



národní
úložiště
šedé
literatury

Zpráva o životním prostředí v Jihočeském kraji 2016

CENIA, česká informační agentura životního prostředí
2017

Dostupný z <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-374475>

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: 16.08.2024

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní nusl.cz .



Zpráva
**o životním prostředí
v Jihočeském kraji**

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

Rybník Řežabinec v oblasti národní přírodní rezervace Řežabinec a Řežabinecké tůně

Zdroj: wikimedia.org (autor: chmee2 (Petr Brož))

Autorizovaná verze

© Ministerstvo životního prostředí, Praha

ISBN 978-80-87770-34-4

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 zkratk	48

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

Jihozápad Jihočeského kraje je tvořen Šumavou, Šumavským podhůřím, Novohradskými horami a Novohradským podhůřím (oblast Šumavská hornatina), v centrální části se rozprostírá Českobudějovická a Třeboňská pánev (oblast Jihočeské pánve), severní část pak zaujímá Benešovská, Blatenská, Táborská a Vlašimská pahorkatina (oblast Středočeská pahorkatina) a Kře-mešnická, Javořická a Křižanovská vrchovina (oblast Českomoravská vrchovina), Obr. 1.2. Nejvyšším bodem kraje je Plechý v pohorí Šumavy (1 378 m n. m.), nejnižším bodem je hladina Orlické přehrady (330 m n. m.).

Většina území je odvodňována do Severního moře Vltavou a jejími přítoky, pouze malá část území při státní hranici je odvodňována Dunajem do Černého moře. Vodní nádrž Lipno na Vltavě je největším vodním dílem na území ČR.

Jihozápadní část kraje (Šumava) má velmi chladné a chladné podnebí, centrální část patří do mírně teplé a teplé podnebné oblasti a severovýchod kraje (Česká Sibiř) má chladné klima (Obr. 1.3).

Příhraniční poloha kraje poskytuje možnost vzájemné spolupráce jak v oblasti environmentální, tak hospodářské, a to v rámci euroregionů Šumava a Silva Nartica.

Tabulka 1.1

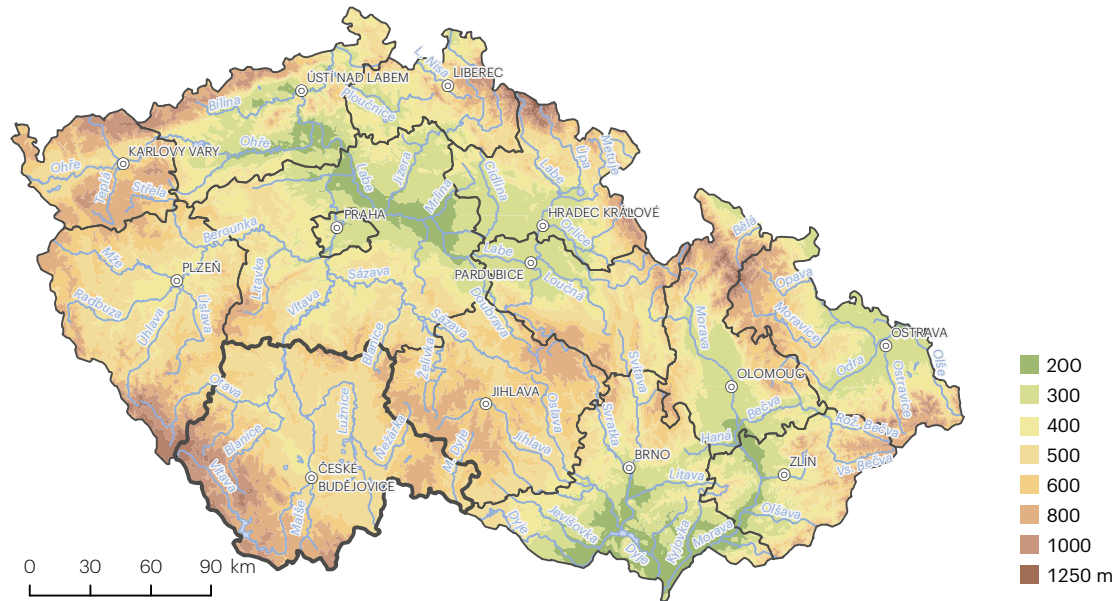
Jihočeský kraj v číslech, 2016

Krajské město	České Budějovice
Rozloha [km ²]	10 058
Počet obyvatel	638 782
Hustota zalidnění [obyv.km ⁻²]	64
Počet obcí	624
Z toho se statutem města	55
Největší obec	České Budějovice (93 470 obyv.)
Nejmenší obec	Boletice (0 obyv.), Vlkov (31 obyv.)

Zdroj: ČSÚ

Obr. 1.1

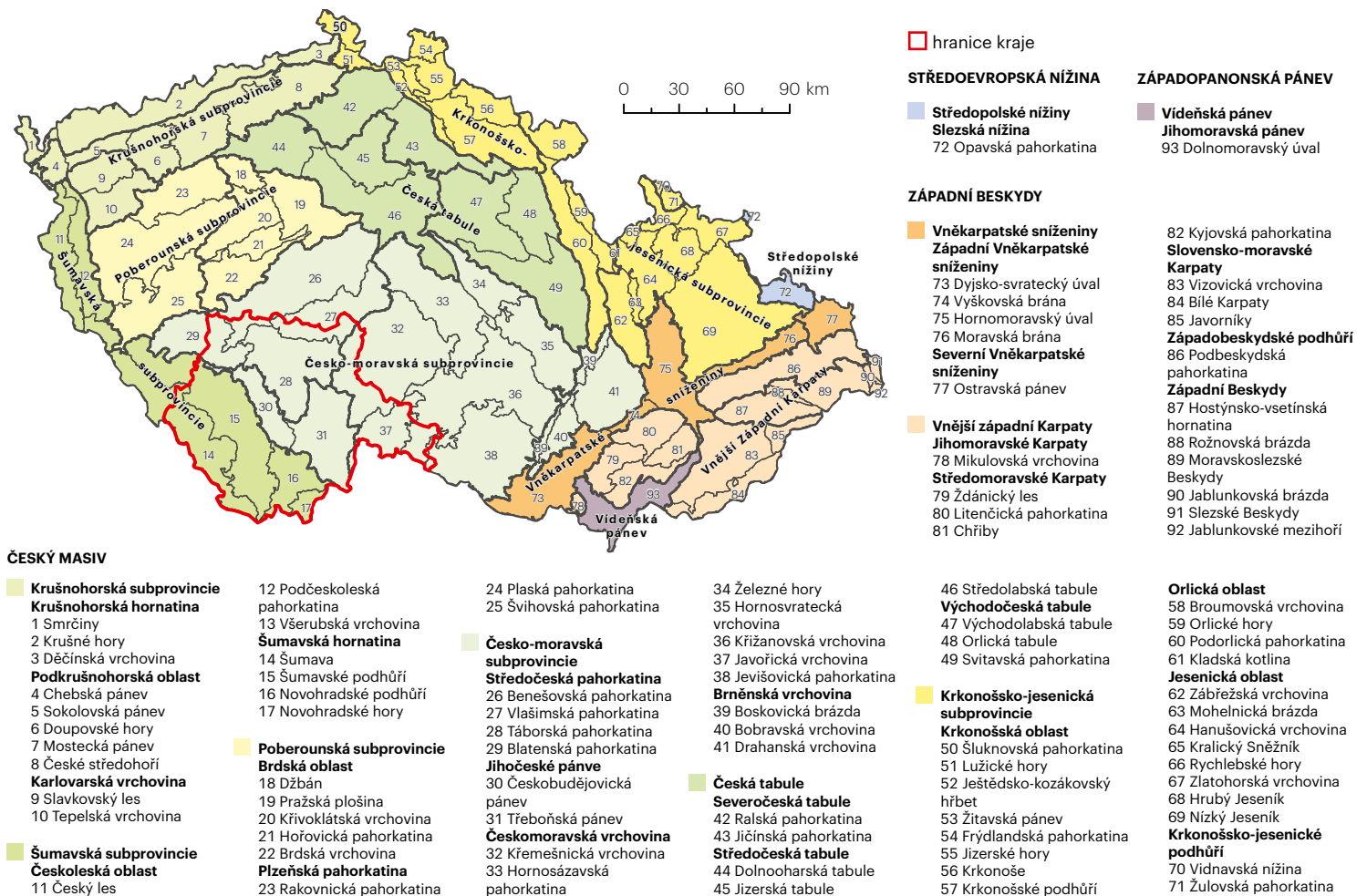
Přírodní poměry



Zdroj: CENIA

Obr. 1.2

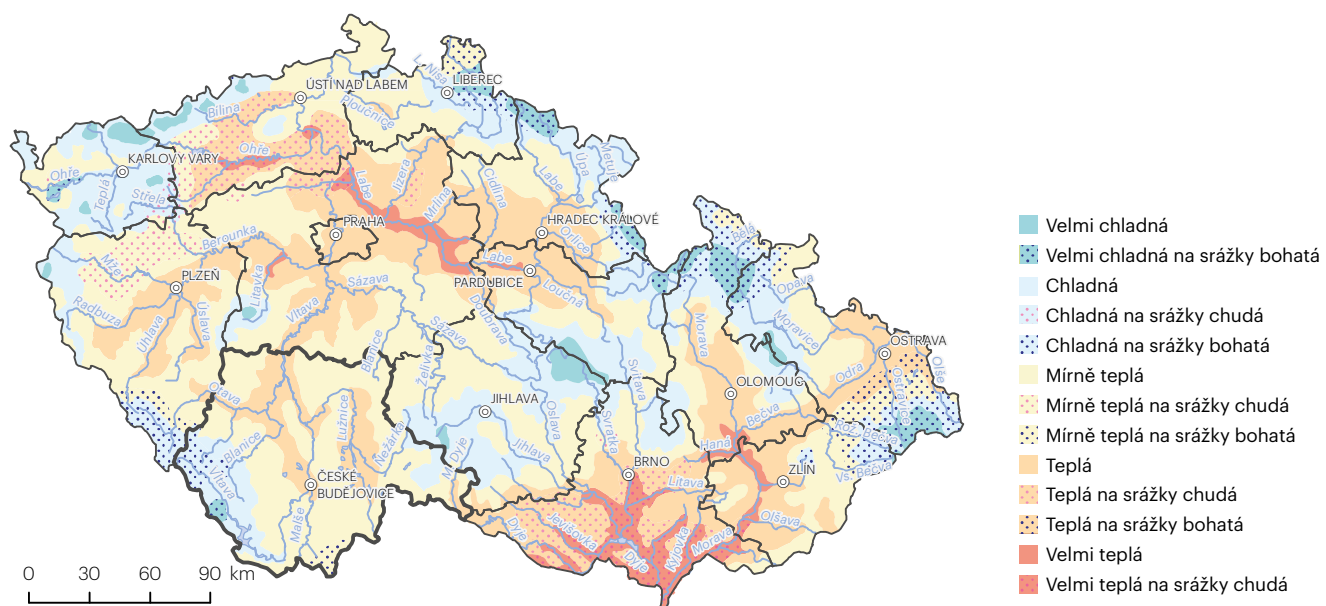
Geomorfologické členění



Zdroj: MŽP

Obr. 1.3

Klimatické oblasti



Zdroj: VÚMOP, v.v.i.

A large number of birds, possibly terns, are seen in flight against a blue sky with wispy white clouds. The birds are scattered across the frame, with some appearing as dark silhouettes and others as lighter shapes. The overall scene is dynamic and captures a moment of natural activity.

2

Ovzduší

2.1 | Emisní situace

Emise znečišťujících látek v Jihočeském kraji v období 2000–2016 poklesly (Graf 2.1.1). Největší pokles byl evidován i přes výrazný rozkolísaný vývoj u emisí SO_2 o 51,1 %, dále také u emisí TZL, o 48,2 %, jedná se tedy o shodný trend jako v celorepublikovém vývoji. Celkové emise znečišťujících látek do ovzduší v Jihočeském kraji v roce 2016 dosahovaly podprůměrné hodnoty ČR.

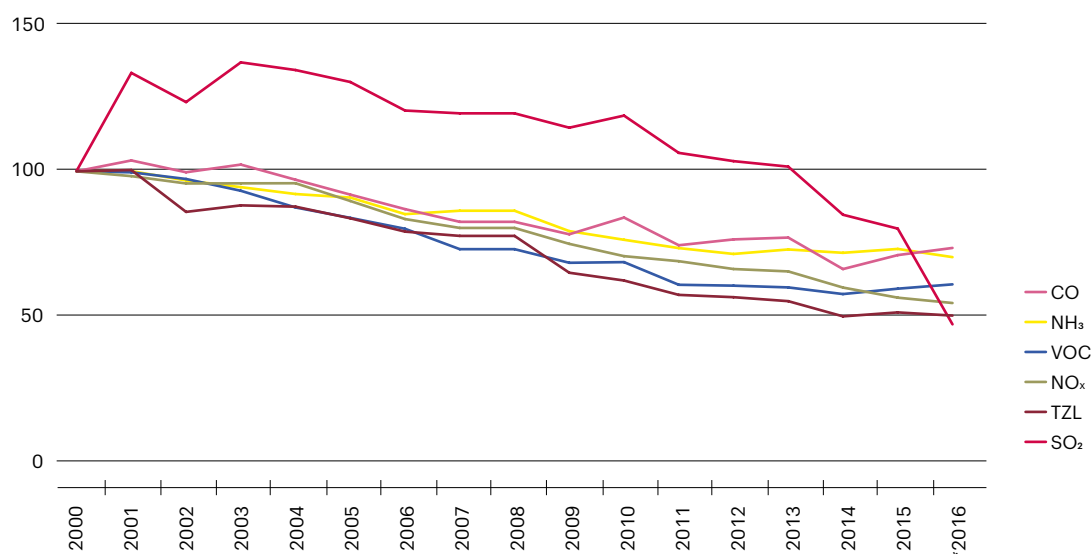
Emise TZL a emise CO vyprodukované v Jihočeském kraji (3,3 tis. t, resp. 37,8 tis. t) pocházely především z malých zdrojů, zejména z lokálního vytápění domácností (75,3 %, resp. 77,9 %). Emise NO_x (jejichž celková produkce činila 8,7 tis. t) byly emitovány zejména dopravou, resp. mobilními zdroji (69,5 %), a také při výrobě elektřiny a tepla (24,4 %). V případě emisí SO_2 (celková produkce 3,7 tis. t) byly v Jihočeském kraji hlavním producentem velké zdroje znečišťování, konkrétně výroba elektřiny a tepla (49,4 %) a také vytápění domácností (50,3 %).

Emise NH_3 (celkově 7,9 tis. t) pocházely zejména z činností souvisejících s chovem hospodářských zvířat (98,3 %). Dominantním zdrojem emisí VOC (9,9 tis. t) bylo používání a výroba organických rozpouštědel (73,9 %).

Graf 2.1.1

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

index (2000 = 100)



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 v Jihočeském kraji je dána zejména nízkým zastoupením energetických a průmyslových zařízení. Znečištění je tak produkováno především dopravou a lokálními topeništi, stav kvality ovzduší je navíc podmíněn aktuálními meteorologickými podmínkami.

