znázorněny všechny třídy hodnocení jakosti vody v tocích.

Zdroj dat: VÚV T.G.M., v.v.i. z podkladů s.p. Povodí

Obr. 3.1.2

Kvalita koupacích vod, koupací sezona 2018



V mapě je znázorněno nejhorší dosažené hodnocení kvality koupacích vod v jednotlivých koupacích oblastech z jednotlivých měření v průběhu celé koupací sezony.

Zdroj dat: SZÚ

3.2 | Vodní hospodářství

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



Podíl obyvatel zásobovaných vodou z vodovodu v Libereckém kraji v roce 2018 činil 92,4 %. Připojení obyvatel na kanalizační síť v roce 2018 dosahovalo vzhledem ke geografickým podmínkám nejnižšího podílu obyvatel připojených na kanalizaci a ČOV v rámci ČR. V roce 2018 byl tento podíl 69,6 % pro kanalizaci celkově a 68,5 % pro kanalizaci zakončenou ČOV (Graf 3.2.1). V kraji bylo v roce 2018 v provozu celkem 85 ČOV, což je o 2 více než v roce 2007. Terciární stupeň čištění mělo v roce 2018 pouze 38,8 % ČOV v kraji, což je druhá nejnižší hodnota v rámci ČR. Pro zlepšení situace jsou realizovány vodohospodářské stavební akce (Tabulka 3.2.1). Výstavba a obnova vodohospodářské infrastruktury je podporována mj. z Fondu ochrany vod Libereckého kraje (Program vodohospodářských akcí Libereckého kraje).

Celkové množství vyrobené vody v Libereckém kraji v roce 2018 bylo 25,7 mil. m³. Od roku 2000 spotřeba vody v domácnostech výrazně klesla ze 108,9 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ na 87,5 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ v roce 2018, v porovnání s ostatními kraji je tato hodnota mírně podprůměrná (Graf 3.2.2). Míru spotřeby vody ovlivňuje i cena vody, v roce 2018 dosáhla průměrná cena vodného 44,2 Kč.m⁻³ bez DPH a stočného 42,5 Kč.m⁻³ bez DPH, jedná se tak o nejvyšší cenu za vodné a stočné v krajském srovnání. Spotřeba vody ostatních odběratelů, mezi něž se řadí např. služby, zdravotnictví, školství či menší průmyslové podniky připojené na veřejný vodovod, byla v roce 2018 v rámci ČR podprůměrná a činila 37,6 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ (Graf 3.2.2). Podíl ztrát pitné vody z vody vyrobené a určené k realizaci klesl meziročně z 22,4 % na hodnotu 21,4 %, přesto jsou po Ústeckém kraji druhé nejvyšší v ČR.

Graf 3.2.1

Podíl obyvatel připojených na vodohospodářskou infrastrukturu [%], 2000–2018



Zdroj dat: ČSÚ

Tabulka 3.2.1

Nejvýznamnější akce vedoucí ke snížení množství znečištění vypouštěného v odpadních vodách, ukončené v roce 2018

Vodohospodářská akce

Rekonstrukce ČOV Krásný Les (uvedení do zkušebního provozu)

Kanalizace města Nový Bor

Kanalizace obce Janov

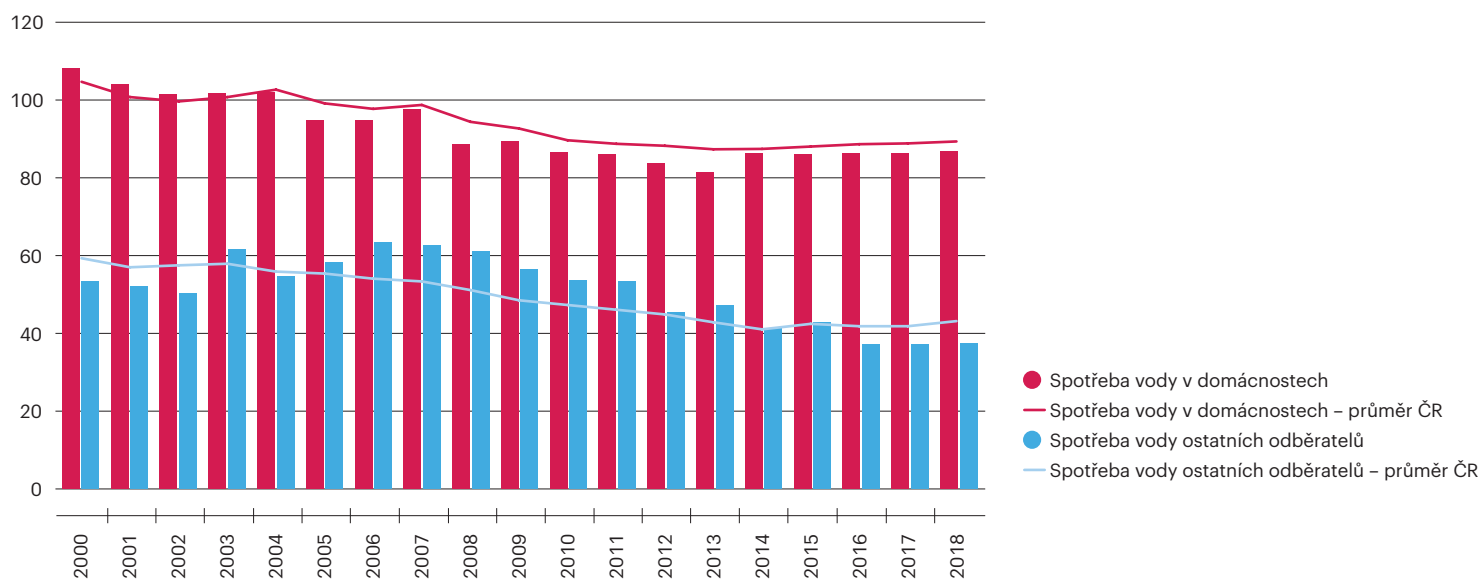
Kanalizace obce Sloup v Čechách

Kanalizace obce Radvanec

Rekonstrukce ČOV Rychnov u Jablonce nad Nisou

Zdroj dat: KÚ Libereckého kraje

Graf 3.2.2

Spotřeba pitné vody [l.obyv.⁻¹.den⁻¹], 2000–2018l.obyv.⁻¹.den⁻¹

Zdroj dat: ČSÚ



4

Příroda a krajina

4.1 | Využití území

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



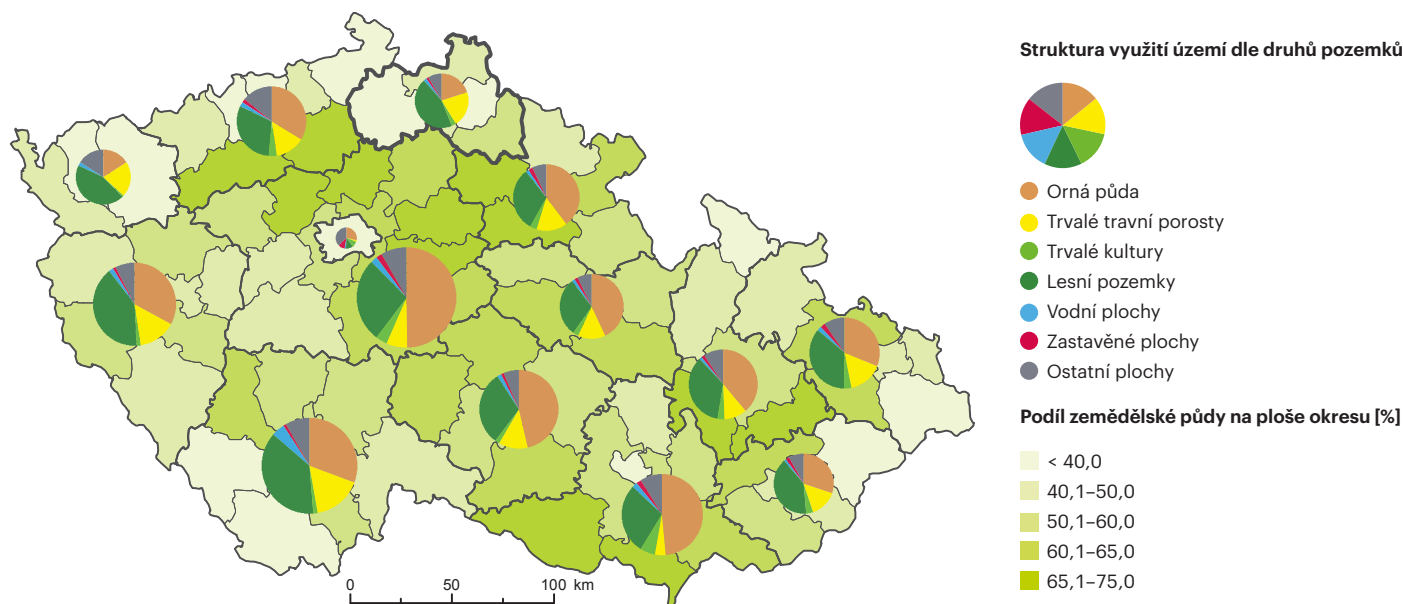
V roce 2018 dle katastru nemovitostí zaujímala v Libereckém kraji zemědělská půda 139,3 tis. ha, tedy 44,0 % území kraje (Obr. 4.1.1), přičemž rozloha orné půdy činila 63,1 tis. ha (45,3 % zemědělské půdy) a rozloha trvalých travních porostů činila 67,4 tis. ha (48,4 % zemědělské půdy). Od roku 2000 klesla výměra zemědělské půdy v kraji o 1,8 tis. ha (1,3 %) a výměra orné půdy pak o 8,1 tis. ha, tj. 11,4 %. Naopak vzrostla plocha trvalých travních porostů, a to o 6,5 tis. ha (10,7 %), převážně na úkor orné půdy. Zastavěné plochy, nádvoří a ostatní plochy v roce 2018 pokrývaly 9,9 % Libereckého kraje (v roce 2000 to bylo 9,8 %). Lesnatost Libereckého kraje v roce 2018 byla 44,6 %, tedy nejvyšší ze všech krajů v ČR. Od roku 2000 se rozloha lesních pozemků zvýšila o 1,3 tis. ha (0,9 %). Vodní plochy zaujímaly 1,5 % území Libereckého kraje.

V databázi LPIS⁴ bylo v Libereckém kraji v roce 2018 registrováno 103,6 tis. ha zemědělské půdy, což představuje 74,4 % zemědělské půdy evidované v katastru nemovitostí a 32,8 % území kraje.

Dle databáze CORINE Land Cover z roku 2018 (Obr. 4.1.2) tvoří lesy a polopřírodní oblasti 46,3 % území kraje. Mezi roky 2006 a 2012 došlo na území kraje ve srovnání s celou ČR k výraznějším změnám krajinného pokryvu. Největší podíl změn na celkové ploše byl registrován v okrese Jablonec nad Nisou (5,0 %), kde se jednalo převážně o změny v lesních porostech (zalesňování, odlesňování, změna druhové skladby). V období 2012–2018 bylo v krajinném pokryvu zaznamenáno podstatně méně změn, nejvíce opět v okrese Jablonec nad Nisou (2,7 %).

Obr. 4.1.1

Struktura využití území v kraji a podíl zemědělské půdy na ploše okresu [%], 2018

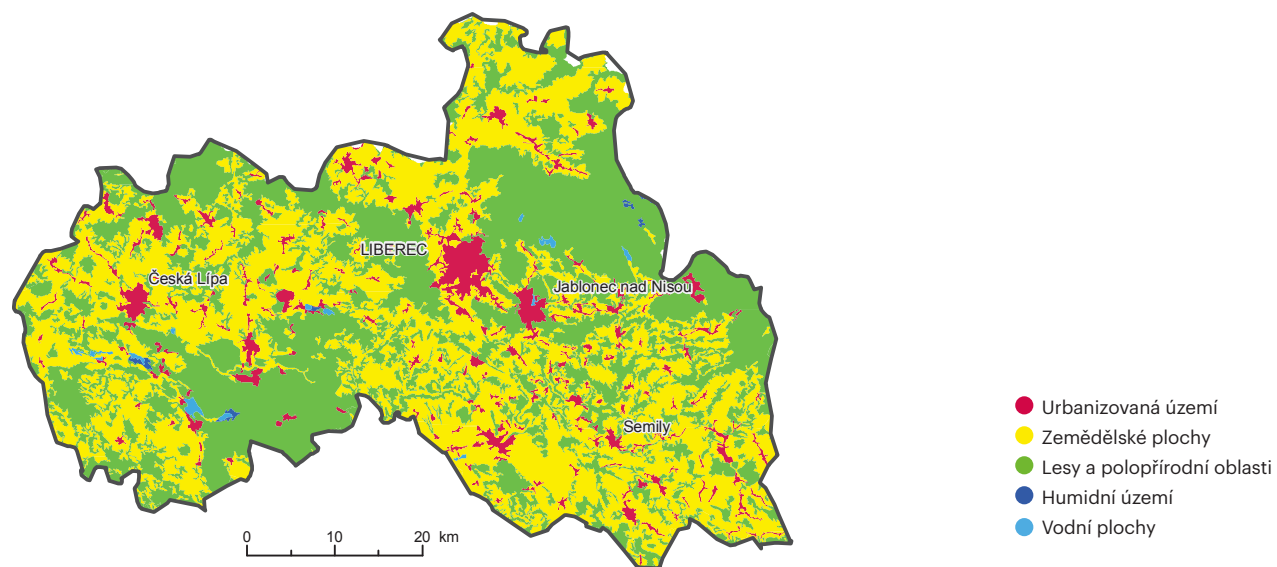


Zdroj dat: ČÚZK

⁴ Katastr nemovitostí představuje soubor údajů o nemovitostech v České republice včetně jejich polohového určení, zatímco LPIS je registr založený na geografickém informačním systému (GIS) mapující reálné využití zemědělské půdy.

Obr. 4.1.2

Krajinný pokryv dle databáze CORINE Land Cover, 2018



Zdroj dat: CENIA, EEA

4.2 | Ochrana území a krajiny

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



Rozloha všech zvláště chráněných území Libereckého kraje (bez překryvů) v roce 2018 činila celkem 111,4 tis. ha, tj. 36,7 % území kraje.

