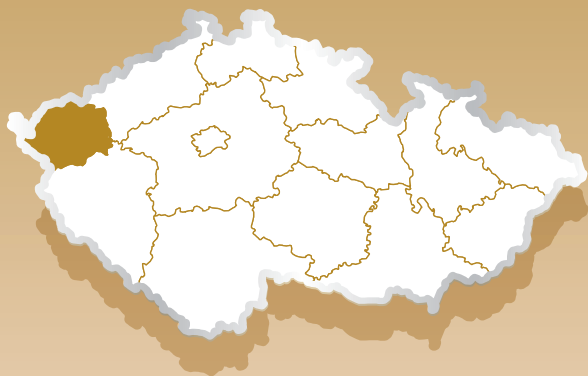


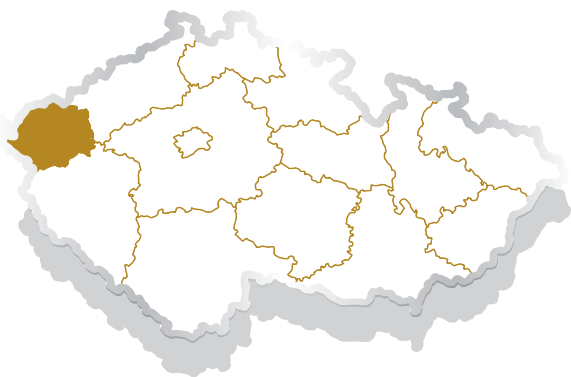
2014

Zpráva o životním prostředí v Karlovarském kraji



2014

Zpráva o životním prostředí v Karlovarském kraji



cenia

Ministerstvo životního prostředí

Zpracovala:

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Celková redakce:

T. Ponocná a L. Hejná

Autoři:

E. Koblížková, J. Kratina, J. Mertl, J. Pokorný, T. Ponocná, M. Rollerová, V. Vlčková

Autorizovaná verze

© Ministerstvo životního prostředí, Praha

ISBN 978-80-85087-89-5

Kontakt:

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10

tel.: +420 267 225 340

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

Grafický design a sazba:

Daniela Řeháková

Obsah

1	Úvod	5
2	Ovzduší	6
	2.1 Emisní situace	6
	2.2 Kvalita ovzduší	7
3	Voda	8
	3.1 Jakost vody	8
	3.2 Vodní hospodářství	9
4	Ochrana přírody	11
	4.1 Územní a druhová ochrana přírody	11
	4.2 Natura 2000	12
5	Lesy, půda a krajina	13
	5.1 Lesy	13
	5.2 Využití území	14
	5.3 Ekologické zemědělství	15
6	Průmysl a energetika	16
	6.1 Těžba surovin	16
	6.2 Emise z průmyslu	17
	6.3 Spotřeba elektrické energie	18
	6.4 Vytápění domácností	19
7	Doprava	20
	7.1 Emise z dopravy	20
	7.2 Hluková zátěž obyvatelstva	21
8	Odpady	23
	8.1 Produkce odpadů	23
9	Další informace k aktivitám a problémům řešeným v rámci kraje v oblasti životního prostředí	24
	Seznam zkratk a terminologický slovník	30



1 Úvod

Karlovarský kraj se nachází v západní části ČR a je velmi rozmanitým regionem, jehož přírodní podmínky a z nich vycházející hospodářské možnosti utvářejí stav životního prostředí kraje.

Jihozápad kraje je tvořen pohořím Českého lesa (Dyleň, 940 m), na severozápadě se rozkládají Krušné hory (Klínovec, 1 244 m) a Smrčiny. V centrální části se rozprostírá Chebská a Sokolovská pánev. Směrem do vnitrozemí se nachází Slavkovský les a Doupovské hory.

Osou Karlovarského kraje je řeka Ohře se svými přítoky, jež odvodňují území do Severního moře. Pro Karlovarský kraj je typický výskyt minerálních pramenů.

Podnebí kraje náleží do mírně teplé oblasti, sever a jihovýchod kraje pak do oblasti chladné.

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

Tabulka 1.1 → Karlovarský kraj v číslech, 2014

Administrativní centrum	Karlovy Vary
Rozloha [km²]	3 314
Počet obyvatel	299 293
Hustota zalidnění [obyv.km⁻²]	90
Počet obcí	132, z toho 38 měst
Největší obec	Karlovy Vary (49 781 obyv.)
Nejmenší obec	Přebuz (75 obyv.)
Podíl nezaměstnaných osob na obyvatelstvu ve věku 15–64 let [%]	8,2
HDP kraje [mil. Kč*]	83 461

* Data k roku 2013.

Zdroj: ČSÚ

Obr. 1.1 → Karlovarský kraj



Zdroj: CENIA



2 Ovzduší

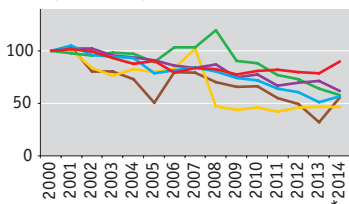
2.1 Emisní situace

Emise všech znečišťujících látek v Karlovarském kraji v období 2000–2014 sice kolísaly, celkově však poklesly (Graf 2.1.1). Nejvýznamnější pokles zaznamenaly emise SO_2 , které se snížily o 53,1 %, a emise NO_x s poklesem o 42,2 %.

Dominantním zdrojem znečišťování v Karlovarském kraji byly v roce 2014 velké stacionární zdroje znečišťování vyrábějící elektřinu a teplo, ze kterých pocházelo 95,6 % emisí SO_2 a 69,5 % emisí NO_x (Graf 2.1.2). Hlavním zdrojem emisí TZL a CO bylo v roce 2014 především lokální vytápění domácností (72,0 %, resp. 61,6 %). Produkce emisí VOC souvisí s používáním organických rozpouštědel (80,9 %) a v případě NH_3 se jednalo o chov hospodářských zvířat (96,8 %). Doprava (resp. mobilní zdroje) se podílela převážně na emisích NO_x a CO (28,1 %, resp. 22,9 %).

Graf 2.1.1 → Vývoj emisí znečišťujících látek [index, 2000 = 100], 2000–2014

Index (2000 = 100)

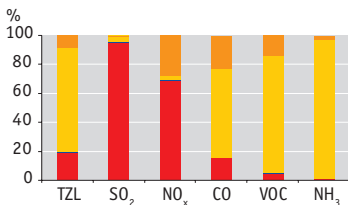


Zdroj: ČHMÚ

— TZL
— SO_2
— NO_x
— CO
— VOC
— NH_3

* Předběžná data

Graf 2.1.2 → Podíl kategorií REZZO 1–4 na celkových emisích znečišťujících látek [%], 2014



Zdroj: ČHMÚ

REZZO 4
REZZO 3
REZZO 2
REZZO 1

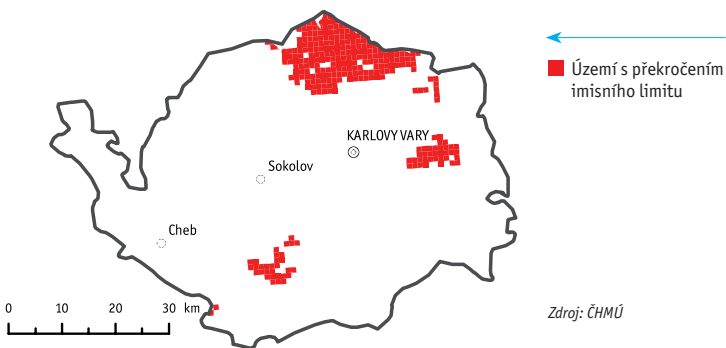
Emisní bilance navazující na Přílohu č. 2 k zákonu č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší: REZZO 1: velké stacionární zdroje znečišťování; REZZO 2: střední stacionární zdroje znečišťování; REZZO 3: malé stacionární zdroje znečišťování; REZZO 4: mobilní zdroje znečišťování. REZZO 4 zahrnuje silniční i nesilniční mobilní zdroje. Blíže viz Seznam zkratk.