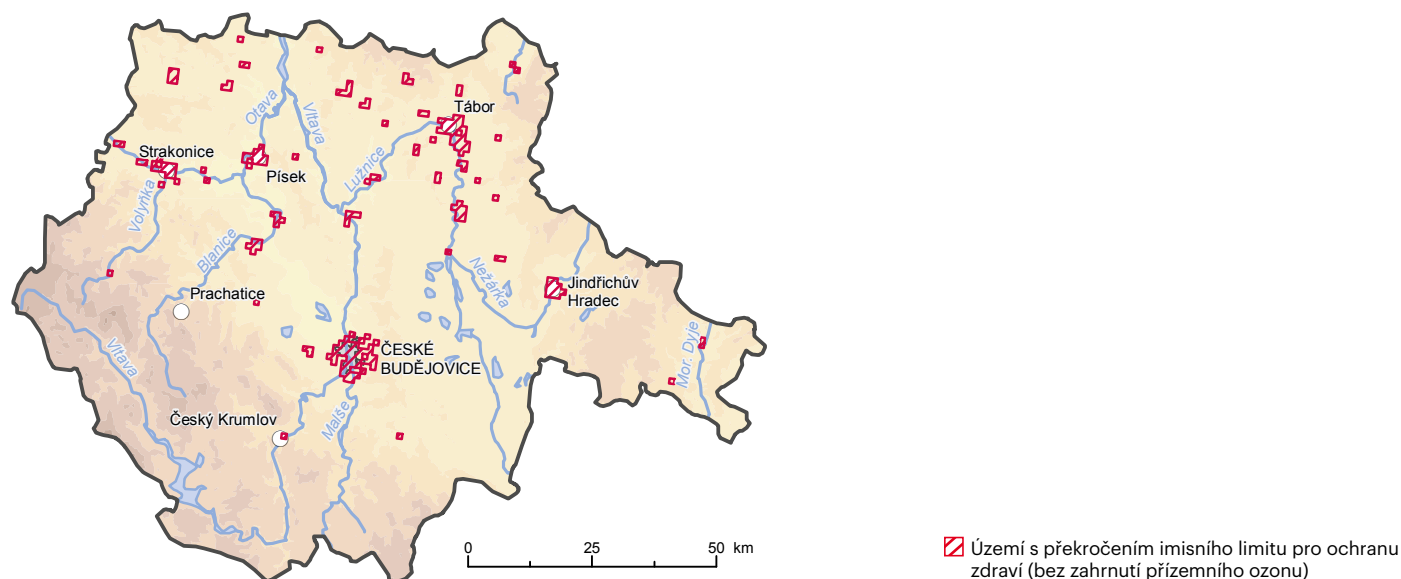
V roce 2016 byl na 2 stanicích v Jihočeském kraji překročen imisní limit ($1 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$) pro roční průměrnou koncentraci B(a)P, a to na stanici České Budějovice – Třešňová ulice a také na stanici České Budějovice – Antala Staška. Ostatní imisní limity nebyly na stanicích státní sítě imisního monitoringu v kraji překročeny.

Ucelenou informaci o kvalitě ovzduší na území Jihočeského kraje v roce 2016 udává mapa oblastí s překročením imisních limitů bez zahrnutí přízemního ozonu¹ (Obr. 2.2.1). Dle tohoto vymezení došlo v roce 2016 na celkem 2,0 % území kraje k překročení imisního limitu pro alespoň jednu znečišťující látku. Při hodnocení kvality ovzduší se zahrnutím přízemního ozonu² se v roce 2016 jednalo o 7,2 % území kraje (Obr. 2.2.2).

Hlavním nástrojem pro řízení kvality ovzduší v Jihočeském kraji je tzv. Program zlepšování kvality ovzduší zóna Jihozápad – CZ03³.

Obr. 2.2.1

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



Zdroj: ČHMÚ

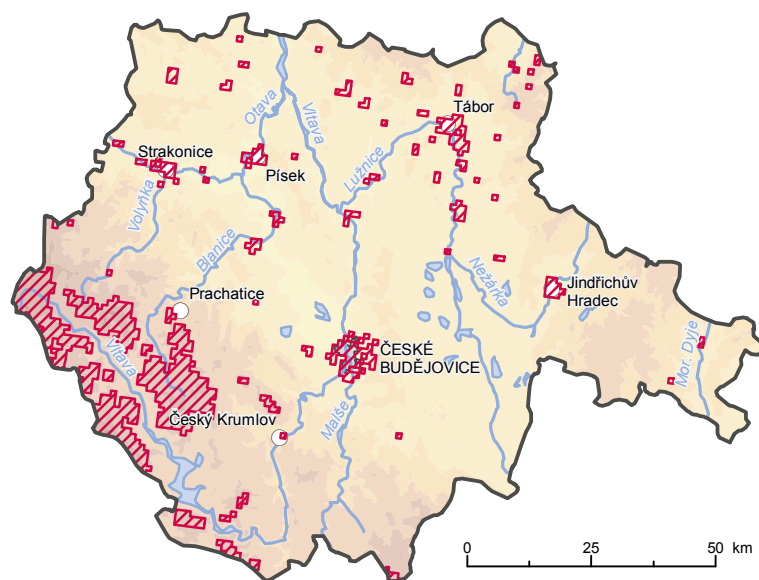
¹ Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, příloha č. 1, bod 1+2+3: překročení imisního limitu bez přízemního ozonu pro alespoň jednu uvedenou znečišťující látku (SO_2 , CO, PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$, NO_2 , benzen, Pb, As, Cd, Ni, benzo(a)pyren).

² Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, příloha č. 1, bod 1+2+3+4: překročení imisního limitu včetně přízemního ozonu pro alespoň jednu uvedenou znečišťující látku (SO_2 , CO, PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$, NO_2 , benzen, Pb, As, Cd, Ni, benzo(a)pyren, O_3).

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

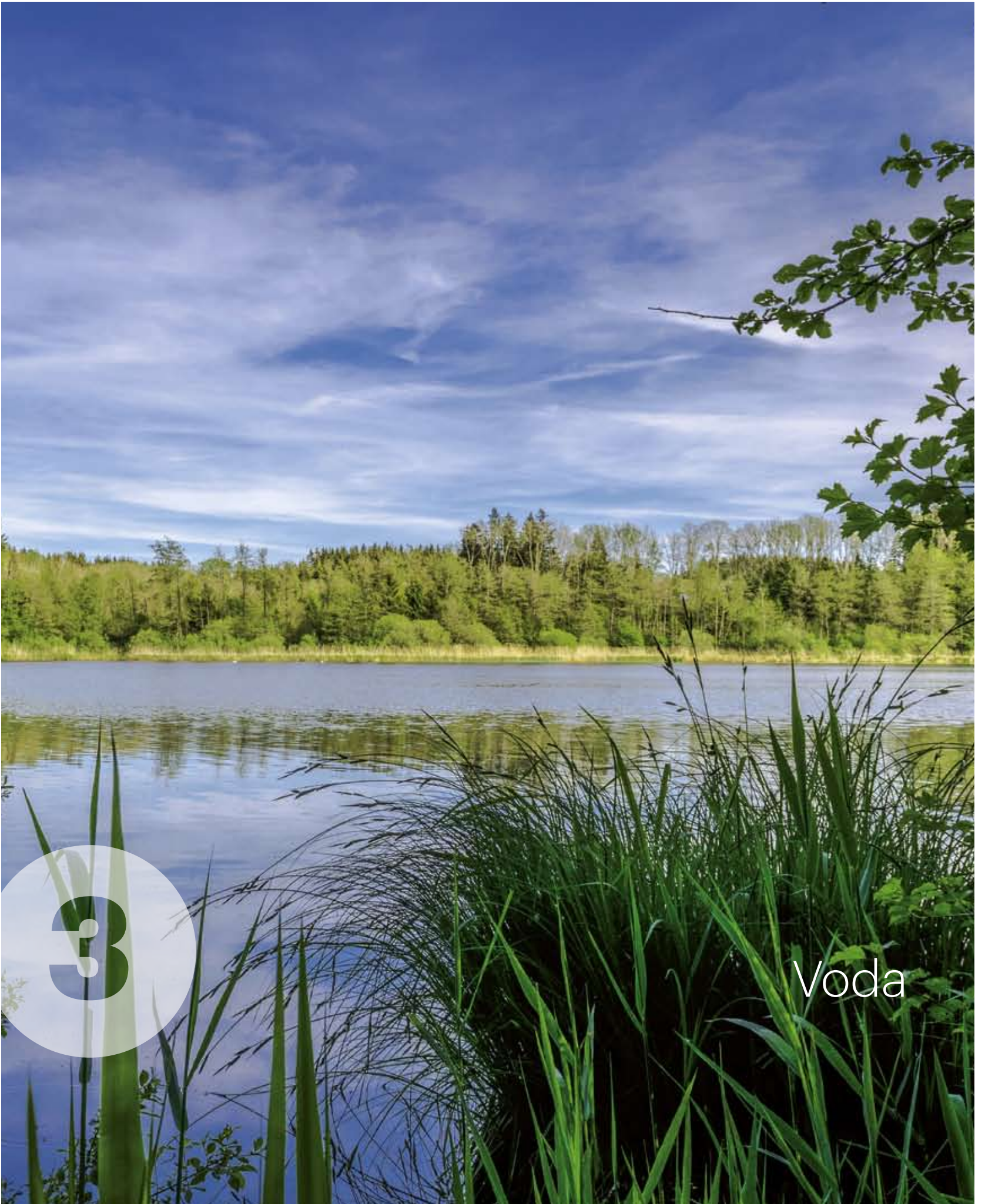
Obr. 2.2.2

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

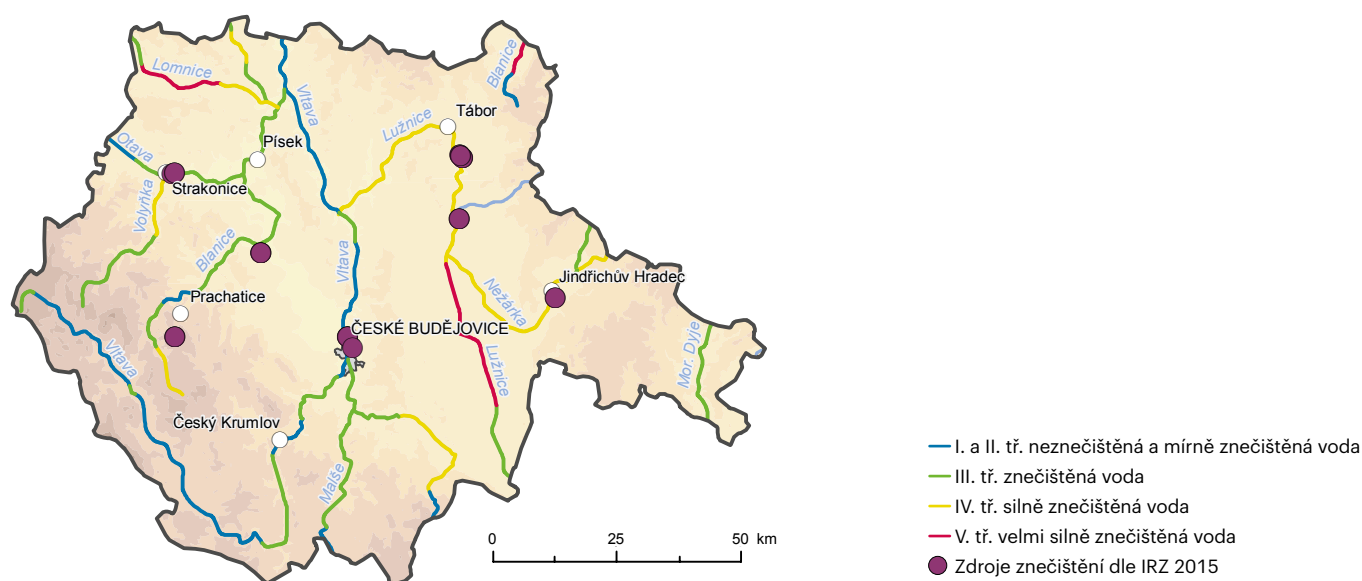
3.1 | Jakost vody

V Jihočeském kraji je znečištění vodních toků často způsobeno intenzivním zemědělstvím a nedostatečným čištěním odpadních vod v menších obcích, někde ke znečištění přispívá i rybářské hospodaření na rybnících, jinde naopak situaci zlepšuje. Negativní vliv na jakost vody v tocích má v Jihočeském kraji také energetika, potravinářství a strojírenství. Dlouhodobě znečištěná je zejména řeka Lomnice, v dvouletém období 2015–2016 byla její voda hodnocena jako silně až velmi silně znečištěná (IV.–V. třída jakosti). Velmi silně znečištěná voda byla zjištěna také na Lužnici, kde došlo ke zhoršení oproti dvouletí 2014–2015. Silně znečištěná (IV. třída jakosti) je Lužnice i níže po toku a rovněž Nežárka za Jindřichovým Hradcem. Ke zlepšení došlo oproti předchozímu hodnocenému období 2014–2015 na horním toku Vltavy, který byl z většiny klasifikován jako neznečištěná nebo mírně znečištěná voda (Obr. 3.1.1).

V rámci monitoringu koupacích vod bylo v Jihočeském kraji v koupací sezoně 2016 sledováno 10 profilů. Ve VN Orlík na tábořišti Podolsko byla v druhé půli koupací sezony zjištěna voda nevhodná ke koupání a při jednom měření dokonce ke koupání nebezpečná. Ke konci sezony byla voda nevhodná ke koupání zjištěna ve VN Orlík na ATC Radava a po celou sezonu byla voda identifikována jako nevhodná ke koupání na Staňkovském rybníku. Při ojedinělém měření byla voda nevhodná ke koupání zjištěna i ve sportovně rekreačním areálu Kozský potok v Sezimově Ústí. Zhoršená jakost vody byla v průběhu sezony zaznamenána na všech třech profilech VN Lipno (Černá v Pošumaví, Horní Planá, Lipno nad Vltavou). Vodu vhodnou ke koupání si po celou sezonu udržely pouze koupaliště Borek u Českých Budějovic a přírodní biotop Lazna-Borovany (Obr. 3.1.2).

