národní
úložiště
šedé
literatury

Zpráva o životním prostředí ve Zlínském kraji 2016

CENIA, česká informační agentura životního prostředí
2017

Dostupný z http://www.nusl.cz/ntk/nusl-374487

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

Licence Creative Commons Uveďte původ 4.0

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

Datum stažení: 20.04.2024

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní nusl.cz .

Zpráva
o životním prostředí ve Zlínském kraji

cenia

Ministerstvo životního prostředí

Zpracovala
CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Celková redakce
T. Ponocná a L. Hejná

Autoři
J. Mertl, T. Myšková, H. Pernicová, J. Pokorný, T. Ponocná, 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: L. Rejentová, Z. Stein

Fotografie na straně 6
Květná zahrada v Kroměříži
Zdroj: wikimedia.org (autor: xkomczax (Michal Bjalek))

Autorizovaná verze
© Ministerstvo životního prostředí, Praha

ISBN 978-80-87770-45-0

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

Úvod **4**

Data a jejich dostupnost **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 Územní a druhová ochrana přírody 22
4.3 Natura 2000 23

5 Lesy **24**
5.1 Druhová a věková skladba lesů 25

6 Zemědělství **27**
6.1 Ekologické zemědělství 28

7 Průmysl a energetika **29**
7.1 Těžba 30
7.2 Průmysl 32
7.3 Spotřeba elektrické energie 34
7.4 Vytápění domácností 35

8 Doprava **37**
8.1 Emise z dopravy 38
8.2 Hluková zátěž obyvatelstva 40

9 Odpady **41**
9.1 Produkce odpadů 42

Další informace k aktivitám a problémům řešeným v rámci kraje v oblasti životního prostředí **44**

Seznam zkratek **47**

Úvod

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 rovněž distribuovány na USB nosičích spolu se Zprávou o životním prostředí ČR 2016 a Statistickou ročenkou životního prostředí ČR 2016.

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 (integrovaná 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 jsou průběžně vydávána nová, jiná se mění, či zanikají. Data týkající se IPPC v těchto zprávách jsou aktuální k 14. 2. 2017.

Emise z dopravy – 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 sledované v rámci celkové emisní bilance zveřejňované ČHMÚ.

Hluková zátěž obyvatelstva – Data k hlukové zátěži byla pořízena v rámci 2. 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. SHM se pořizují pro hluk v okolí stanovených hlavních pozemních komunikací, hlavních železničních tratí, hlavních letišť a v aglomeracích. Podrobné výsledky strategického hlukového mapování jsou dostupné v mapové aplikaci na stránkách http://www.mzcr.cz/hlukovemapy/ v rubrice Přehled kol SHM/Kolo 2012.

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.

1 Charakteristika kraje

1 | Charakteristika kraje

Reliéf Zlínského kraje je zejména ve východní části značně členitý. Jih a jihovýchod kraje zaujímají Bílé Karpaty, Vizovická vrchovina a Javorníky (oblast Slovensko-moravské Karpaty), sever kraje vyplňuje Hostýnsko-vsetínská hornatina, Rožnovská brázda a do kraje také zasahují Moravskoslezské Beskydy (oblast Západní Beskydy). Na severozápadě kraje se nachází Podbeskydská pahorkatina (oblast Západobeskydské podhůří), do západní části kraje zasahuje Hornomoravský úval (oblast Západní Vněkarpatské sníženiny). Jihozápad kraje je tvořen Litenčickou pahorkatinou, Chřiby a Kyjovskou pahorkatinou (oblast Středomoravské Karpaty) a Dolnomoravským úvalem (oblast Jihomoravská pánev), Obr. 1.2. Nejvyšším bodem je Čertův Mlýn (1 206 m n. m.) v pohoří Moravskoslezské Beskydy, nejnižším bodem je hladina Moravy na hranici s Jihomoravským krajem (173 m n. m.). Převážnou část území odvodňuje Morava se svými přítoky do úmoří Černého moře.

Nejnižší partie kraje mají velmi teplé klima, na většině území je však klima teplé a mírně teplé, pouze severovýchodní část kraje má klima chladné (Obr. 1.3).

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

Tabulka 1.1

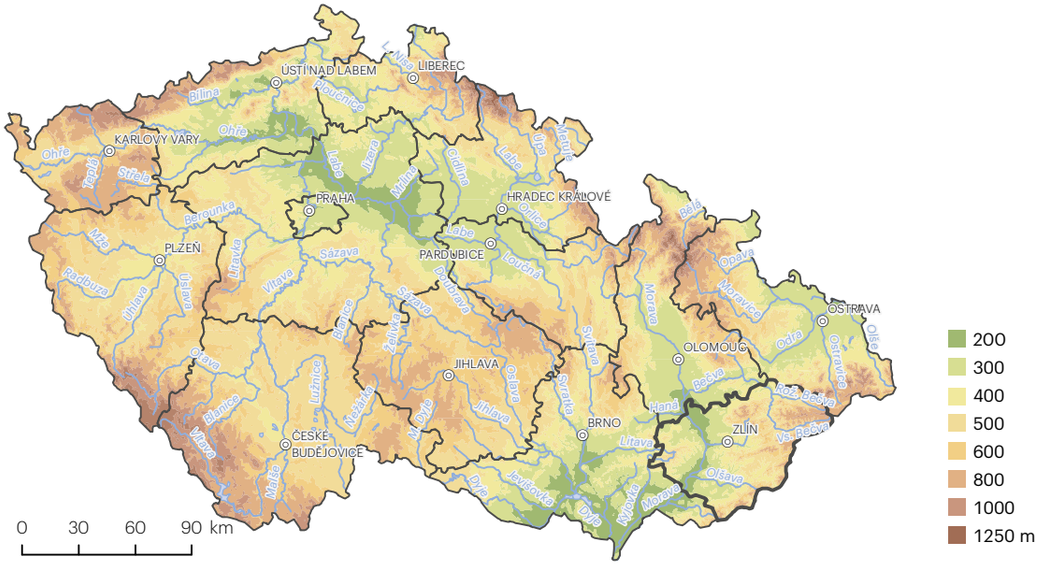
Zlínský kraj v číslech, 2016

Krajské město	Zlín
Rozloha [km^2]	3 961
Počet obyvatel	583 698
Hustota zalidnění [obyv.km^{-2}]	147
Počet obcí	307
Z toho se statutem města	30
Největší obec	Zlín (75 117 obyv.)
Nejmenší obec	Hostějov (41 obyv.)

Zdroj: ČSÚ

Obr. 1.1

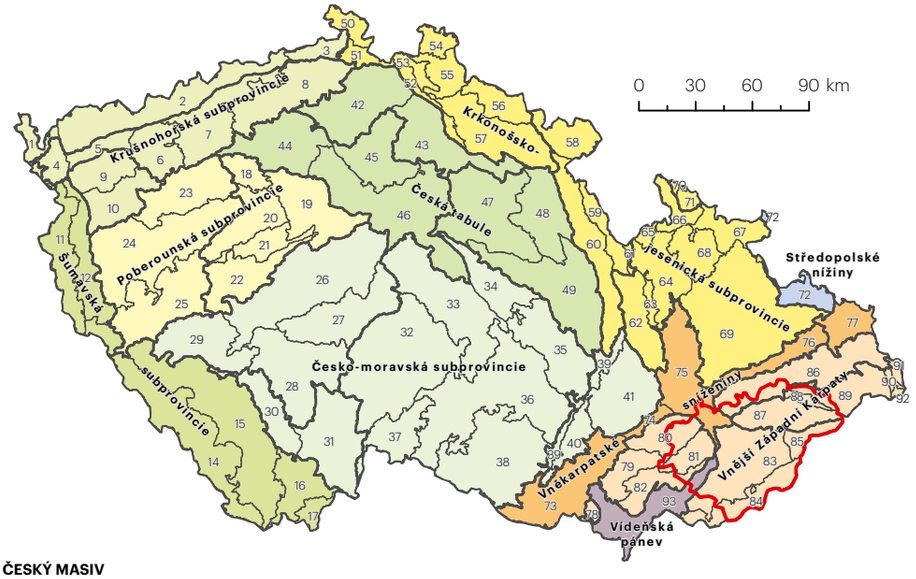
Přírodní poměry



Zdroj: CENIA

Obr. 1.2

Geomorfologické členění



hranice kraje

STŘEDOEVROPSKÁ NÍŽINA

Středopolské nížiny
Slezská nížina
72 Opavská pahorkatina

ZÁPADOPANONSKÁ PÁNEV

Vídeňská pánev
Jihomoravská pánev
93 Dolnomoravský úval

ZÁPADNÍ BESKYDY

Vněkarpatské sníženiny
Západní Vněkarpatské sníženiny
73 Dyjsko-svratecký úval
74 Vyškovská brána
75 Hornomoravský úval
76 Moravská brána
Severní Vněkarpatské sníženiny
77 Ostravská pánev

Vnější západní Karpaty
Jihomoravské Karpaty
78 Mikulovská vrchovina
Středomoravské Karpaty
79 Ždánický les
80 Litenčická pahorkatina
81 Chřiby
82 Kyjovská pahorkatina
Slovensko-moravské Karpaty
83 Vizovická vrchovina
84 Bílé Karpaty
85 Javorníky
Západobeskydské podhůří
86 Podbeskydská pahorkatina
Západní Beskydy
87 Hostýnsko-vsetínská hornatina
88 Rožnovská brázda
89 Moravskoslezské Beskydy
90 Jablunkovská brázda
91 Slezské Beskydy
92 Jablunkovské mezihoří

ČESKÝ MASIV

Krušnohorská subprovincie
Krušnohorská hornatina
1 Smrčiny
2 Krušné hory
3 Děčínská vrchovina
Podkrušnohorská oblast
4 Chebská pánev
5 Sokolovská pánev
6 Doupovské hory
7 Mostecká pánev
8 České středohoří
Karlovarská vrchovina
9 Slavkovský les
10 Tepelská vrchovina

Šumavská subprovincie
Českoleská oblast
11 Český les
12 Podčeskoleská pahorkatina
13 Všerubská vrchovina
Šumavská hornatina
14 Šumava
15 Šumavské podhůří
16 Novohradské podhůří
17 Novohradské hory

Poberounská subprovincie
Brdská oblast
18 Džbán
19 Pražská plošina
20 Křivoklátská vrchovina
21 Hořovická pahorkatina
22 Brdská vrchovina
Plzeňská pahorkatina
23 Rakovnická pahorkatina
24 Plaská pahorkatina
25 Švihovská pahorkatina

Česko-moravská subprovincie
Středočeská pahorkatina
26 Benešovská pahorkatina
27 Vlašimská pahorkatina
28 Táborská pahorkatina
29 Blatenská pahorkatina
Jihočeské pánve
30 Českobudějovická pánev
31 Třeboňská pánev
Českomoravská vrchovina
32 Křemešnická vrchovina
33 Hornosázavská pahorkatina
34 Železné hory
35 Hornosvratecká vrchovina
36 Křižanovská vrchovina
37 Javořická vrchovina
38 Jevišovická pahorkatina
Brněnská vrchovina
39 Boskovická brázda
40 Bobravská vrchovina
41 Drahanská vrchovina

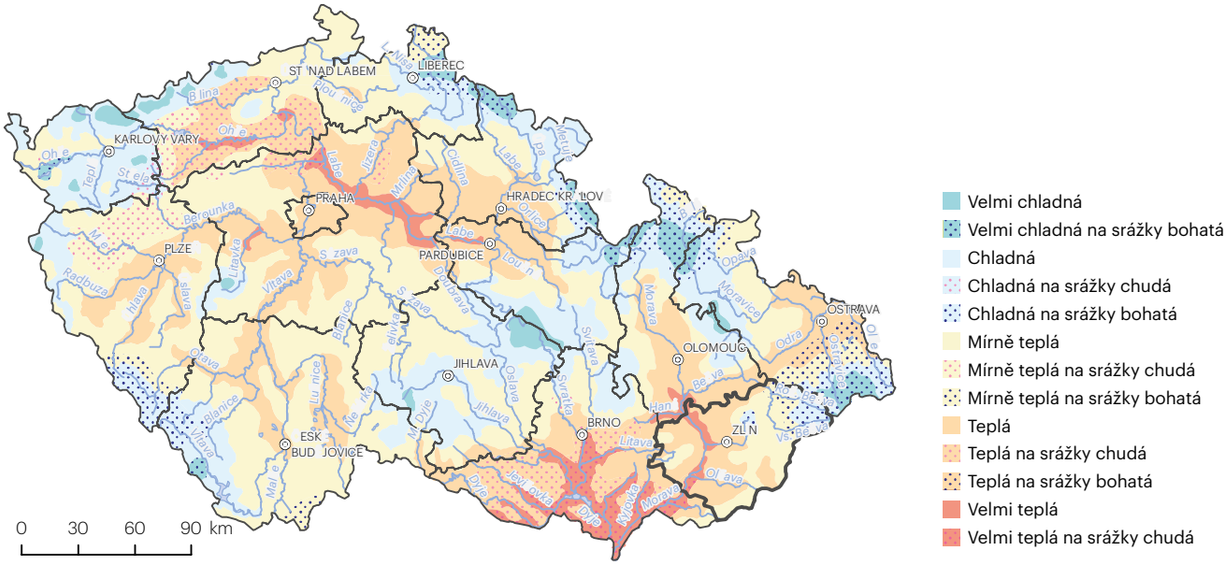
Česká tabule
Severočeská tabule
42 Ralská pahorkatina
43 Jičínská pahorkatina
Středočeská tabule
44 Dolnooharská tabule
45 Jizerská tabule
46 Středolabská tabule
Východočeská tabule
47 Východolabská tabule
48 Orlická tabule
49 Svitavská pahorkatina

Krkonošsko-jesenická subprovincie
Krkonošská oblast
50 Šluknovská pahorkatina
51 Lužické hory
52 Ještědsko-kozákovský hřbet
53 Žitavská pánev
54 Frýdlandská pahorkatina
55 Jizerské hory
56 Krkonoše
57 Krkonošské podhůří
Orlická oblast
58 Broumovská vrchovina
59 Orlické hory
60 Podorlická pahorkatina
61 Kladská kotlina
Jesenická oblast
62 Zábřežská vrchovina
63 Mohelnická brázda
64 Hanušovická vrchovina
65 Kralický Sněžník
66 Rychlebské hory
67 Zlatohorská vrchovina
68 Hrubý Jeseník
69 Nízký Jeseník
Krkonošsko-jesenické podhůří
70 Vidnavská nížina
71 Žulovská pahorkatina

Zdroj: MŽP

Obr. 1.3

Klimatické oblasti



Zdroj: VÚMOP, v.v.i.