2.2 Kvalita ovzduší

Karlovarský kraj se dlouhodobě řadí mezi kraje s dobrou kvalitou ovzduší, což je dáno zejména typem průmyslové výroby a charakterem osídlení. Znečištění ovzduší ovlivňují v kraji rovněž aktuální rozptylové podmínky.

Ucelenou informaci o kvalitě ovzduší v Karlovarském kraji v roce 2014 udává mapa oblastí s překročením imisních limitů včetně zahrnutí přízemního ozonu (Obr. 2.2.1). Dle tohoto vymezení došlo na celkem 8,6 % území k překročení imisního limitu pro alespoň jednu znečišťující látku. Imisní limity bez zahrnutí přízemního ozonu nebyly v roce 2014 překročeny.

Obr. 2.2.1 → Oblasti kraje s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví se zahrnutím přízemního ozonu, 2014



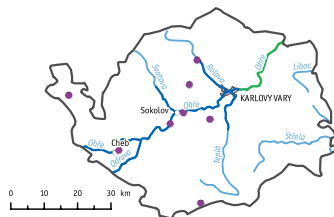


3 Voda

3.1 Jakost vody

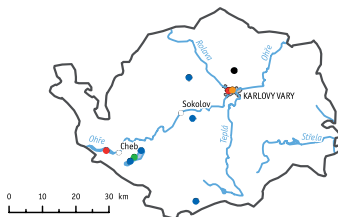
Ve vodních tocích Karlovarského kraje převládá neznečištěná nebo jen mírně znečištěná voda. Znečištěná voda (III. třída jakosti) byla za období 2013–2014 vyhodnocena pouze na toku Ohře pod Karlovými Vary (Obr. 3.1.1). V rámci monitoringu koupacích vod bylo v Karlovarském kraji v koupací sezoně 2014 sledováno 11 lokalit. Vody nebezpečné ke koupání dosáhl Velký rybník, voda nevhodná ke koupání byla zaznamenána ve VN Skalka a na koupališti Rolava v Karlových Varech (Obr. 3.1.2).

Obr. 3.1.1 → Jakost vody v tocích, 2013–2014



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

Obr. 3.1.2 → Kvalita koupacích vod, koupací sezona 2014



Zdroj: CENIA z podkladů příslušných KHS

- I. a II. tř. neznečištěná a mírně znečištěná voda
- III. tř. znečištěná voda
- IV. tř. silně znečištěná voda
- V. tř. velmi silně znečištěná voda
- Zdroje znečištění dle IRZ 2013

Mapa je sestavena na základě výsledného zatřídění jednotlivých profilů podle normy ČSN 75 7221, které je dáno nejhorší třídou z následujících ukazatelů: BSK_5 , $CHSK_5$, $N-NH_4^+$, $N-NO_3^-$, $P_{celk.}$ a saprobní index makrozoobentosu. Bodové zdroje znečištění jsou uvedeny dle IRZ (úniky do vody a přenosy v odpadních vodách) za ohlašovací rok 2013. V legendě jsou pro úplnost znázorněny všechny třídy hodnocení jakosti vody v tocích.

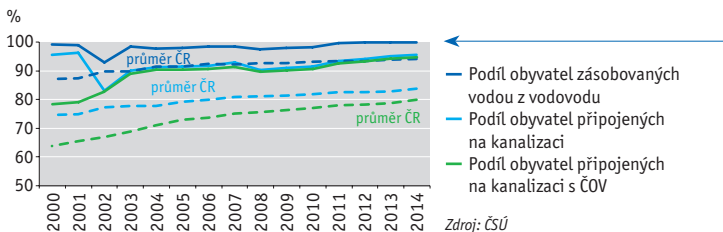
- Souhrnné hodnocení kvality neprovedeno
- Voda vhodná ke koupání
- Voda vhodná ke koupání se zhoršenými smyslově postižitelnými vlastnostmi
- Zhoršená jakost vody
- Voda nevhodná ke koupání
- Voda nebezpečná ke koupání

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

3.2 Vodní hospodářství

Karlovarský kraj vyniká (je druhým v pořadí po HL. m. Praha v rámci krajů) v dostupnosti připojení k veřejnému vodovodu i kanalizaci, která je většinou zakončena ČOV (Graf 3.2.1), což je podpořeno centralizovaným charakterem osídlení kraje v Chebské a Sokolovské pánvi. Z celkového počtu 95 ČOV bylo na jednu ČOV v roce 2014 připojeno průměrně 2 994 obyv. Terciární stupeň čištění mělo 51,6 % ČOV v kraji.

Graf 3.2.1 → Podíl obyvatel připojených na vodohospodářskou infrastrukturu [%], 2000–2014



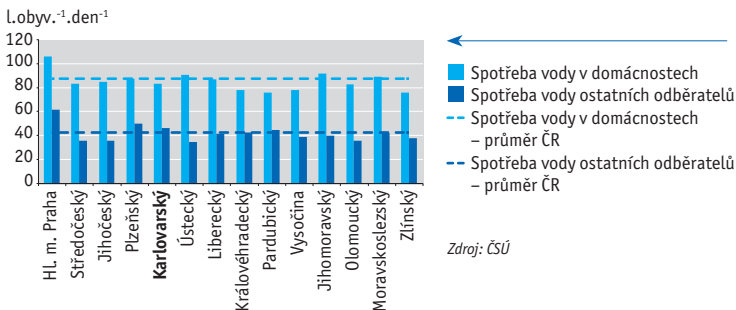
Tabulka 3.2.1 → Nejvýznamnější akce vedoucí ke snížení množství znečištění vypouštěného v odpadních vodách, ukončené v letech 2009–2014

Vodohospodářská akce	Rok ukončení
Kanalizace a ČOV Tři Sekery	2009
Kanalizace Plesná	2011
Kanalizace a ČOV Valeč, Těšovice a Šabina	2011
Rekonstrukce, intenzifikace a modernizace ČOV Vintířov I	2012
Rekonstrukce kanalizace a ČOV Rotava	2012
Rekonstrukce, intenzifikace a modernizace ČOV Lomnice	2013
ČOV Novosedly	2013
Intenzifikace a modernizace ČOV Žlutice	2013
Environmentální opatření Chebsko (intenzifikace ČOV Cheb, kanalizace Cheb, intenzifikace ČOV Mariánské Lázně a rekonstrukce čerpací stanice Františkovy Lázně)	2014

Zdroj: KÚ Karlovarského kraje

Spotřeba vody na jednoho obyvatele, zásobovaného vodou z veřejného vodovodu, z celkového množství vyrobené vody 17,0 mil. m³ v Karlovarském kraji činila 155,2 l.obyv.⁻¹.den⁻¹, což je mírně podprůměrná hodnota v rámci ČR. Spotřeba vody v domácnostech, především vlivem růstu cen vody, postupně poklesla z 109,2 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ v roce 2000 na 83,0 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ v roce 2014 (Graf 3.2.2). Průměrná cena vodného v roce 2014 dosáhla 36,4 Kč.m⁻³ bez DPH a stočného 31,7 Kč.m⁻³ bez DPH. Spotřeba vody ostatních odběratelů, mezi něž se řadí např. služby, zdravotnictví, školství či menší průmyslové podniky připojené na veřejný vodovod, byla v roce 2014 v rámci ČR nadprůměrná (Graf 3.2.2). Ztráty pitné vody ve vodovodní síti, které jsou ovlivněny stářím a stavem této sítě, poklesly od roku 2000 z 21,2 % na 14,0 % v roce 2014, a patří tak v ČR k podprůměrným.