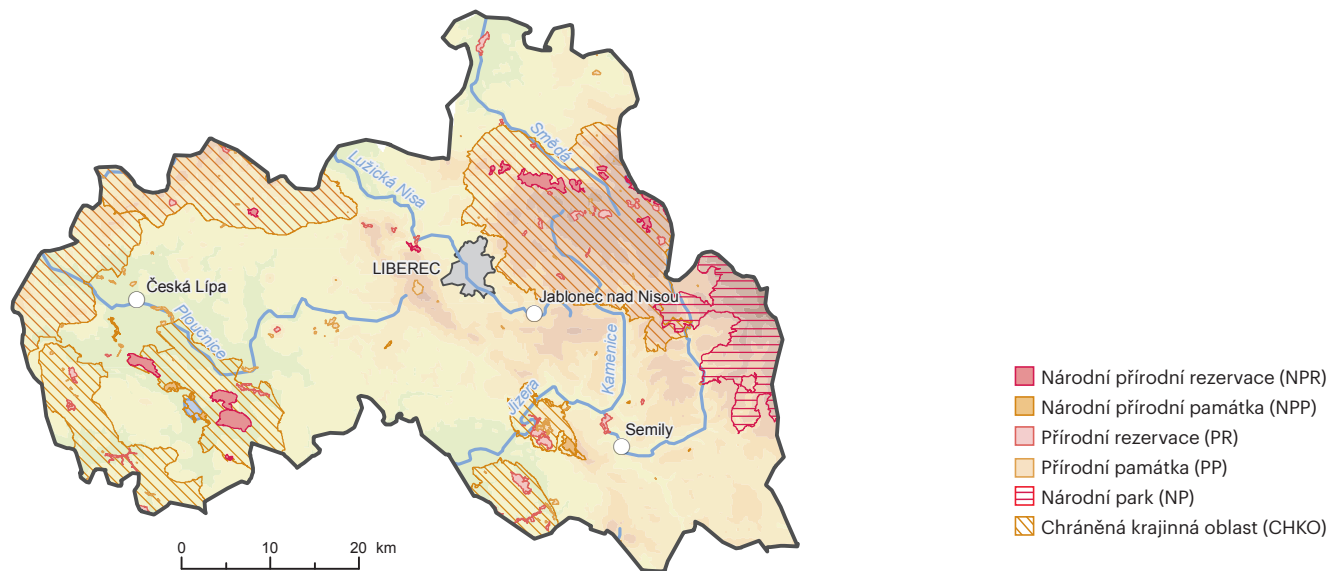
Na území Libereckého kraje se v roce 2018 nacházelo či do něj zasahovalo 6 velkoplošných zvláště chráněných území (Obr. 4.2.1) s celkovou rozlohou 110,4 tis. ha. Jednalo se o Krkonošský národní park (11,6 tis. ha) a chráněné krajinné oblasti Lužické hory, České středohoří, Kokořínsko – Máchův kraj, Český ráj, Jizerské hory.

Kromě toho se na území Libereckého kraje v roce 2018 nacházelo 126 maloplošných zvláště chráněných území o celkové rozloze 5,8 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 do roku 2018 vyhlášeny celkem 3 přírodní parky o celkové rozloze 14,1 tis. ha.

Obr. 4.2.1

Zvláště chráněná území, 2018



Zdroj dat: AOPK ČR

4.3 | Natura 2000

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000

N/A

Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



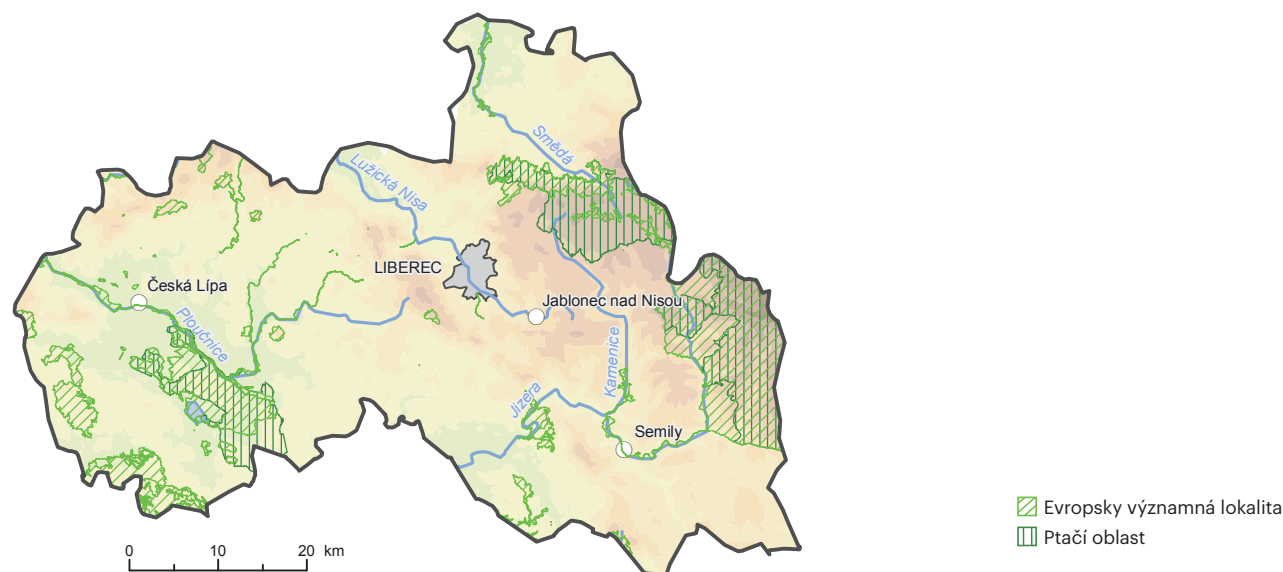
V roce 2018 se na území Libereckého kraje nacházelo či do něj zasahovalo 53 lokalit soustavy Natura 2000⁵ (Obr. 4.3.1). Jednalo se o 3 ptačí oblasti (Českolipsko–Dokeské pískovce a mokřady, Jizerské hory a Krkonoše) s celkovou rozlohou 34,2 tis. ha a 50 evropsky významných lokalit s celkovou rozlohou 42,4 tis. ha.

Celková rozloha soustavy Natura 2000 v Libereckém kraji činila v roce 2018 (bez překryvů) 53,2 tis. ha (16,8 % území kraje). Zároveň se 44,1 tis. ha (82,9 %) z celkové rozlohy lokalit Natura 2000 nacházelo ve zvláště chráněných územích.

Ptačí oblast Krkonoše byla s výměrou 55,0 tis. ha třetí největší evropsky významnou lokalitou v ČR, na území Libereckého kraje se nacházelo 35,7 % její celkové rozlohy.

Obr. 4.3.1

Lokality národního seznamu soustavy Natura 2000, 2018



Zdroj dat: AOPK ČR

⁵ Podrobný seznam ptačích oblastí a evropsky významných lokalit je dostupný zde: <http://www.nature.cz/natura2000-design3/hp.php>.



5

Lesy

5.1 | Druhová a věková skladba lesů

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



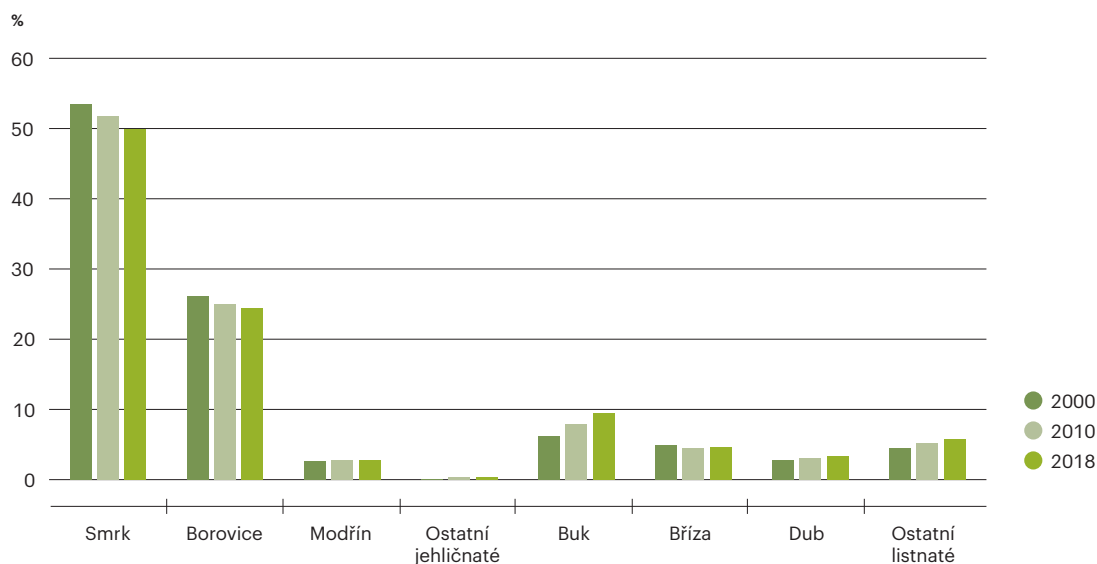
Lesní porosty v Libereckém kraji jsou tvořeny převážně jehličnany, jejichž podíl v roce 2018 činil 76,1 %. Nejčastěji zastoupenými jehličnany byly smrky (49,6 %) a borovice (24,3 %), Graf 5.1.1. Příčinou vysokého zastoupení smrků je vysazování smrkových monokultur v minulosti, a to zejména z produkčních důvodů, často však na nevhodných stanovištích. Zároveň je značná část lesních ekosystémů imisně poškozena a přetrvává vysoká acidifikace lesních půd v Jizerských horách. Mezi listnáči převažovaly buky (9,4 %) a břízy (4,6 %).

Nově zakládané porosty byly tvořeny z 60,2 % jehličnany, které však rovněž zaujímaly 88,9 % vytěženého dřeva, což vedlo k mírnému posílení podílového zastoupení listnáčů. Mírné navyšování podílu listnáčů v lesích Libereckého kraje lze pozorovat od roku 2000, což je v souladu s trendem přibližování se doporučené skladbě lesa v rámci celé ČR.

Věková a prostorová struktura je u značné části lesních porostů nevyhovující. Nejčastěji zastoupenou věkovou kategorií představovaly porosty ve věku 81–100 let (Graf 5.1.2). Dochází zde k poklesu v zastoupení věkových kategorií 1–20 a 61–80 let a k nárůstu v zastoupení kategorie 41–60 let⁶.

Graf 5.1.1

Druhová skladba lesů [%], 2000, 2010, 2018

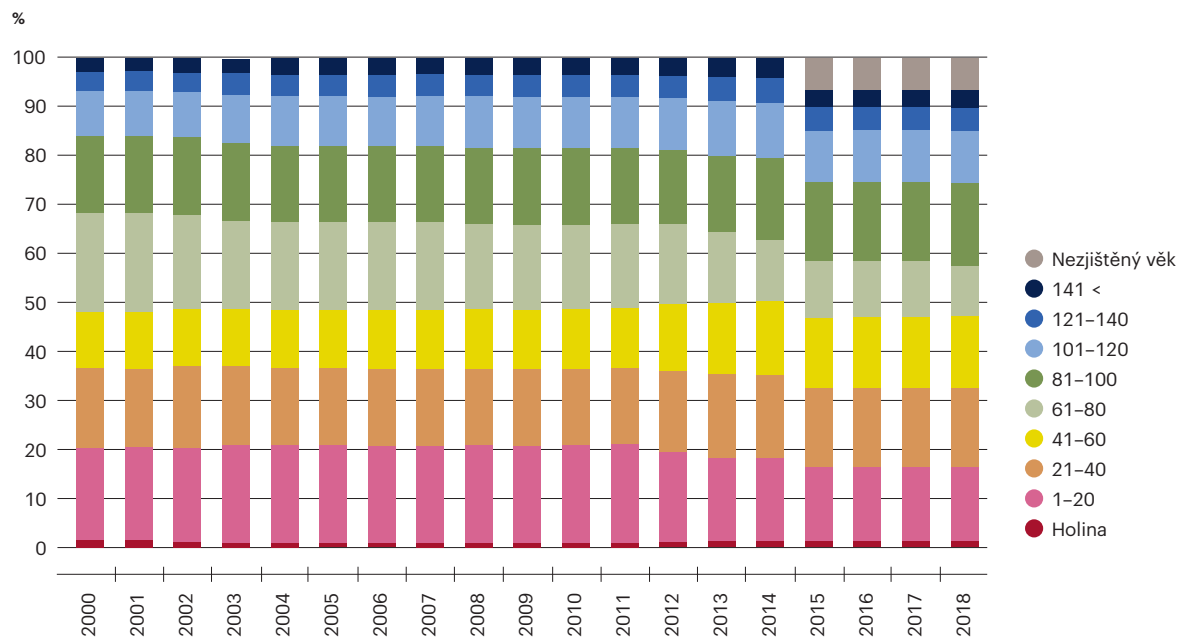


Zdroj dat: ÚHÚL

⁶ Hodnocení je ovlivněno podílem porostů s nezjištěným věkem.