Obr. 3.1.1

Jakost vody v tocích, 2015–2016

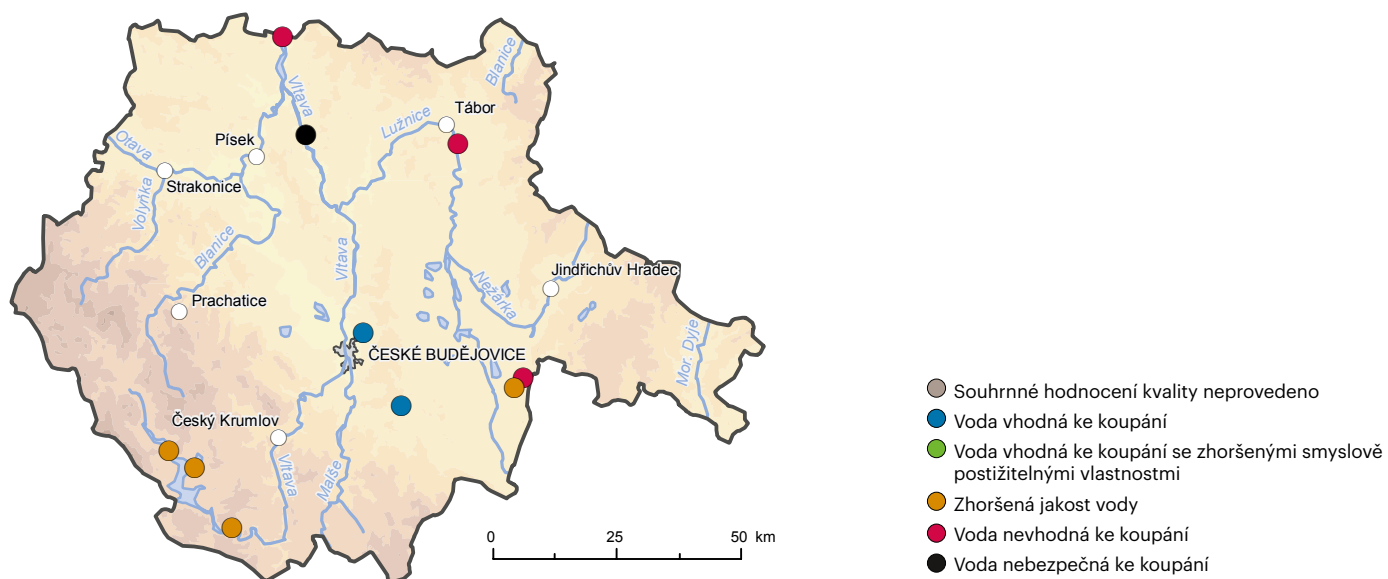


Mapa je sestavena na základě výsledného zatřídění jednotlivých profilů podle normy ČSN 75 7221, které je dáno nejhorší třídou z následujících ukazatelů: BSK_s , $CHSK_{Cr}$, $N-NH_4^+$, $N-NO_3^-$, P_{celk} . Bodové zdroje znečištění jsou uvedeny dle IRZ (úniky do vody a přenosy v odpadních vodách) za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

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

Obr. 3.1.2

Kvalita koupacích vod, koupací sezona 2016



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

Dostupnost připojení k veřejnému vodovodu a kanalizaci v Jihočeském kraji v období let 2000–2016 víceméně stagnuje na hodnotě kolem 90 % (90,1 % v roce 2016) a je ovlivněna nejnižší hustotou zalidnění v rámci krajů ČR. Zatímco podíl obyvatel zásobovaných vodou z veřejného vodovodu byl v roce 2016 v porovnání s ostatními kraji podprůměrný (90,1 %), podíl obyvatel připojených na kanalizaci je lehce nadprůměrný (85,9 %). Připojování na kanalizaci s ČOV kopíruje celkový trend ČR (Graf 3.2.1). V kraji bylo v roce 2016 v provozu 338 ČOV, což je o 11 více než v roce 2015 a jedná se v rámci ČR o druhý nejvyšší počet ČOV. Terciární stupeň čištění mělo však pouze 34,6 % ČOV v kraji. Na jednu ČOV bylo v roce 2016 připojeno průměrně 1 515 obyvatel, což je nejnižší počet z krajů ČR.

Připojování obyvatel k veřejnému vodovodu a ke kanalizaci v obcích do 2 000 obyvatel podporuje Jihočeský kraj prostřednictvím grantového programu Rozvoj venkova a krajiny – Opatření Podpora výstavby a obnovy vodohospodářské infrastruktury. Zajímavou aktivitou Jihočeského kraje v oblasti vodního hospodářství je rovněž podpora rekonstrukcí a oprav požárních nádrží (návesních rybníků) v obcích.

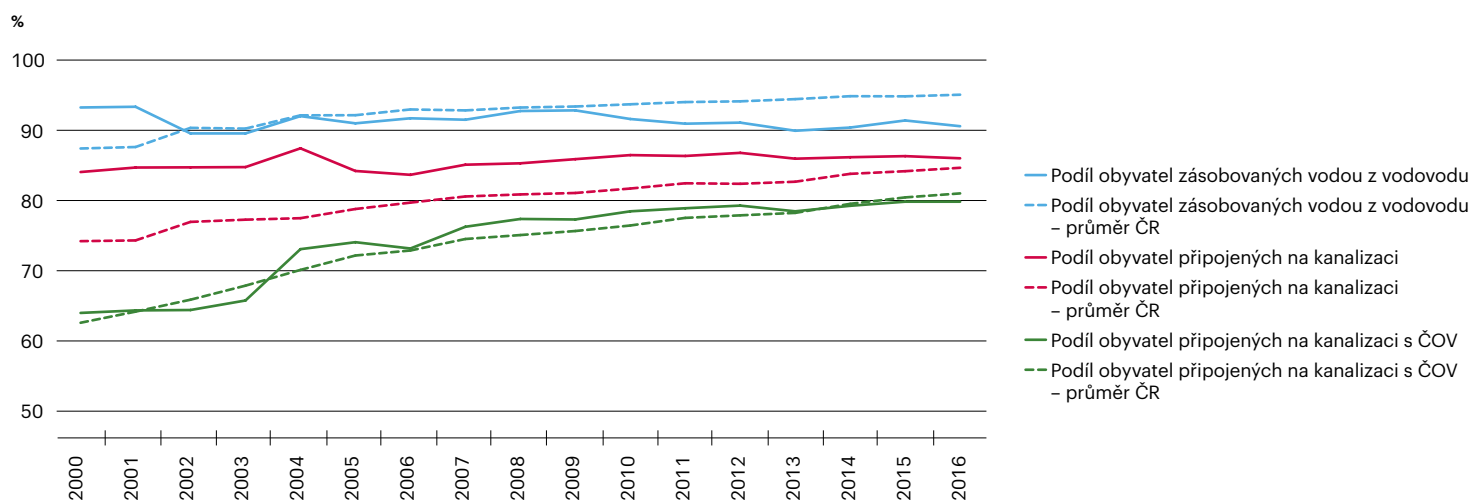
V roce 2016 bylo v Jihočeském kraji vyrobeno celkem 32,0 mil. m³ vody. Spotřeba vody na jednoho obyvatele, zásobovaného vodou z veřejného vodovodu, v roce 2016 činila 152,4 l.obyv.⁻¹.den⁻¹, což je podprůměrná hodnota v rámci ČR, a meziročně se téměř nezměnila.

Spotřeba vody v domácnostech od roku 2014 víceméně stagnuje, meziročně se snížila z 85,4 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ v roce 2015 na 84,9 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ v roce 2016. V rámci ČR se jedná o mírně podprůměrnou hodnotu. Spotřeba vody ostatních odběratelů, mezi něž se řadí např. služby, zdravotnictví, školství či menší průmyslové podniky připojené na veřejný vodovod, je naopak dlouhodobě v rámci ČR podprůměrná a v roce 2016 činila 38,4 l.obyv.⁻¹.den⁻¹ (Graf 3.2.2).

Na spotřebu vody má vliv i cena vody, která je v Jihočeském kraji mírně podprůměrná. V roce 2016 dosáhla průměrná cena vodného 35,4 Kč.m⁻³ bez DPH a stočného 28,6 Kč.m⁻³ bez DPH. Ztráty pitné vody ve vodovodní síti, které jsou ovlivněny především stářím a stavem této sítě, mezi lety 2015 a 2016 poklesly ze 17,4 % na 16,7 % a jsou v krajském srovnání lehce nadprůměrné.

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, realizované v letech 2009–2016

Vodohospodářská akce	Stav
Dokončení nové ČOV Třeboň	Zkolaudováno
Intenzifikace ČOV Strakonice a doplnění kanalizace	Zkolaudováno
Modernizace ČOV Studená	Zkolaudováno
ČOV Putim, výtlačk a ČOV Zvíkovské Podhradí, ČOV a kanalizace Kostelec nad Vltavou (revitalizace Orlické nádrže a okolí)	Zkolaudováno
ČOV a kanalizace Orlík nad Vltavou, Oslov, Smetanova Lhota, Čimelice (revitalizace Orlické nádrže a okolí)	Zkolaudováno
Rekonstrukce ČOV Dačice	Zkolaudováno
Výstavba nové ČOV a kanalizace Loučovice	Zkolaudováno
Rekonstrukce ČOV Mladá Vožice	Zkolaudováno
Rekonstrukce ČOV a kanalizace Slavonice	Zkolaudováno
Kanalizace a ČOV Stráž nad Nežárkou, kanalizace a ČOV Majdalena, kanalizace a ČOV Zlatá Koruna	Zkolaudováno
ČOV, kanalizace Sousedovice	Zkušební provoz
ČOV Přečín	Zkolaudováno
ČOV a kanalizace Chlum u Blatné	Zkolaudováno
ČOV Dasný	Zkolaudováno
ČOV Chotýčany	Zkolaudováno
ČOV Třebotovice	Zkolaudováno
Kanalizace Nové Roudné	Zkolaudováno
Kanalizace Včelná	Zkolaudováno
Kanalizace Štěpánovice	Zkolaudováno
Kanalizace Třebotovice	Zkolaudováno
ČOV a kanalizace Rybova Lhota	Zkolaudováno
Kanalizace Hlasivo	Zkolaudováno
ČOV a kanalizace Hodonice	Zkolaudováno
ČOV Řepeč	Zkolaudováno
ČOV a kanalizace Želeč	Zkolaudováno
Kanalizace Zhoř u Tábora	Zkolaudováno

Zdroj: KÚ Jihočeského 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

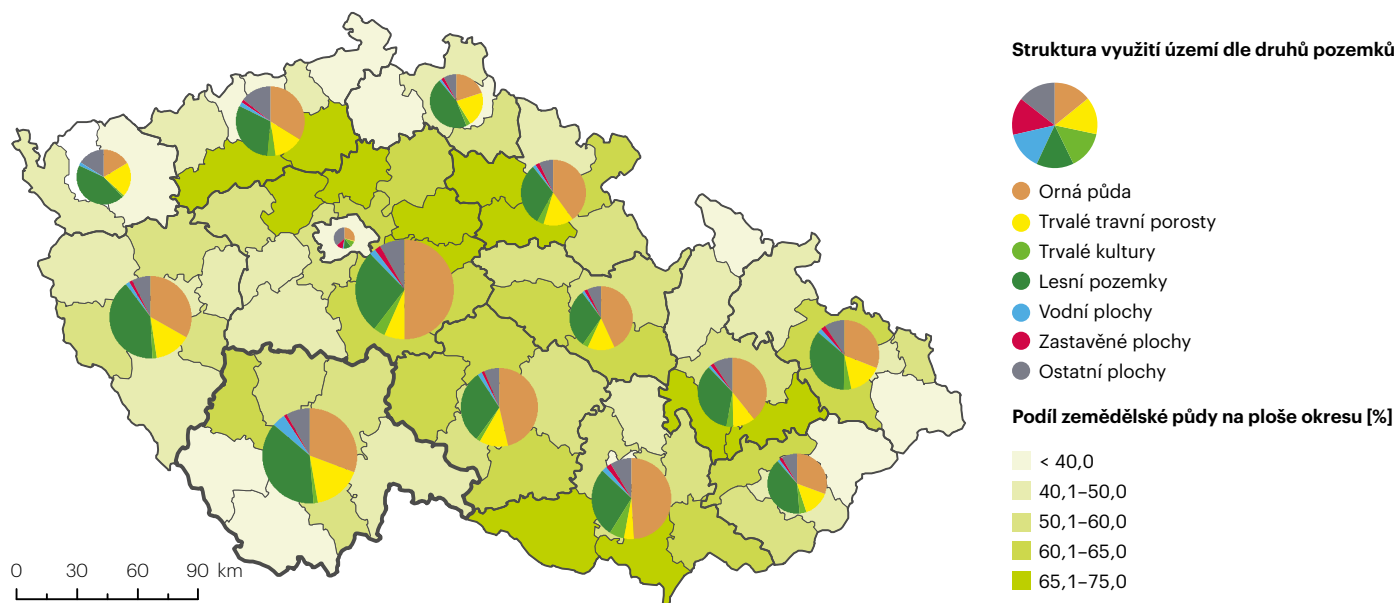
V roce 2016 dle katastru nemovitostí zaujímala v Jihočeském kraji zemědělská půda 489 107 ha, což je 48,6 % území kraje (Obr. 4.1.1), rozloha orné půdy pak činila 307 741 ha, tedy o 481 ha méně než v roce 2015. Rozloha trvalých travních porostů v roce 2016 činila 166 569 ha (34,1 % celkové zemědělské půdy) a v období 2005–2016 narostla o 3,8 %, z převážné části na úkor orné půdy. Od roku 2005⁴ klesla výměra celkové zemědělské půdy o 5 270 ha a výměra orné půdy o 11 508 ha, tj. o 3,6 %. Příčinou úbytku zemědělské půdy bylo především rozšiřování zastavěných ploch, nádvorí a ostatních ploch, jejichž rozloha od roku 2005 vzrostla o 1 550 ha na 82 154 ha v roce 2016 (9,3 % území kraje). Vodní plochy zaujímaly v Jihočeském kraji 44 434 ha, tj. 4,4 % území kraje. Lesnatost kraje v roce 2016 byla 37,0 %.

V databázi LPIS bylo v roce 2016 registrováno 428 540 ha zemědělské půdy (tj. 87,6 % zemědělské půdy evidované v katastru nemovitostí).

Dle databáze CORINE Land Cover k roku 2012⁵ (Obr. 4.1.2) tvoří lesy a polopřírodní oblasti 40,0 % území kraje. Podíl urbanizovaných ploch je v kraji nejnižší z celé ČR (3,5 %). V období 2006–2012 docházelo k největším změnám krajinného pokryvu v pohraniční části kraje, kde se v převážné části jednalo o změny v lesních porostech (odlesňování, zalesňování, změna druhové skladby), v okrese Prachatice se krajinný pokryv změnil na 10,0 % území, což je nejvíce v celé ČR.

Obr. 4.1.1

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



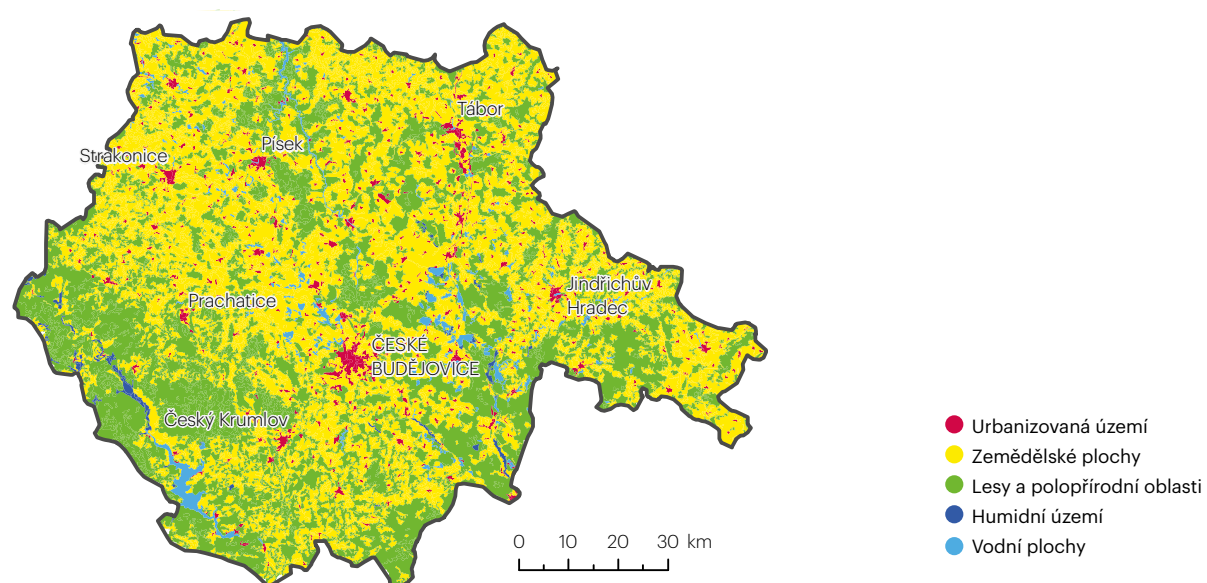
Zdroj: ČÚZK

⁴ Kvůli vymezení regionů soudržnosti NUTS 2 došlo v roce 2005 ke změně vymezení území a rozlohy kraje. Z důvodu zachování homogenity časové řady byl proto vyhodnocen vývoj využití území od roku 2005.