Graf 3.2.2 → Spotřeba pitné vody v krajích ČR [l.obyv.⁻¹.den⁻¹], 2014



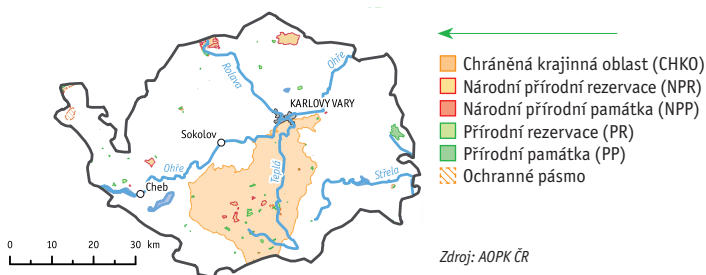


4 Ochrana přírody

4.1 Územní a druhová ochrana přírody

Na území Karlovarského kraje v roce 2014 reprezentovala velkoplošná zvláště chráněná území CHKO Slavkovský les (Obr. 4.1.1). Dále zde bylo evidováno 72 maloplošných chráněných území o celkové rozloze 4 163 ha, mezi něž patřilo 7 národních přírodních památek (NPP), 5 národních přírodních rezervací (NPR), 30 přírodních památek (PP) a 30 přírodních rezervací (PR). V roce 2014 probíhala v kraji realizace programů na záchranu ohrožených živočišných druhů, vyskytujících se na území kraje. Jednalo se o sysla obecného, perlorodku říční a užovku stromovou. Dále byly realizovány záchranné programy – programy péče o bobra evropského a vydru říční.

Obr. 4.1.1 → Zvláště chráněná území, 2014

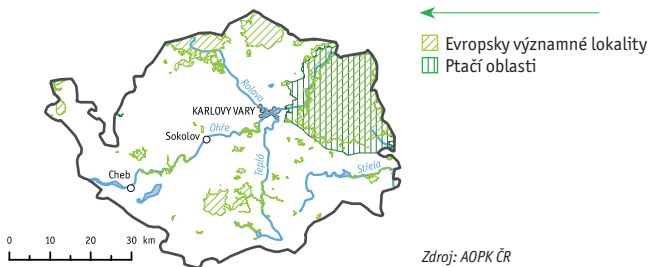


Zdroj: AOPK ČR

4.2 Natura 2000

V rámci soustavy Natura 2000 (Obr. 4.2.1) byly v Karlovarském kraji v roce 2014 evidovány 2 ptačí oblasti (Doupovské hory a Novodomské rašeliníště – Kovářská), které zasahovaly na území kraje jen částečně a zaujímaly zde plochu 48 290 ha, tj. 14,6 % z jeho celkové rozlohy. Dále se v kraji nacházelo, nebo do něj zasahovalo, 53 evropsky významných lokalit. Na území kraje zaujímaly plochu 59 357 ha, tj. 17,9 % z jeho celkové rozlohy. Jelikož se ptačí oblasti a evropsky významné lokality mohou částečně překrývat, byl celkový podíl soustavy Natura 2000 na rozloze kraje 20,9 % (69 341 ha). V roce 2014 probíhala v kraji realizace jednoho projektu na podporu a rozvoj soustavy Natura 2000 (Tabulka 4.2.1).

Obr. 4.2.1 → Lokality národního seznamu soustavy Natura 2000, 2014



Zdroj: AOPK ČR

Tabulka 4.2.1 → Aktuální projekty kraje na rozvoj soustavy Natura 2000, 2014

Název projektu	Délka trvání projektu	Finanční podpora	Zdroj finanční podpory
Implementace a péče o území soustavy Natura 2000 v Karlovarském kraji	4 roky	17 098 590 Kč	OPŽP, SFŽP

Zdroj: KÚ Karlovarského kraje

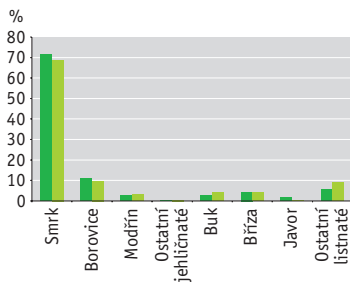


5 Lesy, půda a krajina

5.1 Lesy

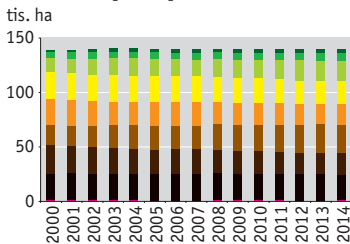
V roce 2014 činila celková porostní plocha lesů v Karlovarském kraji 140 156 ha, tj. 42,3 % z jeho celkové rozlohy. Jedná se o kraj s druhou nejvyšší lesnatostí v ČR. Hospodářské lesy s primární produkční funkcí zaujímaly 48,5 %, lesy zvláštního určení 2,1 % a lesy ochranné 49,4 % z celkové porostní plochy. Nejvíce zastoupenou skupinou jehličnanů jsou smrky, které tvoří 68,9 % celkového lesního porostu. Ty byly v minulosti intenzivně vysazovány v rámci monokultur, a to často i na nevhodných místech, což vedlo k chřadnutí lesů v důsledku degradace lesních půd a nízké obranyschopnosti proti škůdcům. Podíl listnatých stromů činil pouze 17,5 %, je však možné pozorovat mírný trend postupného přibližování doporučenému stavu s vyšším zastoupením listnatých dřevin (Graf 5.1.1), a to i navzdory přetrvávajícímu vyššímu podílu jehličnanů v rámci lesní obnovy (66,6 %). Vzhledem k jejich významnému zastoupení dominovaly jehličnany i v rámci těžeb (92,5 % z celkově vykáčeného lesního porostu). Nejpočetněji zastoupenou věkovou skupinu v lesích kraje v roce 2014 představovaly porosty ve věku 41–60 let (Graf 5.1.2), přičemž průměrný věk listnatých dřevin byl 53 let a jehličnanů 67 let.

Graf 5.1.1 → Vývoj druhové skladby lesů [%], 2000, 2014



Zdroj: ÚHÚL

Graf 5.1.2 → Vývoj věkové struktury lesů [tis. ha], 2000–2014



Zdroj: ÚHÚL

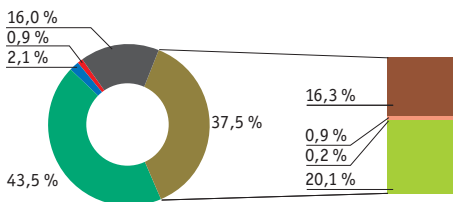
5.2 Využití území

Karlovarský kraj má v rámci ČR druhou nejvyšší lesnatost (43,5 %), kvůli povrchové těžbě hnědého uhlí v Sokolovské a Chebské pánvi má také vysoký podíl ostatních ploch (16,0 %) na celkové ploše území (Graf 5.2.1). Zemědělsky je kraj méně využíván, jako v jediném kraji ČR tvoří většinu zemědělské půdy trvalé travní porosty (20,1 % území kraje), které jsou z pohledu zátěží životního prostředí ze zemědělství příznivější než orná půda.

Orná půda v kraji ubývala zvláště na začátku 21. století, v období 2000–2014 její plocha poklesla o 7,8 %. Na úkor orné půdy se rozšiřovaly zejména trvalé travní porosty, jejichž výměra ve sledovaném období narostla o 3,1 tis. ha (4,1 %), a také lesní pozemky (nárůst o 1,3 tis. ha). Celková výměra zemědělské půdy v kraji ve sledovaném období poklesla o 1,2 %.