Graf 5.1.2

Věková struktura lesů [%], 2000–2018



Zdroj dat: ÚHÚL

5.2 | Těžba dřeva

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



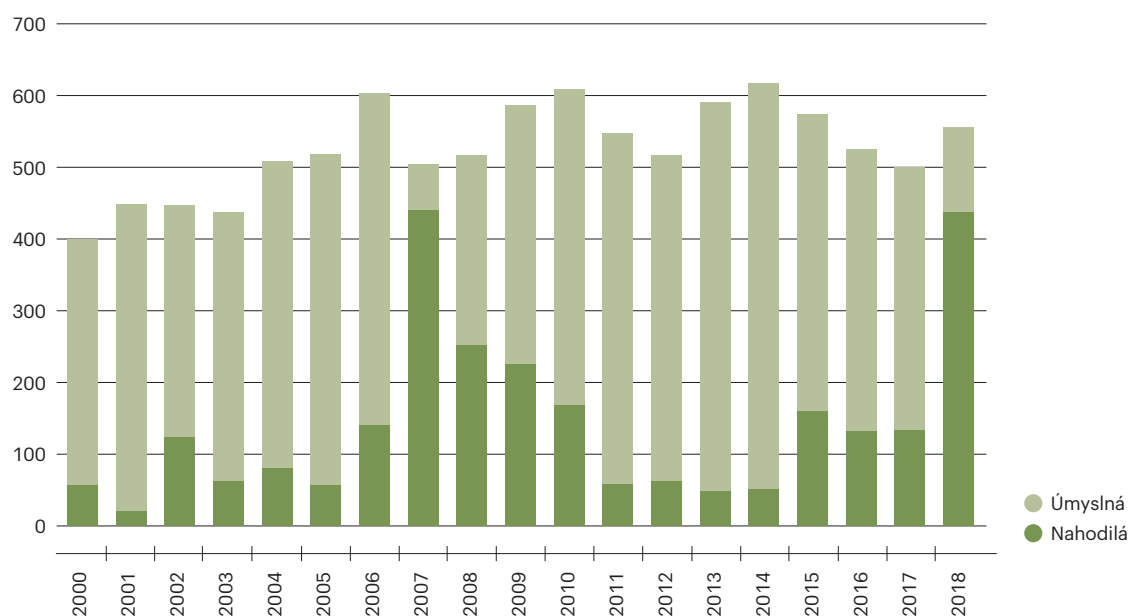
Porostní plocha lesů v Libereckém kraji v roce 2018 činila 136,5 tis. ha, tj. 43,2 % rozlohy kraje. Liberecký kraj tak byl krajem s nejvyšší lesnatostí v rámci ČR. Hospodářské lesy s primární produkční funkcí se na celkové porostní ploše lesů podílely 63,1 %, následovaly lesy zvláštního určení s podílem 44,3 % a lesy ochranné s podílem 4,5 %.

V roce 2018 bylo v Libereckém kraji vytěženo celkem 558,8 tis. m³ dřeva bez kůry (Graf 5.2.1). Toto množství není sice výrazně nadprůměrné, nicméně objem nahodilé těžby byl druhý nejvyšší v období po roce 2000. Poprvé od roku 2007, kdy se likvidovaly následky orkánu Kyrill, tak představoval většinu (78,6 %) objemu celkové těžby. V roce 2018 stav lesů negativně ovlivnil kritický nedostatek srážek a postupný nástup kůrovcové kalamity. Většina (88,9 %) vytěženého dřeva byla v roce 2018 tvořena jehličnany (Graf 5.2.2).

Graf 5.2.1

Objem úmyslné a nahodilé těžby [tis. m³ bez kůry], 2000–2018

tis. m³ bez kůry



Zdroj dat: ČSÚ

Graf 5.2.2

Objem těžby dle druhu dřevin [tis. m³ bez kůry], 2000–2018tis. m³ bez kůry

Zdroj dat: ČSÚ

6

Půda a zemědělství

6.1 | Ekologické zemědělství

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



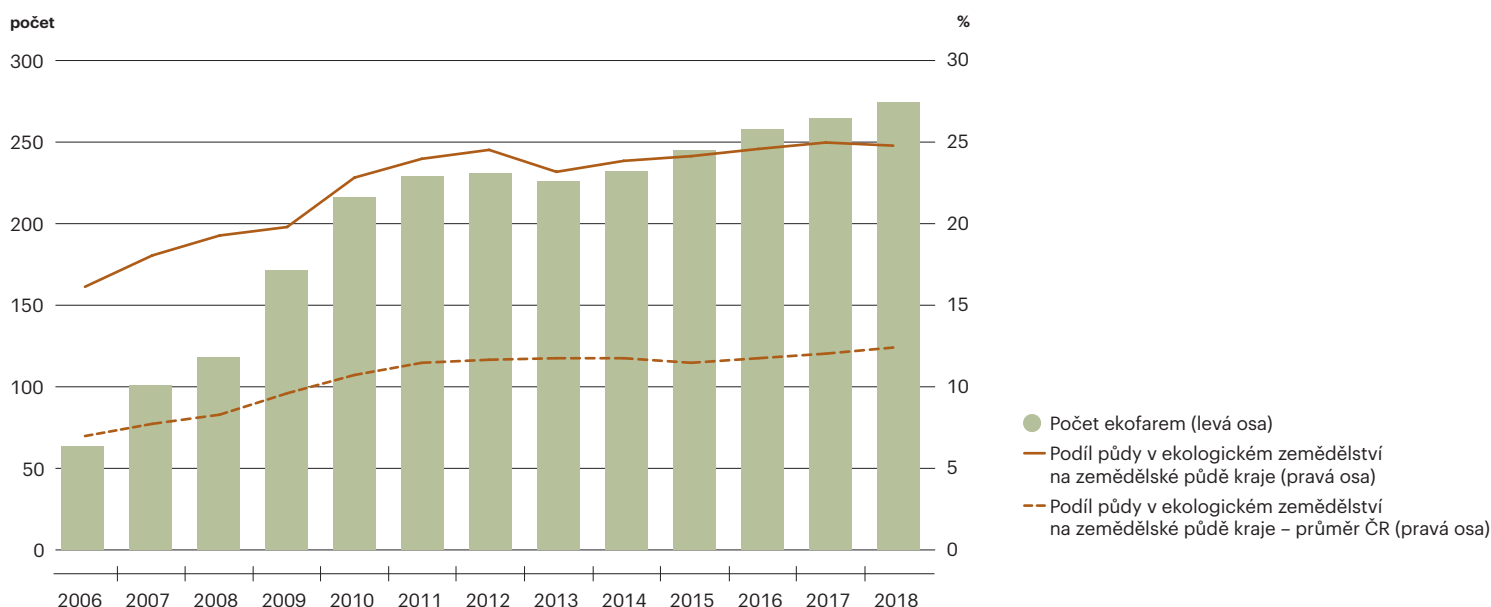
Podíl ekologicky obhospodařované půdy v roce 2018 v Libereckém kraji na celkové ploše zemědělské půdy kraje činil 24,7 %, výměra ekologicky obhospodařované půdy zaujímala 34,4 tis. ha (Graf 6.1.1). Jedná se o druhý nejvyšší podíl v ČR v porovnání krajů, což je dáno hornatým charakterem kraje s vysokým podílem trvalých travních porostů, které jsou využívány pro chov skotu, ovcí a koz. Rozvíjí se zde i ekologické ovocnářství nebo chov drůbeže.

Počet ekofarem v roce 2018 činil 277 z celkových 4 596 ekofarem v ČR. Počet producentů biopotravin, evidovaný dle místa jejich sídla, byl v roce 2018 v kontextu ČR podprůměrný a činil 34 výrobců z celkových 748 v ČR (Graf 6.1.1).

Trend ekologického zemědělství v kraji byl v období mezi roky 2006–2011 rostoucí, ve zpomalení nárůstu ekologického zemědělství po roce 2011 se projevil zejména vliv uzavření vstupu nových žadatelů do titulu „Ekologické zemědělství“ v rámci agroenvironmentálních opatření od roku 2011. Důvodem byl blížící se konec programového období a vyčerpání prostředků v dotačním titulu. Projevilo se rovněž uplynutí pětiletého období trvání závazků od vstupu jednotlivých žadatelů do dotačního titulu. Pro období 2014–2020 bylo v rámci nové Společné zemědělské politiky vyčleněno jako samostatné opatření „Ekologické zemědělství“, v jehož rámci je možné uzavírat nové pětileté závazky, toto opatření opět vedlo k nárůstu počtu ekofarem.

Graf 6.1.1

Vývoj ekologického zemědělství [počet, %], 2006–2018



Zdroj dat: MZe

7

Průmysl a energetika



7.1 | Těžba nerostných surovin

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



Objem celkové těžby nerostných surovin na území Libereckého kraje v roce 2018 činil 3 122,3 tis. t a meziročně se tak zvýšil o 3,8 %. V porovnání s ostatními kraji ČR se jedná o kraj s třetím nejnižším objemem těžby po kraji Zlínském a Hl. m. Praha, nachází se zde jen málo vhodných ložisek pro těžbu. Těžba v Libereckém kraji představovala v roce 2018 jen 2,4 % z celkové těžby v ČR.

Na území kraje se těží převážně stavební suroviny – stavební kámen a štěrkopísky. Roční těžba stavebního kamene dlouhodobě kolísá kolem 2 000 tis. t. V roce 2018 se ho vytěžilo 2 300 tis. t, což je o 11,8 % více než v předchozím roce 2017 (Graf 7.1.1).

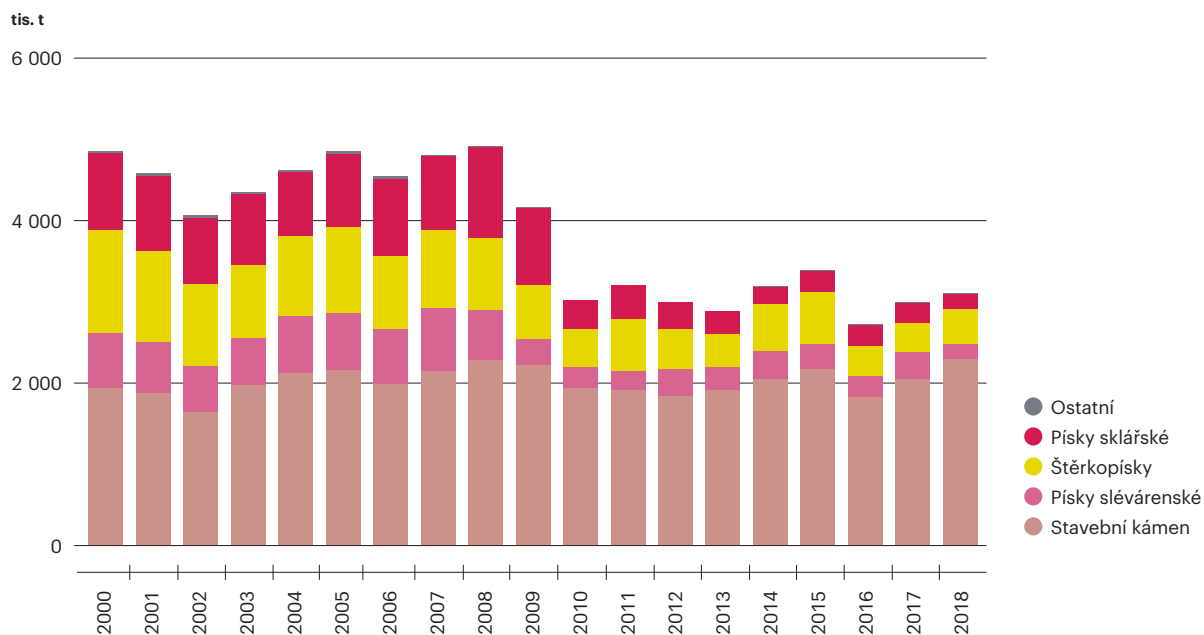
Dalšími důležitými surovinami jsou slévárenské a sklářské písky. Tyto písky se těží v lokalitě Srní a objem jejich těžby v roce 2018 činil v obou případech 195 tis. t. Meziročně v roce 2018 těžba slévárenských písků poklesla o 41,1 % a u těžby sklářských písků byl zaznamenán pokles o 22,9 %. Sklářský průmysl má v Libereckém kraji dlouholetou tradici.

V kategorii Ostatní je jen nepatrný objem produkce. Je zde zahrnut kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu a také uran, který se v současné době již netěží, ale je získáván jako vedlejší efekt čištění podzemních vod a technologických roztoků v rámci likvidačních prací a rekultivací po těžbě uranových rud. V roce 2018 bylo tímto způsobem získáno zhruba 30 t uranu. Objemem nevýznamná, ale důležitá z hlediska tradice, je těžba tzv. pokrývačských břidlic v ložisku Bratříkov.

V roce 2018 činila plocha dotčená těžbou v Libereckém kraji 1 961,8 ha, což odpovídá 0,6 % rozlohy kraje. Dále bylo v oblastech dotčených těžbou 156,2 ha rozpracovaných rekultivací a 450,6 ha ukončených rekultivací (Graf 7.1.2).

Graf 7.1.1

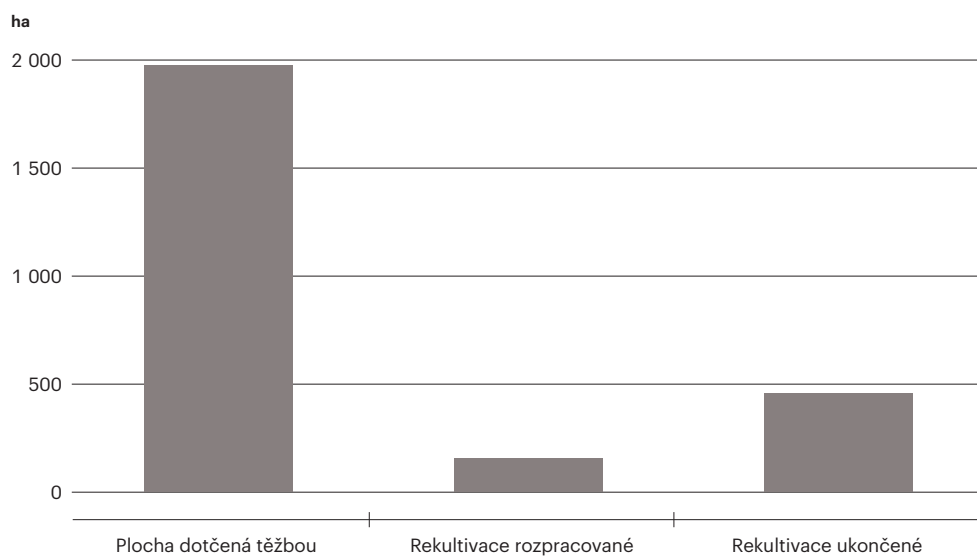
Těžba nerostných surovin [tis. t], 2000–2018



Zdroj dat: ČGS

Graf 7.1.2

Plocha dotčená těžbou a rekultivace po těžbě [ha], 2018



Zdroj dat: ČGS

7.2 | Průmysl

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



V Libereckém kraji bylo v roce 2018 v provozu 50 zařízení, která spadají do režimu IPPC (Obr. 7.2.1), z celkového počtu 1 481 zařízení IPPC na území ČR. Značná část těchto podniků je situována do povodí řek Nisa a Ploučnice.