⁵ 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 Jihočeského kraje se v roce 2016 nacházela, nebo do něj zasahovala, 4 velkoplošná zvláště chráněná území (Obr. 4.2.1) s celkovou výměrou 198 097 ha. Jedná se o NP Šumava, CHKO Blanský les, CHKO Šumava a CHKO Třeboňsko.

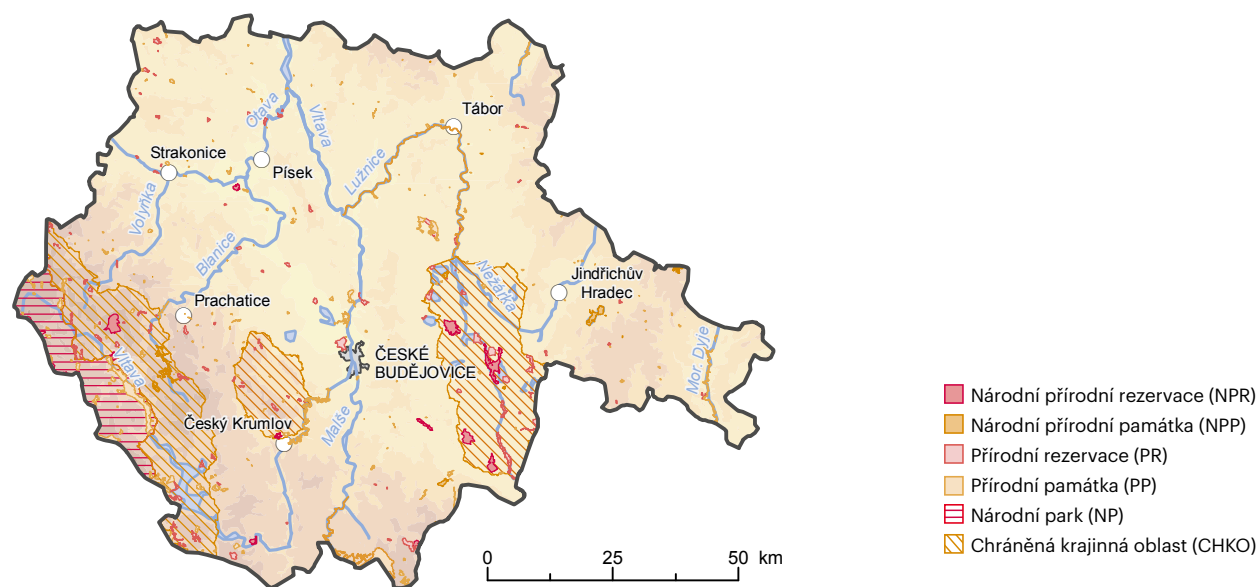
V roce 2016 se na území Jihočeského kraje nacházelo 347 (345 v roce 2015) maloplošných zvláště chráněných území o celkové rozloze 19 160 ha. Mezi tato území patřilo 11 národních přírodních rezervací, 14 národních přírodních památek (13 v roce 2015), 113 přírodních rezervací a 209 přírodních památek (208 v roce 2015).

Jihočeský kraj byl v roce 2016 krajem s největší rozlohou zvláště chráněných území v rámci ČR. Celková rozloha zvláště chráněných území, vzhledem k vzájemnému překryvu velkoplošných a maloplošných chráněných území, v roce 2016 činila 206 534 ha (20,5 % rozlohy kraje).

Na území Jihočeského kraje probíhala v roce 2016 realizace záchranných programů pro perlorodku říční, sysla obecného a hořeček mnohotvarý český. Dále byly realizovány záchranné programy – programy péče o bobra evropského a vydru říční.

Obr. 4.2.1

Zvláště chráněná území, 2016



Zdroj: AOPK ČR

5

Lesy



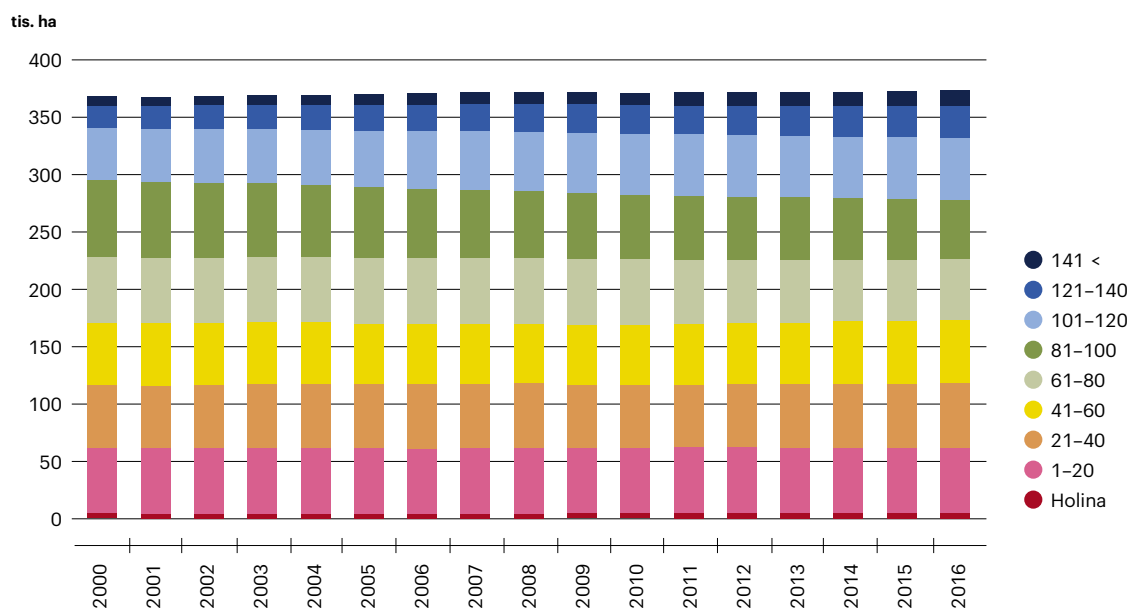
5.1 | Druhová a věková skladba lesů

Jihočeský kraj má v rámci ČR nejvyšší podíl plochy lesních porostů, v roce 2016 činila celková porostní plocha lesů 372 452 ha, což tvoří 37,0 % z celkové rozlohy Jihočeského kraje. Nejvyšší podíl 78,9 % na ploše lesních porostů zaujímaly lesy hospodářské, dále pak lesy zvláštního určení s podílem 19,6 % a lesy ochranné s podílem 1,5 %. Jednotlivé věkové třídy byly v lesích zastoupeny rovnoměrně (Graf 5.1.1), přičemž průměrný věk listnatých dřevin činil 58 let a jehličnanů 70 let.

Většina lesů byla tvořena jehličnatými porosty (83,7 %), cílem lesního hospodaření je však dosažení doporučené druhové skladby, a to hlavně zvyšováním podílu listnatých dřevin. Tento trend je při srovnání druhové skladby v letech 2000 až 2016 patrný, přesto však v lesích Jihočeského kraje dominují smrkové monokultury s podílem 54,2 % (Graf 5.1.2). Příčinou je vysoký podíl (71,8 %) jehličnanů v obnovovaných porostech, který není vyvážen ani vysokým podílem (95,0 %) jehličnanů v rámci těžeb.

Graf 5.1.1

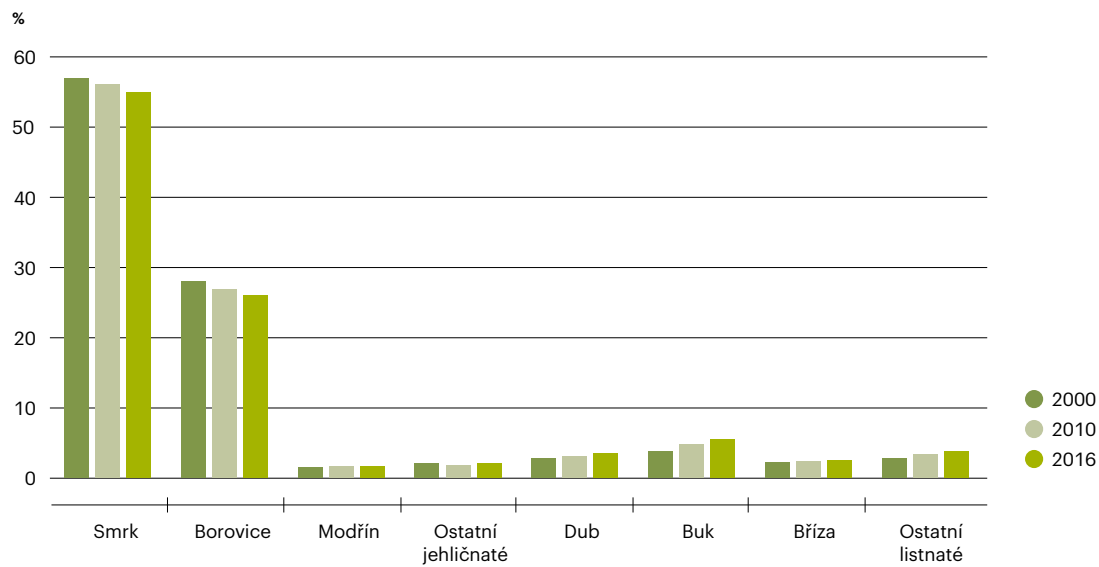
Vývoj porostní plochy a věkové struktury lesů [tis. ha], 2000–2016



Zdroj: ÚHÚL

Graf 5.1.2

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



Zdroj: ÚHÚL



6



Zemědělství

6.1 | Ekologické zemědělství

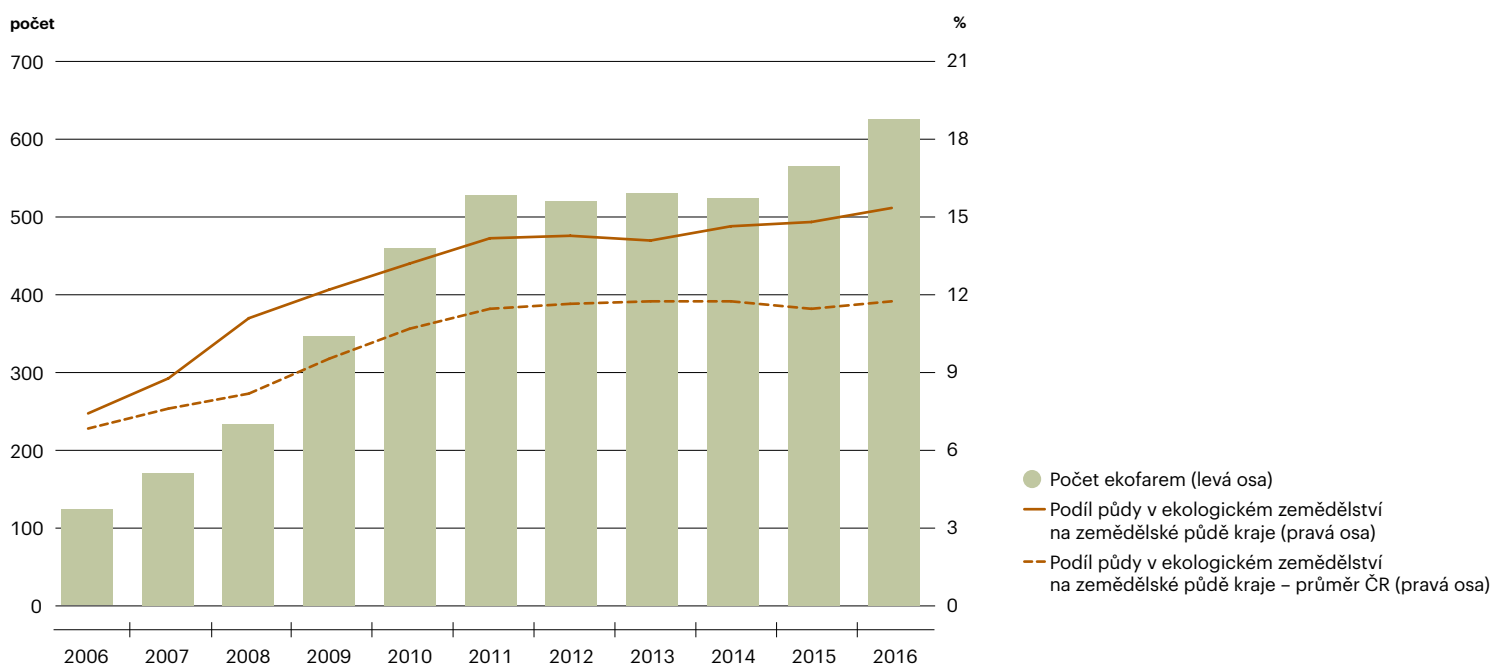
Jihočeský kraj má v porovnání s ostatními kraji nejvyšší počet ekofare, v roce 2016 činil 624 z celkového počtu 4 243 ekofare v ČR (Graf 6.1.1). Meziročně přibylo 60 ekofare. Díky charakteru krajiny s množstvím luk a pastvin v kraji převažují ekofarmy s chovem masného skotu, ovcí a koz. Co se týče produkce biopotravin, v Jihočeském kraji mělo v roce 2016 evidováno sídlo 32 výrobců biopotravin z celkového počtu 607 výrobců v ČR.

Také výměrou ekologicky obhospodařované zemědělské půdy ve výši 75 312 ha Jihočeský kraj mezi ostatními kraji vyniká. K tomu přispívá i největší plocha trvalých travních porostů ze všech krajů ČR, neboť trvalé travní porosty jsou druhem pozemku zemědělské půdy, který je nejčastěji využíván v ekologickém zemědělství. Podíl ekologicky obhospodařované půdy na celkové rozloze zemědělské půdy Jihočeského kraje je však v kontextu ČR pouze mírně nadprůměrný (15,4 %, Graf 6.1.1), a to především vzhledem k celkově vysokému zemědělskému využití Jihočeského kraje.

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. Trend v této souvislosti začal opět růst.

Graf 6.1.1

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



Zdroj: MZe

7

Průmysl a energetika



7.1 | Těžba

Celkový objem těžby v Jihočeském kraji v roce 2016 činil 6 536,9 tis. t a meziročně se snížil o 3,0 %, přičemž dlouhodobý vývoj kolísá dle stavu národní ekonomiky.

Na území Jihočeského kraje probíhá poměrně bohatá těžební činnost. V největších objemech se zde těží stavební kámen a štěrkopisky, v menším měřítku i cihlářská surovina (Graf 7.1.1). Ve sledovaném období 2000–2016 se až do roku 2007 těžba těchto stavebních surovin každoročně zvyšovala nebo stagnovala. Od roku 2008 vlivem hospodářské krize a v jejím důsledku vlivem poklesu stavební výroby se snižovala i poptávka po těchto komoditách a jejich těžba s mírnými výkyvy klesala. Od roku 2015 v souladu s oživením stavebnictví vzrostla i těžba těchto stavebních surovin.

