

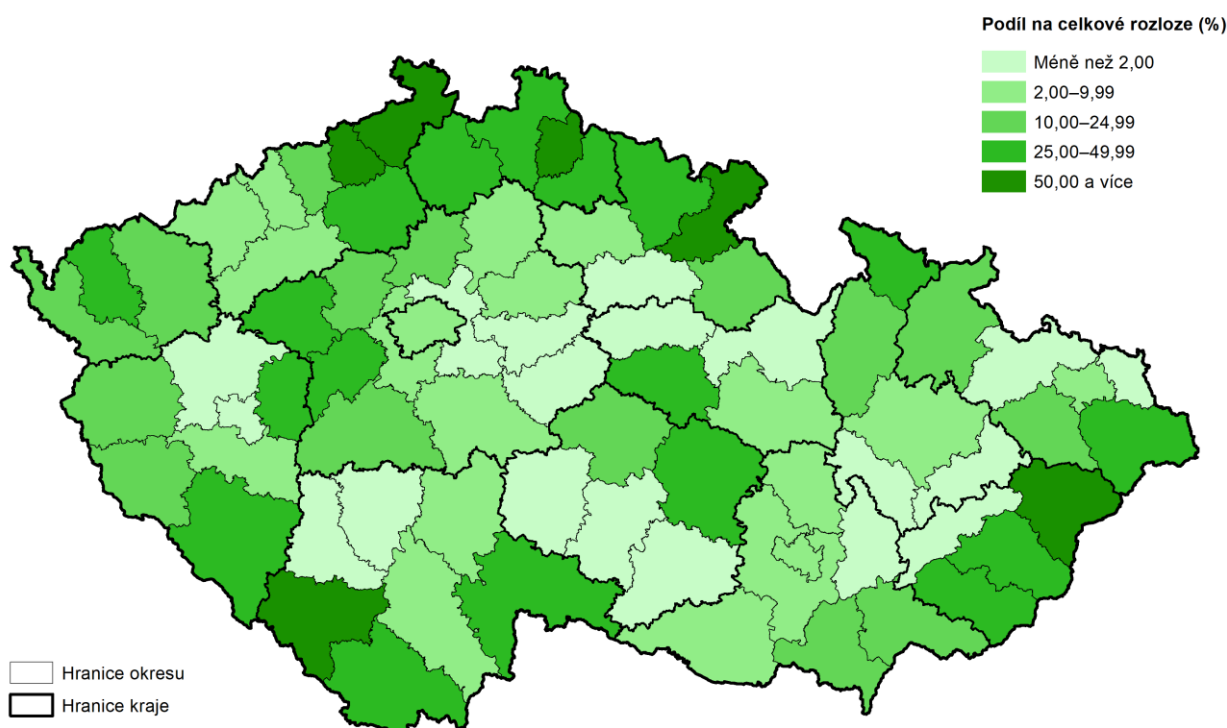
4. Životní prostředí

Chráněná území, půdní fond

Téměř pětina území kraje je chráněným územím

Z celkové rozlohy Moravskoslezského kraje 5 431 km² připadá 18,9 % na zvláště chráněná území (ZCHÚ). Jejich celkovou rozlohou 970,7 km² (k 31. 12. 2019) náleží kraji sedmá příčka v porovnání s ostatními regiony. Mezi velkoplošná zvláště chráněná území patří CHKO Beskydy, CHKO Jeseníky a CHKO Poodří, které dohromady zaujímají 940,8 km². Na konci roku 2019 se v kraji nacházelo 163 maloplošných zvláště chráněných území (MZCHÚ) o celkové rozloze 84,1 km². Konkrétně se jedná o 7 národních přírodních památek, 11 národních přírodních rezervací, 69 přírodních památek a 76 přírodních rezervací. Rozsah chráněných ploch zůstává vcelku stabilní, k určitému nárůstu proti roku 2014 došlo pouze v rámci MZCHÚ o 1 území, což územně představuje přírůstek necelých 0,6 km².