Do kategorie Energetika spadají v Libereckém kraji 2 zařízení, obě jsou v provozu pro teplárenské účely, a to v České Lípě a v Liberci. Do kategorie Výroba a zpracování kovů je zařazeno 16 zařízení, mezi něž patří slévárny, zařízení pro povrchovou úpravu materiálů či výroba autobaterií.

Nerosty se zpracovávají ve 3 zařízeních, jedná se o dva závody na výrobu skla a jednu pec na sušení a vypalování keramiky. Chemický průmysl v kraji zastupuje 5 zařízení, např. výroba autopříslušenství, výroba a zpracování PUR pěny či výroba organických látek.

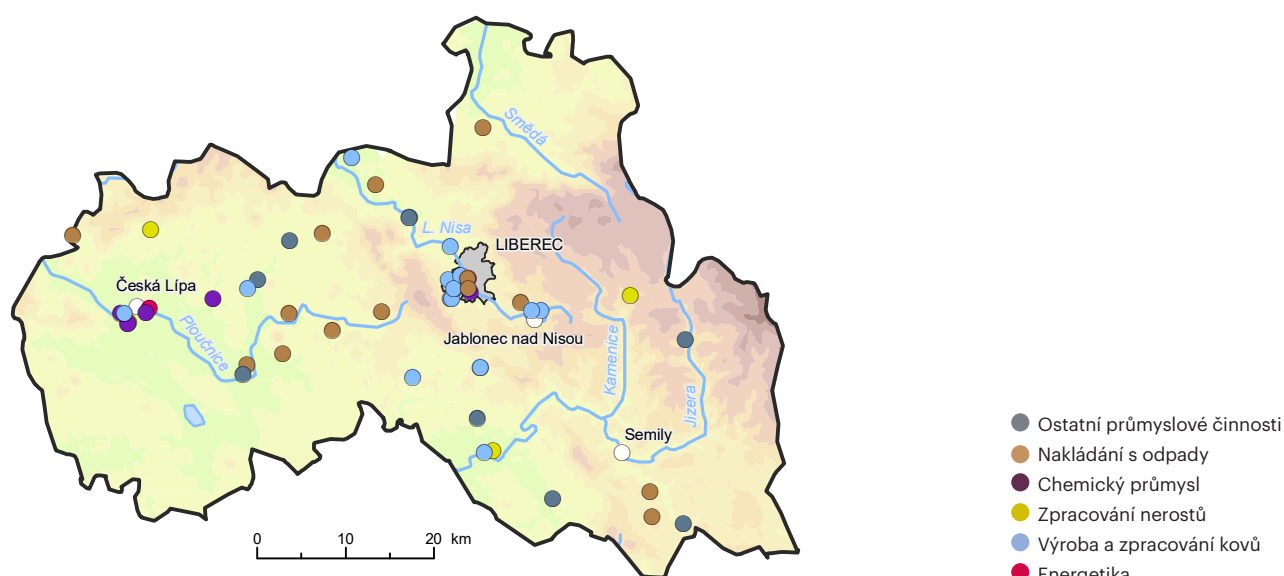
Pro nakládání s odpady je v kraji v režimu IPPC provozováno 15 zařízení. Patří sem zejména skládky, ale také úpravný odpad, spalovna, dekontaminační a biodegradační plochy či zařízení na čištění odpadních vod. Mezi Ostatní průmyslové činnosti (9 zařízení IPPC) jsou zařazeny farmy na výkrm prasat a drůbeže, výroba krmiv, výroba lepenky, lakování, výroba autodílů či odstraňování živočišného odpadu.

Emise sledovaných znečišťujících látek v kategoriích REZZO 1 a 2 (velké a střední stacionární zdroje znečištění)⁷ v Libereckém kraji (Graf 7.2.1) měly v období 2008–2018 klesající nebo alespoň stagnující trend, což je důsledkem aktuálního vývoje národního hospodářství, plnění legislativních povinností, dodržování emisních limitů a neustálého zlepšování technologií s důrazem na snižování vlivu na životní prostředí.

⁷ Velké a střední zdroje znečišťování ovzduší, které jsou sledovány v registru emisí znečištění ovzduší REZZO 1 a REZZO 2, se zcela nepřekrývají se zařízeními spadajícími do režimu IPPC (vybrané kategorie průmyslových a zemědělských činností).

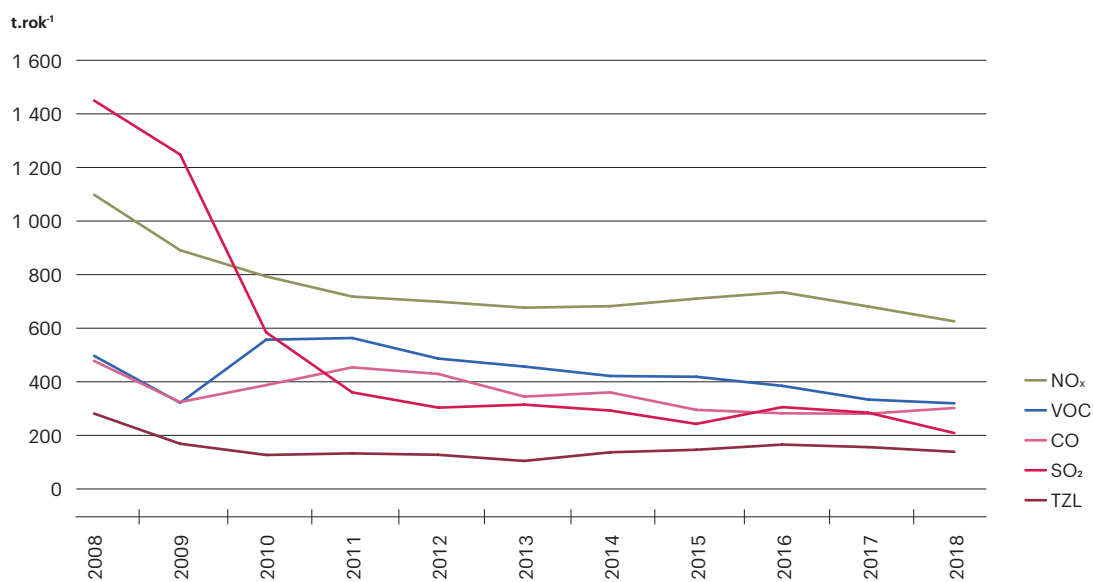
Obr. 7.2.1

Průmyslová zařízení IPPC, 2018



Zdroj dat: MŽP

Graf 7.2.1

Emise z průmyslových zdrojů (REZZO 1 + REZZO 2) [t.rok⁻¹], 2008–2018

Zdroj dat: ČHMÚ

7.3 | Spotřeba elektrické energie

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



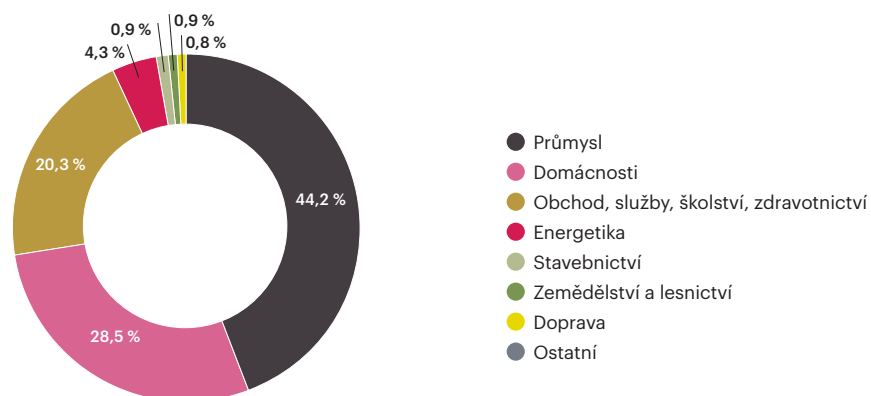
V Libereckém kraji spotřeba elektrické energie dlouhodobě roste, v roce 2018 dosáhla 2 549,9 GWh, což je o 33,8 % více než v roce 2001 a o 0,3 % více než v předchozím roce 2017. V porovnání s ostatními kraji ČR je zde třetí nejnižší spotřeba elektrické energie po krajích Karlovarském a Pardubickém.

Při srovnání spotřeby v jednotlivých sektorech (Graf 7.3.1) je v Libereckém kraji největší podíl elektřiny spotřebován v průmyslu (44,2 %, 1 127,9 GWh v roce 2018), v němž je v tomto kraji nejvýznamnějším odvětvím výroba motorových vozidel, výroba pryžových a plastových výrobků a také výroba ostatních nekovových minerálních výrobků. Vývoj spotřeby elektřiny v průmyslu má kolísavý charakter, který kopíruje hospodářský vývoj ekonomiky ČR.

Druhou významnou skupinou odběratelů jsou domácnosti (28,5 %, 727,4 GWh v roce 2018). V kraji je významný také cestovní ruch, což se projevuje rovněž značnou spotřebou elektřiny v sektoru Obchod, služby, školství, zdravotnictví (518,4 GWh, 20,3 % v roce 2018).

Graf 7.3.1

Spotřeba elektrické energie [%], 2018



Zdroj dat: ERÚ

7.4 | Vytápění domácností⁸

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000

N/A

Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



Způsob vytápění domácností je v jednotlivých krajích ČR rozdílný. Ovlivňuje ho dostupnost systémů pro vytápění, dostupnost a cena paliv, ale také komfort obsluhy topného zařízení. V krajích s většími aglomeracemi a ve městech v blízkosti průmyslových zařízení, ze kterých je možné využít zbytkové teplo, bývá zpravidla využívána soustava zásobování tepelnou energií (dálkové vytápění), naopak v menších a hůře dostupných obcích je častěji využíváno individuální vytápění jednotlivých domů či bytových jednotek.

V Libereckém kraji bylo v roce 2017 registrováno 176 073 domácností. Z nich je největší podíl (33,1 %) vytápěn dálkově (Graf 7.4.1), druhým nejrozšířenějším způsobem vytápění je dlouhodobě zemní plyn (28,3 %). Tyto dva způsoby vytápění jsou příznivé pro životní prostředí, neboť jejich emise jej příliš nezatěžují. Zatímco vytápění zemním plynem je v Libereckém kraji nižší oproti průměru ČR (34,8 %), podíl tuhých paliv (uhlí a dřevo) je v kraji vyšší (12,1 %, resp. 8,0 %) než průměr ČR (8,0 %, resp. 6,9 %). Tato paliva se často kombinují, velkou roli ve výběru paliva pro domácnosti hraje jeho cena. S cenou paliva však často klesá i jeho kvalita, a tak se stává, že obyvatelé ve snaze ušetřit náklady na vytápění se často vrací k palivům ekologicky méně příznivým. Tyto způsoby vytápění se pak velkou měrou projevují na emisích z vytápění. Poměr způsobu vytápění v domácnostech se s časem mění jen velmi pomalu.

Přestože má Liberecký kraj oproti ostatním krajům srovnatelnou hustotu zalidnění (56 domácností.km⁻² oproti průměrnému počtu 54 domácností.km⁻² v roce 2017), byly zde měrné emise z vytápění oproti průměru ČR velmi vysoké (Graf 7.4.2). Důvodem je vyšší podíl tuhých paliv a jejich případná horší kvalita, dalším faktorem je i chladnější podnebí Libereckého kraje oproti ostatním regionům ČR, které vyžaduje v topné sezoně větší nároky na vytápění.

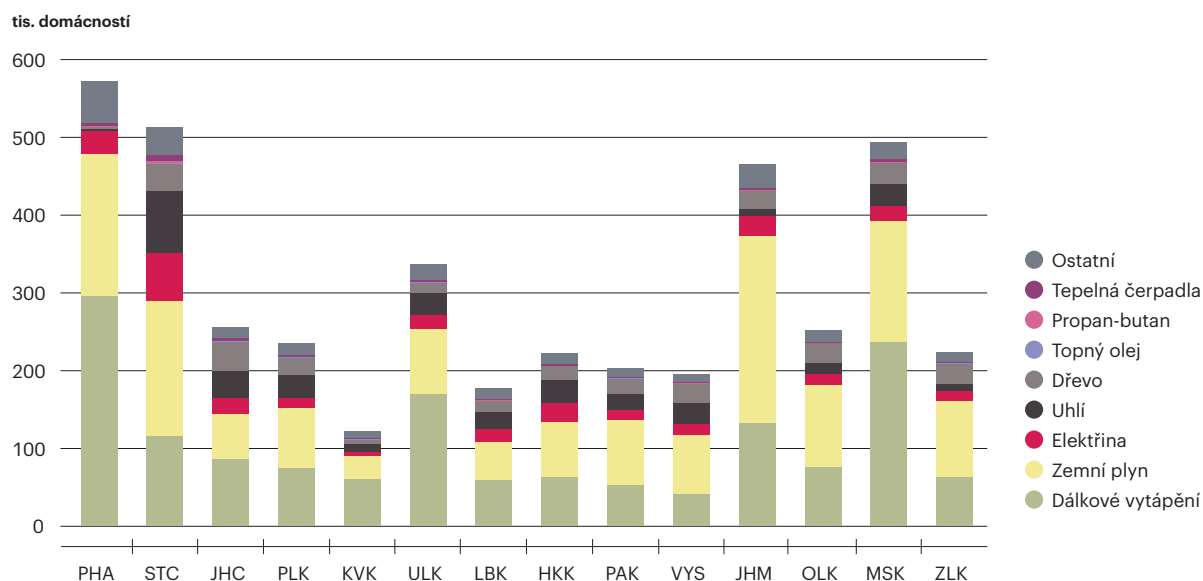
Důležitým faktorem, ovlivňujícím emise z vytápění v jednotlivých letech, je délka a průběh topné sezony⁹. V období, kdy je chladnější topná sezona, narůstají úměrně i emise z vytápění a naopak. V roce 2017 byla topná sezona jen mírně teplejší, počet denostupňů v ČR činil 4 138 denostupňů oproti dlouhodobému průměru 4 160 denostupňů.