V roce 2016 bylo na území Jihočeského kraje vytěženo 3 747,6 tis. t stavebního kamene, což je o 8,8 % méně než v předchozím roce 2015, těžba štěrkopísků se s těžbou 1 917,0 tis. t za stejné období zvýšila o 7,3 %. Cihlářské suroviny se v roce 2016 vytěžilo 316,0 tis. t, což znamená meziroční zvýšení o 19,2 %.

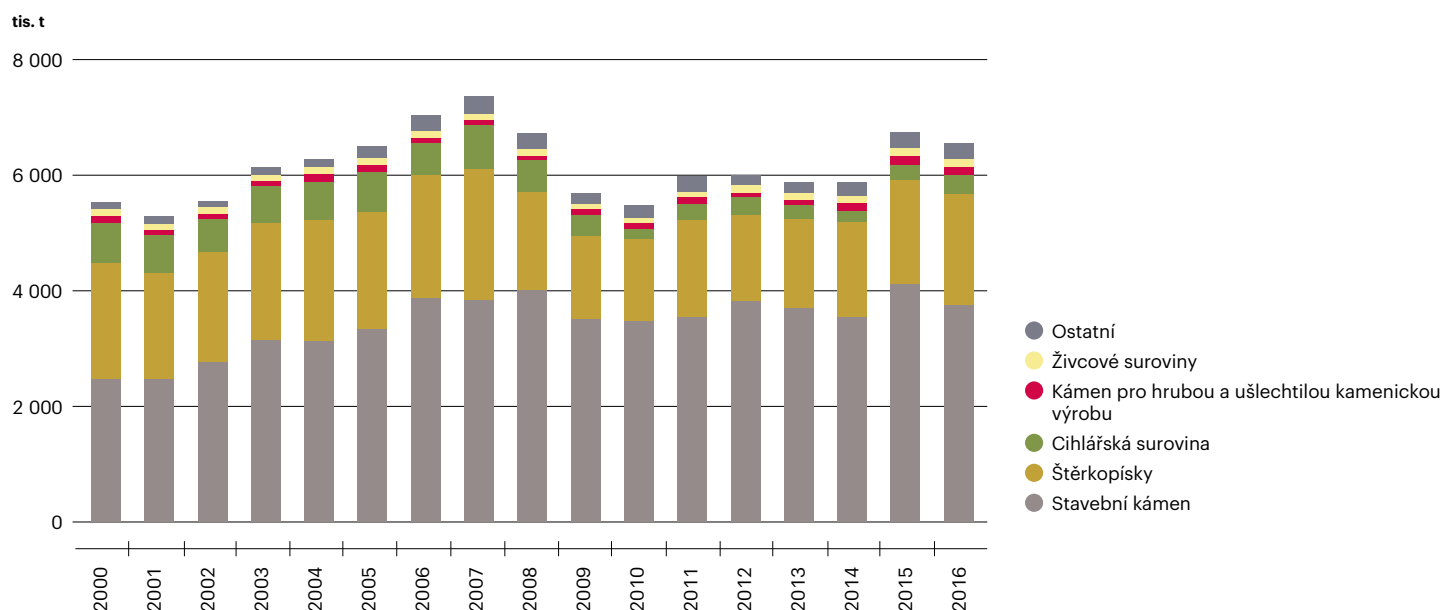
Další těženou surovinou v kraji jsou živcové suroviny, které se používají např. pro výrobu keramiky, kameninových hmot či dlažeb. Objem těžby v roce 2016 činil 144,0 tis. t, což je o 6,7 % více než v předchozím roce 2015.

V kategorii Ostatní je zahrnuta těžba bentonitu (61 tis. t v roce 2016), žáruvzdorných jíílů (36 tis. t) či vltavínonosné horniny (128,3 tis. t), která je v ČR světově unikátní. Vltavínonosná hornina se těží na třech ložiscích: Hrbov u Lhenic, Chlum nad Malší-východ, Ločenice-Chlum. Dále jsou zde zahrnuty diatomity (těžené ložisko Borovany), významná surovina mj. pro výrobu filtrů, pro farmaceutický průmysl atd. (objem jejich těžby v roce 2016 činil 26 tis. t) a křemenné suroviny (18 tis. t).

V roce 2016 činila plocha dotčená těžbou v Jihočeském kraji 1 097,1 ha, což odpovídá 0,1 % rozlohy kraje. Dále zde v tomto roce bylo 74,5 ha rozpracovaných rekultivací a 560,9 ha ukončených rekultivací (Graf 7.1.2).

Graf 7.1.1

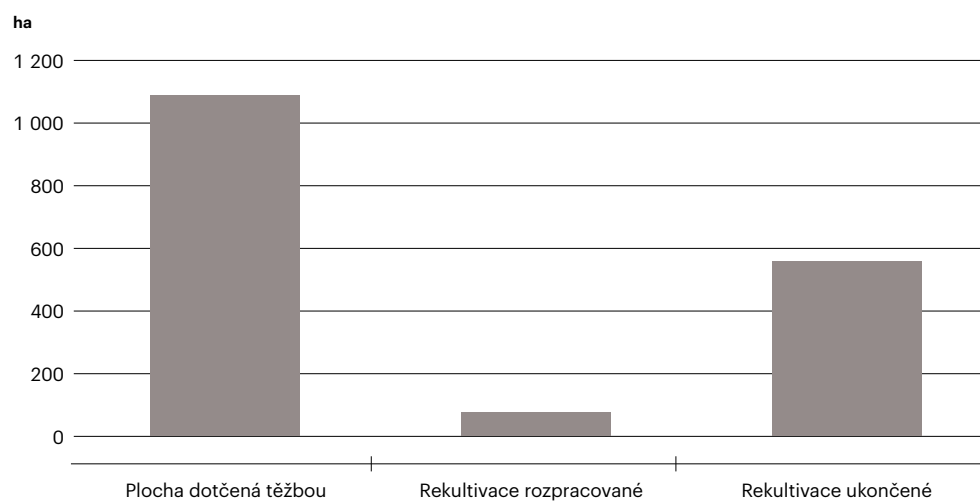
Vývoj těžby [tis. t], 2000–2016



Zdroj: ČGS

Graf 7.1.2

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



Zdroj: ČGS

7.2 | Průmysl

Průmyslová výroba v Jihočeském kraji je soustředěna v českobudějovické aglomeraci a v okresech Tábor a Strakonice. Převažuje zde zpracovatelský průmysl, především výroba dopravních prostředků, strojů, zařízení a elektrotechniky, výroba potravin a nápojů, oděvní a textilní průmysl.

Z celkového počtu 1 544 zařízení spadajících do IPPC v celé ČR je v Jihočeském kraji provozováno 136 zařízení (Obr. 7.2.1). Z tohoto počtu jich 9 spadá do kategorie Energetika, kam patří zejména teplárny pro velká města, ale také např. výroba elektřiny z bioethanolu.

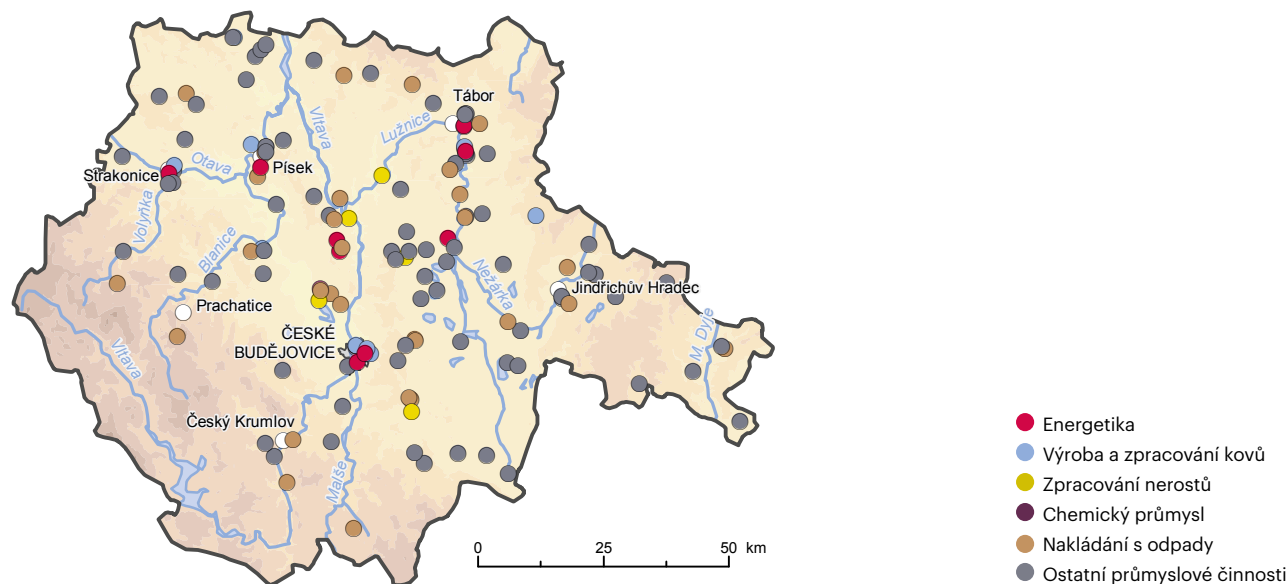
Do kategorie Výroba a zpracování kovů je zařazeno 11 zařízení a patří sem např. slévárny a provozy pro žárové zinkování. Nerosty se zpracovávají v 5 zařízeních, jedná se o cihelny a výroby keramiky.

Chemický průmysl v kraji zastupuje pouze 1 zařízení v Mydlovarech, jedná se o výrobu methylesterů mastných kyselin (FAME), které se přidávají do motorové nafty. V kategorii Ostatní průmyslové činnosti je v provozu 80 zařízení IPPC, jedná se zejména o zemědělské podniky zaměřující se na výkrm prasat nebo drůbeže, dále je zde výroba potravin a nápojů, papírny, výroba textilií atd.

Emise sledovaných znečišťujících látek v kategorii REZZO 1 (velké stacionární zdroje znečišťování)⁶ v Jihočeském kraji (Graf 7.2.1) měly ve sledovaném období 2000–2016 s výjimkou CO klesající nebo alespoň stagnující trend, což je důsledkem plnění legislativních povinností, dodržování emisních limitů a neustálého zlepšování technologií s důrazem na snižování vlivu na životní prostředí.

Obr. 7.2.1

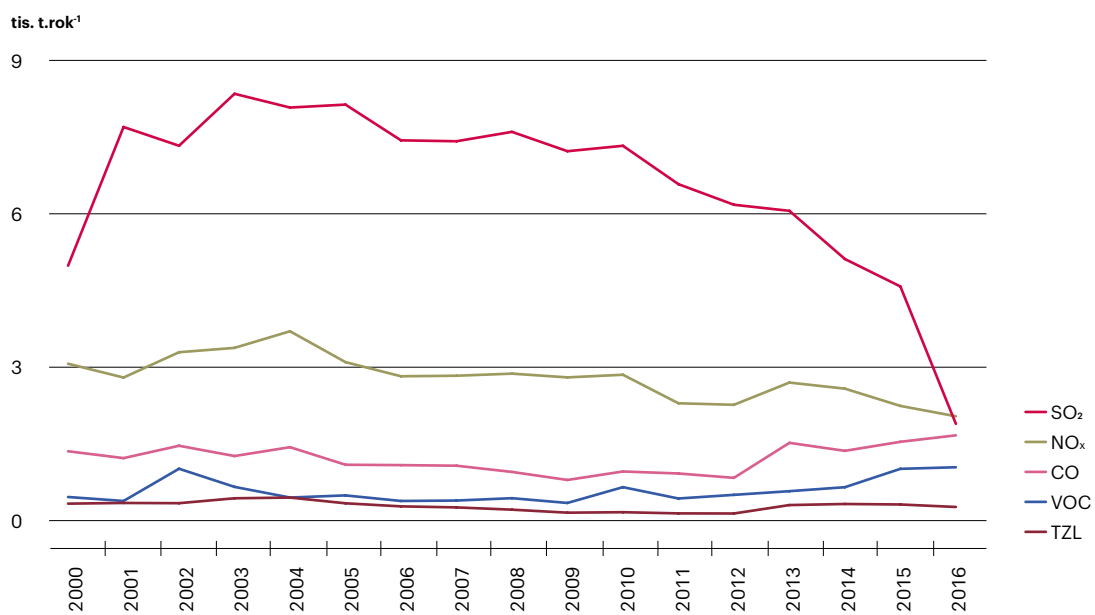
Průmyslová zařízení IPPC, 2016



Zdroj: MŽP

⁶ 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

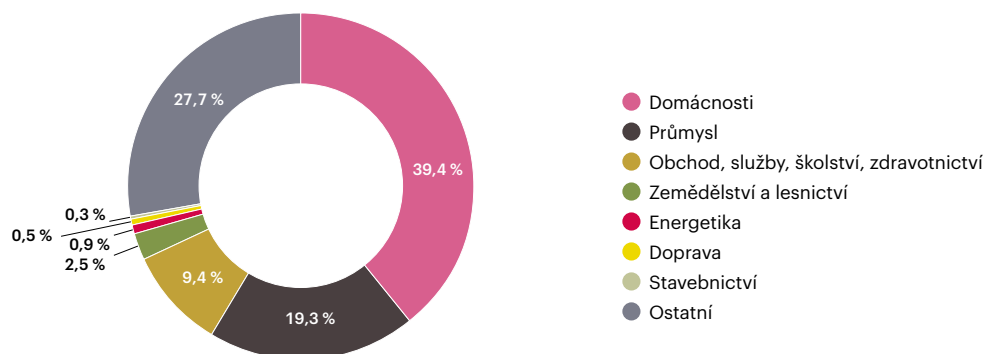
7.3 | Spotřeba elektrické energie

Spotřeba elektřiny v Jihočeském kraji v období 2001–2016 měla kolísavý charakter. Do roku 2004 se celková spotřeba každoročně zvyšovala, ale poté se tento trend na několik let zastavil. V roce 2014 nastal výraznější pokles a od té doby se hodnoty spotřeby daří držet. Tento vývoj je ovlivněn zejména vývojem v sektorech průmyslu a energetiky, jejichž výkyvy ovlivňují spotřebu elektřiny celého kraje. V roce 2016 činila celková spotřeba kraje 3 098,0 GWh elektřiny, což je o 1,8 % méně než v roce 2015 a o 1,1 % méně než v roce 2001.

Nejvýznamnější skupinou odběratelů elektrické energie jsou v Jihočeském kraji domácnosti, jejich podíl činí 39,4 % (tj. 1 219,8 GWh). Zde je spotřeba poměrně stabilní, bez větších výkyvů. Podíl průmyslu na spotřebě celého kraje činí 19,3 % (tj. 599,0 GWh). Průmyslový sektor v Jihočeském kraji je hodně zaměřen na potravinářskou výrobu a výrobu krmiv. Kategorie Ostatní zahrnuje např. kulturu, veřejnou správu či administrativu a tvoří 27,7 % (tj. 857,1 GWh) spotřeby elektřiny kraje (Graf 7.3.1).

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.