K rozšiřování zastavěných a ostatních ploch a k záborům zemědělské půdy v kraji ve sledovaném období téměř nedocházelo, což souviselo s útlumem těžby hnědého uhlí v kraji, strukturou osídlení a nižší dynamikou rozvoje silniční sítě. Výměra zastavěných ploch poklesla v období 2000–2014 o 330 ha (9,5 %), rozsah ostatních ploch se sice v tomto období nepatrně zvýšil o 0,9 %, v roce 2014 v meziročním srovnání však došlo k zmenšení výměry ostatních ploch o 0,3 %.

Graf 5.2.1 → Využití území [%], 2014



Zdroj: ČÚZK

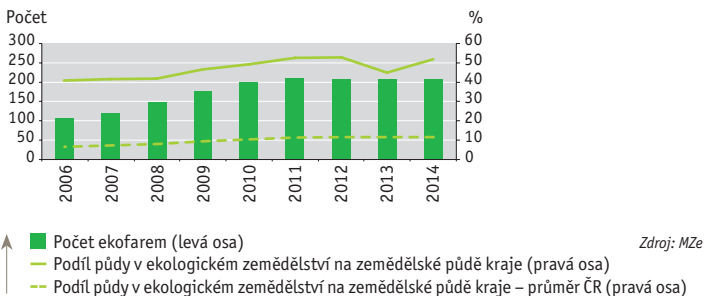
- Zemědělská půda
- Lesní pozemky
- Vodní plochy
- Zastavěné plochy a nádvoří
- Ostatní plochy

- Orná půda
- Zahrady
- Ovocné sady
- Trvalé travní porosty

5.3 Ekologické zemědělství

Karlovarský kraj vyniká nejvyšším podílem ekologicky obhospodařované půdy, tj. 51,9 % na celkové zemědělské půdě (Graf 5.3.1), a po Jihočeském kraji druhou nejvyšší rozlohou 64 313 ha ekologicky obhospodařované půdy mezi kraji ČR. Významný vliv zde má převážně hornatý charakter kraje a nízký podíl zemědělské půdy z hlediska využití území kraje s vysokým podílem trvalých travních porostů na zemědělské půdě. Zastavení nárůstu ekologického zemědělství po roce 2011 bylo ovlivněno uzavřením vstupu nových žadatelů do titulu „Ekologické zemědělství“ v rámci agroenvironmentálních opatření od roku 2011, a to z důvodu blížícího se konce programového období a vyčerpání prostředků v dotačním titulu, a uplynutím pětiletého období trvání závazků od vstupu jednotlivých žadatelů do dotačního titulu. Stagnaci v letech 2011–2014 je možné zaznamenat také v případě počtu ekofarek (Graf 5.3.1). Přes vysokou rozlohu ekologicky obhospodařované půdy byl počet 207 ekofarek a pouze 16 výrobců biopotravin evidovaných dle jejich sídla v kontextu ČR podprůměrný. Výrobců biopotravin v Karlovarském kraji bylo v rámci krajů ČR v roce 2014 nejméně.

Graf 5.3.1 → Vývoj ekologického zemědělství [počet, %], 2006–2014





6 Průmysl a energetika

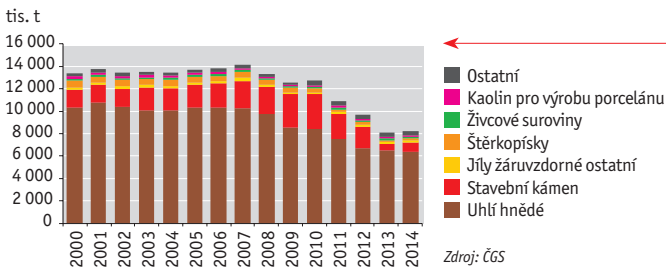
6.1 Těžba surovin

Na území Karlovarského kraje je z těžených surovin nejvýznamnější hnědé uhlí v Sokolovské uhelné pánvi, v roce 2014 bylo vytěženo 6,4 mil. tun této energetické suroviny. Jeho těžba však od roku 2008 postupně klesala, což souvisí s horší dostupností uhlí a také se sníženým odběrem uhlí pro elektrárny.

Významnou skupinou těžených surovin jsou stavební suroviny – stavební kámen a štěrkopísky (Graf 6.1.1). Ve sledovaném období 2000–2014 se až do roku 2010 těžba těchto surovin každoročně zvyšovala, ovšem od roku 2011 se v reakci na hospodářskou krizi a pokles stavební výroby snižovala i poptávka po těchto komoditách a jejich těžba klesala. Výraznější propad pak nastal ještě v roce 2013. V roce 2014 bylo na území Karlovarského kraje vytěženo 794 tis. tun stavebního kamene a 175 tis. tun štěrkopísků.

Další významnou komoditou v kraji jsou živcové suroviny, které se používají např. pro výrobu keramiky, kameninových hmot či dlažeb. Objem jejich těžby v roce 2014 činil 140 tis. tun. Pro keramický průmysl jsou také důležitá ložiska kaolinu pro výrobu porcelánu. Těží se zde jeden z vůbec nejvyšších a nejžádanějších kaolinů v porcelánovém průmyslu.

Graf 6.1.1 → Vývoj těžby na území kraje [tis. t], 2000–2014

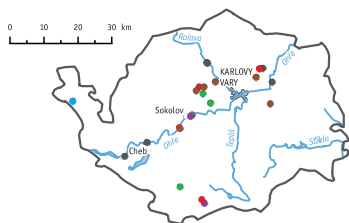


6.2 Emise z průmyslu

V Karlovarském kraji bylo v roce 2012¹ evidováno 24 průmyslových zařízení IPPC (Obr. 6.2.1), které jsou situovány především v Podkrusnohorských pánvích. Do kategorie Energetika spadají 4 zařízení – elektrárna Tisová, 2 teplárny v Ostrově a Mariánských Lázních a zpracovatelská část Vřesová. Do kategorie Výroba a zpracování kovů je zařazeno jedno zařízení, a to slévárna hliníku Krásná. Nerosty se zpracovávají ve 4 IPPC zařízeních, které jsou zaměřeny na výrobu skla, korundu a stavebního materiálu. Patří sem také slévárna čediče. Chemický průmysl zastupuje v kraji 6 zařízení, jedná se o výrobu akrylové chemie, výrobu za použití PUR a výrobu Persterilu a peroxidu vodíku. V kategorii Ostatní průmyslové činnosti je 6 zařízení IPPC, kterými jsou zpracování a výroba potravinářských a krmných komodit, dále zpracování vlny a papírenská výroba.

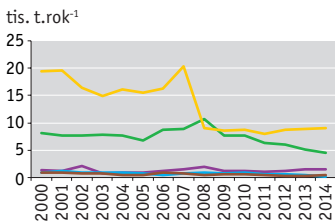
Emise sledovaných znečišťujících látek v kategorii REZZO 1 v Karlovarském kraji (Graf 6.2.1) měly ve sledovaném období 2000–2014 klesající nebo alespoň stagnující trend, což je důsledkem neustálého zlepšování technologií s důrazem na snižování vlivu na životní prostředí.