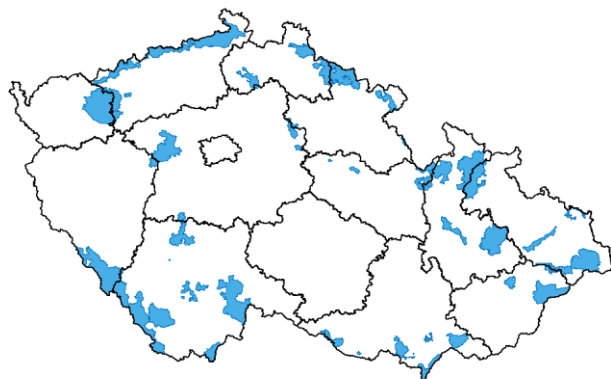
Zvláště chráněná území v okresech k 31. 12. 2019



Pozn.: zahrnutý národní parky, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky a přírodní památky. V ukazateli jsou zohledněny vzájemné překryvy chráněných území (tzn. nejsou započítána maloplošná ZCHÚ ležící na území velkoplošných ZCHÚ).

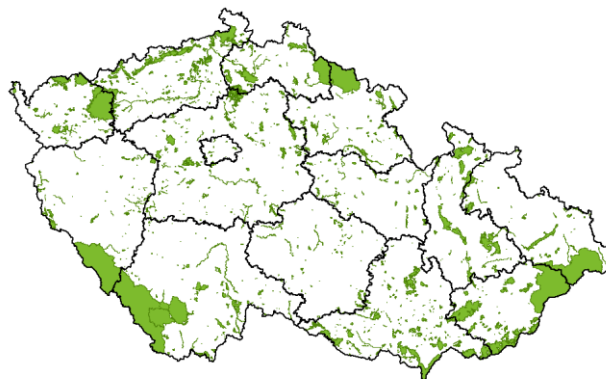
Pramen: AOPK ČR

Ptačí oblasti



Pramen: AOPK ČR

Evropsky významné lokality



Pramen: AOPK ČR

NATURA 2000 z velké části kopíruje zvláště chráněná území

Soustava chráněných území vytvořená na základě jednotných principů na území států EU – NATURA 2000 – ze značné části překrývá ZCHÚ. V rámci této soustavy je v kraji evidováno 5 ptačích oblastí, z nichž některé zasahovaly na území kraje jen částečně, s celkovou rozlohou 737 km². Jmenovitě se jednalo o Poodří; Heřmanský stav – Odra – Poolší; Beskydy; Jeseníky, Libavá. V kraji se rovněž nachází na ploše 723 km² 49 evropsky významných lokalit. Jelikož se ptačí oblasti a evropsky významné lokality mohou částečně překrývat, byl celkový podíl soustavy Natura 2000 na rozloze cca 18 % území kraje.

Orné půdy ubývá, zvyšují se plochy lesů a trvalých travních porostů

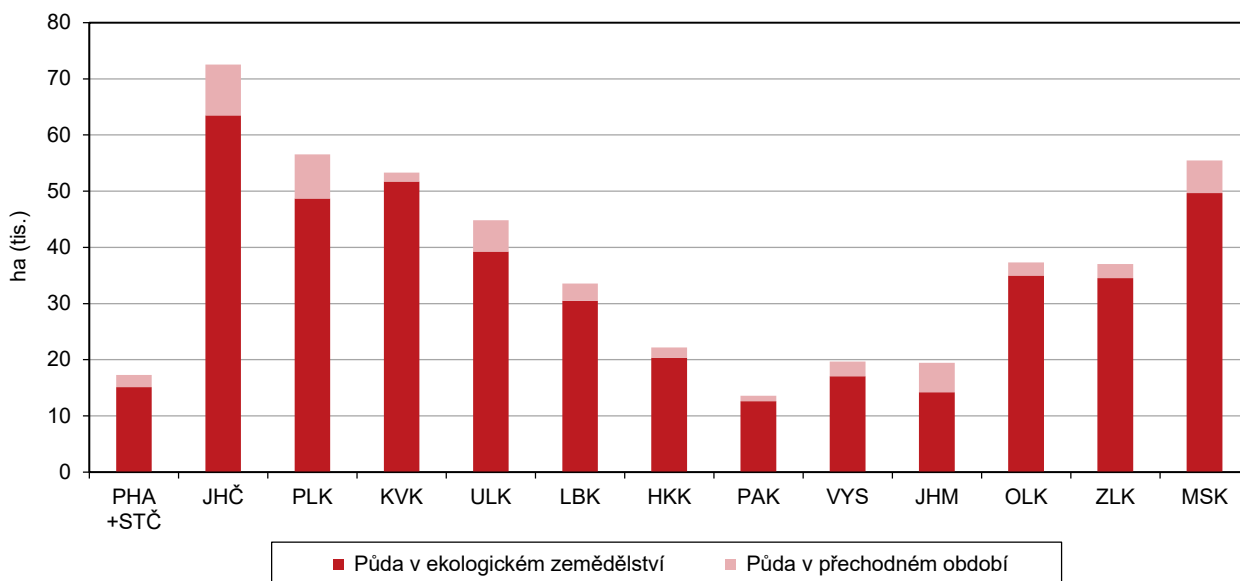
Ve využití půdy dále pokračuje proces snižování podílu zemědělské půdy, takže se podíl zemědělské (50,3 %) a nezemědělské půdy (49,7 %) v kraji téměř srovnal. Ve struktuře zemědělské půdy připadají více než tři pětiny na ornou půdu (61,3 %), téměř jedna třetina na trvalé travní porosty (31,6 %) a celých 7 % na zahrady, ovocné sady a vinice. I zde probíhají postupné změny – nadále se zvyšuje podíl ploch trvalých travních porostů (z 31,4 % v roce 2014 na 31,6 % v roce 2019) a to výhradně na úkor podílu orné půdy (pokles z 62,0 % v roce 2014 na 61,3 % v roce 2019). Přestože se zvětšovala plocha nezemědělské půdy, její struktura se od roku 2014 prakticky neměnila. Přírůstky lesní půdy činily ve zmiňovaném období kolem 82 ha ročně. Mírně vzrostly vodní plochy, naopak zastavěných ploch ubylo. Největší nárůst tak zaznamenaly ostatní plochy, jež se od roku 2014 zvětšily o cca 853 ha, a to zejména v souvislosti s výstavbou komunikací.