2

Ovzduší

2.1 | Emisní situace

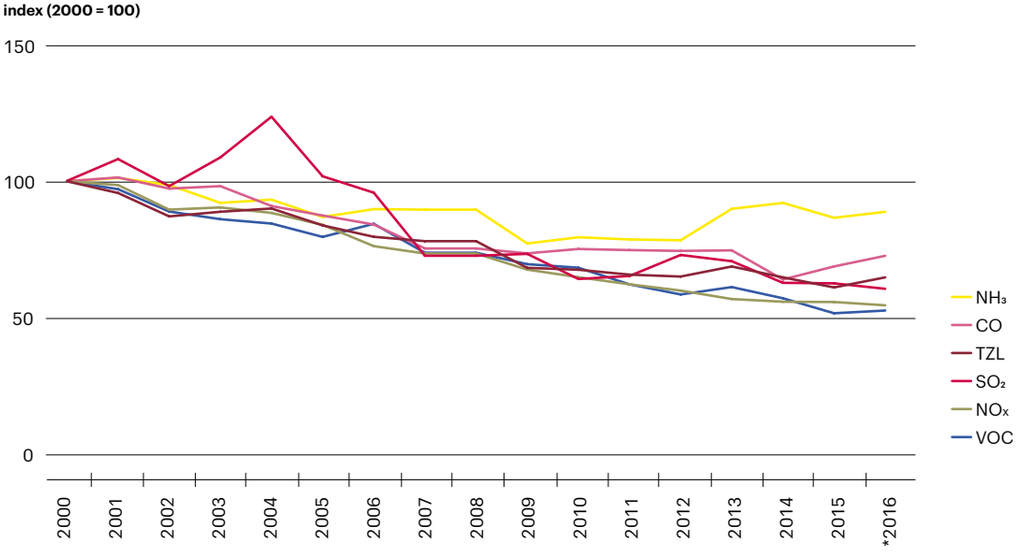
Emise znečišťujících látek ve Zlínském kraji v období 2000–2016 i přes celkovou rozkolísanost celkově klesaly (Graf 2.1.1). Největší pokles v průběhu hodnoceného období byl zaznamenán u emisí VOC, a to o 47,4 %. Obecně má kraj podprůměrnou emisní zátěž na jednotku plochy kraje oproti celorepublikovému průměru.

Emise TZL vyprodukované v kraji (celkově 1,4 tis. t v roce 2016) pocházely především z malých zdrojů, tedy mimo jiné i z vytápění domácností (67,7 %), stejně tak i emise CO, jejichž celkový objem činil 20,0 tis. t, byly produkovány především těmito zdroji (76,1 %). Emise SO_2 (celkově 4,1 tis. t) byly emitovány především velkými průmyslovými a energetickými provozy (89,5 %). Emise NO_x (5,6 tis. t) pocházely zejména z mobilních zdrojů, resp. z dopravy (52,4 %).

Emise NH_3 s celkovou produkcí 3,2 tis. t souvisely v kraji zejména se zemědělskou činností (96,7 %), především s chovem hospodářských zvířat. Vznik emisí VOC (8,3 tis. t) byl vázán na používání a výrobu organických rozpouštědel (71,4 %).

Graf 2.1.1

Vývoj emisí znečišťujících látek [index, 2000 = 100], 2000–2016



Emise TZL, VOC a NH_3 z plošných zdrojů byly do krajů rozpočteny odborným odhadem.
** Předběžná data.*

Zdroj: ČHMÚ

2.2 | Kvalita ovzduší

Kvalita ovzduší ve Zlínském kraji je dlouhodobě ovlivněna zejména dálkovým přenosem znečištění z Moravskoslezského kraje, silniční dopravou, a také lokálními topeništi v kombinaci s aktuálními meteorologickými a rozptylovými podmínkami.

Imisní limit pro 24hodinovou koncentraci PM_{10} (50 $\mu g.m^{-3}$, maximální povolený počet překročení za kalendářní rok je 35krát) byl v roce 2016 v kraji překročen na stanici Uherské Hradiště.

Imisní limit pro ochranu lidského zdraví vyjádřený denními 8hodinovými klouzavými průměrnými koncentracemi ozonu (120 $\mu g.m^{-3}$) byl v roce 2016 překročen na 1 lokalitě, Štítná n. Vláří.

Imisní limit (1 $ng.m^{-3}$) pro roční průměrnou koncentraci B(a)P byl v kraji v roce 2016 překročen na 2 lokalitách, a to na lokalitě ve Valašském Meziříčí a na lokalitě Zlín.

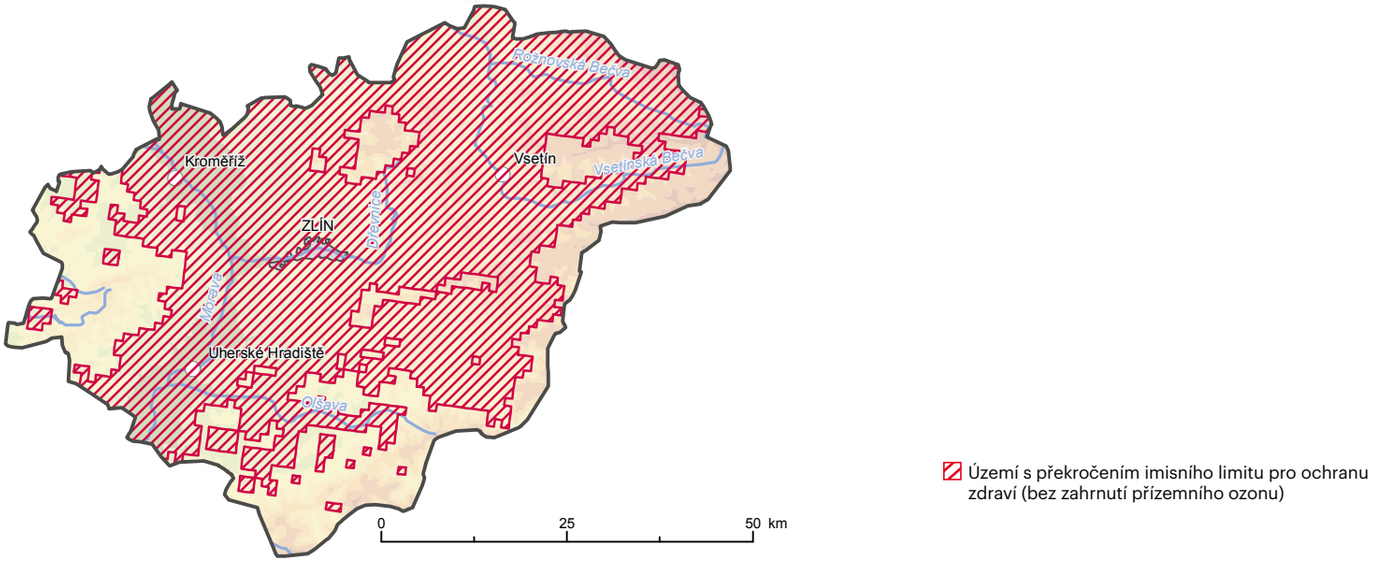
Ostatní imisní limity nebyly na stanicích státní sítě imisního monitoringu v kraji překročeny.

Ucelenou informaci o kvalitě ovzduší na území Zlínského kraje v roce 2016 udává mapa oblastí s překročením imisních limitů bez zahrnutí přízemního ozonu[1] (Obr. 2.2.1). Dle tohoto vymezení došlo v roce 2016 na celkem 71,0 % území kraje k překročení imisního limitu pro alespoň jednu znečišťující látku. Při hodnocení kvality ovzduší se zahrnutím přízemního ozonu[2] se v roce 2016 jednalo o 85,8 % území kraje (Obr. 2.2.2).

Hlavním nástrojem pro řízení kvality ovzduší ve Zlínském kraji je tzv. Program zlepšování kvality ovzduší zóna Střední Morava – CZ07.[3]

Obr. 2.2.1

Oblasti kraje s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví bez zahrnutí přízemního ozonu, 2016



Zdroj: ČHMÚ

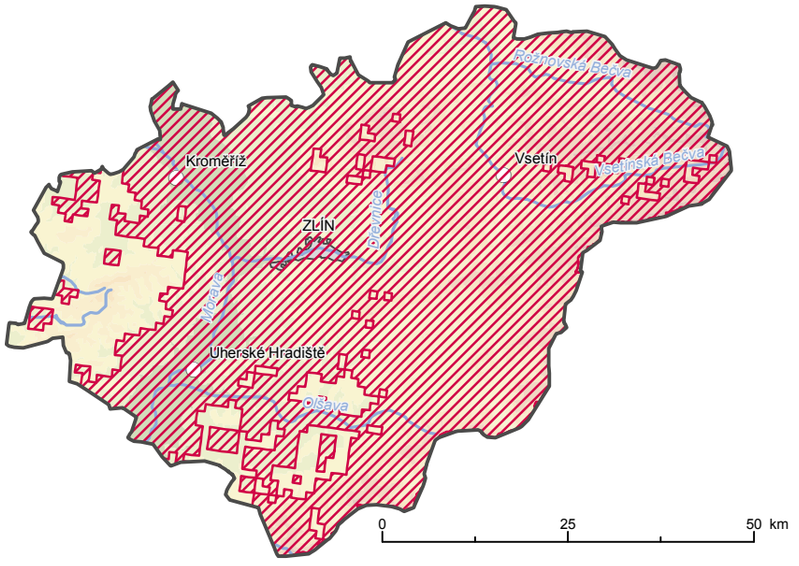
[1] *Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, příloha č. 1, bod 1+2+3: překročení imisního limitu bez přízemního ozonu pro alespoň jednu uvedenou znečišťující látku (SO_2, CO, PM_{10}, $PM_{2,5}$, NO_2, benzen, Pb, As, Cd, Ni, benzo(a)pyren).*

[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}, $PM_{2,5}$, NO_2, benzen, Pb, As, Cd, Ni, benzo(a)pyren, O_3).*

[3] *Programy zlepšování kvality ovzduší jsou dostupné na webové adrese MŽP: http://mzp.cz/cz/programy_zlepsovani_kvality_ovzdusi.*

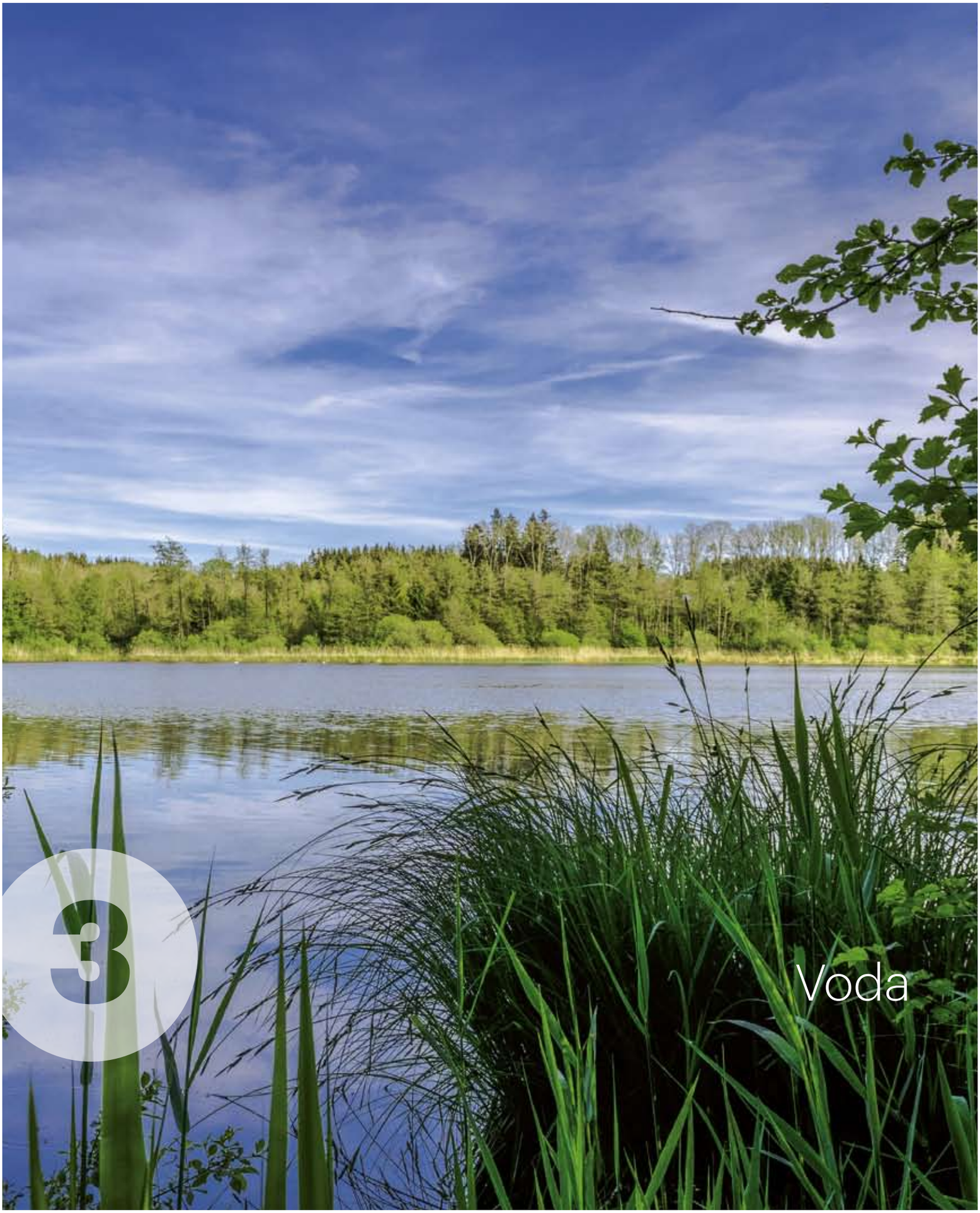
Obr. 2.2.2

Oblasti kraje s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví se zahrnutím přízemního ozonu, 2016



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

Zdroj: ČHMÚ



3

Voda

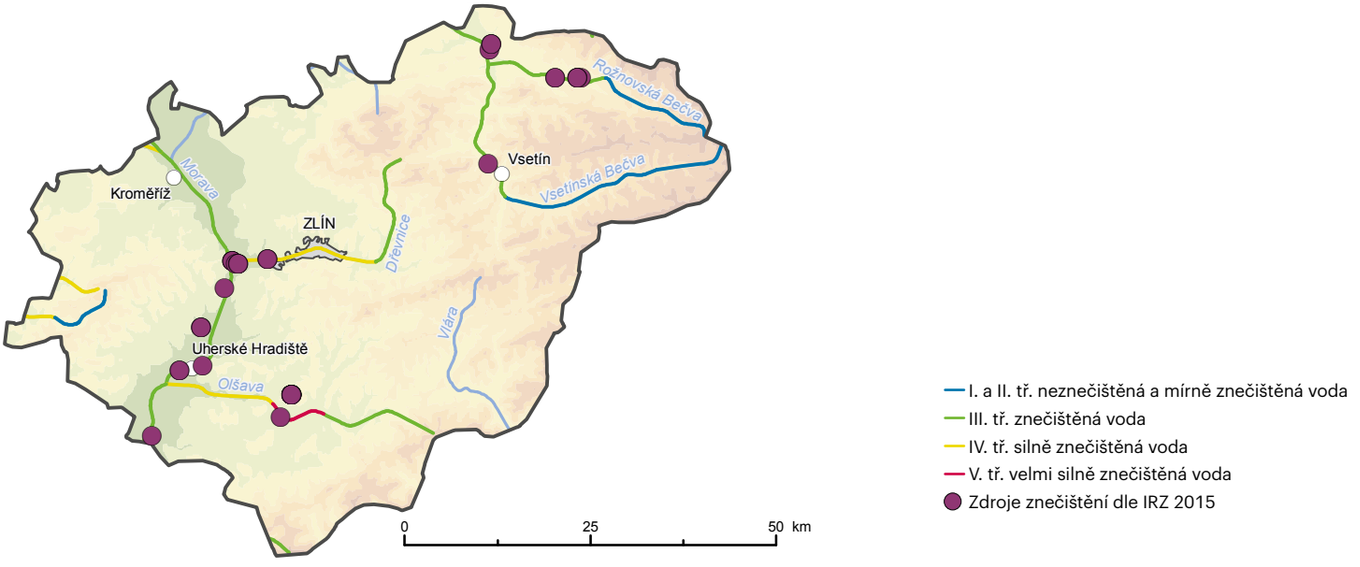
3.1 | Jakost vody

Ve vodních tocích Zlínského kraje, zejména jeho nížinné části, převažovala v dvouletí 2015–2016 voda III. třídy jakosti, tedy znečištěná. Na Dřevnici ve Zlíně a dolním toku Olšavy byla voda hodnocena jako silně znečištěná (IV. třída jakosti). Na kratším úseku Olšavy dosáhla jakost vody dokonce nejhorší V. třídy, což znamená velmi silně znečištěnou vodu. Naproti tomu I. a II. třída jakosti (neznečištěná a mírně znečištěná voda) se udržela na horních tocích Vsetínské i Rožnovské Bečvy (Obr. 3.1.1). Na jakost vody mělo vliv především znečištění z průmyslových zdrojů (např. chemický a gumárenský průmysl nebo skládkování odpadu), plošné znečištění ze zemědělství a v některých oblastech kraje také bodové komunální znečištění.