Obr. 6.2.1 → Průmyslová zařízení IPPC, 2012¹



Zdroj: CENIA

Graf 6.2.1 → Vývoj emisí z velkých zdrojů znečišťování (REZZO 1) [tis. t.rok⁻¹], 2000–2014



Zdroj: ČHMÚ

- Energetika
- Výroba a zpracování kovů
- Zpracování nerostů
- Chemický průmysl
- Nakládání s odpady
- Ostatní průmyslové činnosti

¹ Data pro rok 2013 a 2014 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

6.3 Spotřeba elektrické energie

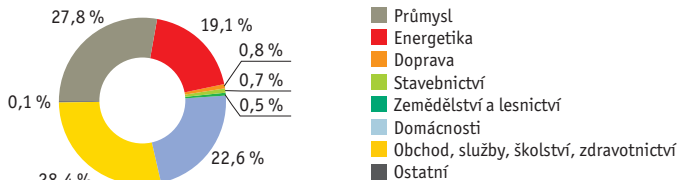
Spotřeba elektrické energie v Karlovarském kraji je v porovnání s ostatními kraji ČR nejnižší, v roce 2014 činila 1 475,4 GWh.

V Karlovarském kraji je nejvýznamnějším odvětvím cestovní ruch (Graf 6.3.1), který je založen především na lázeňství. Na území kraje se nachází nejen nejznámější lázně Karlovy Vary, ale i Mariánské Lázně, Františkovy Lázně, Lázně Kynžvart a Jáchymov. Spotřeba v těchto zařízeních se promítá do sektoru obchodu, služeb, školství a zdravotnictví, kde bylo v roce 2014 odebráno 418,6 GWh.

Průmyslový sektor je druhým největším odběratelem (409,6 GWh v roce 2014). V kraji je několik zařízení na výrobu kovových konstrukcí a kovodělných výrobků či na výrobu ostatních nekovových minerálních výrobků. Zdejší výroba skla a keramiky má dobré jméno i v zahraničí. Významným odvětvím zpracovatelského průmyslu je také výroba nápojů.

Vzhledem k bohatým ložiskům hnědého uhlí na Sokolovsku a jeho následnému využití v elektrárnách a teplárnách, má v kraji významnou spotřebu i sektor energetiky (282,3 GWh v roce 2014).

Graf 6.3.1 → Spotřeba elektrické energie [%], 2014



Zdroj: ERÚ

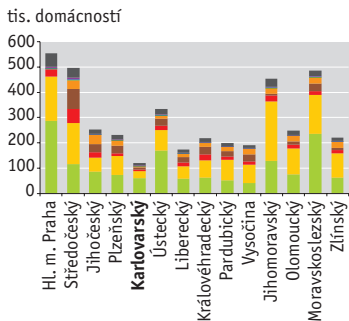
6.4 Vytápění domácností

Způsob vytápění domácností se v jednotlivých krajích ČR výrazně liší (Graf 6.4.1). V regionech s velkými aglomeracemi převažuje dálkové (centrální) vytápění, naopak v menších obcích jsou častěji rozšířena lokální topeniště. V Karlovarském kraji jsou domácnosti vytápěny nejčastěji dálkově (49,9 %), druhým nejrozšířenějším způsobem vytápění je zemní plyn (23,1 %). Tyto dva způsoby jsou příznivé pro životní prostředí, neboť jejich emise jej příliš nezatěžují.

Podíl tuhých paliv (uhlí a dřevo) je v kraji nižší (8,0 %, resp. 5,2 %) oproti průměru ČR (8,1 %, resp. 6,9 %). Tato paliva se často kombinují, velkou roli ve výběru paliva pro domácnosti hraje jeho cena. S cenou paliva však většinou 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.

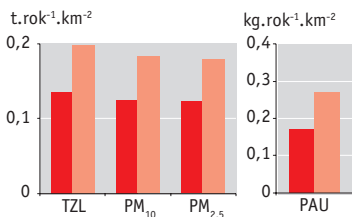
Karlovarský kraj má navíc oproti ostatním krajům nízkou hustotu zalidnění (36 domácností.km⁻² oproti průměrnému počtu 53 domácností.km⁻²), proto jsou zde měrné emise z vytápění ve srovnání s průměrem ČR velmi nízké (Graf 6.4.2).

Graf 6.4.1 → **Způsob vytápění domácností v krajích ČR [tis. domácností], 2014**



Zdroj: ČHMÚ

Graf 6.4.2 → **Měrné emise z vytápění domácností [t.rok⁻¹.km⁻², kg.rok⁻¹.km⁻²], 2013¹**



■ Karlovarský kraj
■ Průměr ČR

Zdroj: ČHMÚ

¹ Data pro rok 2014 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.



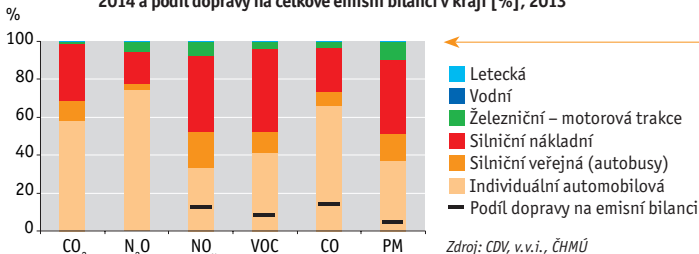
7 Doprava

7.1 Emise z dopravy

V Karlovarském kraji je vzhledem k jeho velikosti, struktuře osídlení a okrajové poloze mimo hlavní tranzitní trasy produkováno nejméně emisí z dopravy ze všech krajů v ČR, což se odráží i na malém podílu dopravy na celkovém znečišťování ovzduší. Podíl kraje na celkových emisích jednotlivých látek z dopravy v ČR se pohybuje okolo 2 %. Kraj má druhou nejnižší míru automobilizace v krajích ČR (444 vozidel na 1 000 obyvatel), i přesto individuální automobilová doprava společně s nákladní silniční (Graf 7.1.1) produkuje většinu emisí z dopravy.

Vývoj emisí znečišťujících látek byl v období 2000–2014 s výjimkou jeho počátku výrazně klesající (Graf 7.1.2), emise skleníkových plynů se však z důvodu růstu přepravních výkonů v úvodu období zřetelně zvyšovaly.

Graf 7.1.1 → **Emise znečišťujících látek a skleníkových plynů z jednotlivých druhů dopravy [%], 2014 a podíl dopravy na celkové emisní bilanci v kraji [%], 2013**

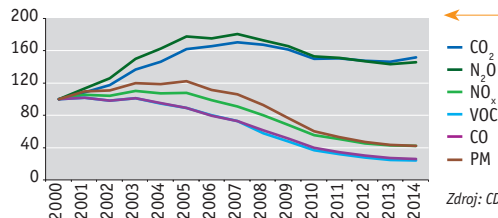


Data celkových emisí z dopravy, ze kterých je stanoven podíl dopravy na emisní bilanci, nezahrnují emise z nedopravních mobilních zařízení, které jsou však součástí kategorie zdrojů REZZO 4. Data emisní bilance v krajích ČR v roce 2014 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

Data celkových emisí skleníkových plynů se nesledují na krajské úrovni, z tohoto důvodu nejsou stanoveny podíly dopravy na celkových emisích skleníkových plynů v krajích.

Graf 7.1.2 → **Vývoj emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů [index, 2000 = 100], 2000–2014**

Index (2000 = 100)

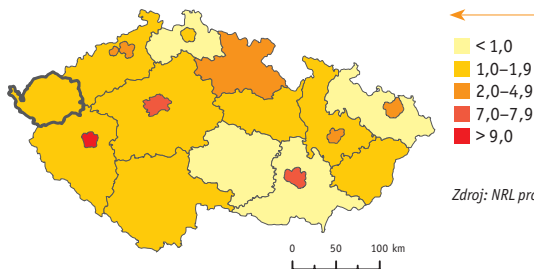


7.2 Hluková zátěž obyvatelstva

Hluková zátěž obyvatelstva dopravou v Karlovarském kraji patří mezi nejnižší v ČR. Na území kraje neleží větší městská aglomerace, ani přes něj neprocházejí hlavní tranzitní tahy silniční dopravy. Hluku z hlavních silnic¹, přesahujícím stanovené mezní hodnoty², bylo v roce 2012 v kraji celodenně vystaveno 3,7 tis. osob, tj. 1,2 % obyvatel kraje (Obr. 7.2.1) a 350 rezidenčních objektů. V noci bylo nadměrnou hlukovou zátěží zasaženo 3,9 tis. osob (1,3 % obyvatel).