Výměra ekologicky obhospodařované půdy se rozšiřuje

Intenzivní zemědělská výroba je i v kraji nahrazována ekologickým zemědělstvím bez používání umělých hnojiv, chemických přípravků, postřiků, hormonů a genetických modifikací. Výměra ekologicky obhospodařované půdy (tj. půdy v ekologickém zemědělství a přechodném období) činila v Moravskoslezském kraji koncem roku 2019 podle údajů Ministerstva zemědělství 58,5 tis. ha. Na celostátní výměře ekologicky obhospodařované půdy se tak kraj podílel 10,8 %, což je po Jihočeském a Plzeňském kraji třetí nejvyšší podíl. Výměra ekologicky obhospodařované půdy v kraji se od roku 2014 zvýšila o více než 7 % (4,0 tis. ha).

Graf 4.1 Výměra půdy v ekologickém zemědělství podle krajů k 31. 12. 2019

Pramen: Ministerstvo zemědělství



Změny v užívání půdy posilují ekologickou stabilitu krajiny

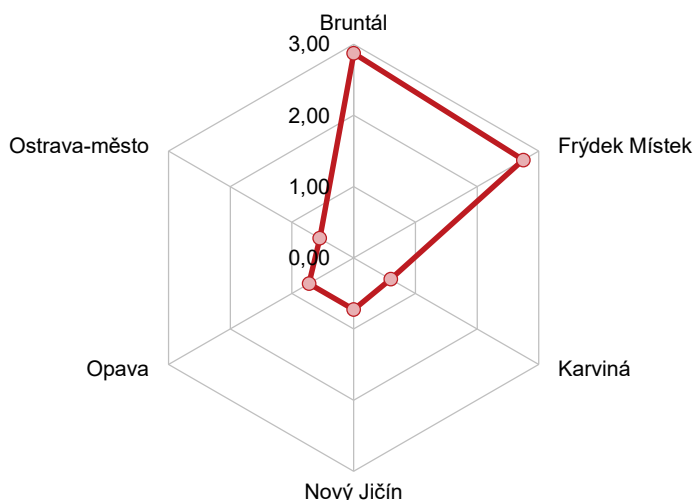
Celkově lze změny v užívání půdy hodnotit ve směru mírného posilování ekologicky stabilnější krajiny. Rozdílná je ale samozřejmě situace v jednotlivých částech kraje. To dokumentuje porovnání jednotlivých okresů podle koeficientu ekologické stability



(KES). Ten poměřuje plochy tzv. stabilních a nestabilních krajinných prvků. Bruntálsko (2,87) a Frýdecko-Místecko (2,75) jsou (s hodnotou KES blíží se k 3,00) hodnoceny jako přírodní a přírodě blízká krajina s výraznou převahou ekologicky stabilních struktur a nízkou intenzitou využívání krajiny. Naproti tomu ostatní okresy mají KES pod hodnotou 1,00, což znamená území intenzivně využívané (zejména zemědělskou velkovýrobou) s oslabením autoregulačních pochodů v ekosystémech. Celý kraj s hodnotou KES 1,35 lze hodnotit jako vcelku vyváženou krajinu, v níž jsou technické objekty relativně v souladu s dochovanými přírodními strukturami.