V rámci monitoringu koupacích vod bylo ve Zlínském kraji v koupací sezoně 2016 sledováno 14 profilů. Vody nebezpečné ke koupání bylo dosaženo v koupací oblasti Pahrbek u Napajedel, kde došlo k nadlimitnímu rozvoji sinic, a ojediněle také v přírodním koupacím biotopu Prostřední Bečva. Voda nevhodná ke koupání byla zjištěna při jednom měření také ve VN Horní Bečva. Zhoršená jakost vody byla v průběhu sezony zjištěna ve vodních nádržích Luhačovice a Bystřička. Na ostatních sledovaných profilech se po celou sezonu udržela voda vhodná ke koupání, bez výhrad nebo se zhoršenými smyslově postižitelnými vlastnostmi (Obr. 3.1.2).

Obr. 3.1.1

Jakost vody v tocích, 2015–2016

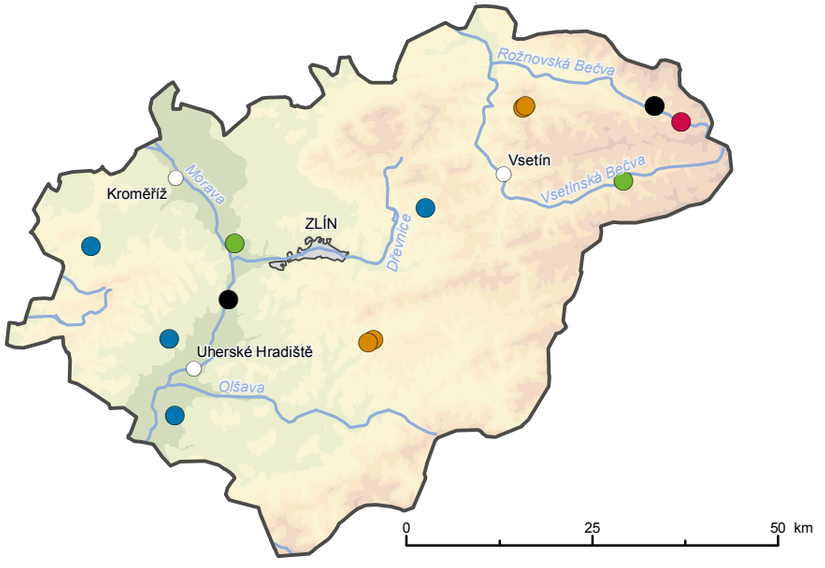


Mapa je sestavena na základě výsledného zatřídění jednotlivých profilů podle normy ČSN 75 7221, které je dáno nejhorší třídou z následujících ukazatelů: BSK_5, $CHSK_{Cr}$, $N\text{-}NH_4^+$, $N\text{-}NO_3^-$, $P_{celk.}$ Bodové zdroje znečištění jsou uvedeny dle IRZ (úniky do vody a přenosy v odpadních vodách) za ohlašovací rok 2015.

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

Obr. 3.1.2

Kvalita koupacích vod, koupací sezona 2016



- 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 profilech z jednotlivých měření v průběhu celé koupací sezony. V legendě jsou pro úplnost znázorněny všechny kategorie hodnocení kvality koupacích vod.

Zdroj: SZÚ

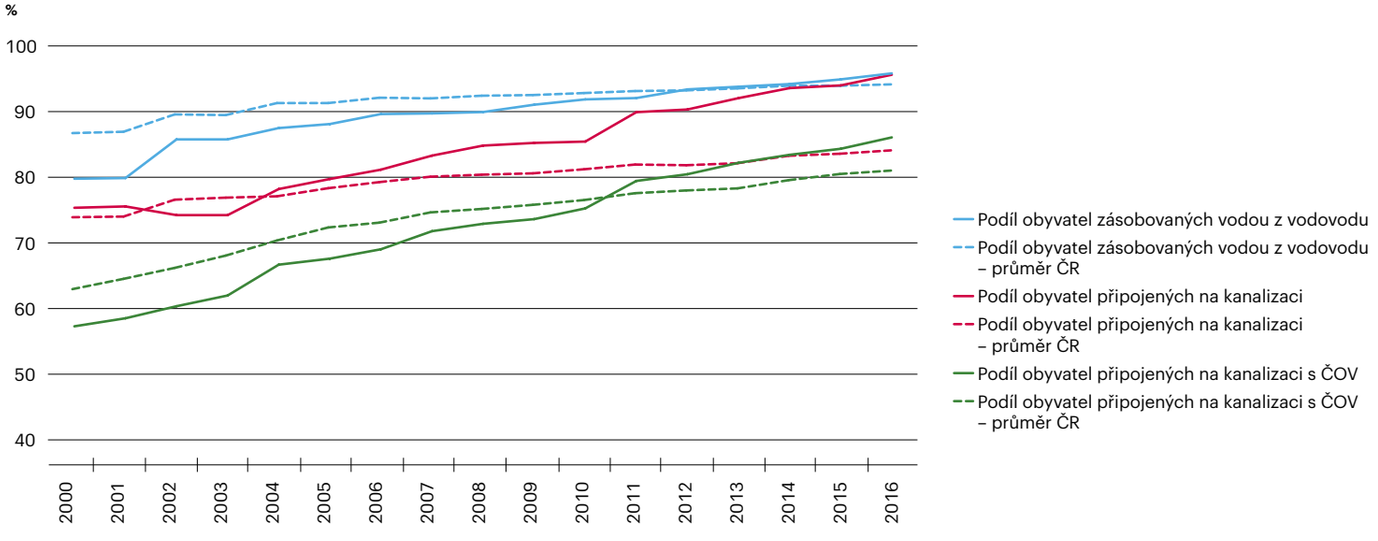
3.2 | Vodní hospodářství

Zlínský kraj vyniká vysokou mírou připojení na vodohospodářskou infrastrukturu. Podíl obyvatel zásobovaných vodou z vodovodu v roce 2016 činil 95,8 %, což je mírně nadprůměrná hodnota. Ke kanalizaci bylo v roce 2016 připojeno 95,6 % obyvatel a ke kanalizaci zakončené ČOV je připojeno 86,3 % (Graf 3.2.1). V rámci krajů ČR je tak Zlínský kraj na třetím místě ve výši podílu obyvatel napojených na kanalizaci a čtvrtý v míře napojení na kanalizaci zakončenou ČOV. Připojování k vodohospodářské infrastruktuře v obcích do 2 000 ekvivalentních obyvatel, které pro ně bývá velkou finanční zátěží, je podporováno dotačním titulem kraje. Ve Zlínském kraji bylo v roce 2016 v provozu celkem 110 ČOV, tedy o 4 více než v roce 2015. Na jednu ČOV bylo připojeno průměrně 4 585 obyvatel, což je nejvyšší počet po Hl. m. Praha a Moravskoslezském kraji. Terciární stupeň čištění má 51,8 % ČOV v kraji, což je v rámci ČR podprůměrný podíl.

Celkem bylo v roce 2016 ve Zlínském kraji vyrobeno 28,4 mil. m^3 vody. Spotřeba vody na jednoho obyvatele, zásobovaného vodou z veřejného vodovodu, v roce 2016 činila 139,2 $l.obyv.^{-1}.den^{-1}$, což je o 2,4 $l.obyv.^{-1}.den^{-1}$ méně než v roce 2015 a jedná se o nejnižší hodnotu v rámci ČR. Rovněž spotřeba vody v domácnostech je dlouhodobě pod průměrem ČR a v roce 2016 činila 75,1 $l.obyv.^{-1}.den^{-1}$ (Graf 3.2.2). Na spotřebu vody má výrazný vliv mj. cena vody. Průměrná cena vodného v roce 2016 dosáhla 35,4 $Kč.m^{-3}$ bez DPH a stočného 29,8 $Kč.m^{-3}$ 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 2016 v rámci ČR rovněž podprůměrná a dosáhla hodnoty 37,6 $l.obyv.^{-1}.den^{-1}$ (Graf 3.2.2). Ztráty pitné vody ve vodovodní síti, které jsou ovlivněny stářím a stavem této sítě, meziročně poklesly z 16,7 % v roce 2015 na 13,4 % a jsou v rámci ČR podprůměrné.

Graf 3.2.1

Podíl obyvatel připojených na vodohospodářskou infrastrukturu [%], 2000–2016



Zdroj: ČSÚ

Tabulka 3.2.1

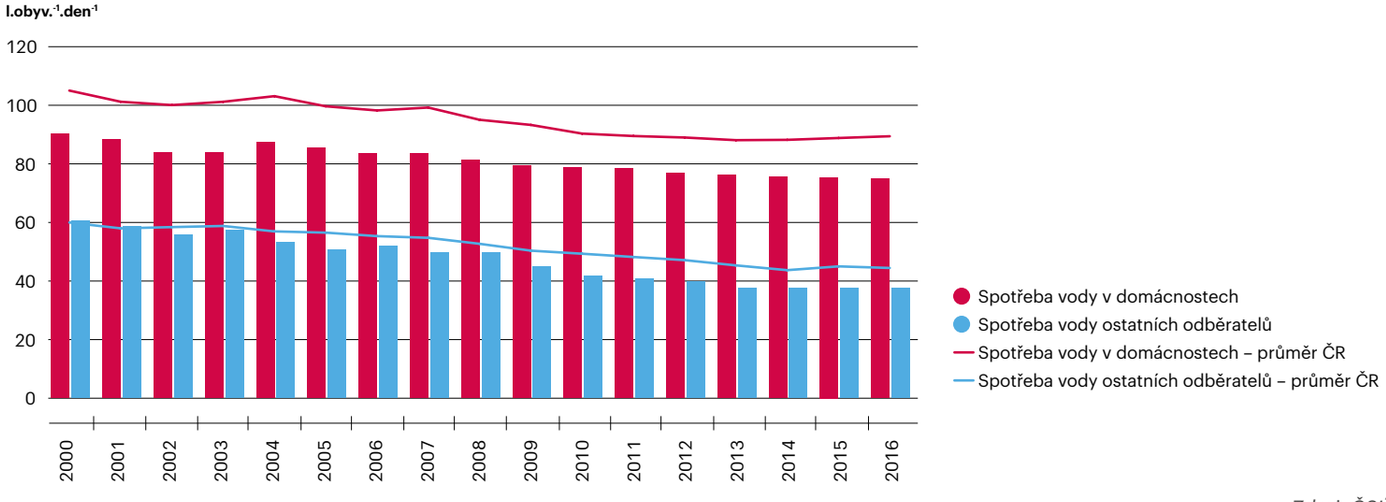
Nejvýznamnější akce vedoucí ke snížení množství znečištění vypouštěného v odpadních vodách, ukončené v letech 2014–2016

Vodohospodářská akce	Vlastník	Rok realizace/ukončení
Intenzifikace ČOV Uherský Brod	město Uherský Brod	2008/2014
Rekonstrukce ČOV Prakšice, Pašovice, výtlačný řad odpadních vod do VK Uherský Brod-Havřice	Slovácké vodárny a kanalizace, a.s.	2011/2014
ČOV Horní Němčí	obec Horní Němčí	2011/2014
ČOV Bánov	obec Bánov	2012/2014
Odkanalizování obcí Zlechov, Tupesy, Břestek a nová ČOV Zlechov	Sdružení obcí čistý Zlechovský potok	2014
Kanalizační přivaděč Popovice-Vésky	obec Popovice	2014
Kanalizace obce Nedachlebice (odvedení OV na ČOV Bílovice)	obec Nedachlebice	2014
Fryšták-Dolní Ves, odkanalizování čtvrti Vylanta (doplnění kanalizace s napojením na sběrač a ČOV Zlín)	město Fryšták	2014
Ukončení výstavby nové ČOV Nevšová – místní části města Slavičín	město Slavičín	2014
Veřejná splašková kanalizace Janová s napojením na ČOV Vsetín	obec Janová	2012/2015
Veřejná splašková kanalizace + ČOV Zděchov	obec Zděchov	2012/2015
Odkanalizování obce Mikulůvka, výstavba obecní ČOV Mikulůvka	obec Mikulůvka	2014/2015
Čistá řeka Bečva II – Rožnov pod Radhoštěm dostavba kanalizace 15 306 m	město Rožnov pod Radhoštěm	2015
Odkanalizování obce Vlčková II. etapa (doplnění kanalizace s napojením na obecní ČOV)	obec Vlčková	2015
Kanalizace Šumice (pozn. odkanalizování na ČOV Uherský Brod)	Slovácké vodárny a kanalizace, a.s.	2012/2016
Rozšíření ČOV Lidečko	Sdružení obcí Mikroregionu Vsetínska	2012/2016
Čistá řeka Bečva II – Část A: Vsetín, Lhota u Vsetína, Liptál, Ústí, Leskovec, Valašská Polanka a Lužná – veřejná splašková kanalizace	Sdružení obcí Mikroregionu Vsetínska	2013/2016
Čistá řeka Bečva II – Část B: Francova Lhota, Střelná, Valašská Senice, Lačnov, Hovězí, Huslenky, Velké Karlovice – veřejná splašková kanalizace	Sdružení obcí Mikroregionu Vsetínska	2013/2016
Veřejná splašková kanalizace + 2 ČOV Růžďka	obec Růžďka	2013/2016
Kyselovice – napojení na ČOV Chropyně	obec Kyselovice	2015/2016
Kanalizace obce Kudlovice a nová ČOV	obec Kudlovice	2016
Dostavba a rekonstrukce kanalizace Zlín, Podprojekt 4 – Malenovice Riviéra 1. část (napojení na sběrač a ČOV Zlín)	Vodovody a kanalizace Zlín, a. s.	2016