⁸ Data pro rok 2018 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

⁹ Topná sezona je charakterizována jednotkou denostupně, která je dána součinem počtu topných dnů a rozdílu průměrné vnitřní a venkovní teploty. Denostupně tedy ukazují, jak chladno či teplo bylo po určitou dobu a jaké množství energie je potřeba k vytápění budov.

Graf 7.4.1

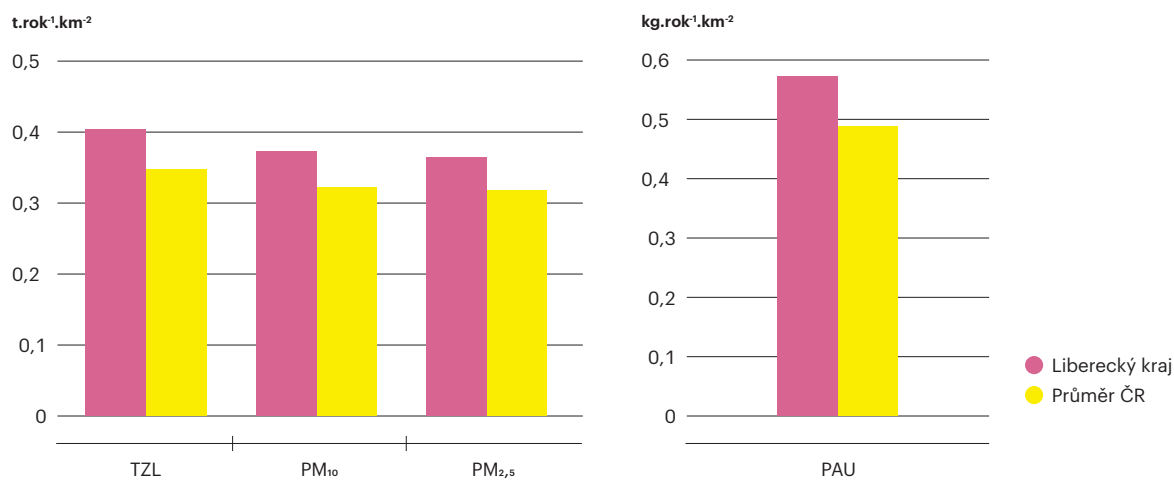
Způsob vytápění domácností v krajích ČR [tis. domácností], 2017



Data pro rok 2018 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

Zdroj dat: ČHMÚ

Graf 7.4.2

Měrné emise z vytápění domácností [t.rok⁻¹.km⁻², kg.rok⁻¹.km⁻²], 2017

Data pro rok 2018 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

Zdroj dat: ČHMÚ



8

Doprava

8.1 | Emise z dopravy

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna

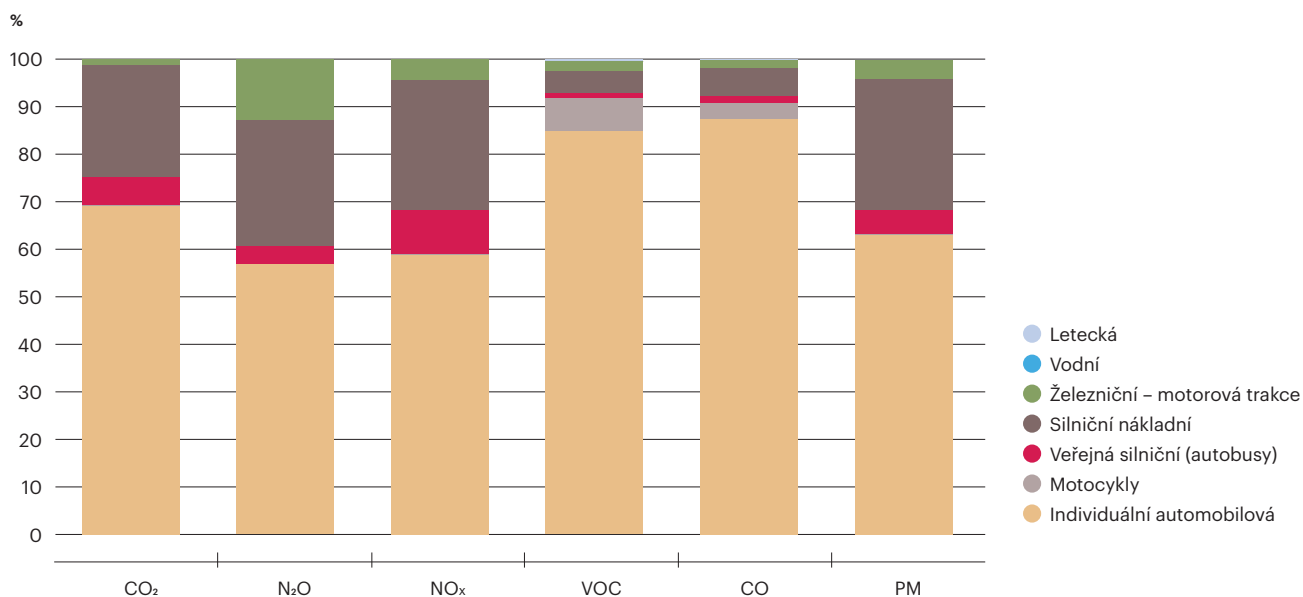


Emisní zátěž území Libereckého kraje z dopravy byla v roce 2018 v celostátním kontextu průměrná ($0,7 \text{ t NO}_x \cdot \text{km}^{-2}$), dopravou je zatížena zejména aglomerace Liberec. Podíl kraje na celkových emisích NO_x z dopravy v ČR byl 3,9 %. Avšak vzhledem k tomu, že se na území kraje nenachází významnější velké stacionární zdroje znečišťování ovzduší, zaujímá doprava, společně s lokálním vytápěním domácností, největší podíl na znečišťování ovzduší. Problémem kraje je malé množství obchvatů na silnicích 1. třídy, v roce 2018 však byla zprovozněna přeložka na silnici 1/14 v úseku Kunratice – Jablonec nad Nisou v délce 2,8 km. Největší množství emisí znečišťujících látek i skleníkových plynů v kraji produkovala v roce 2018 individuální automobilová doprava (Graf 8.1.1), jejíž podíl na celkových dopravních emisích CO činil 87,4 % a emisích VOC 84,8 %. Znečištění ovzduší nákladní silniční dopravou je ve srovnání s kraji ležícími na hlavních tranzitních trasách méně významné, podíl nákladní silniční dopravy na emisích PM byl 27,7 % a na emisích NO_x 27,4 %.

Emise znečišťujících látek z dopravy v kraji během období 2000–2018 poklesly, nejvíce emise CO, a to o 80,3 % a emise VOC o 74,2 % (Graf 8.1.2). Tento vývoj emisí, ke kterému docházelo i přes růst intenzit silniční dopravy v kraji, je možné spojovat s modernizací vozového parku a poklesem emisní náročnosti vozidel. V případě emisí NO_x a PM byl však pokles nevýrazný a v úvodu sledovaného období emise těchto látek narůstaly, což je možné dát do souvislosti s růstem počtu diesellových vozidel ve vozovém parku osobních automobilů. V meziročním srovnání pokračoval v roce 2018 pokles emisí znečišťujících látek, nejvýrazněji poklesly emise CO, a to o 14,4 %. Emise CO_2 z dopravy v kraji naproti tomu potvrdily rostoucí trend a meziročně vzrostly o 1,0 %.

Graf 8.1.1

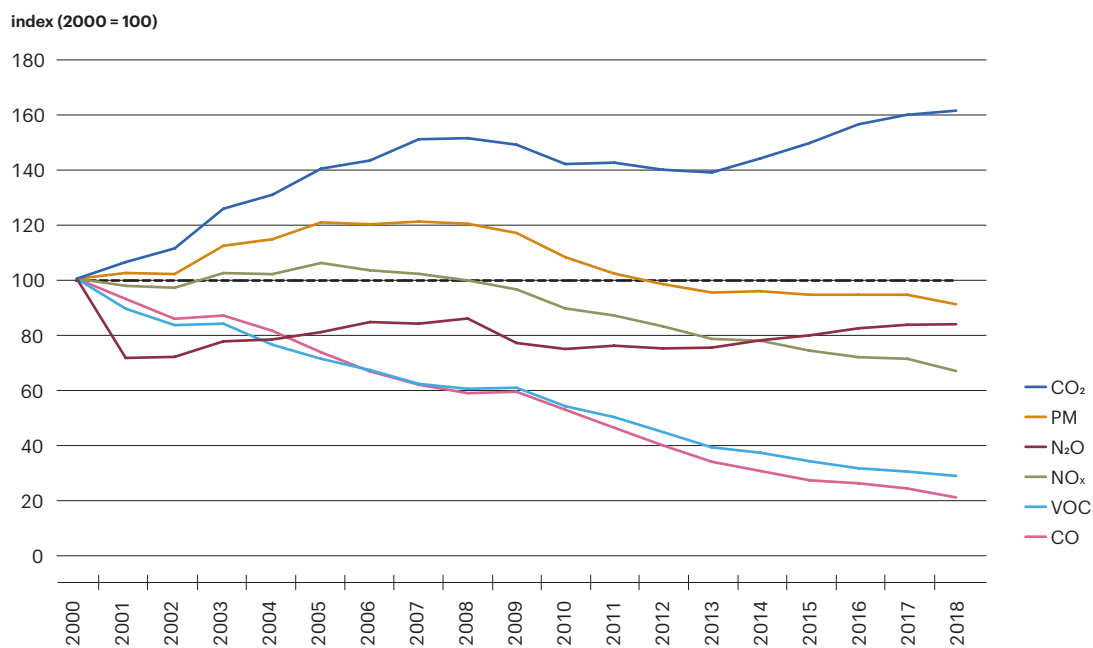
Struktura emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů z dopravy v kraji dle druhů dopravy [%], 2018



Zdroj dat: CDV, v.v.i.

Graf 8.1.2

Emise znečišťujících látek a skleníkových plynů z dopravy v kraji [index, 2000 = 100], 2000–2018



Zdroj dat: CDV, v.v.i.

8.2 | Hluková zátěž obyvatelstva

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2000

N/A

Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna

N/A

V aglomeraci Liberec¹⁰, která kromě krajského města zahrnuje i Jablonec nad Nisou a dalších 6 přilehlých obcí, bylo v roce 2017¹¹ hlukové zátěži nad 55 dB vystaveno 30,9 % území, kde žilo 61,4 % obyvatel aglomerace. Téměř výhradním zdrojem hlukové zátěže v aglomeraci Liberec je silniční doprava. Celodenní, tj. 24hodinové hlukové zátěži ze silniční dopravy přesahující mezní hodnotu¹² bylo exponováno 9,1 tis. osob (tj. 5,6 % obyvatel aglomerace), v noci (22–06 hod.) hluk ze silniční dopravy nad mezní hodnotu 60 dB obtěžoval 11,8 tis. osob (Graf 8.2.1). V oblastech s celodenní hlukovou zátěží nad mezní hodnotu se nacházelo 1 060 obytných staveb a 11 školských zařízení.

V období 2012–2017 (tj. dle 2. a 3. kola SHM) počet obyvatel exponovaných hlukové zátěži ze silniční dopravy nad mezní hodnotu v aglomeraci Liberec výrazně narostl, dle indikátoru L_{dvn} stoupl více než trojnásobně (o 238,0 %). Jelikož tento vývoj nelze vysvětlit takto výrazným růstem dopravy v aglomeraci, jedná se pravděpodobně o důsledek zpřesnění metodiky mapování a podhodnocení počtu exponovaných obyvatel v roce 2012.

Mimo aglomeraci je v Libereckém kraji hluková zátěž z hlavních silnic¹³ ve srovnání s ostatními kraji nízká (Obr. 8.2.1), celodenní hlukové zátěži nad 55 dB bylo exponováno 14,3 tis. osob (5,5 % obyvatel kraje mimo aglomeraci Liberec), z toho hluku nad mezní hodnotu bylo vystaveno 1,2 tis. osob žijících ve zhruba 200 obytných objektech. Na rozdíl od situace v aglomeraci hluková zátěž ze silniční dopravy mimo aglomeraci v období 2012–2017 poklesla, v případě expozice obyvatel nad mezní hodnotu dle indikátoru L_{dvn} o 23,6 %. Pokles hlukové zátěže podpořila výstavba protihlukových opatření. Do instalace protihlukových stěn na silniční infrastrukturu bylo v kraji v roce 2018 investováno 17,3 mil. Kč (včetně novostaveb komunikací), celková délka protihlukových stěn v kraji dosáhla 20,4 km.

¹⁰ Aglomerace jsou definovány vyhláškou č. 561/2006 Sb., o stanovení seznamu aglomerací pro účely hodnocení a snižování hluku.