Na úrovni obcí byla hluková zátěž ze silniční dopravy nejvyšší v hlavních sídlech kraje a dále v obci Velká Hleďsebe u Mariánských Lázní, kterou prochází hlavní silniční tah I/21 na Cheb (Graf 7.2.1).

Obr. 7.2.1 → Podíl obyvatel krajů ČR a městských aglomerací žijících v oblastech s překročenou mezní hodnotou 70 dB hlukového ukazatele pro celodenní obtěžování hlukem ze silniční dopravy (L_{dvn}) [%], 2012



Zdroj: NRL pro komunální hluk

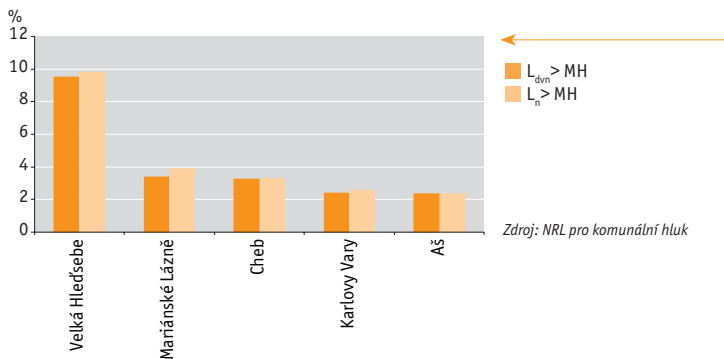
Data pro roky 2013 a 2014 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici. Mimo aglomerace jsou data k dispozici jen pro silnice s intenzitou dopravy vyšší než 3 mil. vozidel za rok.

¹ Silnice s intenzitou dopravy vyšší než 3 mil. vozidel za rok.

² Mezní hodnoty hlukových indikátorů jsou stanoveny vyhláškou č. 523/2006 Sb., o hlukovém mapování. Pro celodenní hlukovou zátěž, tj. indikátor L_{dvn} , jsou mezní hodnoty 70 dB pro silniční a železniční dopravu, 60 dB pro leteckou dopravu a 50 dB pro průmysl. Indikátor noční hlukové zátěže L_n má nižší mezní hodnoty, konkrétně 60 dB pro silniční dopravu, 65 dB pro železniční dopravu, 50 dB pro leteckou dopravu a 40 dB pro průmysl.



Graf 7.2.1 → **Obce v kraji s největší celodenní hlukovou zátěží z hlavních silnic, podíl obyvatel žijících v oblastech s překročenými mezními hodnotami (MH) hlukových indikátorů L_{dvn} a L_n [%], 2012**



Zdroj: NRL pro komunální hluk

Data pro roky 2013 a 2014 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.



8 Odpady

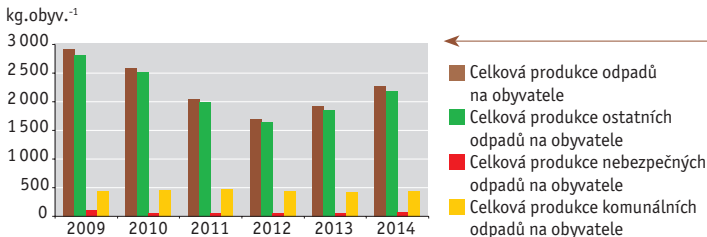
8.1 Produkce odpadů

Celková produkce odpadů na obyvatele¹ v Karlovarském kraji se mezi lety 2009 a 2014 snížila o 22,3 % na 2 274,6 kg.obyv.⁻¹. Celková produkce ostatních odpadů na obyvatele má souběžný trend jako celková produkce odpadů na obyvatele. Od roku 2009 klesla o 22,3 % na hodnotu 2 192,5 kg.obyv.⁻¹ z důvodu poklesu produkce stavebních a demoličních odpadů.

Celková produkce nebezpečných odpadů na obyvatele se mezi lety 2009–2014 snížila o 22,7 % na celkových 82,1 kg.obyv.⁻¹, což je spjato zejména s průběhem sanačních a stavebních prací. Přesto se však v souvislosti s vývojem celkové produkce ostatních odpadů podíl celkové produkce nebezpečných odpadů na celkové produkci odpadů na obyvatele mezi lety 2009 a 2014 s hodnotou 3,6 % nezměnil.

Celková produkce komunálních odpadů na obyvatele v období 2009–2014 poklesla o 2,6 % na hodnotu 439,5 kg.obyv.⁻¹ (Graf 8.1.1).

Graf 8.1.1 → Produkce odpadů na obyvatele [kg.obyv.⁻¹], 2009–2014



Zdroj: CENIA, ČSÚ²

¹ Součet celkové produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele. Součástí celkové produkce odpadů na obyvatele je i celková produkce komunálních odpadů na obyvatele, které patří částečně do kategorie ostatních odpadů a zčásti do kategorie nebezpečných odpadů. Pro názornost k hodnocení je však v grafu celková produkce této speciální skupiny odpadů na obyvatele uvedena navíc jako zvláštní sloupec.

² ČSÚ je zdrojem dat o počtu obyvatel ČR (střední stav).

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

Aktuální projektová činnost kraje v oblasti životního prostředí

Název projektu	Cíle projektu
Projekt „Intenzifikace odděleného sběru a zajištění využití složek komunálních odpadů včetně jejich obalové složky na území Karlovarského kraje“ ve spolupráci se společností EKO-KOM, a.s.	Podpora obcí ve zkvalitňování infrastruktury sběru vytríděných odpadů (forma zapůjčení sběrných nádob na papír, sklo a plasty). Vzdělávání zástupců veřejné správy, soutěže měst a obcí. Realizace komunikační podpory technicko-organizačních opatření, zaměřených na veřejnost ve vybraných oblastech Karlovarského kraje.
Projekt aktivit v rámci spolupráce Karlovarského kraje a ELEKTROWIN a.s.	Materiálová podpora a propagace zpětného odběru v kraji. Mediální kampaň v kraji.
Rozvoj sběru použitých elektrozařízení	Podpora environmentálního vzdělávání, informovanosti a osvěty, podpora zajištění sběru a využití odpadních elektronických a elektrických zařízení.
Implementace a péče o území soustavy Natura 2000 v Karlovarském kraji	Zajištění podkladů pro vyhlášení evropsky významných lokalit, zpracování plánů péče a geodetické zaměření.
Omezení výskytu invazních rostlin v Karlovarském kraji	Likvidace invazních druhů rostlin, tedy bolševníku velkolepého, křídlatek a netýkavky žláznaté. Dalším krokem je realizace informačního systému, který zajistí zpracování všech digitalizovaných dat z mapování v terénu http://gis.kr-karlovarsky.cz/heracleum .
Managementové práce ve zvláště chráněných územích a evropsky významných lokalitách v Karlovarském kraji	Práce nezbytné pro zachování předmětu ochrany a dále realizace opatření za účelem stabilizace přírodních podmínek s cílem dlouhodobého zachování optimálních podmínek (Tisovec a Šibeniční vrch a Doupovské hory). Základní náplní, s výjimkou bodových zásahů na ošetření vybraných jedinců dřevin, je kácení a plošná likvidace nežádoucích porostů.
Nové Sedlo – příprava území a STV pro průmyslovou zónu	Příprava území a inženýrských sítí pro průmyslovou zónu v programu odstranění ekologických škod vzniklých před privatizací hnědouhelných těžebních společností.