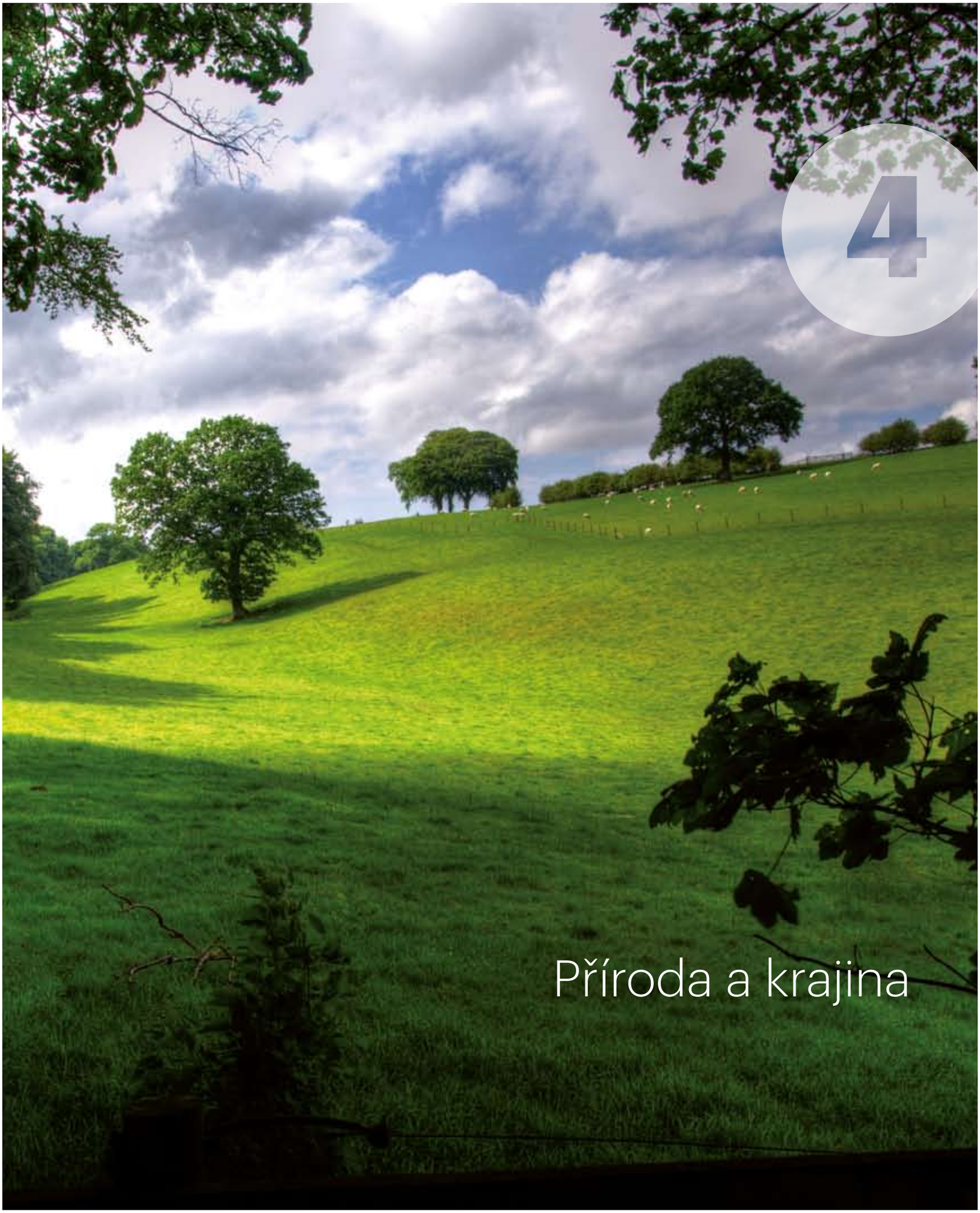
Zdroj: KÚ Zlínského kraje

Graf 3.2.2

Spotřeba pitné vody [l.obyv.$^{-1}$.den^{-1}], 2000–2016



Zdroj: ČSÚ



4

Příroda a krajina

4.1 | Využití území

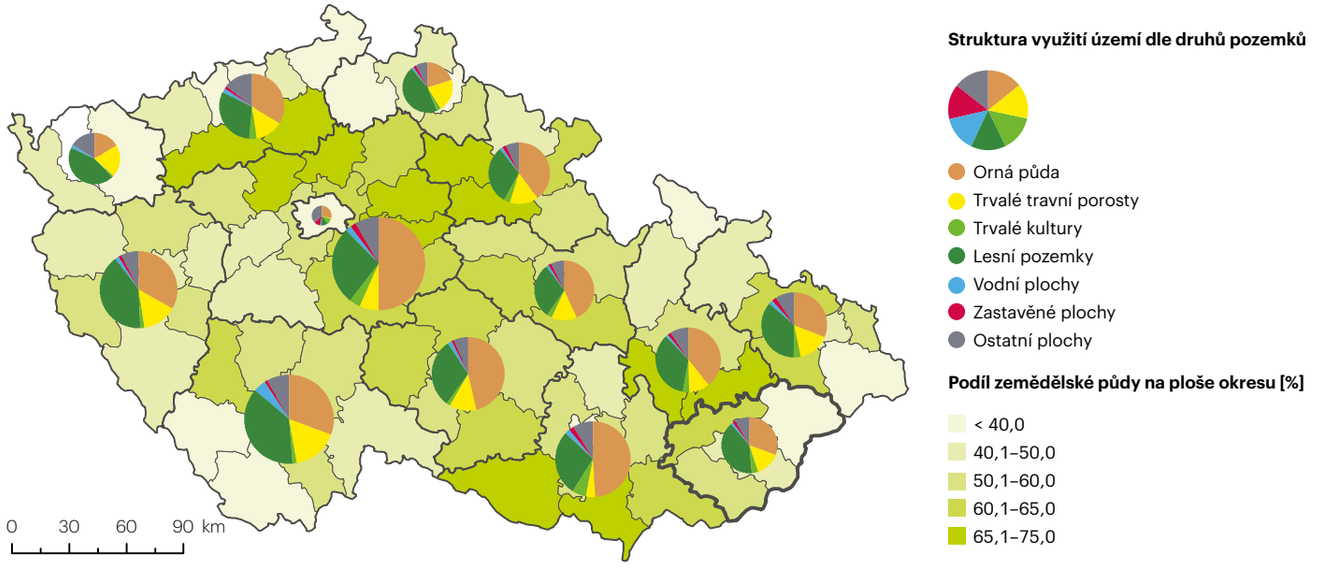
V roce 2016 dle katastru nemovitostí zaujímala ve Zlínském kraji zemědělská půda 192 593 ha, což je 48,6 % území kraje (Obr. 4.1.1), rozloha orné půdy pak činila 120 891 ha, tedy o 288 ha méně než v roce 2015. Rozloha trvalých travních porostů v roce 2016 činila 57 658 ha (29,9 % celkové zemědělské půdy), od roku 2000 to byl nárůst o 4,1 % (2 258 ha), který byl zároveň příčinou úbytku orné půdy. Od roku 2000 klesla výměra celkové zemědělské půdy o 3 611 ha a výměra orné půdy o 6 231 ha (o 4,9 %). Příčinou úbytku zemědělské půdy bylo především rozšiřování ostatních ploch, jejichž rozloha od roku 2005 vzrostla o 1 978 ha na 33 450 ha v roce 2016 (8,4 % území kraje). Vodní plochy zaujímaly ve Zlínském kraji 5 218 ha, tj. 1,3 % území kraje. Lesnatost kraje v roce 2016 byla 39,1 %, v rámci ČR nadprůměrná.

V databázi LPIS bylo v roce 2016 registrováno 146 603 ha zemědělské půdy (tj. 81,3 % zemědělské půdy evidované v katastru nemovitostí).

Na základě databáze CORINE Land Cover z roku 2012[4] (Obr. 4.1.2) bylo zemědělsky využíváno 50,3 % území kraje, lesy a polopřírodní oblasti zaujímaly 42,1 % území. Během období 2006–2012 nebyly změny krajinného pokryvu v kraji významné, relativně nejrozsáhlejší změny byly zaznamenány v okresech Uherské Hradiště a Zlín, kde se jednalo zhruba o 2 % území těchto krajů.

Obr. 4.1.1

Struktura využití území v kraji a podíl zemědělské půdy na ploše okresu [%], 2016

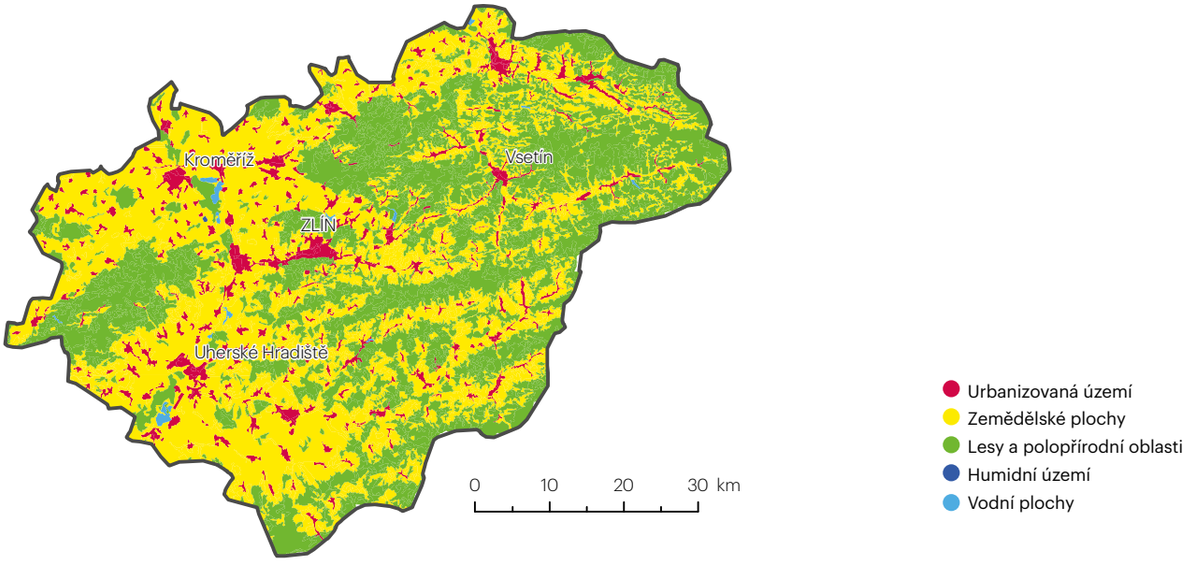


Zdroj: ČÚZK

[4] *Data pro rok 2016 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.*

Obr. 4.1.2

Krajinný pokryv dle databáze CORINE Land Cover, 2012



Data pro rok 2016 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

Zdroj: CENIA, EEA

4.2 | Územní a druhová ochrana přírody

Na území Zlínského kraje se v roce 2016 nacházela 2 velkoplošná zvláště chráněná území (Obr. 4.2.1), a to CHKO Beskydy a CHKO Bílé Karpaty, s celkovou rozlohou 119 396 ha.

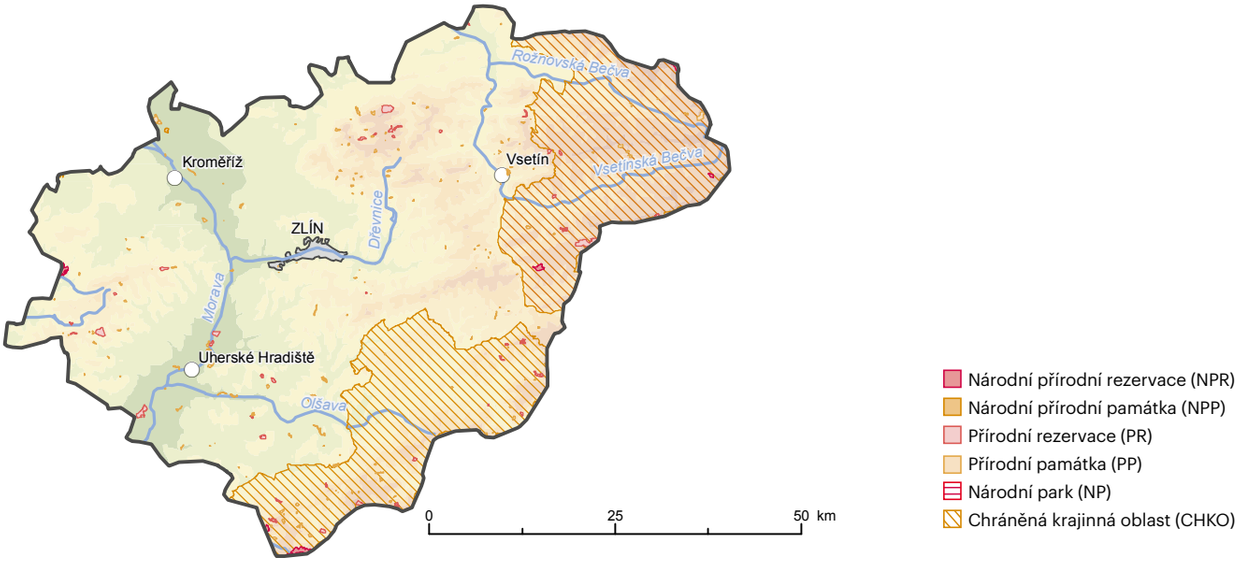
V roce 2016 se na území Zlínského kraje nacházelo 216 (206 v roce 2015) maloplošných zvláště chráněných území o rozloze 2 551 ha (2 442 ha v roce 2015). Mezi tato území patřilo 6 národních přírodních rezervací, 2 národní přírodní památky, 44 přírodních rezervací a 164 přírodních památek (154 v roce 2015).

Zlínský kraj byl v roce 2016 krajem s druhým nejvyšším podílem zvláště chráněných území v rámci ČR. Celková rozloha zvláště chráněných území, vzhledem k vzájemnému překryvu velkoplošných a maloplošných chráněných území, v roce 2016 činila 120 818 ha (30,5 % z rozlohy kraje).

Na území Zlínského kraje probíhala v roce 2016 realizace záchranného programu pro užovku stromovou. Dále byly realizovány záchranné programy – programy péče o bobra evropského a vydru říční.