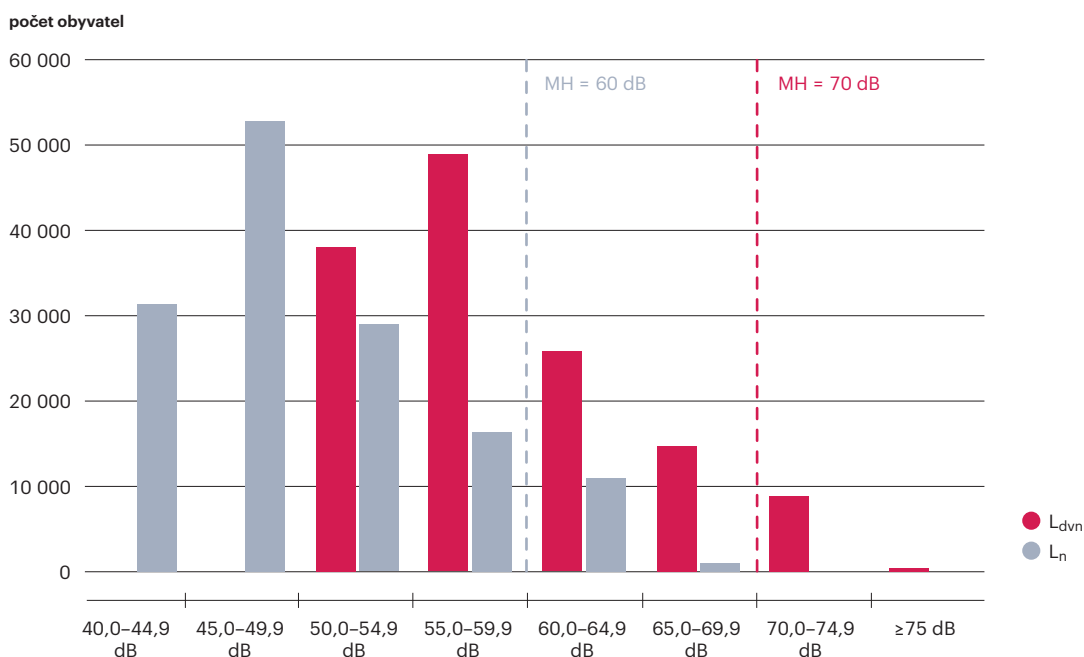
¹¹ Data byla pořízena v rámci 3. kola strategického hlukového mapování (SHM), které se provádí dle požadavků směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí. Hlukové mapování se provádí každých 5 let, 3. kolo SHM popisuje situaci v roce 2017.

¹² Mezní hodnoty hlukových indikátorů jsou stanoveny vyhláškou č. 523/2006 Sb., o hlukovém mapování pro indikátory celodenní (24hodinové) hlukové zátěže L_{dvn} a noční hlukové zátěže L_n (22–06 hod.). Mezní hodnota indikátoru L_{dvn} pro silniční a železniční dopravu je 70 dB, pro indikátor L_n je mezní hodnota 60 dB pro silniční a 65 dB pro železniční dopravu.

¹³ Silnice s intenzitou dopravy vyšší než 3 mil. vozidel za rok.

Graf 8.2.1

Počet obyvatel vystavených jednotlivým kategoriím hlukové zátěže ze silniční dopravy v aglomeraci Liberec a počet obyvatel vystavených hlukové zátěži nad mezní hodnotu, indikátory L_{dvn} a L_n [počet obyvatel], 2017

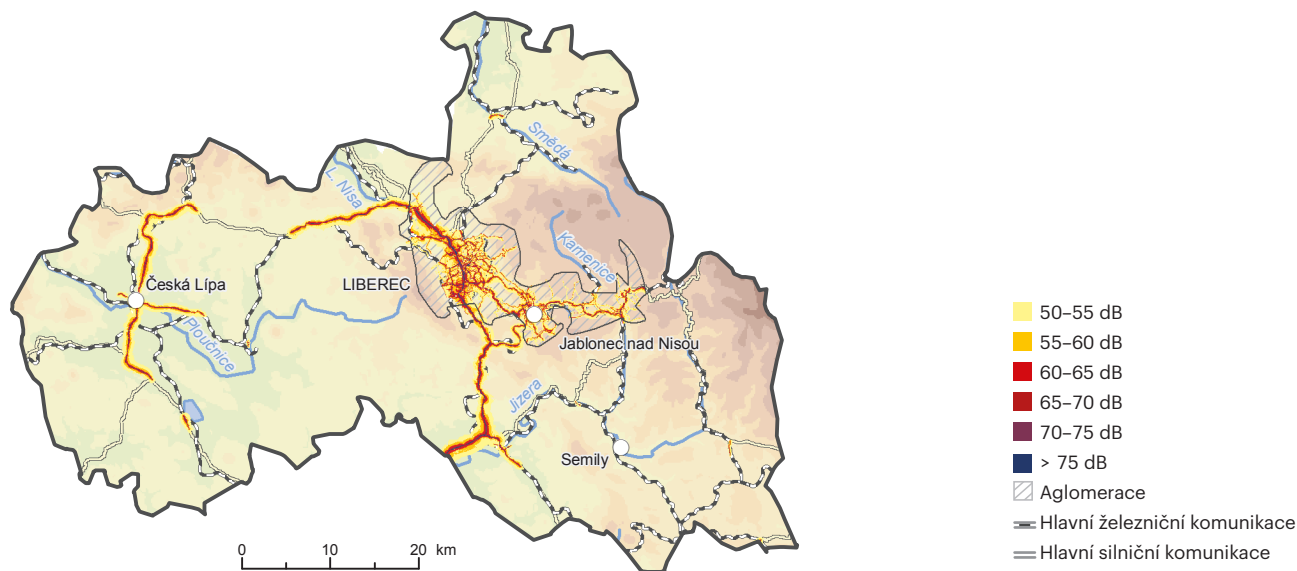


Data pro rok 2018 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

Zdroj dat: NRL pro komunální hluk

Obr. 8.2.1

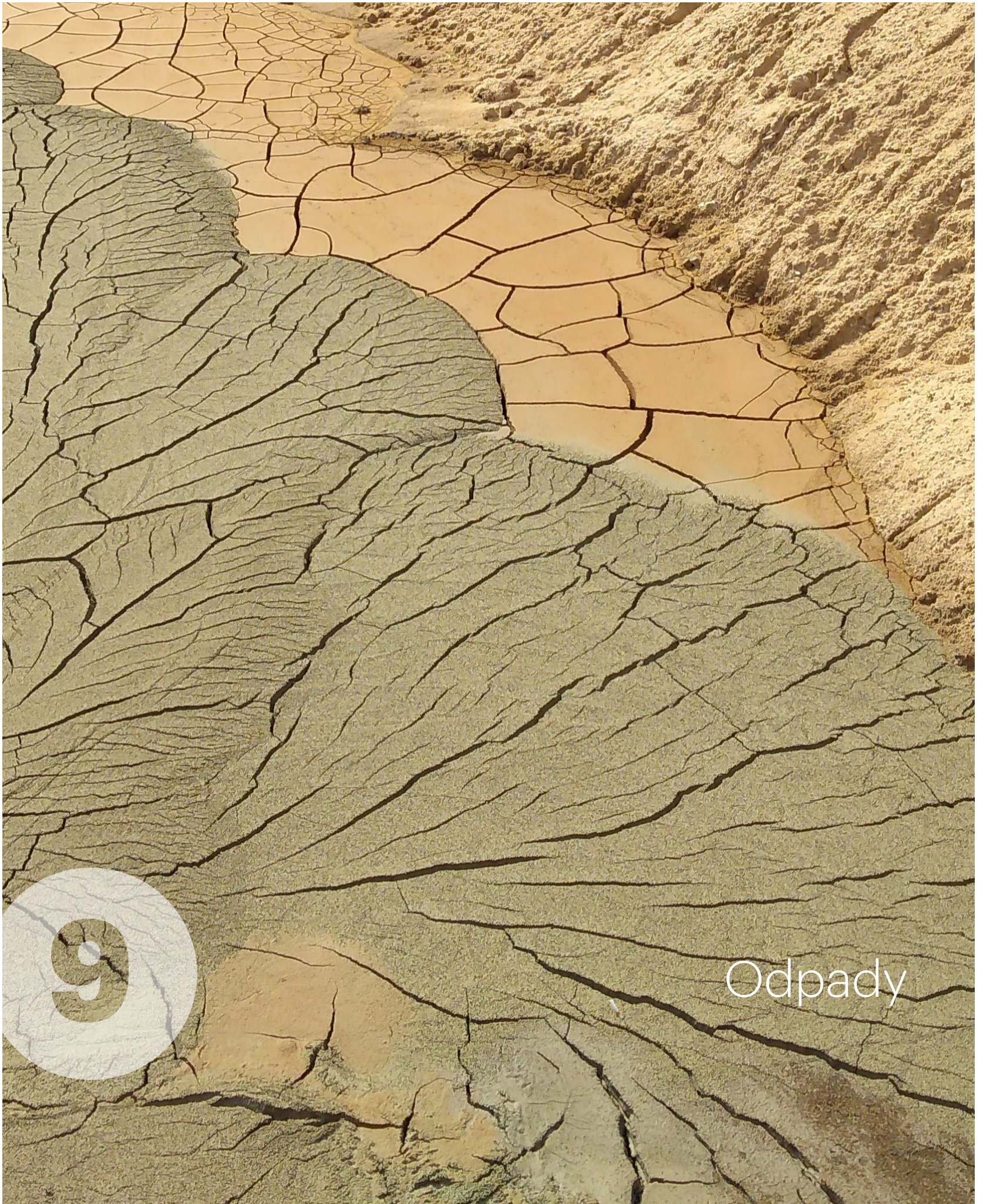
Hluková mapa Libereckého kraje, všechny sledované kategorie zdrojů hluku, indikátor L_{dvn} , 2017



Data pro rok 2018 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

Mimo aglomerace jsou data k dispozici jen pro silnice s intenzitou dopravy vyšší než 3 mil. vozidel za rok. Hluk z průmyslu je sledován jen v aglomeracích.

Zdroj dat: NRL pro komunální hluk



Odpady

9.1 | Produkce odpadů

Souhrnné hodnocení

Změna od roku 2009



Změna od roku 2010



Poslední meziroční změna



Celková produkce odpadů na obyvatele¹⁴ v Libereckém kraji poklesla mezi lety 2009 a 2018 o 5,0 % na 2 338,0 kg.obyv.⁻¹, tj. na nejnižší hodnotu v rámci ČR, a to i přes meziroční 2017–2018 zvýšení o 7,6 %. K nejvýraznějšímu nárůstu došlo ve sledovaném období v roce 2015 (Graf 9.1.1), zejména z důvodu souběžného zvýšení celkové produkce ostatních odpadů na obyvatele (ostatní odpady zabírají podstatnou část z celkové produkce odpadů). Ta, kvůli snížení produkce stavebních a demoličních odpadů, klesla v období let 2009–2018 o 7,4 % na 2 142,5 kg.obyv.⁻¹, tedy rovněž na nejnižší hodnotu v rámci ČR.

Celková produkce nebezpečných odpadů na obyvatele se mezi lety 2009–2018 zvýšila o 33,2 % na 195,6 kg.obyv.⁻¹. Nárůst je spjat především se stavební a demoliční činností i se sanací starých ekologických zátěží. Podíl celkové produkce nebezpečných odpadů na celkové produkci odpadů na obyvatele tak mezi lety 2009–2018 vzrostl z 6,0 % na 8,4 %.

Celková produkce komunálních odpadů¹⁵ na obyvatele od roku 2009 vzrostla o 2,6 % na 532,8 kg.obyv.⁻¹ v roce 2018 (Graf 9.1.2). Nárůst produkce komunálních odpadů v posledních letech souvisí především se zvýšením produkce biologicky rozložitelného odpadu v důsledku zavedení jeho separace, a tím i evidence produkce. Celková produkce směsného komunálního odpadu na obyvatele mezi lety 2009–2018 poklesla o 18,6 % na hodnotu 287,2 kg.obyv.⁻¹ a její podíl na celkové produkci komunálních odpadů na obyvatele se ve sledovaném období snížil z 67,9 % na 53,9 %.

¹⁴ Součet celkové produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele.

¹⁵ Produkce komunálních odpadů od občanů včetně produkce komunálních odpadů vznikajících při nevýrobní činnosti právnických osob a fyzických osob oprávněných k podnikání na území obce ([https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpady_podrubrika/\\$FILE/OODP-Matematicke_vyjadreni_rok_2018-20190909.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpady_podrubrika/$FILE/OODP-Matematicke_vyjadreni_rok_2018-20190909.pdf)).

Graf 9.1.1

Celková produkce odpadů na obyvatele, celková produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele [kg.obyv.⁻¹], 2009–2018

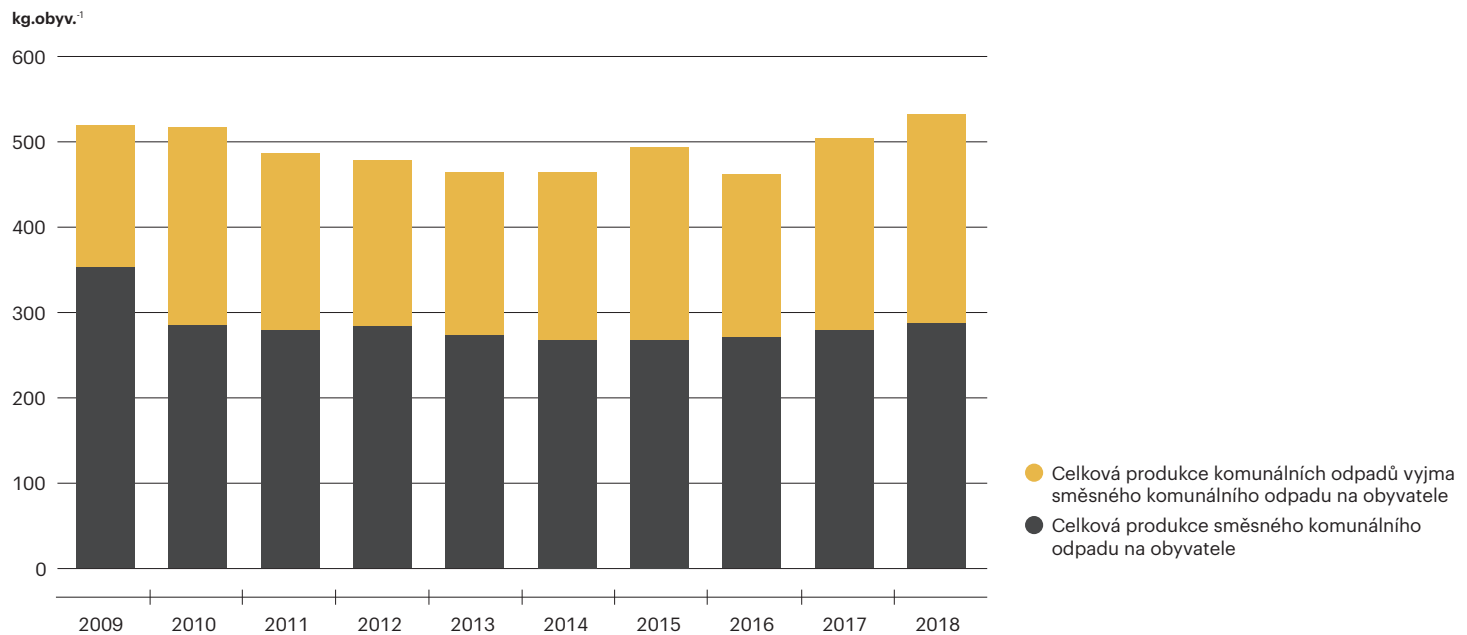


ČSÚ je zdrojem dat o počtu obyvatel ČR (střední stav).