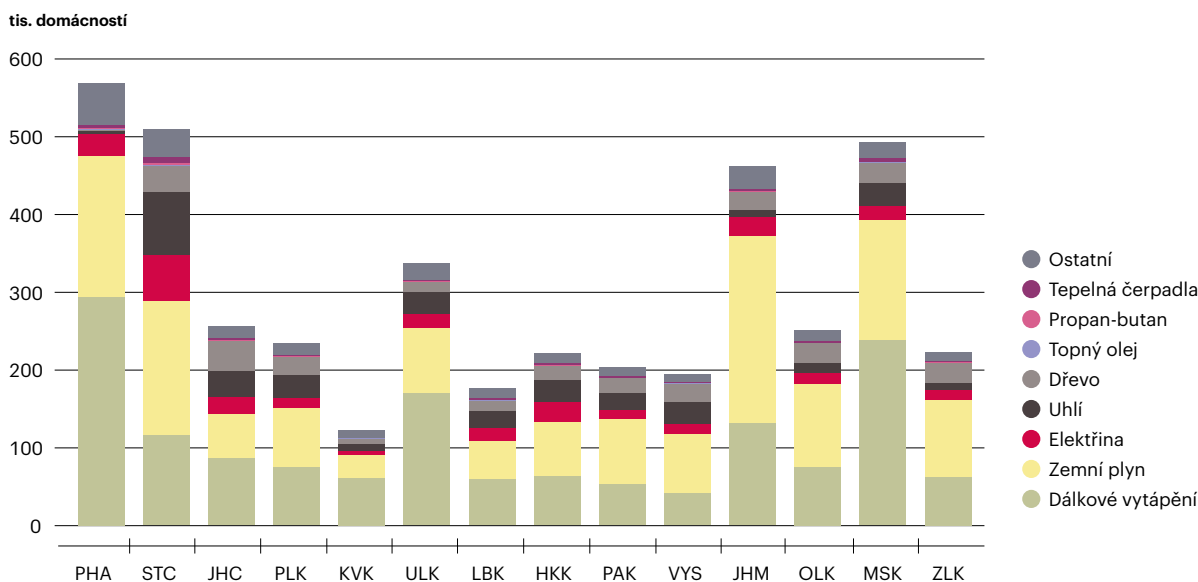
V Jihočeském kraji byl v roce 2016 největší podíl domácností (33,5 %) vytápěn dálkově (Graf 7.4.1), druhým nejrozšířenějším způsobem je vytápění zemním plynem (22,6 %). V obou případech je však tento podíl nižší, než činí průměr ČR. Naopak vyšší podíl vykazuje v Jihočeském kraji vytápění tuhými palivy (uhlí a dřevo), přičemž jejich podíl výrazně přesahuje nad ostatními krají (13,1 %, resp. 14,9 % oproti průměrnému podílu 8,1 %, resp. 6,9 %). Tato paliva se často kombinují, velkou roli ve výběru paliva pro domácnosti hraje jeho cena. S cenou paliva však často klesá i jeho kvalita, a tak se stává, že obyvatelé ve snaze ušetřit náklady na vytápění se často vrací k palivům ekologicky méně příznivým. Tyto způsoby vytápění se pak velkou měrou projevují na emisích z vytápění. Poměr způsobu vytápění v domácnostech se s časem mění jen velmi pomalu.

Jihočeský kraj má v ČR nejnižší hustotu zalidnění (25 domácností.km² oproti průměrnému počtu 54 domácností.km²), proto jsou zde měrné emise z vytápění stále pod průměrem ČR (Graf 7.4.2), neboť mají větší prostor pro rozptýlení.

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 2015⁷ 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 6,2 %, a emise PAU se zvýšily o 6,3 %.

Graf 7.4.1

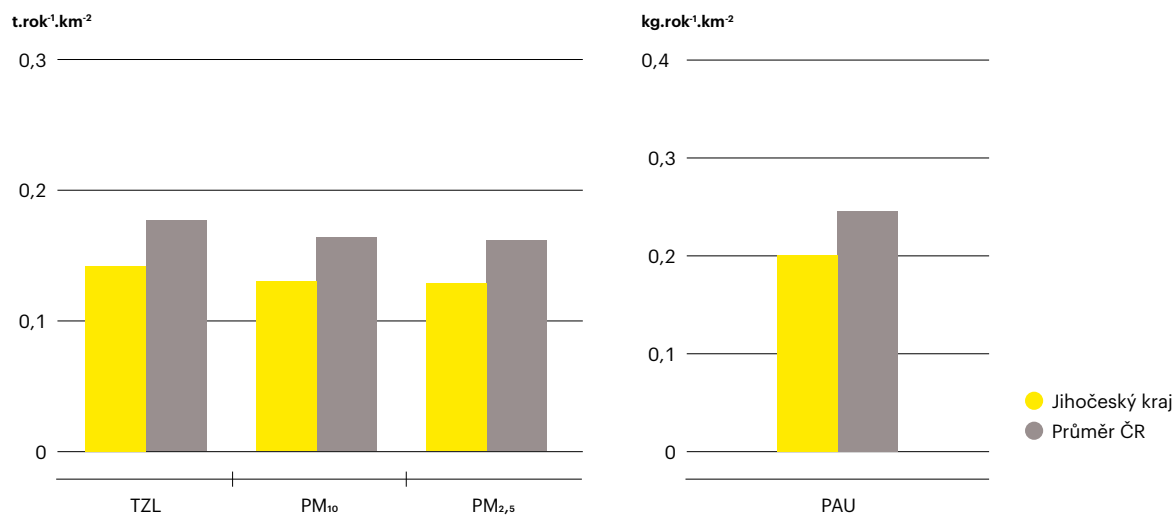
Způsob vytápění domácností v krajích ČR [tis. domácností], 2016



Zdroj: ČHMÚ

⁷ 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 [$\text{t.rok}^{-1}.\text{km}^{-2}$, $\text{kg.rok}^{-1}.\text{km}^{-2}$], 2015

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

Zdroj: ČHMÚ



8

Doprava

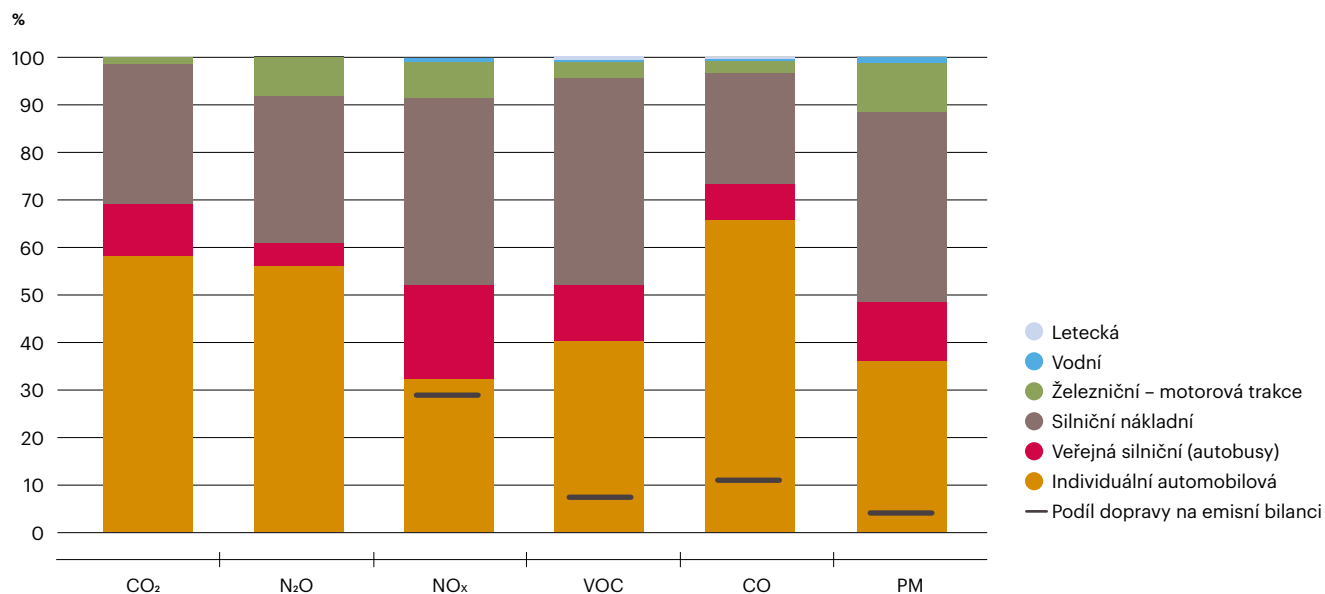
8.1 | Emise z dopravy

Silniční doprava v Jihočeském kraji je významným faktorem ovlivňujícím kvalitu ovzduší, a to zejména ve velkých městech a v obcích ležících na hlavních silničních tazích s vysokou intenzitou dopravy. Emisní zátěž z dopravy je však ohraničená pouze pro tyto oblasti a vzhledem k rozsáhlým, dopravou minimálně zasaženým územím byly v roce 2016 emise z dopravy na jednotku plochy v kraji výrazně pod průměrem ČR, kdy např. u NO_x dosahovaly $244,6 \text{ kg.km}^{-2}$, přičemž průměr ČR byl $485,6 \text{ kg.km}^{-2}$. Na celkových emisích jednotlivých látek z dopravy v ČR se kraj v roce 2016 podílel zhruba 6,5 %. Největším dopravním zdrojem emisí NO_x , VOC a suspendovaných částic v kraji byla nákladní silniční doprava (Graf 8.1), u emisí skleníkových plynů a CO se jednalo o individuální automobilovou dopravu.

Emise znečišťujících látek z dopravy v kraji v období 2000–2016 v souvislosti s modernizací vozového parku výrazně poklesly a v roce 2016 byly dle jednotlivých látek o 60–80 % nižší než v roce 2000 (Graf 8.1.2). V závěru tohoto období však kvůli celostátně rostoucímu trendu výkonů silniční dopravy pokles emisí postupně přešel do stagnace. V roce 2016 v meziročním srovnání emise NO_x z dopravy v kraji poklesly o 0,8 %, emise CO naopak narostly o 0,6 % a emise suspendovaných částic o 0,4 %. Emise skleníkových plynů z dopravy v kraji v průběhu období 2000–2016 mírně narostly, zrychlení růstu emisí je patrné v závěru období. V roce 2016 se emise CO_2 z dopravy meziročně zvýšily o 4,0 %.

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 [%]



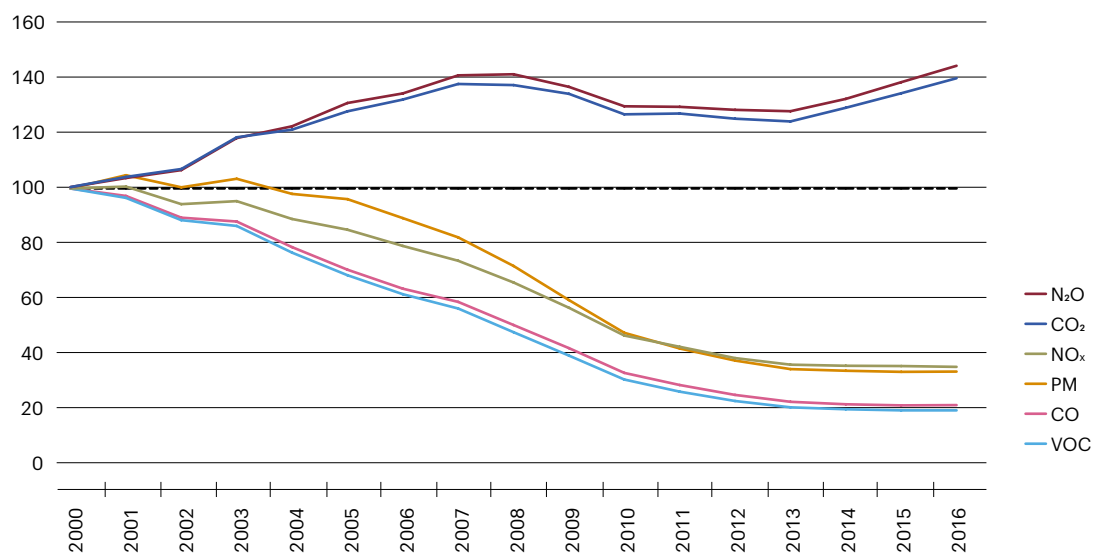
Data celkových emisí skleníkových plynů se nesledují na krajské úrovni, z tohoto důvodu nejsou stanoveny podíly dopravy na celkových emisích skleníkových plynů v krajích.

Zdroj: CDV, v.v.i.

Graf 8.1.2

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

index (2000 = 100)



Zdroj: CDV, v.v.i.

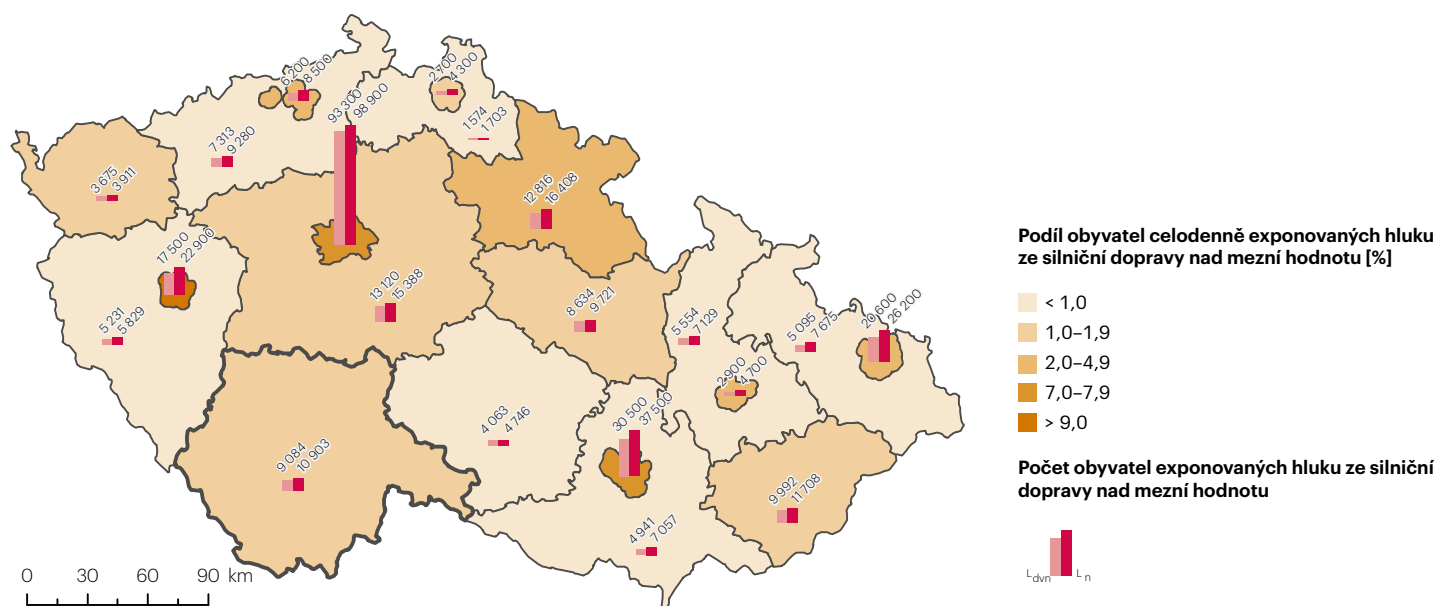
8.2 | Hluková zátěž obyvatelstva

Celodenní (tj. 24hodinovou) hlukovou zátěží z provozu na hlavních silnicích⁸ přesahující 50 dB bylo v roce 2012⁹ v Jihočeském kraji zasaženo 22,2 % obyvatel. Z toho bylo hlukové zátěži nad mezní hodnotu¹⁰ exponováno 9,1 tis. osob, tj. 1,4 % obyvatel kraje (Obr. 8.2.1) žijících celkem v 48 obcích, přičemž průměr za celou ČR bez městských aglomerací byl 1,0 % obyvatel. Hluku z hlavních silnic přesahujícímu mezní hodnotu bylo exponováno cca 1,6 tis. obytných staveb a 12 školských zařízení. V nočních hodinách (22–06 hod.) obtěžoval hluk ze silniční dopravy nad mezní hodnotu celkově 10,9 tis. obyvatel.