Obr. 4.2.1

Zvláště chráněná území, 2016



Zdroj: AOPK ČR

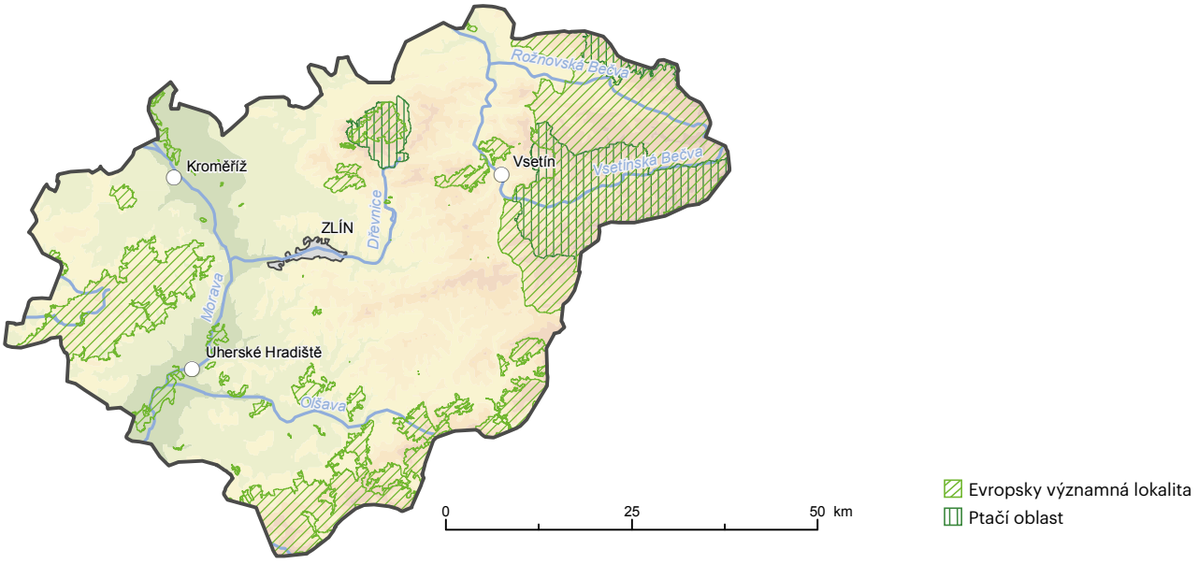
4.3 | Natura 2000

V roce 2016 se ve Zlínském kraji nacházelo nebo do něj zasahovalo 69 lokalit soustavy Natura 2000 (Obr. 4.3.1). Jednalo se o 3 ptačí oblasti (Hostýnské vrchy, Horní Vsacko, Beskydy) s celkovou rozlohou 34 723 ha a 66 evropsky významných lokalit s rozlohou 113 728 ha.

Lokality Natura 2000 v roce 2016 pokrývaly, vzhledem k vzájemnému překryvu ptačích oblastí a evropsky významných lokalit, celkem 29,7 % území kraje (117 691 ha).

Obr. 4.3.1

Lokality národního seznamu soustavy Natura 2000, 2016



Zdroj: AOPK ČR

5

Lesy

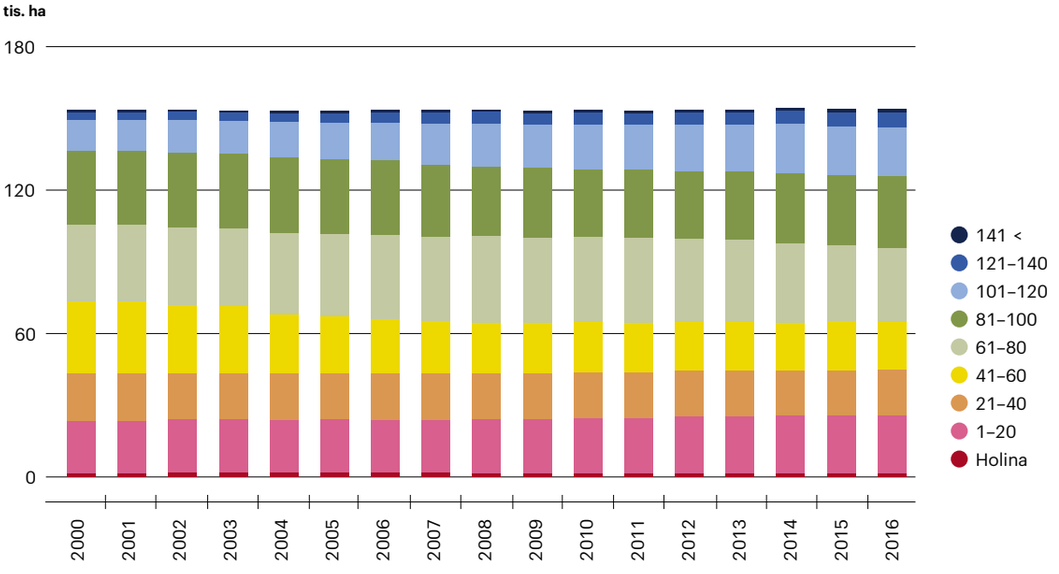
5.1 | Druhová a věková skladba lesů

Zlínský kraj byl v roce 2016 čtvrtým nejlesnatějším krajem v rámci ČR. Celková porostní plocha lesů ve Zlínském kraji činila 155 007 ha, tj. 39,1 % z jeho celkové rozlohy. Největší podíl 88,4 % tvořily hospodářské lesy s primární produkční funkcí, následovaly lesy zvláštního určení s podílem 11,5 % a lesy ochranné s 0,05 % porostní plochy. Nejčastěji zastoupenou věkovou kategorii představovaly porosty ve věku 81–100 let (Graf 5.1.1), přičemž průměrný věk listnatých dřevin byl 70 let a jehličnanů 63 let.

V kraji by měla být přirozeně zastoupena především listnatá společenstva, v roce 2016 však 54,7 % celkového lesního porostu tvořily jehličnany, především smrky (42,9 %). Nejvíce zastoupenými listnáči byly buky s podílem 9,5 %. Od roku 2000 je však možné pozorovat trend postupného přibližování se doporučenému stavu (Graf 5.1.2), a to i přesto, že nově zakládané porosty byly z 55,4 % tvořeny jehličnatými porosty. Jehličnany ale rovněž zaujímaly v rámci těžeb 77,5 % z celkově vykáceného lesního porostu, což vedlo k posilování podílového zastoupení listnáčů.

Graf 5.1.1

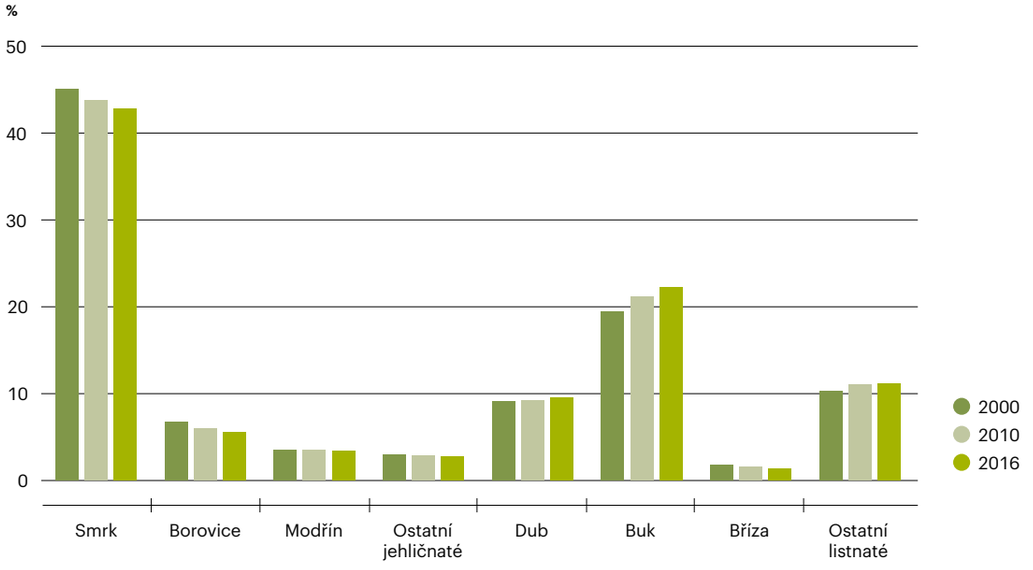
Vývoj porostní plochy a věkové struktury lesů [tis. ha], 2000–2016



Zdroj: ÚHÚL

Graf 5.1.2

Vývoj druhové skladby lesů [%], 2000, 2010, 2016



Zdroj: ÚHÚL

6

Zemědělství

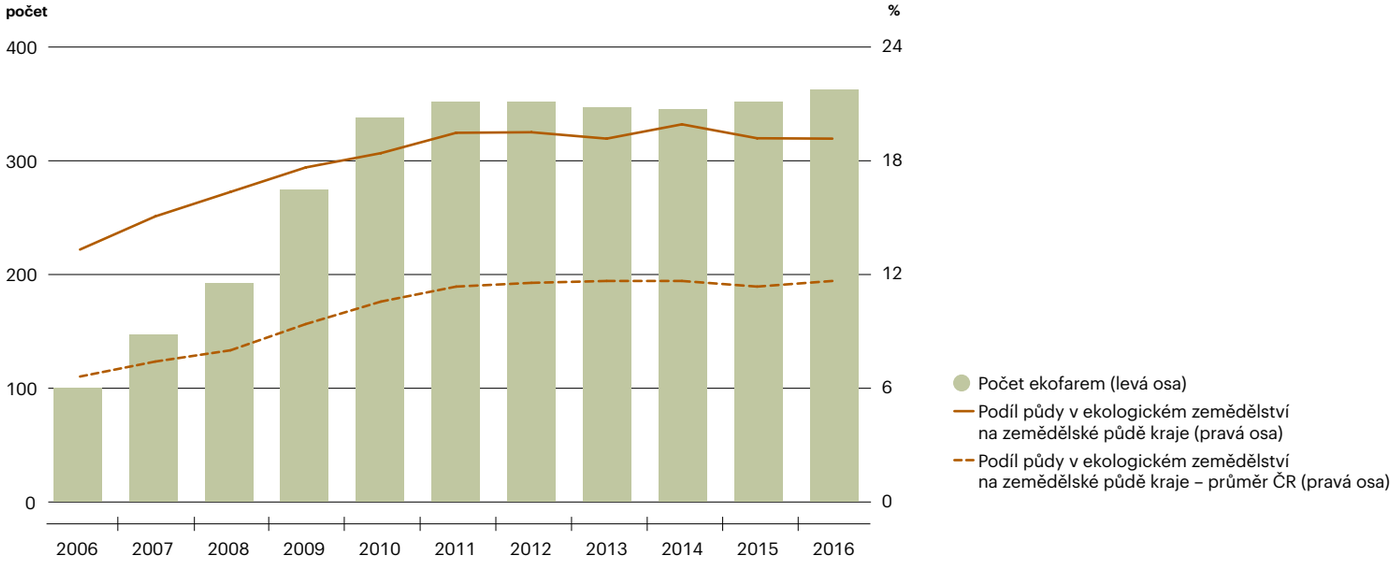
6.1 | Ekologické zemědělství

Zlínský kraj patří mezi kraje s významným zastoupením ekologického zemědělství. V roce 2016 zaujímala výměra zemědělské půdy v ekologickém zemědělství 36 838 ha, tj. 19,1 % celkové rozlohy zemědělské půdy kraje (Graf 6.1.1). Vysoký podíl ekologicky obhospodařované půdy je dán charakterem reliéfu kraje, který je zejména ve východní části hornatý a převažují zde trvalé travní porosty, na kterých je chován zejména masný skot a ovce. Dobře se rozvíjí také ekologické zelinářství a ovocnářství. Počet ekofarem ve Zlínském kraji v roce 2016 dosáhl 370 z celkového počtu 4 243 ekofarem v ČR. Co se týče produkce biopotravin, v roce 2016 mělo ve Zlínském kraji evidováno sídlo 44 výrobců biopotravin z celkového počtu 607 výrobců v ČR.

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 SZP vyčleněno jako samostatné opatření „Ekologické zemědělství", v jehož rámci je možné uzavírat nové pětileté závazky.

Graf 6.1.1

Vývoj ekologického zemědělství [počet, %], 2006–2016



Zdroj: MZe

7

Průmysl a energetika

7.1 | Těžba

Celkový objem těžby ve Zlínském kraji v roce 2016 činil 1 080,7 tis. t a meziročně klesl o 8,9 %. V porovnání s ostatními kraji ČR se jedná o kraj s nejmenším objemem těžby na svém území.

Na území Zlínského kraje se těží nejvíce stavební suroviny – štěrkopísky a stavební kámen (Graf 7.1.1). Těžba štěrkopísků od roku 2002 s občasnými výkyvy meziročně klesá. Zatímco v roce 2002 činil roční objem těžby 1 177,2 tis. t, v roce 2016 byl již jen 775,8 tis. t, což je o 58,0 % méně. Meziroční pokles těžby štěrkopísků v roce 2016 činil 15,1 %.

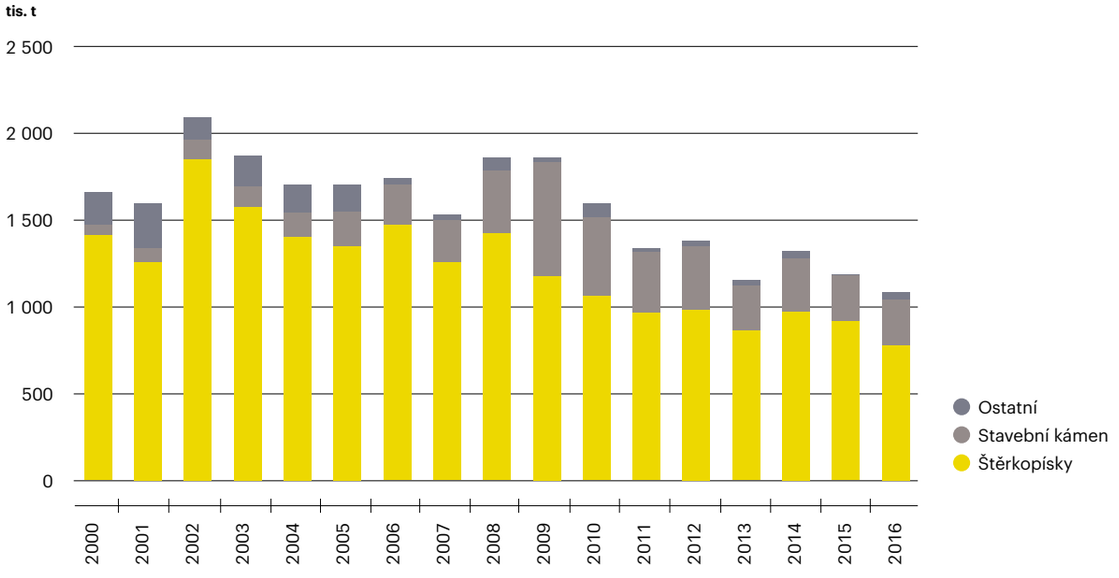
Těžba stavebního kamene zažívala největší rozmach v letech 2008–2012, kdy se těžilo 350–650 tis. t. Poté se těžební činnost utlumovala a v roce 2016 se ve Zlínském kraji vytěžilo již jen 264,6 tis. t.

V kategorii Ostatní jsou zahrnuty cihlářská surovina, ropa, zemní plyn a kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu.

V roce 2016 činila plocha dotčená těžbou ve Zlínském kraji 760,1 ha, což odpovídá 0,2 % rozlohy kraje. Dále zde v tomto roce bylo 10,6 ha rozpracovaných rekultivací a 457,4 ha ukončených rekultivací (Graf 7.1.2).