Zdroj dat: CENIA, ČSÚ

Graf 9.1.2

Celková produkce komunálních odpadů na obyvatele, celková produkce smíšeného komunálního odpadu na obyvatele [kg.obyv.⁻¹], 2009–2018



ČSÚ je zdrojem dat o počtu obyvatel ČR (střední stav).

Zdroj dat: CENIA, ČSÚ

Další informace k aktivitám a problémům řešeným v rámci kraje v oblasti životního prostředí

Projektová činnost kraje v oblasti životního prostředí v roce 2018

Název projektu	Cíle projektu
Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření pro povodí Lužické Nisy na území Libereckého kraje	Posouzení stávající protipovodňové ochrany v povodí Lužické Nisy od soutoku s Údolským potokem až po státní hranice a návržení nejen přírodě blízkých protipovodňových opatření (2017–2019) – finanční podpora z OPŽP. V roce 2018 byla dokončena nejvýznamnější část studie, tzn. návrh téměř 50 konkrétních opatření v řešeném území.
Odstranění nebezpečných odpadů s obsahem PCB v obci Dubá (Nový Bernštejn) – sanace staré ekologické zátěže	V roce 2018 byl vyklizen bývalý sklad pesticidů v obci Dubá, z nějž bylo odvezeno celkem 68 tun odpadů obsahujících nebezpečné polychlorované bifenylly, které tam zůstaly po zániku odpovědné firmy.
Projekt Analýza rizik nádraží Jesenný	Za finanční spoluúčasti Libereckého kraje se zpracovává analýza rizik lokality znečištěné chlorovanými uhlovodíky v důsledku stáčení a překládání perchloru a trichloru.
Sanace staré ekologické zátěže v území kontaminovaném historickým provozem impregnace dřeva v oblasti vodního zdroje Česká Lípa - jih	Projekt financovaný z OPŽP za finanční spoluúčasti Libereckého kraje v k.ú. Srní u České Lípy.
Významné aleje Libereckého kraje	Stabilizace a ošetření vybraných významných alejí, které se nacházejí na území Libereckého kraje – dokončení 2. a 3. etapy a ukončení celého projektu (celková částka na všechny 3 etapy činila přes 5,8 mil. Kč).
Podpora kuňky ohnivé v EVL Cihelenské a Maňušické rybníky	Vybudování tůň a prosvětlení porostů v okolí vodních ploch v těchto chráněných územích – finanční podpora z OPŽP – zahájení realizace budováním tůň, pokračování v roce 2019, celková částka činí 2,5 mil. Kč.

Dotační tituly kraje vyhlášené v roce 2018

Název dotačního titulu	Cíle dotace
Lesnický fond Libereckého kraje, Program Podpora hospodaření v lesích	Podpora trvale udržitelného hospodaření v lesích Libereckého kraje. Doplnuje národní program zejména o ochranu lesa proti hmyzím škůdcům a škodám způsobeným zvěří.
Fond ochrany vod Libereckého kraje, Program vodohospodářských akcí Libereckého kraje	Podpora výstavby a obnovy vodohospodářské infrastruktury ve vlastnictví obcí a svazků obcí v působnosti Libereckého kraje.
Dotační fond Libereckého kraje, Oblast podpory č. 8 Životní prostředí a zemědělství, Program 8.1 – Podpora ekologické výchovy a osvěty	Zvýšení ekologického povědomí obyvatel Libereckého kraje.
Dotační fond Libereckého kraje, Oblast podpory č. 8 Životní prostředí a zemědělství, Program 8.2 – Podpora ochrany přírody a krajiny	Péče o krajinu, šetrné využívání krajinného a přírodního potenciálu, zvyšování druhové rozmanitosti a ekologické stability s důrazem na ohrožené druhy, ochrana krajinného rázu s dochovanými přírodními a estetickými hodnotami.
Dotační fond Libereckého kraje, Oblast podpory č. 8 Životní prostředí a zemědělství, Program 8.3 – Podpora včelařství	Zlepšení opylovací služby včelstev na kulturních i planě rostoucích rostlinách zvýšením zavčelení Libereckého kraje.
Dotační fond Libereckého kraje, Oblast podpory č. 8 Životní prostředí a zemědělství, Program 8.4 – Podpora dlouhodobé práce s mládeží v oblasti životního prostředí a zemědělství	Zvyšování zájmu dětí a mládeže o oblast životního prostředí a zemědělství a související obory.
Dotační fond Libereckého kraje, Oblast podpory č. 8 Životní prostředí a zemědělství, Program 8.5 – Podpora předcházení vzniku odpadů, jejich opětovného použití a podpora sběru a využití bioodpadů	Podpora opatření vedoucích k předcházení vzniku odpadů a k jejich opětovnému použití v souladu s Plánem odpadového hospodářství Libereckého kraje 2016–2025.

Název dotačního titulu	Cíle dotace
Kotlíkové dotace v Libereckém kraji	Cílem je snížit emise z lokálního vytápění domácností, které se významně podílejí na expozici obyvatelstva nadlimitním koncentracím uvedených znečišťujících látek, a napomoci splnit legislativou stanovené podmínky v oblasti vytápění domácností.
Další informace viz https://dotace.kraj-lbc.cz/zivotni-prostredi-a-zemedelstvi .	

Další environmentální aktivity kraje a EVVO v roce 2018

Praktickou ekologickou výchovu zajišťoval odbor životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Libereckého kraje prostřednictvím své příspěvkové organizace **Středisko ekologické výchovy Libereckého kraje (STŘEVLIK, p.o.)**. Stěžejní činnosti organizace STŘEVLIK byly pobytové ekovýchovné programy pro školní kolektivy.

Metodická podpora učitelů základních a středních škol probíhala zejména prostřednictvím sítě **M.R.K.E.V.** (metodika a realizace komplexní ekologické výchovy), kterou v Libereckém kraji koordinuje Městské středisko ekologické výchovy při ZOO Liberec – Divizna.

Metodická podpora učitelů mateřských škol probíhala zejména prostřednictvím sítě **Mrkvička**, kterou v Libereckém kraji koordinuje STŘEVLIK, p.o.

V rámci **Kalendáře vzdělávacích akcí rezortu životního prostředí a zemědělství Libereckého kraje** na www.kalendar-akci-lk.cz bylo připraveno celkem 30 akcí z oblasti EVVO a 28 akcí z oblasti zemědělství. Jednalo se o akce s celokrajskou působností (Krajský Den Země, krajské konference k EVVO pro MŠ, ZŠ a SŠ, Ekologická olympiáda středních škol, soutěž Zlatý list, Festival Proměny v Geoparku Ralsko, Ekofestival Liberec – Greenfest aj.) i s mikroregionálním významem (především ekodny pro rodiny s dětmi).

V roce 2018 byl ukončen další dvouletý kurz **Specializačního studia pro školní koordinátory EVVO** v rámci Regionu soudržnosti NUTS II – Severovýchod. Z Libereckého kraje studium ukončilo celkem 8 pedagogů. Jde o studium "výkonu specializované činnosti v oblasti environmentální výchovy" dle §9 vyhlášky č. 317/2005 Sb., které je předpokladem zařazení koordinátora do příslušného kariérního stupně. Studium pořádá SEVER Horní Maršov, Městské středisko ekologické výchovy DIVIZNA Liberec a Paleta Pardubice. Obsah studia v rozsahu 250 vyučovacích hodin je vytvořen dle Standardu dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků EVVO.

Webové stránky Ekovýchova Libereckého kraje www.ekovychovalk.cz vznikly v rámci Projektu Regionální systém environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty Libereckého kraje podpořeného z grantového schématu Ministerstva životního prostředí ČR „Síť environmentálních informačních a poradenských center“. Po ukončení projektu pokračuje Liberecký kraj ve správě a editaci stránek.

Pokračovala aktivní péče o 33 přírodních rezervací a památek, které krajský úřad spravuje. Za zmínku stojí oprava zpřístupnění vyhlídky v přírodní památce Dutý kámen u Cvikova či budování pachových ohradníků v přírodní rezervaci Křížový vrch jako ochrany porostu lilie zlatohlavé před okusem zvěře. Ve spolupráci s Českou geologickou společností a obcí Heřmanice pak koncem roku proběhlo složité zajištění bezpečnosti skalního výchozu v přírodní památce Kodešova skála.

Byla vyhlášena nová přírodní památka PP Pískovna Žizníkov, určená k ochraně naší nejvzácnější žáby, ropuchy krátkonohé. Současně byla podána žádost o financování managementu v památce do Operačního programu Životní prostředí.

Od roku 2005 realizuje Liberecký kraj projekt zeleného úřadování, od roku 2008 (aktualizace v roce 2011) je platná organizační **směrnice ředitele O ekologizaci provozu budovy Libereckého kraje**, která stanoví povinnosti pro jednotlivé odbory i pro každého pracovníka v budově. Opatření se týkají nakládání s odpady, úspory energií, používání pracovních pomůcek, dopravy, zeleně a ochrany přírody, vzdělávání a komunikace a nákupu materiálů a služeb včetně zadávání veřejných zakázek. Směrnice je každoročně vyhodnocována.

V rámci **předcházení vzniku odpadů** podporuje Liberecký kraj od roku 2016 provoz **Potravinové banky Libereckého kraje**. Tato aktivita má samozřejmě i sociální přesah.

Plánování v oblasti vod je hlavním nástrojem k dosažení dobrého stavu vod (nejpozději do roku 2027), které probíhá ve třech šestiletých obdobích. Pro 2. plánovací období, tj. pro období 2015 až 2021 platí pro území Libereckého kraje 2 národní plány povodí (povodí Labe a povodí Odry), 3 plány dílčích povodí (Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe; Horního a středního Labe; Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry) a 2 plány pro zvládání povodňových rizik (v povodí Labe a v povodí Odry). Vyhodnocení navržených opatření v jednotlivých plánech bude sloužit jako podklad pro aktualizaci plánů pro třetí plánovací období po roce 2021. V roce 2018 byly zahájeny přípravy na 3. plánovací období, kdy proběhla zasedání komisí pro plánování. Krajský úřad je spoluorganizátorem plánů dílčích povodí a pracovníci Krajského úřadu jsou členy komise pro plánování jak na národní úrovni, tak komisí při jednotlivých podnicích povodí.

V roce 2018 Liberecký kraj navázal na své **činnosti v oblasti retence vody v krajině** z předchozího roku a nechal zpracovat investiční záměry k 7 prioritním opatřením navrženým v rámci studie „Analýza možností podpory hydrologických funkcí krajiny – povodí Václavického potoka“ (zpracované v roce 2017). Na základě zkušeností získaných z této studie kraj nechal vypracovat obdobnou studii „Analýza možností podpory hydrologických funkcí krajiny na pozemcích ve správě SŠHL Frýdlant a Krajského statku Frýdlant“ zaměřenou na pozemky ve vlastnictví Libereckého kraje na Frýdlantsku, jejíž součástí bylo rovněž zpracování vybraných opatření do stupně investičního záměru.

Z důvodu postupného poklesu vydatnosti vodních zdrojů na Frýdlantsku (předpoklad dalšího významného poklesu v důsledku plánovaného rozšíření dolu Turów) byla pod vedením Libereckého kraje založena „Pracovní skupina Vláhové poměry Frýdlantského výběžku“, která sdružuje klíčové hráče v zájmovém území. V rámci činnosti této skupiny Liberecký kraj zadal ve spolupráci se spol. Frýdlantská vodárenská, a.s., zpracování Rešerše navržených opatření na zlepšení vláhových poměrů na Frýdlantsku.

O své zkušenosti v oblasti retence vody v krajině se Liberecký kraj podělil se zástupci Landkreisu Görlitz v rámci jednání pracovní skupiny Životní prostředí Euroregionu Nisa v dubnu 2018.

Geoportál Libereckého kraje je mapový server poskytující údaje o různých složkách životního prostředí formou tematických map (<http://geoportal.kraj-lbc.cz/mapy>) včetně informací o poskytovaných datech (<http://geoportal.kraj-lbc.cz/data-a-sluzby>). Tematické mapy jsou například z oblasti vodního hospodářství, ochrany přírody, lesního hospodářství, ochrany ovzduší, odpadového hospodářství a třídění odpadu, týkají se starých ekologických zátěží, rizikových zařízení z hlediska chemických látek, plánu rozvoje vodovodů a kanalizací, monitoringu zavčelení, ale jedná se například i o mapy věnující se investicím kraje nebo dotačnímu fondu ochrany vod.

Pro oblast osvěty zejména školní mládeže provozujeme mapový portál **Atlas Libereckého kraje**. Jeho cílem je informovat laickou veřejnost a studenty a žáky o stavu životního prostředí v Libereckém kraji, o jeho změnách za poslední období a v některých aspektech i o očekávaném vývoji do budoucna. Snažíme se zde o využívání volně dostupných dat, open dat a nově také dat z družic Copernicus.

Portál Atlas poskytuje informace ke každoroční třídenní akci věnované mapám – **Mapy kolem nás**. Věnuje se také oceněnému GIS projektu nazvanému **Země malého čaroděje** a dalším projektům, které vznikly na základě malování dětí (<https://atlas.kraj-lbc.cz/ztracene-svety>).