Aktuálně vyhlášené dotační tituly kraje

Název dotačního titulu	Cíle dotace
Příspěvky nestátním neziskovým organizacím na úseku environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty	Příspěvky na celoroční provoz střediska s ekovýchovným zaměřením, přímé akce pro veřejnost, akce pro obecnou veřejnost, informační materiály s ekovýchovnou tematikou.
Příspěvky nestátním neziskovým organizacím na úseku ochrany životního prostředí	Příspěvky na úseku ochrany přírody a úseku ochrany ovzduší.
Příspěvky na drobné vodohospodářské a ekologické akce	Příspěvky na výstavbu a rekonstrukce veřejné kanalizace nebo vodovodu.
Příspěvky na opatření na ochranu před povodněmi v územích ohrožených povodněmi	Příspěvky na realizaci opatření na ochranu před povodněmi v územích ohrožených povodněmi.
Příspěvky na hospodaření v lesích	Příspěvky na obnovu lesů poškozených imisemi, na obnovu, zajištění a výchovu lesních porostů, na ekologické a k přírodě šetrné technologie.
Příspěvek na přehlídky mysliveckých trofejí	Příspěvky na uspořádání přehlídky trofejí.
Příspěvky na částečné pokrytí nákladů pořízení pachových ohradníků	Příspěvky na instalace pachových ohradníků.
Příspěvky na podporu včelařství	Příspěvky pro začínající včelaře či stávající evidované včelaře.
Příspěvky nestátním neziskovým organizacím na činnost	Příspěvky na činnost spolků.

Další environmentální aktivity kraje a EVVO v roce 2014

Karlovarský kraj v roce 2014 umožnil návštěvu Ekofarmy Kozodoj, Biostatku Valeč a Školního statku v Chebu mateřským, základním a středním školám Karlovarského kraje, 131 exkurzí se zúčastnilo 4 268 žáků.

Karlovarský kraj spoluorganizoval v roce 2014 již třetí ročník „Lázeňského festivalu jablek“ – venkovní akci pro širokou veřejnost pořádanou ve vrcholné době sklizně podzimního ovoce v neopakovatelném prostředí lázeňského centra v Mariánských Lázních. Na festivalu byl k vidění jarmark místních výrobců a řemeslníků. Dále bylo možno ochutnat rozmanité produkty z podzimního ovoce, zhlédnout výstavu starých krajových odrůd ovoce (jablek a hrušek) a zahrádkářských výpěstků místních zahrádkářských organizací i jejich německého partnera z Tirschenreuthu. Proběhla soutěž o nejkrásnější jablko a pečení štrůdlů.

Karlovarský kraj se podílel na vyhodnocení soutěže „Regionální potravina Karlovarského kraje 2014“, realizované Regionální agrární komorou. Do soutěže bylo v 8 kategoriích přihlášeno 20 výrobců s 84 produkty.

Karlovarský kraj v roce 2014 vydal 2 publikace z oblasti ochrany přírody a krajiny. První z nich je již druhé aktualizované vydání knihy „Památné stromy Karlovarského kraje“, které kromě nejnovějších informací obsahuje i aktualizovanou mapu výskytu těchto vzácných dřevin (v nákladu 3 tisíc kusů). Do světa zvířat žijících ve vodě i na souši pak mohou čtenáři zavítat prostřednictvím druhé publikace „Obojživelníci a plazi Karlovarského kraje“, která byla vydána v nákladu 2,5 tisíce kusů.

V rámci plnění Radonového programu ČR za rok 2014 bylo v Karlovarském kraji prostřednictvím Krajského úřadu rozmístěno 27 stopových detektorů radonu (bez škol) a provedeno 25 měření v objektech trvalého bydlení a škol. Rovněž bylo rozpracováno 7 protiradonových ozdravných opatření v objektech trvalého bydlení a ve školách.

Karlovarský kraj v roce 2011 založil spolu s městy a obcemi Karlovarského kraje KOMUNÁLNÍ ODPADOVOU SPOLEČNOST, a.s. za účelem zajištění likvidace odpadu od obcí zapojených ve společnosti dle platné legislativy a dle požadavků Evropské unie ve vztahu k limitům snížení biologicky rozložitelného komunálního odpadu.

Aktivity neziskového sektoru s environmentální tematikou v roce 2014

Aktivita	Garant aktivity
Vybavení botanické zahrady pro ekologickou výchovu Internetová databáze s tematickým zaměřením na propagaci ovocných odrůd Karlovarského kraje, doplnění vybavení botanické zahrady, instalace budek pro dutinové obratlovce, oprava stávajících informačních tabulí.	Ekologické centrum Meluzína – Regionální centrum Asociace Brontosaura
Ekovýchova – hipoterapie, canisterapie, animoterapie Provoz centra je zaměřen na hipoterapii, canisterapii a animoterapii. Ukázkový chov zvířat v přirozených podmínkách a jejich využití při animoterapii a hipoterapii, ekovýchova dětí a dospělých, budování ukázkového chovu.	Hipocentrum PÁ – JA
Rozvoj pozitivního vztahu k přírodě – skautské středisko Loket Příspěvek na činnost – poznávání přírody, výchova dětí k pozitivnímu vztahu k přírodě, podpora rozvoje ekologické činnosti, podpora vzdělávání dětí a vedoucích dětských oddílů, pořádání skautského tábora, vzdělávací akce, skautské závody, pomoc při likvidaci invazních rostlin na území Svatošských skal, rozvoj spolupráce s CHKO Slavkovský les a Loketskými městskými lesy s.r.o. a městem Loket.	Junák – svaz skautů a skautek ČR, středisko Jitřenka Loket

Aktivita	Garant aktivity
Podpoření činnosti skautských oddílů v Horním Slavkově Cílem projektu je rozšířit činnost o zajímavé aktivity pro děti, týkající se přírody (např. návštěva přírodního parku Amerika ve F. Lázních, účast na krajských skautských závodech, výprava do Horní Blatné (prohlídka skalních útvarů Strašidla a Vlčích jam), pozorování noční oblohy, návštěva podvodní observatoře Lomeček).	Junák – svaz skautů a skautek ČR, středisko „Arnika“ Horní Slavkov
Ekoateliér Provoz Ekoateliéru zaměřeného na výchovu dětí a budování jejich vztahu k přírodě a životnímu prostředí, výchovu dětí k třídění a recyklaci odpadů, představení recyklace odpadů v praktickém životě formou tvůrčích dílen (rozdělení na 2 skupiny – rodiče s dětmi a větší děti).	Občanské sdružení Klubíčko
Kroužek mladých rybářů Příspěvek na činnost. Vedení a výchova dětí ke vztahu k přírodě a ochraně životního prostředí, chovu ryb, údržbě revírů a výuka znalosti rybářských předpisů a praktických poznatků.	Český rybářský svaz, MO Kraslice
Děti chrání život, Děti šetří přírodu První část projektu – Děti chrání život – pořádání přednášek pro děti 4. tříd ZŠ. Cílem je přiblížit problematiku formou přednášek spojených s prezentacemi, soutěžemi a kvízy zaměřenými na péči o živé tvory a flóru. Druhá část – Děti šetří přírodu – exkurze pro žáky 5. ročníků chodovských ZŠ na skládku Sater.	SRPD při DDM Bludiště Chodov
Výpravy za poznáním našeho kraje V průběhu roku realizováno 16 přírodovědných exkurzí a dalších terénních akcí, 2 regionálně zaměřené přednášky a 2 semináře (Jarní setkání příznivců Slavkovského lesa a Podzimní setkání přátel přírody Karlovarska). Projekt navazuje na předchozí akce pro veřejnost.	ZO ČSOP Kladská
Pojďte s námi do přírody! Vytvoření a tisk naučné publikace o květeně Chlumské hory a Vladaře na Žluticku. Publikace bude sloužit jako turistický průvodce a jako vzdělávací materiál pro širokou veřejnost a studenty lesnické školy.	o.s. Mezi lesy
Od stromu ke stromu II Rozšíření dendrologické stezky vedoucí městem Chodovem o nejméně 10 vzácných stromů. Instalováno 10 informačních tabulí se základními informacemi o stromu, dále prezentace na webových stránkách školy, pracovní list pro zájemce. Na projektu pracovali žáci 8. a 9. ročníku v rámci předmětu „Biologický seminář“.	Sdružení rodičů 1. ZŠ Chodov
Příroda všude kolem nás, IX. etapa Podpora provozu terénního informačního zařízení a systému v bečovské Botanické zahradě. Jedná se o přípravu, výrobu a instalaci terénních informačních zařízení, workcamp a další ekovýchovné akce pro školní mládež.	23/02 ZO ČSOP Berkut