Graf 7.1.1

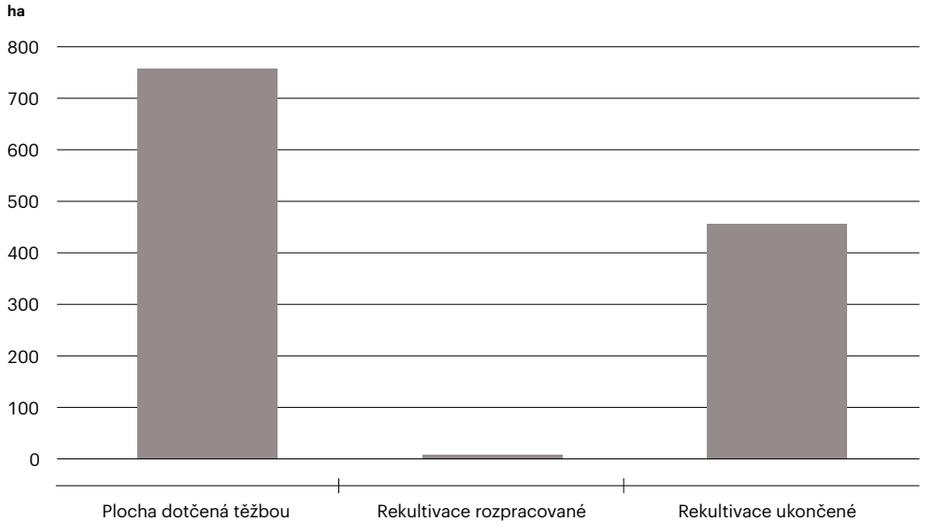
Vývoj těžby [tis. t], 2000–2016



Zdroj: ČGS

Graf 7.1.2

Plocha dotčená těžbou a rekultivace po těžbě [ha], 2016



Zdroj: ČGS

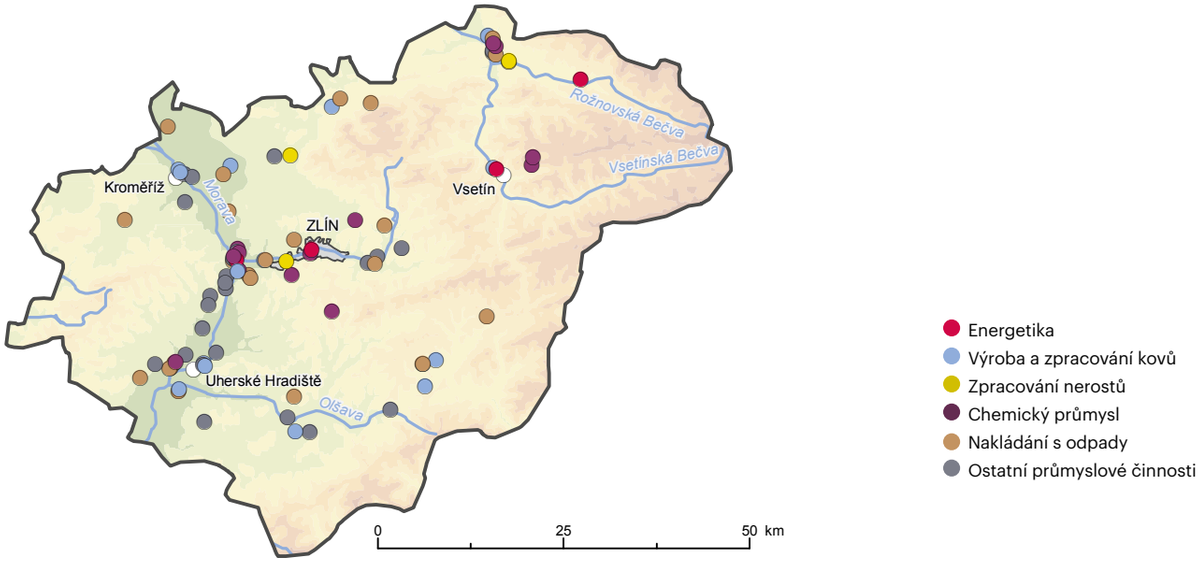
7.2 | Průmysl

Ve Zlínském kraji bylo v roce 2016 v provozu 85 průmyslových zařízení IPPC (Obr. 7.2.1) z celkového počtu 1 544 zařízení v celé ČR. Do kategorie Energetika spadá 5 zařízení, jedná se převážně o teplárny a jedno zařízení pro výrobu tepla pro průmyslové účely. Do kategorie Výroba a zpracování kovů je zařazeno 14 zařízení, sem patří zejména slévárny a povrchové úpravy materiálů. Nerosty se zpracovávají ve 4 zařízeních IPPC, tj. ve dvou cihelnách a dvou zařízeních pro výrobu skla. Chemický průmysl v kraji zastupuje 13 zařízení, která vyrábějí výbušniny, glycerin, organické látky, gumárenské a plastikářské přídavky nebo obuvnické komponenty. V kategorii Ostatní průmyslové činnosti je zařazeno 25 zařízení IPPC, jedná se zejména o zemědělské podniky zaměřující se na výkrm prasat nebo drůbeže. Dále se zde provozuje např. výroba potravinářských a krmných komodit, výroba kartonu či jatka.

Emise sledovaných znečišťujících látek v kategorii REZZO 1 (velké stacionární zdroje znečišťování)[5] ve Zlínském kraji (Graf 7.2.1) měly ve sledovaném období 2000–2016 klesající nebo alespoň stagnující trend, což je v kontextu vývoje národního hospodářství důsledkem plnění legislativních povinností, dodržování emisních limitů a neustálého zlepšování technologií s důrazem na snižování vlivu na životní prostředí.

Obr. 7.2.1

Průmyslová zařízení IPPC, 2016

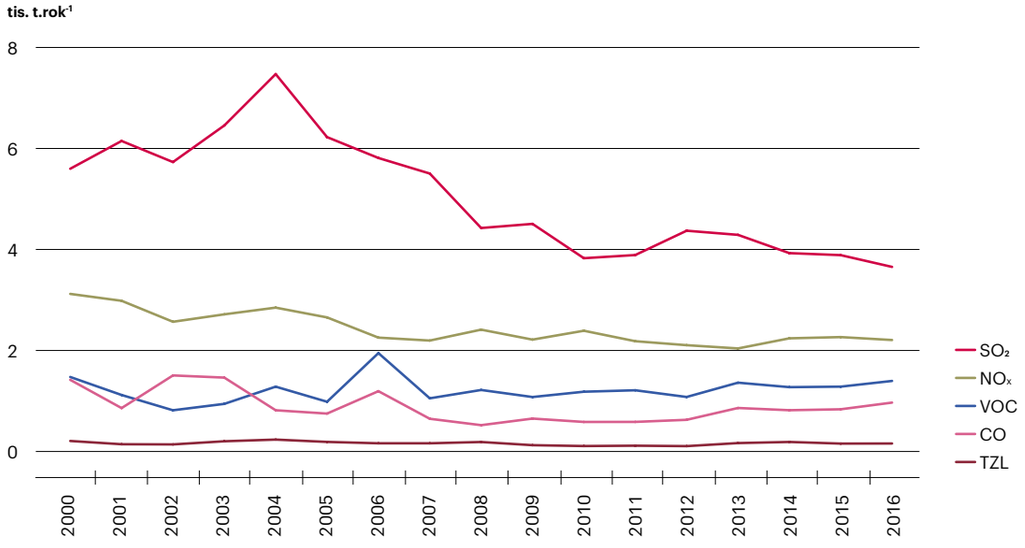


Zdroj: MŽP

[5] *Ne všechna zařízení pod IPPC jsou současně velkým zdrojem znečišťování ovzduší REZZO 1. Některá zařízení jsou navíc provozována pod IPPC dobrovolně, aniž by spadala pod integrovanou prevenci ze zákona.*

Graf 7.2.1

Vývoj emisí z velkých zdrojů znečišťování (REZZO 1) [tis. t.rok^{-1}], 2000–2016



Zdroj: ČHMÚ

7.3 | Spotřeba elektrické energie

Spotřeba elektřiny ve Zlínském kraji měla v letech 2001–2016 kolísavý charakter s pomalou tendencí ke zvyšování spotřeby. V roce 2016 činila celková spotřeba kraje 3 127,4 GWh, což je o 2,7 % více než v roce 2015 a o 41,0 % více než v roce 2001.

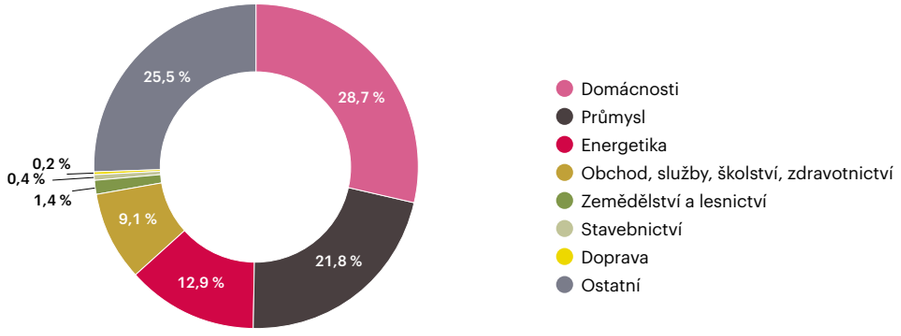
Největšími odběrateli elektrické energie ve Zlínském kraji (Graf 7.3.1) jsou domácnosti, které se spotřebou 898,4 GWh v roce 2016 podílely na celkové spotřebě v kraji 28,8 %.

Významná byla v roce 2016 i kategorie Ostatní (25,6 %, tj. 797,9 GWh), jež zahrnuje např. kulturu, veřejnou správu či administrativu.

Dalším významným sektorem z hlediska spotřeby energie je průmysl (682,4 GWh, tj. 21,9 % z celkové spotřeby v kraji). Tento sektor je zde zastoupen podniky hutnického, kovodělného, dřevozpracujícího, elektrotechnického a textilního průmyslu.

Graf 7.3.1

Spotřeba elektrické energie [%], 2016



Zdroj: ERÚ

7.4 | Vytápění domácností

Způsob vytápění domácností se v jednotlivých krajích ČR výrazně liší. V regionech s velkými aglomeracemi bývá zavedeno centrální zásobování teplem, naopak v menších obcích jsou častěji rozšířena lokální topeniště, kde se domácnosti vytápějí individuálně (Graf 7.4.1).

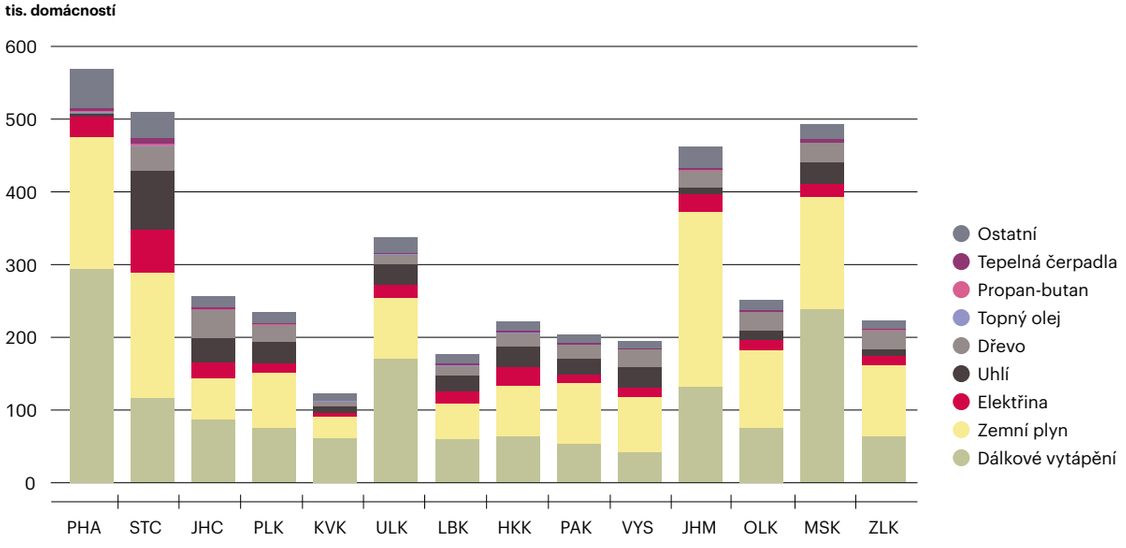
Ve Zlínském kraji jsou domácnosti vytápěny nejčastěji spalováním zemního plynu (44,0 % v roce 2016), druhým nejrozšířenějším způsobem vytápění je dálkové teplo (27,9 %). Tyto dva způsoby vytápění jsou příznivé pro životní prostředí, neboť jejich emise jej příliš nezatěžují. Z tuhých paliv je podíl spalování uhlí v kraji nižší, než je průměr ČR (4,1 % oproti průměrnému podílu 8,1 %), naopak podíl spalování dřeva je v kraji vyšší (11,8 % oproti průměru ČR 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.

Zlínský kraj má hustotu zalidnění srovnatelnou s průměrem ČR (56 domácností.km^{-2} oproti průměrnému počtu 54 domácností.km^{-2}), ale příznivá skladba paliv vedla u tuhých látek k nižším měrným emisím z vytápění oproti průměru ČR (Graf 7.4.2). V případě PAU jsou však emise mírně vyšší.

Velmi důležitým faktorem, ovlivňujícím emise z vytápění v jednotlivých letech, je délka a průběh topné sezony. V období, kdy je chladnější topná sezona, narůstají úměrně i emise z vytápění a naopak. V roce 2015[6] byla topná sezona chladnější, a tudíž více náročná na vytápění než v roce 2014. Tento vývoj se projevil i na emisích z vytápění domácností v roce 2015. Meziročně (2014–2015) došlo v kraji ke zvýšení všech sledovaných emisí z vytápění domácností. Emise tuhých částic vzrostly o 2,9 %, emise PM_{10} a $PM_{2,5}$ o 3,1 % a emise PAU se zvýšily o 13,8 %.