Hluková zátěž obyvatel v kraji je nejvyšší v blízkosti průtahů silnic 1. třídy obcemi. Jedná se zejména o mezinárodní silniční tah E55 (I/3), kde však situaci v úseku Tábor–Veselí nad Lužnicí zlepšilo zprovoznění dálnice D3 v roce 2013. V roce 2016 pokračovala výstavba této dálnice v úseku Veselí nad Lužnicí–Úsilné v celkové délce 277 km. Dále byly hlukem ze silniční dopravy značně zatíženy obce ležící na silničním tahu E49 z Písku na České Budějovice a dále na Třeboň (silnice I/20 a I/34), kde bylo například v obci Štěpánovice celodennímu hluku nad mezní hodnotu vystaveno 32,0 % obyvatel a v obci Dasný 30,3 % obyvatel. Z absolutního pohledu však nejvyšší počet obyvatel exponovaných hlukové zátěži ze silniční dopravy nad mezní hodnotu žije ve velkých městech, v Českých Budějovicích se jednalo o 2,6 tis. osob, tj. 2,8 % obyvatel (pro indikátor L_{dvn}), a v Písku 1,8 tis. osob, tj. 6,0 % obyvatel. Hluková zátěž ze železniční dopravy v kraji nebyla na rozdíl od silniční významná z pohledu expozice obyvatelstva hodnotám překračujícím mezní hodnotu.

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

⁸ Silnice s intenzitou dopravy vyšší než 3 mil. vozidel za rok.

⁹ Data byla pořizena 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.

¹⁰ 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.



Odpady

9.1 | Produkce odpadů

Celková produkce odpadů na obyvatele¹¹ v Jihočeském kraji poklesla mezi lety 2009 a 2016 o 11,9 % a meziročně 2015–2016 o 2,9 % na 2 987,0 kg.obyv.⁻¹ (Graf 9.1.1). Příčinou je vývoj celkové produkce ostatních odpadů na obyvatele, která má souběžný trend jako celková produkce odpadů na obyvatele a od roku 2009 klesla celkem o 9,1 % na hodnotu 2 885,4 kg.obyv.⁻¹. Dlouhodobě je celková produkce ostatních odpadů v tomto regionu ovlivňována stavební činností, zejména výstavbou dálnice D3 a navazujících rychlostních komunikací. V roce 2013 probíhala výstavba další části okruhu, která se do celkové produkce ostatních odpadů značně promítla. V dalších letech již nebyla produkce stavebních a demoličních odpadů v rámci výstavby této komunikace tak intenzivní, a proto došlo opět k poklesu produkce ostatních odpadů, a tím i celkové produkce odpadů.

Celková produkce nebezpečných odpadů na obyvatele se mezi lety 2009–2016 výrazně snížila o 52,9 % na celkových 101,5 kg.obyv.⁻¹, a to z důvodu snižování produkce znečištěné zeminy a kamení, ale také díky fungujícímu systému zpětného odběru a odděleného sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení. Dochází rovněž k modernizaci současných technologií a zavádění nejlepších dostupných technik. Nárůst produkce nebezpečných odpadů v roce 2014 byl způsoben především zvýšením produkce autovraků a znečištěných stavebních a demoličních odpadů. V roce 2015 pokračovaly sanace odkališť státního podniku DIAMO v Mydlovarech, proto byla produkce nebezpečných odpadů na obyvatele vyšší. Podíl celkové produkce nebezpečných odpadů na celkové produkci odpadů na obyvatele mezi lety 2009–2016 poklesl z 6,4 % na 3,4 %.

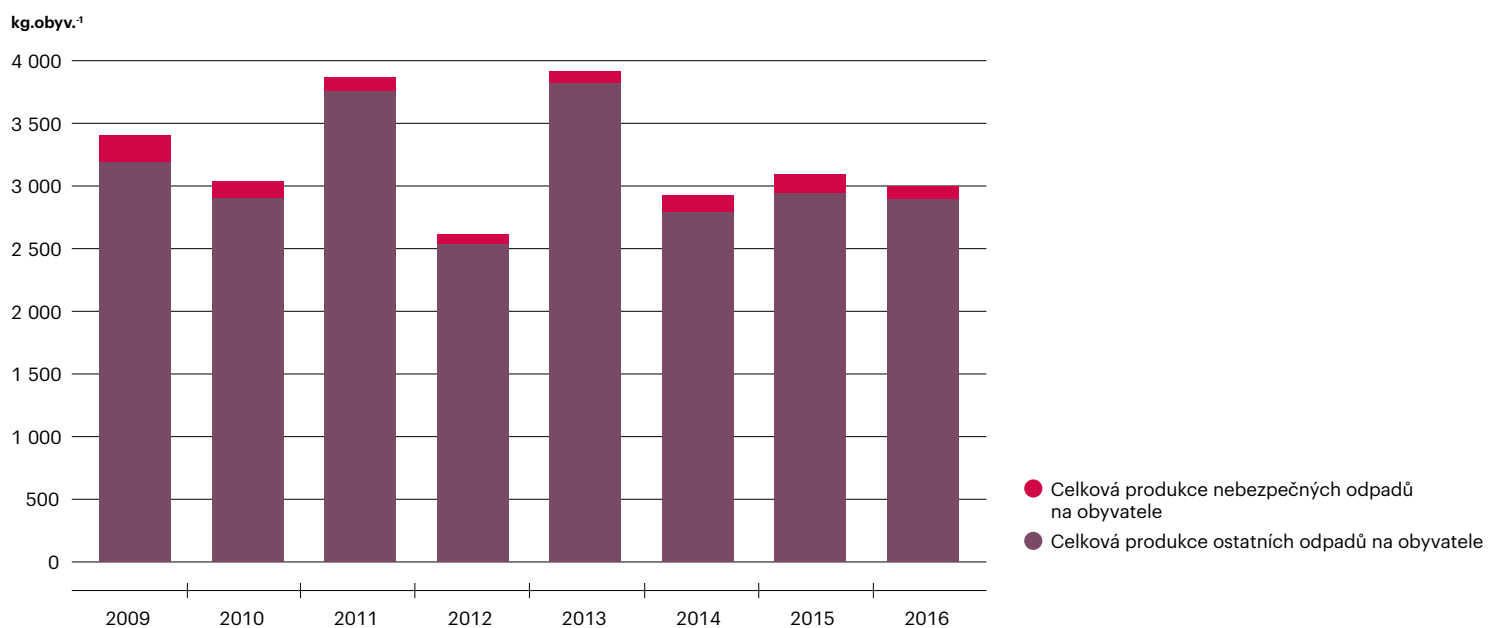
Celková produkce komunálních odpadů¹² na obyvatele od roku 2009 stoupla o 31,8 % na celkových 561,7 kg.obyv.⁻¹ (Graf 9.1.2). Celková produkce směsného komunálního odpadu na obyvatele se mezi lety 2009–2016 snížila o 5,2 % na hodnotu 251,8 kg.obyv.⁻¹ a její podíl na celkové produkci komunálních odpadů na obyvatele ve sledovaném období klesl z 62,4 % na 44,8 %.

¹¹ Součet celkové produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele.

¹² 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 9.1.1

Celková produkce odpadů na obyvatele, celková produkce ostatních a nebezpečných odpadů na obyvatele [kg.obyv.⁻¹], 2009–2016

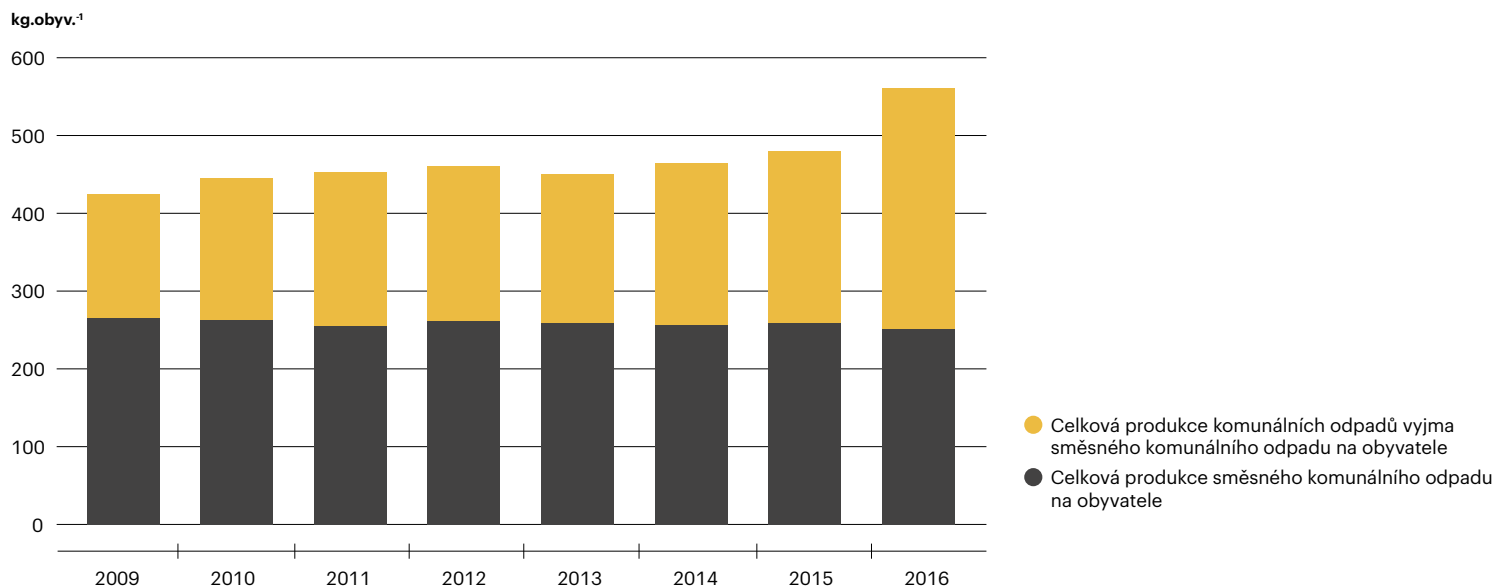


ČSÚ je zdrojem dat o počtu obyvatel ČR (střední stav).

Zdroj: CENIA, ČSÚ

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
Projekt Jihočeského kraje v rámci OPŽP, specifického cíle 4.1 „Implementace a péče o území soustavy Natura 2000 v Jihočeském kraji – II. etapa“	Globálním cílem projektu je implementace území soustavy Natura 2000 na území Jihočeského kraje v působnosti kraje v souladu s nařízením vlády č. 73/2016, kterým se mění nařízení vlády č. 318/2013 Sb. Specifickými cíli projektu jsou identifikace vlastníků, odborné podklady pro vyhlášení lokalit, dále zpracování plánů péče, které jsou povinnou součástí návrhu na vyhlášení.
Projekt Jihočeského kraje v rámci programu LIFE „Optimization ensuring management of Natura 2000 sites in South Bohemian Region and South Slovakian Regions“	Cílem projektu je vytvoření systému optimalizace zajišťování managementu na vybraných lokalitách soustavy Natura 2000 v Jihočeském kraji. Projekt je podáván opakovaně, pro rok 2016 byl rozšířen o zahraniční spolupráci se Slovenskou republikou.
Projekt Jihočeského kraje v rámci OPŽP, specifického cíle 4.3 „Revitalizace Tůň u Špačků 2“	2. etapa projektu revitalizace Tůň u Špačků – zvláště chráněného území v majetku Jihočeského kraje. Cílem je obnova další části soustavy tůň v lokalitě u Špačků.
Projekt „Snížení emisí z lokálního vytápění domácností (kotlíkové dotace) v Jihočeském kraji“	Projekt realizován v období 15. 7. 2015 až 31. 12. 2018 s rozpočtem 303 mil. Kč. Cílem je urychlení náhrady kotlů na pevná paliva pro vytápění rodinných domů emisně příznivější technikou (Jihočeský kraj má druhý největší počet kotlů na pevná paliva), a to s využitím možnosti dotačních podpor z OPŽP. První výzva příjmu žádostí pro fyzické osoby byla vyhlášena 18. 12. 2015.

Aktuálně vyhlášené dotační tituly kraje

Název dotačního titulu	Cíle dotace
Grantový program Rozvoj venkova a krajiny – Opatření Rozvoje venkova a krajiny – Podopatření č. 1: Tvorba krajiny a podpora biodiverzity	Podpora aktivit v oblasti ochrany přírody a krajiny.
Grantový program Rozvoj venkova a krajiny – Opatření Rozvoje venkova a krajiny – Podopatření č. 2.A: Podpora chovu ryb ve vodních tocích	Podpora vysazování některých původních druhů ryb vedoucí k zlepšení biodiverzity vodních toků.
Grantový program Rozvoj venkova a krajiny – Opatření Rozvoje venkova a krajiny – Podopatření č. 2.B: Podpora chovu včel	Poskytnutí finanční podpory na nákup úlů s podmínkou, že začínající včelař pořídí nová včelstva.
Grantový program Rozvoj venkova a krajiny – Opatření Rozvoje venkova a krajiny – Podopatření č. 3: Podpora EVVO a cílená podpora EVVO ve školách	Neinvestiční podpora EVVO a činnosti subjektů zabývajících se EVVO v Jihočeském kraji a rozšíření a doplnění výuky formou EVP pro školy v Jihočeském kraji.
Grantový program Rozvoj venkova a krajiny – Opatření Podpora výstavby a obnovy vodohospodářské infrastruktury	Podpora řešení problémů s odkanalizováním v obcích do 2 000 obyvatel a řešení problémů v zásobování obyvatelstva pitnou vodou v obcích do 2 000 obyvatel. Podopatření č. 1: Podpora výstavby a obnovy splaškové kanalizace ve stávající zástavbě obcí do 2 000 obyvatel. Podopatření č. 2: Podpora výstavby a obnovy vodovodů, souvisejících objektů a úpraven vod ve stávající zástavbě obcí do 2 000 obyvatel.
Ochrana před povodněmi	Zkvalitnění protipovodňové ochrany na území Jihočeského kraje s upřednostněním opatření ve vazbě na Koncepti protipovodňové ochrany na území Jihočeského kraje. Opatření v sídlech ohrožených soustředěným odtokem srážkových vod, zvýšení bezpečnosti vodních staveb určených ke vzdouvání a akumulaci vody s ohledem na snížení povodňových rizik. Zkvalitnění podkladů pro zajištění protipovodňové ochrany v případech zvláštních povodní na území Jihočeského kraje, zejména zajištění podkladů pro zpracování plánů ochrany území pod vodními díly před zvláštními povodněmi pro vodní díla III. kategorie na území Jihočeského kraje.
Finanční příspěvky na hospodaření v lesích	Zavedená, osvědčená a efektivní podpora napomáhající trvale udržitelnému hospodaření v lesích. Podporována jsou opatření lesnický, společensky a environmentálně žádoucí, která jsou však ekonomicky málo lukrativní.