Povodňový portál Libereckého kraje je nástrojem pro podporu protipovodňové ochrany v Libereckém kraji. Portál prošel celkovou aktualizací a výměnou mapové technologie. Lze zde najít užitečné informace, databáze povodňových pracovníků a mnoho specializovaných mapových podkladů. V prostředí portálu lze povodňová data přímo připravovat (mapování škod, dopravní uzavírky, plány objížděk aj.). Do portálu má přímý přístup většina obcí Libereckého kraje. Povodňový portál má svou mobilní aplikaci dostupnou pro systém Android i iOS.

Registr ložisek a těžební činnosti na území Libereckého kraje umožňuje rychlé vyhledávání ložisek podle katastrálních území, podle obcí, podle druhu suroviny, podle chráněných ložiskových území, podle dobývacích prostorů, podle stavu využití ložiska, podle střetů se složkami životního prostředí, případně dalších atributů obsažených v publikovaných datech. Informace jsou propojeny s mapou kraje a je možno nejen ložisko přesně územně identifikovat, ale dát do souvislosti s dalšími geografickými jevy a vrstvami. Registr je doplněn o evidenci opuštěných těžeben, jako potenciálních lokálních zdrojů stavebních surovin.

Databáze brownfields a greenfields umožňuje vyhledávání těchto objektů na území Libereckého kraje podle zvolených kritérií.

Program ke zlepšení kvality ovzduší zóny Severovýchod

Na úseku ochrany ovzduší se kraj zabýval plněním opatření Programu zlepšování kvality ovzduší zóna Severovýchod – CZ05, v roce 2018 byly zahájeny práce na jeho aktualizaci, která je v kompetenci MŽP. V říjnu 2018 proběhlo na šesti měřících místech 24hodinové měření kvality ovzduší v Liberci ve spolupráci s Krajskou hygienickou stanicí LBK a Státním zdravotním ústavem se sídlem v Praze. Výsledky naznačí dlouhodobější trend kvality ovzduší v krajském městě, protože podobné měření zde proběhlo již v roce 2005.

Povodňová ochrana

V rámci ochrany před povodněmi kraj v roce 2016 uspěl se žádostí do OPŽP 2014–2020 na projekt s názvem „Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření pro povodí Lužické Nisy na území Libereckého kraje“. V roce 2017 byl veřejnou soutěží vybrán zpracovatel (sdružení firem Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s. + Sweco Hydroprojekt a.s. + Valbek, spol. s r.o.) a byla uzavřena smlouva o dílo. V roce 2018 byla analytická a návrhová studie dopracována a byla vybrána opatření, pro která bude dopracována dokumentace pro územní řízení.

Vybrané aktivity neziskového sektoru s environmentální tematikou v roce 2018

Aktivita	Garant aktivity
SEV sídlí v Sedmihorkách, kde provozuje ekocentrum s malou zvířecí farmou a lesní klub pro předškolní děti. Školám nabízí jednodenní i pobytové ekovýchovné programy. Nabízí unikátní pobytový program Strážci Země , který vychází z americké metodiky Výchova o Zemi.	Středisko ekologické výchovy Český ráj www.sevceskyraj.cz
Hlavní specializací je přeměna ekologicky narušených a zanedbaných míst na lokality atraktivní pro lidi i pro přírodu. Nejznámější revitalizované lokality jsou Nový prales a Mokřady Jablonné . Tuto praktickou ochranu přírody se snaží spojit s ekologickou výchovou a zapojením co nejširší veřejnosti.	Čmelák – Společnost přátel přírody www.cmelak.cz
Mezi hlavní aktivity patří praktická ochrana přírody (zejména ochrana ptáků a obojživelníků), ekologická výchova, recyklace odpadů a pozemkový spolek Mokřady a louky Liberecka . Každoročně se zapojuje do kampaně Clean Up the World – Uklidme Česko .	ZO ČSOP Armillaria www.armillaria.cz
Hlavními aktivitami jsou praktická ochrana přírody (kosení horských luk, likvidace invazních druhů rostlin, údržba zimovišť netopýrů, oprava turistických stezek aj.), pozemkový spolek a propagace přírody a historie Jizerských hor a Ještědu.	Jizersko-ještědský horský spolek http://horskyspolek.cz
Hlavním cílem je přispět k návratu původních a ohrožených druhů dřevin zpět do jizerskohorských lesů a k obnově ekologické stability volné krajiny. Mezi hlavní aktivity patří sběr reprodukčního materiálu, pěstování a výsadba původních a ohrožených druhů dřevin, dále příprava odborných studií a projektů zaměřených na obnovu krajinných struktur a jejich realizace.	Suchopýr, o.p.s. www.suchopyr.cz
Hlavním posláním je snaha o zachování přírodních hodnot Jizerských hor pro následující generace. Mezi hlavní aktivity patří provoz ekocentra na Jizerce a praktická opatření – výsadba původních dřevin, obnova turistické infrastruktury, zakládání přírodních zahrad. V roce 2017 byly realizovány projekty Jizerka – po stopách číhařů a Voda a její vlastnosti . Od roku 2016 (do 2019) probíhá projekt Homo et regio v rámci Programu přeshraniční spolupráce Česká republika – Svobodný stát Sasko.	Společnost pro Jizerské hory, o.p.s. www.projizerky.cz
Spolek se podílí jak na praktické ochraně přírody, tak i na prosazování principů trvale udržitelného rozvoje v regionu a na úsilí o vyloučení či alespoň o minimalizaci škodlivých zásahů do ekosystémů Jizerských hor a Ještědského hřebene. Vlastní činnost spolku probíhá podle odborného zájmu jednotlivých členů v zájmových sekcích, kterých je celkem 6 (Netopýr, Ježci, Tetřeví chata, Sekce ochrany přírody a 2 kolektivy mladých ochránců přírody – MOP Zbojníci a MOP Junior Ranger Jizerské hory).	36/02 ZO ČSOP při Správě CHKO Jizerské hory http://www.zo.zbojnici.cz/
Místní akční skupina (MAS) podporuje partnerství veřejného a soukromého sektoru ve venkovské oblasti Frýdlantska.	MAS Frýdlantsko, z.s. (MASiF) www.jizerske-vyrobky.cz/cs/masif/

Vybrané projekty neziskového sektoru s environmentální tematikou podpořené z Dotačního fondu Libereckého kraje 2018

Program 8.1 – Podpora ekologické výchovy a osvěty	
Název projektu	Nositel projektu
EVVO v oblasti významu mokřadů, přírodovědná pozorování a zapojení do praktické ochrany přírody	ZO ČSOP Bukovina
Kurzy ochrany velkých šelem v CHKO Lužické hory	Hnutí DUHA Olomouc
Do terénu v Libereckém kraji	Čmelák – Společnost přátel přírody
Osvětová a vzdělávací činnost Geoparku Ralsko	Geopark Ralsko o.p.s.
Geopark Český ráj se představuje	SEV Český ráj, z.s.
Příroda v koloběhu roku – celoroční ekovýchovní program v lesním klubu	Lewandulka, z.s.
Rodina bez obalu – osvěta environmentálně šetrného životního stylu rodiny	Oblastní charita Jilemnice
Pilotní realizace nově vzniklého EV programu „Ptačí svět“ pro základní školy z Libereckého kraje	SEV Divizna – ZOO Liberec
„Pojďme na to od lesa“ – EVVO v přímém kontaktu s přírodou	Semínko země, z.s.
Program 8.2 – Podpora ochrany přírody a krajiny	
Název projektu	Nositel projektu
Výsadba aleje a obnova prameniště u Wohlmanova statku	Wohlmanův statek z.s.
Podpora chráněných druhů v Jablonném v Podještědí – rozšíření botanické biodiverzity lokality	Čmelák – Společnost přátel přírody
Pořízení odchytných pomůcek pro záchranou stanici	Archa – centrum pro zvířata v nouzi při ZOO Liberec
Péče o handicapované volně žijící živočichy na Českolipsku a Novoborsku	Český svaz ochránců přírody ZS Falco
Hnízdní podpora lesních druhů sov v porostech Lesní správy Jablonec nad Nisou	TYTO, z.s.
Zajištění provozu ZSHŽ Libštát	ZO ČSOP KŘÍŽANKY – Jičín
Program 8.4 – Podpora dlouhodobé práce s mládeží v oblasti životního prostředí a zemědělství	
Název projektu	Nositel projektu
Celoroční činnost oddílů ČSOP v Libereckém kraji v roce 2018/19	Sdružení mladých ochránců přírody Českého svazu ochránců přírody
Rozšíření hledačky Zdraví z jizerskohorské přírody a podpora její propagace	Přátelé přírody a myslivosti Jeřábinky z Jizerek, z.s.
Zahrada pro včelaříky	Středisko volného času „ROROŠ“, Nové Město pod Smrkem, p.o.

Prioritní environmentální problémy kraje

Voda

Ohrožení hladiny podzemních vod v oblasti Hrádecka a Frýdlantska v důsledku rozšiřování dobývacího prostoru polského hnědouhelného dolu Turów do těsné blízkosti státní hranice s ČR.

Lesy

Značný rozsah lesních ekosystémů s nevyhovující druhovou skladbou a věkovou a prostorovou strukturou. Zároveň je značná část lesních ekosystémů imisně poškozena a přetrvává vysoká acidifikace lesních půd v Jizerských horách. V roce 2018 stav lesů negativně ovlivnil kritický nedostatek srážek a postupný nástup kůrovcové kalamity.

Ovzduší

Znečištění ovzduší zejména z malých zdrojů a dopravy (benzo(a)pyren). Překračování imisního limitu benzo(a)pyrenu, které je z hlediska hodnocení dopadů na lidské zdraví spojeno s karcinogenním rizikem. Překračování imisního limitu polévatého prachu v případě denních koncentrací, které je z hlediska hodnocení dopadů na lidské zdraví spojeno se zhoršením respiračních a kardiovaskulárních potíží, vyšším počtem akutních hospitalizací, vyšší spotřebou léků a v konečném důsledku se zvýšením úmrtnosti.

V Tanvaldu je nadále sledován roční průměr kadmia, který je od roku 2016 pod limitní hodnotou. Rovněž u ostatních těžkých kovů je od roku 2016 zaznamenán pokles. S pravděpodobným původcem znečištění proběhla řada jednání, zároveň jsou z jeho strany nadále prováděna opatření k dalšímu snížení emisí z provozů.

Odpady

Malý podíl recyklace odpadů. Nedostatek zařízení ke zpracování některých typů odpadů a s tím související velké množství odpadů ukládaných na skládky.

Nelegálně odložené odpady s neznámým, nebo jinak problematickým vlastníkem.

Odstraňování nelegálních skládek odpadů, ekologických zátěží a objektů brownfields v bývalém vojenském prostoru Ralsko, včetně řešení jeho nového využití.

Další

Dalšími problémy jsou vysoká intenzita dopravy v obcích (minimální počet obchvatů) a vysoká hustota zalidnění v údolích řek, a tím značné povodňové ohrožení.

Zdroj dat: KÚ Libereckého kraje

Seznam zkratek

- AOPK ČR** Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
BSK₅ biochemická spotřeba kyslíku pětidenní
CDV, v.v.i. Centrum dopravního výzkumu, veřejná výzkumná instituce
CENIA CENIA, česká informační agentura životního prostředí
CO oxid uhelnatý
CO₂ oxid uhličitý
ČGS Česká geologická služba
ČHMÚ Český hydrometeorologický ústav
ČOV čistírna odpadních vod
ČSN Česká technická norma
ČSOP Český svaz ochránců přírody
ČSÚ Český statistický úřad
ČÚZK Český úřad zeměměřický a katastrální
EEA Evropská agentura pro životní prostředí (European Environment Agency)
ERÚ Energetický regulační úřad
EU Evropská unie
EVL evropsky významná lokalita
EVVO environmentální vzdělávání, výchova a osvěta
GIS geografický informační systém
CHKO chráněná krajinná oblast
CHSK_{Cr} chemická spotřeba kyslíku dichromanem draselným
IPPC integrovaná prevence a omezování znečištění (Integrated Pollution Prevention and Control)
IRZ integrovaný registr znečišťování
k.ú. katastrální území
KÚ krajský úřad
LPIS veřejný registr půdy (Land Parcel Identification System)
M.R.K.E.V. metodika a realizace komplexní ekologické výchovy
MAS místní akční skupina
MH mezní hodnota
MOP mladí ochránci přírody
MZe Ministerstvo zemědělství
MŽP Ministerstvo životního prostředí
N₂O oxid dusný
NH₃ amoniak
NO_x oxidy dusíku
NRL Národní referenční laboratoř pro komunální hluk
NUTS Nomenklatura územních statistických jednotek (Nomenclature of Units for Territorial Statistics)
o.p.s. obecně prospěšná společnost
OPŽP Operační program Životní prostředí
p.o. příspěvková organizace
PAU polycyklické aromatické uhlovodíky
PCB polychlorované bifenyly
PM suspendované částice
PM₁₀ suspendované částice maximální velikostní frakce 10 µm
PP přírodní památka
REZZO registr emisí a zdrojů znečištění ovzduší
s.p. státní podnik
SEV středisko ekologické výchovy
SHM strategické hlukové mapování
SO₂ oxid siřičitý

SŠHL Frýdlant Střední škola hospodářská a lesnická Frýdlant
STŘEVLIK Středisko ekologické výchovy Libereckého kraje
SZÚ Státní zdravotní ústav
TZL tuhé znečišťující látky
ÚHÚL Ústav pro hospodářskou úpravu lesů
VN vodní nádrž
VOC volatilní (těkavé) organické látky
VÚKOZ, v.v.i. Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, veřejná výzkumná instituce
VÚV T.G.M., v.v.i. Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce
z.s. zapsaný spolek
ZO základní organizace
ZSHŽ záchraná stanice pro handicapované živočichy

ČR Česká republika
HKK Královéhradecký kraj
JHC Jihočeský kraj
JHM Jihomoravský kraj
KVK Karlovarský kraj
LBK Liberecký kraj
MSK Moravskoslezský kraj
OLK Olomoucký kraj
PAK Pardubický kraj
PHA Hlavní město Praha
PLK Plzeňský kraj
STC Středočeský kraj
ULK Ústecký kraj
VYS Kraj Vysočina
ZLK Zlínský kraj