Graf 7.4.1

Způsob vytápění domácností v krajích ČR [tis. domácností], 2016

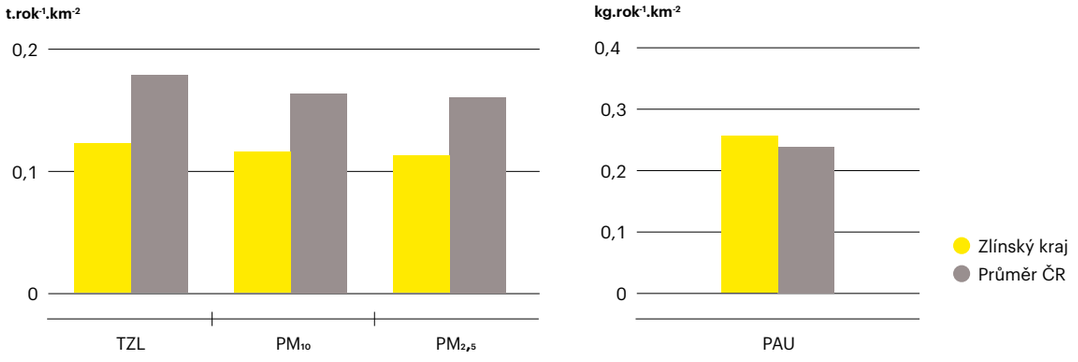


Zdroj: ČHMÚ

[6] *Data pro rok 2016 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.*

Graf 7.4.2

Měrné emise z vytápění domácností [t.rok^{-1}.km^{-2}, kg.rok^{-1}.km^{-2}], 2015



Data pro rok 2016 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

Zdroj: ČHMÚ

8

Doprava

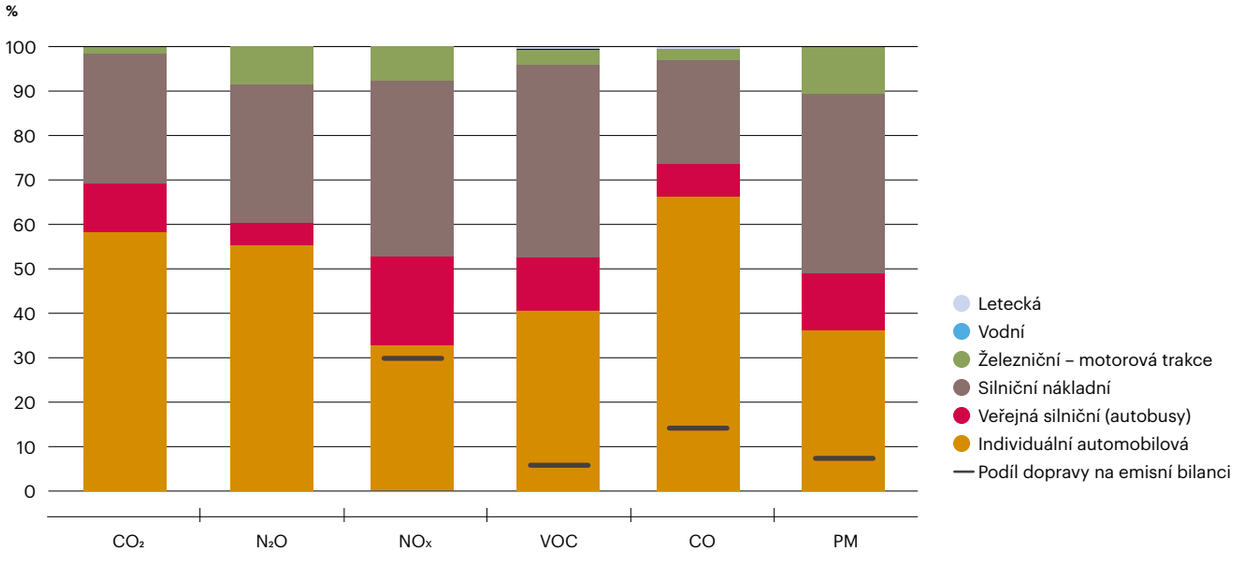
8.1 | Emise z dopravy

Zlínský kraj má s ohledem na charakter osídlení a přírodní podmínky v rámci celé ČR podprůměrnou emisní zátěž z dopravy, měrné emise NO_x z dopravy na jednotku plochy v roce 2016 činily 418,6 kg.km^{-2}, průměr ČR byl 485,6 kg.km^{-2}. Ve struktuře emisí dle druhů dopravy zaujímala v roce 2016 nejvyšší podíly v případě NO_x, VOC a suspendovaných částic nákladní silniční doprava (Graf 8.1.1), v případě CO_2, N_2O a CO byla hlavním dopravním zdrojem emisí těchto látek v kraji individuální automobilová doprava.

Trend emisí NO_x, VOC, CO a suspendovaných částic z dopravy v kraji byl v období 2000–2016 klesající (Graf 8.1.2), ve vývoji se projevila modernizace vozového parku, v jejímž důsledku klesala emisní náročnost silniční dopravy. Zintenzivnění růstu výkonů v silniční dopravě v závěru hodnoceného období způsobilo, že poklesový trend znečišťujících látek již dále nepokračoval, emise NO_x sice klesly v meziročním srovnání k roku 2016 o 0,9 %, emise CO však narostly o 0,6 % a emise PM o 0,4 %. Emise skleníkových plynů v souvislosti se zvyšováním spotřeby paliv a energií v dopravě stouply v průběhu sledovaného období o cca 40 %, v meziročním srovnání v roce 2016 byl zaznamenán nárůst emisí CO_2 o 4,0 % a emisí N_2O o 4,3 %.

Graf 8.1.1

Emise znečišťujících látek a skleníkových plynů z jednotlivých druhů dopravy a podíl dopravy na celkové emisní bilanci v kraji v roce 2016 [%]

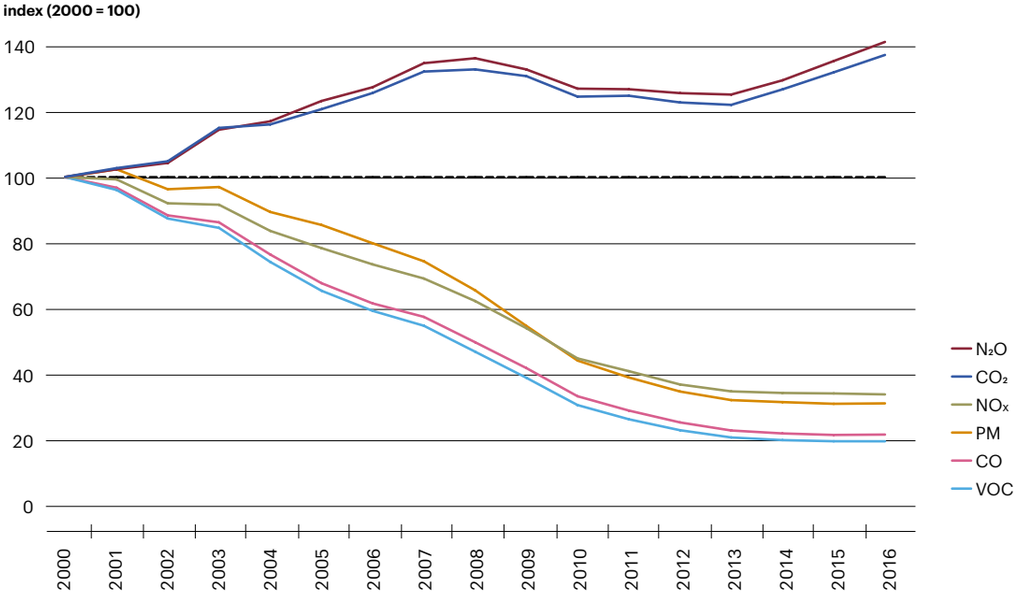


Data celkových emisí skleníkových plynů se nesledují na krajské úrovni, z tohoto důvodu nejsou stanoveny podíly dopravy na celkových emisích skleníkových plynů v krajích.

Zdroj: CDV, v.v.i.

Graf 8.1.2

Vývoj emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů z dopravy [index, 2000 = 100], 2000–2016



Zdroj: CDV, v.v.i.

8.2 | Hluková zátěž obyvatelstva

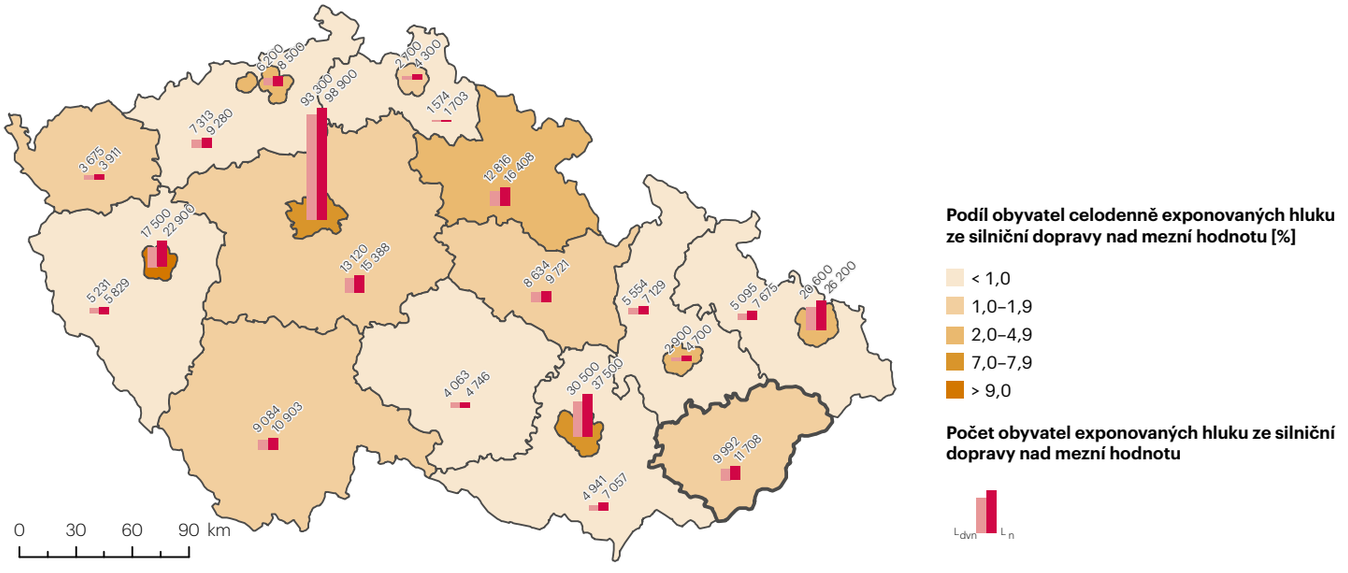
Celodenní (tj. 24hodinové) hlukové zátěži z provozu na hlavních silnicích nad 50 dB bylo v roce 2012[7] exponováno 23,5 % obyvatel Zlínského kraje. Z toho hluku nad mezní hodnotu[8] bylo vystaveno 10,0 tis. osob (1,7 % obyvatel kraje, Obr. 8.2.1), zhruba 2 tis. obytných staveb, 12 školských zařízení a 3 lůžková zdravotnická zařízení v celkem 40 obcích. V nočních hodinách (22–06 hod.) hluk z hlavních silnic nad mezní hodnotu 60 dB celkově obtěžoval 11,7 tis. osob, což představuje 2,0 % obyvatel kraje. Podíl obyvatel vystavených hluku z hlavních silnic nad mezní hodnotu v kraji patří mezi nejvyšší v ČR mimo městské aglomerace, a to v důsledku toho, že kraj disponuje pouze krátkými úseky dálnic a rychlostních komunikací, jinak je tranzitní doprava vedena po silnicích 1. třídy, které procházejí sídly.

Největší hlukovou zátěž z hlavních silnic[9] způsoboval v přilehlých obcích provoz na silnici I/55 (D55 v úseku Hulín–Otrokovice), která prochází krajem podél řeky Moravy. Podíl obyvatel vystavených celodenní hlukové zátěži přesahující mezní hodnotu dosahoval např. v obci Spytihněv 22,0 %, Tlumačov 15,7 % a Hulín 12,8 %.

Hluková zátěž ze železniční dopravy v kraji je ve srovnání se silniční méně významná, hluku nad 50 dB bylo v roce 2012 celkově exponováno pro 24hodinovou hlukovou zátěž 12,2 tis. obyvatel, z toho nad mezní hodnotu 420 obyvatel, v nočních hodinách pak pouze 330 obyvatel.

Obr. 8.2.1

Hluková zátěž obyvatelstva ze silniční dopravy překračující mezní hodnoty hlukových ukazatelů pro celodenní (L_{dvn}) a noční (L_n) hlukovou zátěž [%, počet obyvatel], 2012



Data pro období 2013–2016 nejsou, vzhledem k metodice jejich vykazování, v době uzávěrky publikace k dispozici.

Zdroj: NRL pro komunální hluk

[7] *Data byla pořízena v rámci 2. 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. V letech 2016–2017 probíhalo zpracování výsledků 3. kola hodnotícího stav hlukové zátěže v roce 2016, kvůli zpoždění projektu však výsledky v době uzávěrky publikace nebyly k dispozici.*

[8] *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.). Překročení mezních hodnot je iniciačním mechanismem pro tvorbu akčních plánů na snížení hlukové zátěže.*

[9] *Silnice s intenzitou dopravy vyšší než 3 mil. vozidel za rok.*

9

Odpady

9.1 | Produkce odpadů

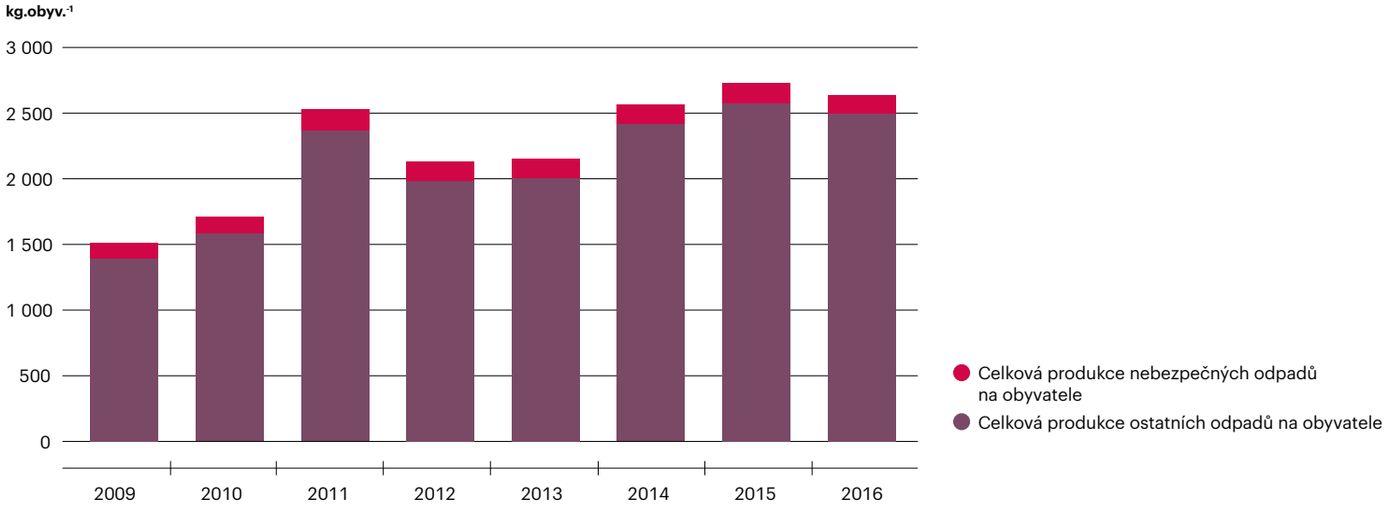
Celková produkce odpadů na obyvatele[10] ve Zlínském kraji mezi lety 2009 a 2016 výrazně vzrostla o 74,5 % na 2 632,1 kg.obyv.$^{-1}$, a to i přes mírné meziroční snížení 2015–2016 o 3,5 % (Graf 9.1.1). Celková produkce ostatních odpadů na obyvatele měla souběžný trend a v období 2009–2016 narostla o 79,5 % na celkových 2 495,5 kg.obyv.$^{-1}$, a to z důvodu zvyšování produkce stavebních a demoličních odpadů. Nárůst produkce v roce 2011 byl způsoben oživením stavební činnosti.