Další environmentální aktivity kraje a EVVO v roce 2016

Programy na podporu venkovského prostoru:

> Program obnovy venkova Jihočeského kraje

Cílem programu je podpořit rozvoj venkova v Jihočeském kraji. Program je naplňován např. pomocí následujících opatření:

Opatření č. 1: Dotace na akce programů obnovy venkova (např.: obnova, údržba a výstavba venkovské zástavby a občanské vybavenosti; komplexní úprava veřejných prostranství; obnova, údržba a zřizování veřejné zeleně; oprava, rekonstrukce a výstavba místních komunikací, chodníků, veřejného osvětlení, cyklistických a pěších stezek).

Opatření č. 2: Dotace mikroregionům a školám na akce programů obnovy venkova.

> Podpora tvorby územně analytických podkladů obcí s rozšířenou působností

Cílem programu je podpořit obce s rozšířenou působností při zpracování úplné aktualizace územně analytických podkladů obcí tak, aby byl naplněn hlavní cíl územního plánování: vytvářet předpoklady pro výstavbu a udržitelný rozvoj území, spočívající ve vyváženém vztahu podmínek pro příznivé životní prostředí, pro hospodářský rozvoj a pro soudržnost společenství obyvatel území.

> Podpora rekonstrukcí a oprav požárních nádrží (návesních rybníčků) v obcích

Cílem grantového programu je podpora projektů a aktivit směřujících ke zlepšování stavu jihočeských obcí, a to v souvislosti s rekonstrukcemi a opravami požárních nádrží (návesních rybníčků) v obcích do 2 tis. obyvatel. Rekonstrukcí a opravou bude řešena nejen estetická funkce, ale hlavně zachování funkce vodohospodářské s dodržením zásad zabezpečení požární ochrany obcí.

Environmentální výchova a vzdělávání (EVVO):

> Koncepce systému EVVO

Koncepce vede k naplňování strategického cíle EVVO, kterým je dosažení změn v myšlení a chování lidí, které odpovídají požadavkům udržitelného života a rozvoje a které se projeví šetrnějším přístupem obyvatel k životnímu prostředí. Takové změny jsou a budou významné pro prevenci škod na životním prostředí, pro jeho postupné zlepšování a pro aktivní zapojování veřejnosti do řešení různých otázek, které se týkají životního prostředí. Cíle krajské koncepce EVVO pomáhá naplňovat zejména zapsaný spolek Krasec, který k 1. 1. 2017 sdružoval 17 členských organizací (NNO – střediska ekologické výchovy a ekoporadny, dvě krajem zřizované organizace – DDM Strakonice, Jihočeská zoologická zahrada Hluboká nad Vltavou a Fakulta rybářství a ochrany vod Jihočeské univerzity) a ZČ HB Forest – Centrum environmentální a globální výchovy Cassiopeia České Budějovice.

> EVVO – vzdělávací semináře a workshopy pro pedagogy (hrazeno z rozpočtu kraje)

Semináře na téma: Cesty ke kořenům (3×); ekopsychologie (2×); Environmentální a dramatická výchova ruku v ruce (2×); Jak učit POLY – propojení EV a polytechnické výchovy; Luční školka; Zlatá nit; Udržitelný rozvoj; Fascinující svět včel a hmyzu; Hurvínkovy cesty do přírody; Co se skrývá za bludným kořenem – praktické semináře k celoročním projektům EV. Workshopy na téma: Co a jak s kamenem (2×); Přírodní zahrada – nové prvky v zahradě s využitím dřevěných palet. Exkurze: Toulavý autobus po přírodních zahradách na jihu Čech, Ukázkové přírodní zahrady Dolního Rakouska. Podpora realizace Krajské konference EVVO pro pedagogy MŠ, ZŠ a SŠ.

> EVVO – vzdělávací akce pro laickou i odbornou veřejnost (hrazeno z rozpočtu kraje)

Exkurze do ukázkových přírodních zahrad Dolního Rakouska; workshopy Co a jak s kamenem a Nové prvky v přírodní zahradě s využitím dřevěných palet; IV. českobudějovické mykologické dny (exkurze, přednášky, prezentace) zajištěné Jihočeským muzeem v Českých Budějovicích.

> Spolupráce s Klubem ekologické výchovy Praha a s Lipkou – školským zařízením pro environmentální vzdělávání Brno

Ve spolupráci s KEV Praha a jeho jihočeskou skupinou proběhlo VII. setkání koordinátorů EVVO škol Jihočeského kraje, prezentační soutěž ekologických prací žáků ZŠ a SŠ na téma „Bádání je fajn“ a 4. ekologická konference žáků ZŠ a SŠ Jihočeského kraje. Ve spolupráci s Lipkou Brno proběhl seminář Zahradní terapie (primárně určen pro státní správu).

> Další činnost EVVO

RecyklART – výtvarné dílny pro MŠ – zpracování běžně dostupného papírového, plastového a případně dalšího odpadového materiálu z domácností a zbytkového materiálu z firemních provozů (Výtvarný atelier Tvor České Budějovice). Tematické terénní exkurze v průběhu školního roku pro žáky ZŠ a SŠ na přírodovědně zajímavá a cenná místa Jihočeského kraje (Centrum environmentální a globální výchovy Cassiopeia České Budějovice). Podpora osvětové a vzdělávací činnosti stanic pro handicapované živočichy (ZO ČSOP Makov, Český nadační fond pro vydru Třeboň). Aktivity byly podpořené z rozpočtu Jihočeského kraje.

Specializační studium pro školní koordinátory EVVO (studium k výkonu specializovaných činností) bylo realizováno Centrem CŽV Vysoké školy evropských a regionálních studií, z.ú. České Budějovice. Odborná garantka doc. PaedDr. RNDr. Milada Švecová, CSc.

Lesní pedagogika – pobočka ÚHÚL v Českých Budějovicích prostřednictvím svých lesních pedagogů zajišťovala pro ZŠ programy k poznávání lesního ekosystému, soutěže a další příležitostné tematické akce (např. Týden lesů).

CEV Dřípatka (SZČ ZŠ Vodňanská Prachatice) – historicky nejstarší centrum EV v jižních Čechách. K 50. výročí vzniku první školní přírodní rezervace na území bývalého Československa byla revidována, obnovena a rekonstruována všechna zastavení naučné trasy.

MEVPIS (Mezinárodní environmentální vzdělávací, poradenské a informační středisko) Fakulty rybářství a ochrany vod Jihočeské univerzity Vodňany – semináře, přednášky, exkurze zaměřené na téma ŽP a ochrana vod, tematické jednání i pobytové vzdělávací akce, pořádání mezinárodních letních škol.

Šmidingerova knihovna Strakonice, pobočka Za Parkem – celoroční cyklus besed „Zelené otazníky“ na různá environmentální témata, vydávání elektronického časopisu Kompost, tematické exkurze, vycházky, semináře, organizování „úklidových akcí“ v přírodě.

Jihočeská zoologická zahrada Hluboká nad Vltavou – vzdělávací programy pro školy, letní příměstský tábor v ZOO, přednášky a besedy pro veřejnost, výstavy v prostorách vzdělávacího centra, participace na zajištění mezinárodního filmového festivalu „Voda, moře, oceány“. Spolupráce s Jihočeskou univerzitou – praxe studentů, témata pro zpracování bakalářských a diplomových prací, přednášky a semináře pro studenty na téma „Úloha ZOO v ochraně přírody – ZOO jako zařízení pro ochranu genofondu“ a „Využití ZOO pro výuku na ZŠ“.

Vybrané aktivity neziskového sektoru s environmentální tematikou v roce 2016

Aktivita	Garant aktivity
Soutěž Jihočeská ratolest – soutěž projektů na ochranu životního prostředí pro školy, NNO a obce, DSO a MAS. Zařazena i kategorie bakalářských a magisterských prací absolventů VŠ. V roce 2016 proběhl 6. ročník.	Zapsaný spolek Krasec
Envirokop – interaktivní webové stránky a mobilní aplikace s nabídkou přírodních a environmentálních cílů Jihočeského kraje – zlepšení informovanosti veřejnosti o přírodních a environmentálních cílech v rámci Jihočeského kraje a zvýšení zájmu o tyto cíle jakožto cesta ke ztotožnění se s ochranou životního prostředí a udržitelným způsobem života.	Zapsaný spolek Krasec
Jihočeské dny s Krascem 2016 – cyklus environmentálních vzdělávacích a osvětových akcí pro odbornou i širokou veřejnost.	Zapsaný spolek Krasec
Seminář „Přírodě blízká péče o městskou zeleň“ pro pracovníky státní správy, firem a NNO, vytvoření nové webové stránky Příroda ve městě (http://calla.cz/prirodavemeste/); projekt „Geocaching ve službách ochrany přírody“; osvěta veřejnosti (tematické besedy, přírodovědné vycházky), celoroční specializované poradenství, elektronický časopis Ďáblík.	Calla – Sdružení pro záchranu prostředí, z.s.
Kromě standardních činností se centrum věnovalo dalšímu vzdělávání pedagogických pracovníků, tvorbě metodických materiálů a výukových pomůcek k EV, spolupráci s Jihočeskou univerzitou – konzultace, zápůjčky literatury, informačních a metodických materiálů a výukových pomůcek k EV, poradenství při zpracování seminářních, bakalářských a diplomových prací, možnost studentských praxí. V programech pro školy jsou prioritou terénní a venkovní EVP. Realizace exkurzí pro ZŠ a SŠ na přírodovědně zajímavé a významné lokality Jihočeského kraje.	ZČ HB Forest – Centrum environmentální a globální výchovy Cassiopeia
Projekt „Zachraňme vodu“ – postupná tvorba uceleného modulárního programu EVVO, v roce 2016 vytvořeny experimentální plochy, na nichž lze ověřovat účinky vegetačního porostu (vegetační střechy) v porovnání s jinými povrchy, zvýšení povědomí o environmentálním přínosu vegetačních střech; workshop k vytvoření vegetační střechy svépomocí; projekt „Pasti, které zabíjejí – můžeme to změnit“ upozorňující na aktuální problém, který má fatální dopady na některé druhy volně žijících živočichů; seminář „Invazní druhy“ pro laickou i odbornou veřejnost.	Český nadační fond pro vydru

Aktivita	Garant aktivity
Projekt „Krok za krokem k šetrné domácnosti“ – cílem bylo oslovit a aktivizovat veřejnost k odpovědnému přístupu k životnímu prostředí, motivovat ke změně chování, nabídnout podporu a návod „jak na to“ (11 motivačních tematických skládaček, aktualizace publikace Průvodce ekospotřebitele a www.ekospotrebitelem.cz , osvětové kampaně, kurzy praktické soběstačnosti, nová webová aplikace „Můj krok za krokem k šetrné domácnosti“ na http://www.ekospotrebitelem.cz/ekodomacnost/). Unikátním výstupem je DVD se zpracovanými tématy tlumočenými do znakového jazyka.	Rosa – jihočeská společnost pro ekologické informace a aktivity, o.p.s.
Vodní biotop – vytvoření nové expozice v areálu muzea zaměřené na zadržování vody v krajině (stylizovaný tok od pramene k ústí, výsadba stromů, keřů a rostlin vázaných na vodu, sběrná vodní jímka s větrným čerpadlem); instalace proskleného včelího úlu, výsadba záhonu medonosných rostlin.	Přírodovědné muzeum Semenec, o.p.s.
Aktivní činnost v rámci přeshraničního projektu EDUGARD (Interreg Rakousko – ČR) zaměřeného na využití školních pozemků, areálů a zahrad jako místa pro vzdělávání s využitím moderních vyučovacích metod, součástí projektu i DVPP k tématu a příprava budoucích učitelů (studenti Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity – předmět „Školní zahrada ve výuce“).	Přírodní zahrada, z.s.
Přírodovědné vycházky, exkurze, workshopy pro děti i dospělé s cílem zvýšení zájmu o místní (nejbližší) přírodu a její ochranu, osvěta k tématu kompostování (poznávání jednotlivých živočišných a rostlinných druhů, výroba ptačích budek a krmítek, hmyzích hotelů a jejich instalace na stanoviště, výroba vermikompostů).	Kaminky, z.s.
Obnova dlouhodobě neudržovaných biologicky cenných mokřadních biotopů v nivě horní Lužnice. Projekt zaměřen na odstraňování náletových dřevin a obnovu extenzivního zemědělského hospodaření (pastva, seč) na cenných lokalitách v přirozené nivě horního toku Lužnice. Veřejnost se poté v rámci exkurzí a seminářů dozvěděla o funkcích přirozené říční nivy a významu extenzivního hospodaření v ní.	Juniperia, z.s. (pokračovatel původní českobudějovické pobočky DAPHNE ČR – Institut aplikované ekologie)
Osvětové a vzdělávací programy zaměřené na interpretaci místního dědictví a na postupy snižování energetické náročnosti budov (modelový příklad rekonstrukce a energeticky úsporného provozu Spolkového domu Slavonice).	Slavonická renesanční o.p.s.
České Budějovice a čistá mobilita – osvěta a podpora čisté mobility na území města (akce pro školy a veřejnost, vydání dvou tematických brožur, filmové projekce, praktická ukázka fungování elektromobilu, nové webové stránky www.cb-cistamobilita.cz).	Energy Centre České Budějovice, z.s.

Zdroj: KÚ Jihočeského kraje

Seznam zkratek

ATC autokemp
BSK₅ biochemická spotřeba kyslíku pětidenní
CDV, v.v.i. Centrum dopravního výzkumu, veřejná výzkumná instituce
CENIA CENIA, česká informační agentura životního prostředí
CEV centrum ekologické výchovy
CO oxid uhelnatý
CO₂ oxid uhličitý
CŽV celoživotní vzdělávání
ČGS Česká geologická služba
ČHMÚ Český hydrometeorologický ústav
ČOV čistírna odpadních vod
ČR Česká republika
ČSN česká technická norma
ČSOP Český svaz ochránců přírody
ČSÚ Český statistický úřad
DDM dům dětí a mládeže
DPH daň z přidané hodnoty
DSO dobrovolné sdružení obcí
DVPP další vzdělávání pedagogických pracovníků
ERÚ Energetický regulační úřad
EV ekologická výchova
EVP ekologický výukový program
EVVO environmentální vzdělávání, výchova a osvěta
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
KEV klub ekologické výchovy
KÚ krajský úřad
MAS místní akční skupina
MH mezní hodnota
MZe Ministerstvo zemědělství
MŽP Ministerstvo životního prostředí
N₂O oxid dusný
NH₃ amoniak
NNO nestátní nezisková organizace
NO_x oxidy dusíku
NRL Národní referenční laboratoř pro komunální hluk
NSD nákladní silniční doprava
o.p.s. obecně prospěšná společnost
OPŽP Operační program Životní prostředí
ORP obec s rozšířenou působností
PAU polycyklické aromatické uhlovodíky
PM suspendované částice
REZZO registr emisí a zdrojů znečištění ovzduší
s.p. státní podnik
SHM strategické hlukové mapování
SO₂ oxid siřičitý
SZČ stanice zájmových činností
SZP Společná zemědělská politika

SZÚ Státní zdravotní ústav
TZL tuhé znečišťující látky
ÚHÚL Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem
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
ZČ HB základní článek Hnutí Brontosaurus
ZO základní organizace

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