Aktivita	Garant aktivity
Putování Krajem živých vod Exkurze pro děti místních ZŠ – historie regionu, významná území v CHKO Slavkovský les, minerální prameny. Vydání regionálního průvodce Putování Krajem živých vod a jeho distribuce do ZŠ.	Cesta z města, o.s.
Naučná stezka Krajem živých vod III. etapa Vyznačení III. etapy stezky Krajem živých vod (25 km), která propojuje minerální prameny. Tím dojde k dokončení okruhu v délce 73 km (zpřístupnění, vyznačení, informační tabule, turistická odpočívadla, terénní úpravy).	Náš region, o.s.
Environmentální výchova dětí přirozenou cestou v rámci jezdeckého tábora se zařazením canisterapie Pořádání turnusů letních dětských táborů se zaměřením na pobyt v přírodě a ekologickou výchovu.	Jezdecká stáj Gabrielka
Hurá na papír Podpora a nabídka tvořivých aktivit zaměřená na EVVO především pro děti a mládež, ale i pro veřejnost. Projekt má 3 části: 1. Pro veřejnost – tvořivé celoroční dílny, 2. Vzdělávací a tvořivé workshopy pro ZŠ, 3. Metodika pro učitele.	PROTEBE live, o.s.

Prioritní environmentální problémy kraje

Staré ekologické zátěže dle studie starých ekologických zátěží Karlovarského kraje, u kterých je v současné době stále nejasný způsob odstranění kontaminace, popř. je problematické jednání s vlastníky pozemků apod.:

Velká Hleďsebe – areál prádelny a čistírny. V lokalitě v soukromém vlastnictví je prováděn monitoring vývoje šíření kontaminace nebezpečnými látkami (mimo ropné látky), lokalita není zapsána v celostátním Systému evidence kontaminovaných míst („SEKM“). Sanace zatím uskutečněna nebyla, ani nebyla uložena žádná opatření.

Zemědělský areál Prameny. Pro lokalitu již byla ze strany ČIŽP uložena nápravná opatření, především z důvodu ochrany území jakožto ochranného pásma vodního zdroje. Lokalita je zapsána v SEKM. Sanace pozemků byla sice uložena, avšak současný stav v lokalitě není znám, zejména z toho důvodu, že nebyly uvolněny finanční prostředky z Fondu národního majetku vzhledem k problematickému vlastnictví pozemků (v minulosti byl vlastníkem pozemků Pozemkový fond, nyní jsou pozemky ve vlastnictví obce a Státního pozemkového úřadu).

Galvanovna – Kynšperk nad Ohří. V rámci lokality v soukromém vlastnictví byla navržena likvidace neutralizačních kalů a monitoring kvality podzemních vod. Lokalita je zapsána v SEKM. Současný stav v lokalitě není znám, vzhledem k tomu, že nebylo dosud uloženo, a tedy ani realizováno žádné nápravné opatření, které je v současné době nutné.

Kojšovice – zemědělský areál. V lokalitě s nejasným vlastnictvím jsou umístěny sudy s pískem s obsahem polychlorovaných bifenylů. Lokalita je uvedena v SEKM, avšak další vývoj situace není znám. Nápravné opatření je žádoucí z důvodu ochrany území se zdroji pitné vody.

Zdroj: KÚ Karlovarského kraje

Seznam zkratk a terminologický slovník

AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
automobilizace	počet registrovaných osobních automobilů na 1000 obyvatel
BSK ₅	biochemická spotřeba kyslíku pětidenní
CDV, v.v.i.	Centrum dopravního výzkumu, veřejná výzkumná instituce
CENIA	CENIA, česká informační agentura životního prostředí
CO	oxid uhelnatý
CO ₂	oxid uhličitý
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČOV	čistírna odpadních vod
ČSN	česká státní norma
ČSOP	Český svaz ochránců přírody
ČSÚ	Český statistický úřad
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
DPH	daň z přidané hodnoty
EVVO	environmentální vzdělávání, výchova a osvěta
HL. m. Praha	Hlavní město Praha
CHKO	chráněná krajinná oblast
CHSK _{cr}	chemická spotřeba kyslíku dichromanem draselným
IPPC	integrovaná prevence a omezování znečištění
IRZ	integrovaný registr znečišťování
KHS	Krajská hygienická stanice
KÚ	krajský úřad
L _{dvn}	indikátor pro 24-hodinovou hlukovou zátěž
L _n	indikátor pro noční hlukovou zátěž v čase mezi 22–6 hod.
MO	místní organizace
MZe	Ministerstvo zemědělství
NH ₃	amoniak
N-NH ₄ ⁺	amoniakální dusík
N-NO ₃	dusičnanový dusík
NO _x	oxidy dusíku
N ₂ O	oxid dusný
NPP	národní přírodní památka
NRL pro komunální hluk	Národní referenční laboratoř pro komunální hluk při Státním zdravotním ústavu se sídlem v Ostravě
o.s.	občanské sdružení
OPŽP	Operační program Životní prostředí
P _{celk.}	celkový fosfor
PAU	polycyklické aromatické uhlovodíky
PM	suspendované částice
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace

produkce komunálních odpadů	produkce komunálních odpadů od občanů včetně produkce komunálních odpadů vznikajících při nevýrobní činnosti právnických osob a fyzických osob oprávněných k podnikání na území obce (http://www.mzp.cz/cz/matematicke_odpady4)
REZZO 1	velké stacionární zdroje znečišťování
REZZO 2	střední stacionární zdroje znečišťování
REZZO 3	malé stacionární zdroje znečišťování
REZZO 4	mobilní zdroje znečišťování
SO ₂	oxid siřičitý
s.p.	státní podnik
SEKM	Systém evidence kontaminovaných míst
SFŽP	Státní fond životního prostředí
SHM	strategické hlukové mapování
SRPD	Společnost rodičů a přátel dětí
TZL	tuhé znečišťující látky
ÚHÚL	Ústav pro hospodářskou úpravu lesů
území s překročením imisního limitu	dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, příloha 1, bod 1+2+3+4: území s překročením imisního limitu včetně přízemního ozonu pro alespoň jednu uvedenou znečišťující látku (SO ₂ , CO, PM ₁₀ , PM _{2,5} , NO ₂ , benzen, Pb, As, Cd, Ni, benzo(a)pyren, O ₃)
VN	vodní nádrž
VOC	těkavé organické látky
VÚV T.G.M., v.v.i.	Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce
ZO ČSOP	základní organizace Českého svazu ochránců přírody