Celková produkce nebezpečných odpadů na obyvatele mezi lety 2009–2016 stoupla o 15,5 % na hodnotu 136,6 kg.obyv.$^{-1}$. Příčinou setrvalého zvyšování produkce jsou jednorázově vznikající odpady ze stavební činnosti, zejména pak znečištěná zemina. V letech 2012 až 2016 probíhaly sanační práce, čímž se zvýšila produkce nebezpečných odpadů především ze stavebnictví. Vzhledem k využívání systému zpětného odběru však výrazně klesla produkce nebezpečných odpadů z domácností. Díky razantnějšímu růstu produkce ostatních odpadů poklesl podíl celkové produkce nebezpečných odpadů na celkové produkci odpadů na obyvatele mezi lety 2009–2016 ze 7,8 % na 5,2 %.

Celková produkce komunálních odpadů[11] na obyvatele ve stejném období vzrostla o 14,7 % na celkových 477,6 kg.obyv.$^{-1}$ (Graf 9.1.2). Celková produkce směsného komunálního odpadu na obyvatele se mezi lety 2009–2016 snížila o 9,3 % na hodnotu 222,6 kg.obyv.$^{-1}$, tedy na nejnižší hodnotu v rámci ČR, a její podíl na celkové produkci komunálních odpadů na obyvatele ve sledovaném období poklesl z 58,9 % na 46,6 %.

Graf 9.1.1

Celková produkce odpadů na obyvatele, celková produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele [kg.obyv.$^{-1}$], 2009–2016



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

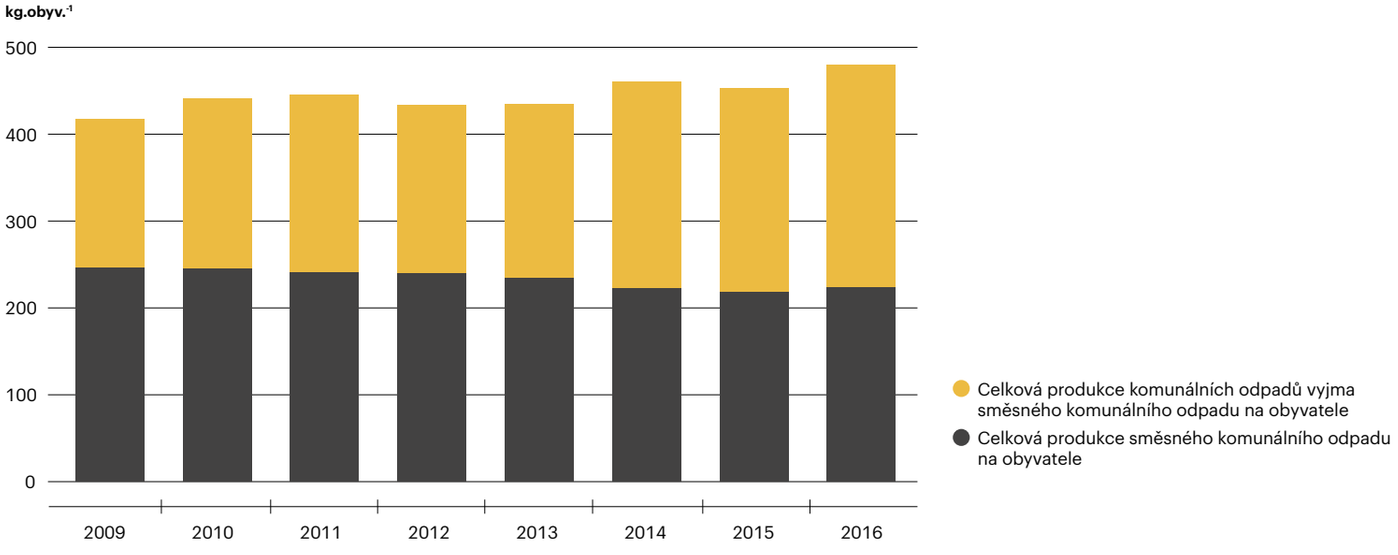
Zdroj: CENIA, ČSÚ

[10] *Součet celkové produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele.*

[11] *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/cz/soustava_indikatoru_2016).*

Graf 9.1.2

Celková produkce komunálních odpadů na obyvatele, celková produkce směsného komunálního odpadu na obyvatele [kg.obyv.$^{-1}$], 2009–2016



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

Zdroj: CENIA, ČSÚ

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
Implementace soustavy Natura 2000 II. etapa ve Zlínském kraji	Stabilizace hranic a zaměření evropsky významných lokalit ve Zlínském kraji, vyhlášení maloplošných zvláště chráněných území – vyhodnocení a ukončení realizace projektu.
Program výměny zdrojů tepla v domácnostech Zlínského kraje (2016–2018)	Dotace na výměnu kotlů lokálních topenišť.

Aktuálně vyhlášené dotační tituly kraje

Název dotačního titulu	Cíle dotace
Podpora vodohospodářské infrastruktury v obcích Zlínského kraje do 2 000 ekvivalentních obyvatel	Zlepšení vodohospodářské infrastruktury a snížení znečištění vod.
Podpora ekologických aktivit v kraji	Podpora aktivit EVVO v neziskovém sektoru.
Příspěvky na hospodaření v lesích	Zvýšení odolnosti lesních porostů.
Příspěvek na údržbu maloplošných zvláště chráněných území	Plnění plánů péče o maloplošná zvláště chráněná území vlastníky a nájemci pozemků.
Dotace na činnost záchranných stanic volně žijících živočichů	Podpora záchrany handicapovaných druhů.

Další environmentální aktivity kraje a EVVO v roce 2016

Zlínský kraj pomohl zprostředkovat provedení **opatření na ochranu účastníků silniční dopravy před střety s lovnou zvěří** pomocí tzv. pachových ohradníků, které zvěř odrazují od vstupu na vozovku nebo alespoň zvyšují její ostražitost v blízkosti komunikací. Bezpečnostní opatření mohlo být provedeno díky podpoře Nadace pojišťovny Generali, která věnovala na tyto účely částku 150 tis. Kč.

Odpady

Proběhla podpora vzniku **zařízení k dalšímu nakládání s odpady místního i regionálního významu** s přednostním zaměřením na jejich materiálové využití. V řadě obcí začaly fungovat nové sběrné dvory, nebo byla realizována modernizace stávajících, a byly zřízeny kompostárny. Současně bylo podpořeno v rámci předcházení vzniku odpadů vybavení obcí kompostéry, nádobami na třídění textilu a zařízeními na štěpkování dřevní hmoty.

V roce 2016 byl dokončen a schválen základní koncepční dokument – **Plán odpadového hospodářství Zlínského kraje 2016–2025**, jehož závazná část byla vyhlášena obecně závaznou vyhláškou kraje dne 26. 2. 2016.

V rámci osvěty, která je považována za zcela zásadní nástroj k předcházení vzniku odpadů a zlepšování kvality nakládání, zejména s komunálními odpady, proběhla celá řada aktivit ve spolupráci s AOS EKO-KOM a kolektivními systémy ASEKOL, ELEKTROWIN, ECOBAT.

Aktivity kraje ve spolupráci s AOS EKO-KOM a kolektivními systémy ASEKOL, ELEKTROWIN, ECOBAT

> I v roce 2016 byla vyhlášena a vyhodnocena **Soutěž o Keramickou popelnici** – soutěž obcí Zlínského kraje v třídění využitelných složek komunálního odpadu. V kategorii měst nad 15 000 obyvatel zvítězilo město Uherské Hradiště, v kategorii obcí od 1 501 do 15 000 obyvatel zvítězilo město Luhačovice, mezi obcemi od 501 do 1 500 obyvatel vyhrála obec Rymice a v kategorii obcí do 500 obyvatel získaly prvenství Haluzice, současně byly vyhlášeny i nejúspěšnější obce v třídění vyřazených elektrozařízení, kdy přední příčky obsadily obec Vlachova Lhota, města Staré Město a Luhačovice a skokanem roku se stalo Statutární město Zlín.

> V rámci komunikační kampaně o třídění odpadů organizované ve spolupráci se společnostmi kolektivního sběru odpadů EKO-KOM a.s., ASEKOL s.r.o. a ELEKTROWIN a.s. proběhla řada aktivit – **propagace na venkovních akcích** (např. Den Země, Den dětí apod.), speciální akce na vánočních trzích, pilotní akce ve spolupráci s HC PSG Zlín, řada informačních článků publikovaných v regionálním tisku nebo v celostátním tisku s regionální přílohou, provoz webových stránek www.tridenijestyl.cz, informace prostřednictvím sociálních sítí, spolupráce se školami apod.

> Velkému zájmu se těšil **projekt „ICE TOUR"** – akce spojená s vědomostní soutěží na podporu informovanosti veřejnosti o správném nakládání s vyřazenými elektrospotřebiči, jejich třídění a následném materiálovém využití vyřazených elektrospotřebičů.

> Tradičně byly uspořádány **semináře pro obce Zlínského kraje** na téma nakládání s komunálními odpady se zaměřením na třídění využitelných složek komunálních odpadů a vyřazených elektrozařízení, a speciální semináře spojené s exkurzemi do zařízení na energetické využití odpadů, do bioplynové stanice i do zařízení na zpracování elektroodpadů pro pracovníky v odpadovém hospodářství.

> Proběhlo další rozšíření počtu i obnova stanovišť na třídění odpadů i vyřazených elektrozařízení ve spolupráci s městy i svozovými organizacemi, a to za téměř 4 miliony Kč.

Ochrana ovzduší

Vzhledem k základnímu identifikovanému problému – imisní zátěži z lokálních topenišť a dopravy, a nutnosti osvěty v této oblasti, Zlínský kraj vydal příručku **„Ovzduší Zlínského kraje"**, která obsahuje základní informace o problematice ochrany ovzduší i praktické rady z této oblasti a je určena primárně pro školy a pro zájemce z řad veřejnosti o tuto problematiku.

I v roce 2016 byla zajištěna realizace **ambulantního měření škodlivin v lokalitě Hluk**, které doplnilo předchozí měření v jiných lokalitách Zlínského kraje. Cílem měření bylo ověřit kvalitu ovzduší v dosud neměřené lokalitě, kde na sebe velmi úzce navazují průmyslové areály, rodinná zástavba a rostlinná výroba.

Za zcela zásadní je považována realizace projektu **Identifikace zdrojů znečištění ovzduší v lokalitě Napajedla**. Jeho cílem bylo zjistit, metodou „finger print", jaký vliv mají v této lokalitě na kvalitu ovzduší jednotlivé konkrétní lidské činnosti a výroby, které se zde nacházejí.

V roce 2016 proběhla příprava a následně realizace dotačního programu **„Kotlíkové dotace"**, kdy došlo k výměně 1 245 zdrojů lokálního vytápění za nová nízkoemisní zařízení a bylo proinvestováno 148 mil. Kč.

Rovněž v roce 2016 byl zajištěn provoz i doplnění systému ISKOZ – Informačního systému kvality ovzduší ve Zlínském kraji, který slouží k průběžnému informování veřejnosti o stavu ovzduší na území Zlínského kraje i o realizovaných projektech v této oblasti.

Velmi úspěšný byl i seminář pro pracovníky státní správy v oblasti ochrany ovzduší obcí Zlínského a Olomouckého kraje, jehož hlavní náplní bylo uplatňování možnosti kontroly provozu zdrojů vytápění v domácnostech.

Kraj finančně podporuje činnost Lísky z.s. – servisního sdružení pro EVVO ve Zlínském kraji. S podporou kraje byl Lískou zorganizován **Den pro přírodu – XIII. krajský veletrh výukových programů a aktivit EVVO** na hradě Malenovice a uskutečněna **XVI. krajská konference EVVO ve Zlínském kraji** v Baťově institutu ve Zlíně s oceněním osobností EVVO Zlínského kraje. Kraj se finančně podílel na festivalu **TS TTT – Týká se to také tebe** – 40. ročníku mezinárodního festivalu o životním prostředí (mezinárodní filmová a fotografická soutěž, česko-slovenská dětská výtvarná a literární soutěž, workshopy, besedy, semináře, výstavy). Dále se za podpory kraje uskutečnila **V. žákovská badatelská konference ŽA-BA-KO** ve Vsetíně pro žáky základních

škol Zlínského kraje, **Ekologická olympiáda středoškoláků** – krajské kolo Zlínského kraje ve Valašských Kloboukách a **8. ročník EKO-olympiády** pro základní školy Zlínského kraje v ZŠ Zlín-Štípa.

Další aktivity kraje ve spolupráci s neziskovými organizacemi s environmentální tematikou v roce 2016

Aktivita
Zlínský kraj finančně podpořil „Včelařskou akademii“ v Otrokovicích.
„Perla Zlínska“, soutěž zaměřená na propagaci a výběr nejkvalitnějších potravinářských výrobků na území celého Zlínského kraje.
„Ovčácký den na Valašsku“, který se již tradičně pořádá v obci Prlov a přibližuje návštěvníkům problematiku chovu ovcí, zpracování produktů z jejich chovu a vše, co s chovem ovcí souvisí.
„TOP víno Slovácka“, akce, která je další prezentací regionálního zemědělství již od roku 2008, se konala tradičně v Polešovicích; jde o ukázku novinek na úseku vinohradnictví, která je spojena s vyhlášením nejlepších výrobců vína v této oblasti.
V roce 2016 bylo uskutečněno regionální setkání ekocenter a ekoporaden Zlínského kraje v prostorách Envicentra ve Vysokém Poli.

Zdroj: KÚ Zlínského kraje

Seznam zkratek

AOS autorizovaná obalová společnost
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
ČGS Česká geologická služba
ČHMÚ Český hydrometeorologický ústav
ČOV čistírna odpadních vod
ČR Česká republika
ČSN česká technická norma
ČSÚ Český statistický úřad
DPH daň z přidané hodnoty
ERÚ Energetický regulační úřad
EVVO environmentální vzdělávání, výchova a osvěta
HC hokejový klub
$CHSK_{Cr}$ chemická spotřeba kyslíku dichromanem draselným
IAD individuální automobilová doprava
IPPC integrovaná prevence a omezování znečištění (Integrated Pollution Prevention and Control)
IRZ Integrovaný registr znečišťování
KÚ krajský úřad
MH mezní hodnota
MZe Ministerstvo zemědělství
MŽP Ministerstvo životního prostředí
N_2O oxid dusný
NH_3 amoniak
$N\text{-}NH_4^+$ amoniakální dusík
$N\text{-}NO_3^-$ dusičnanový dusík
NO_x oxidy dusíku
NRL Národní referenční laboratoř pro komunální hluk
NSD nákladní silniční doprava
OPŽP Operační program Životní prostředí
PAU polycyklické aromatické uhlovodíky
$P_{celk.}$ celkový fosfor
PM suspendované částice
REZZO registr emisí a zdrojů znečištění ovzduší
SHM strategické hlukové mapování
SO_2 oxid siřičitý
SZP společná zemědělská politika
SZÚ Státní zdravotní ústav
TZL tuhé znečišťující látky
v.v.i. veřejná výzkumná instituce
VN vodní nádrž
VOC volatilní (těkavé) organické látky
VÚMOP, v.v.i. Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.
VÚV T.G.M., v.v.i. Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i.
z.s. zapsaný spolek

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 Hl. m. Praha
PLK Plzeňský kraj
STC Středočeský kraj
ULK Ústecký kraj
VYS Kraj Vysočina
ZLK Zlínský kraj

2016