Graf 4.2 Koeficient ekologické stability podle okresů k 31. 12. 2019

Zdroj: ČSÚ



Území kraje pokrývají z více než jedné třetiny lesy

Významným krajinným prvkem Moravskoslezského kraje jsou lesy. V roce 2019 činila podle údajů Ústavu pro hospodářskou úpravu lesů celková porostní plocha lesů v Moravskoslezském kraji 188 337 ha, tj. necelých 35 % z jeho celkové rozlohy. Průměrná lesnatost je v šesti okresech Moravskoslezského kraje velmi odlišná. Především díky pohořím Moravskoslezské Beskydy a Jeseníky je nejvyšší podíl lesů na celkové výměře na Frýdecko-Místecku, kde dosahuje celých 49,3 %, a na Bruntálsku s 44,8 %. Naopak nejnižší lesnatost je v okresech Karviná a Ostrava s 13,6 %, resp. 15,6 %. Průměrný věk listnatých dřevin dosáhl 57 let a jehličnanů 62 let.

V kraji převažují lesy s hospodářským využitím

Nejvýznamnější podíl porostních ploch tvoří lesy hospodářské, na které připadá přes 84 % všech ploch. Necelými 15 % jsou zastoupeny lesy zvláštního určení – mimo jiné jde o lesy významné pro uchování biodiverzity. Poslední kategorii tvoří lesy ochranné (v kraji převážně typu vysokohorské lesy), které svým podílem necelé 1 % jsou z hlediska ploch téměř zanedbatelné.

Postupné přibližování se přirozené skladbě lesa

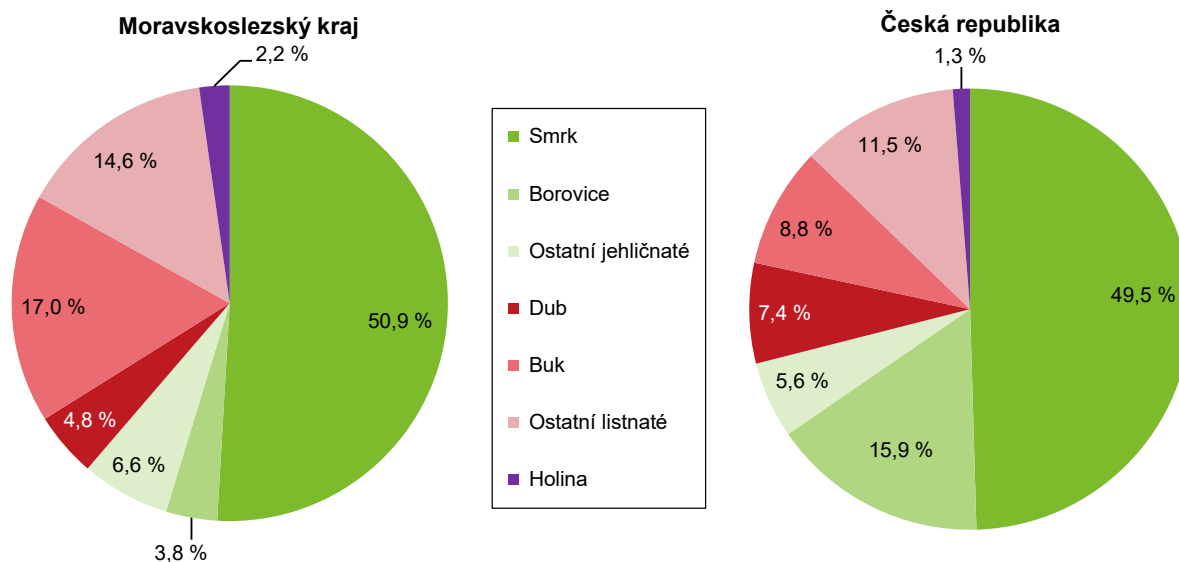
Přestože přirozená skladba lesů v kraji počítá s většinovým zastoupením listnatých stromů a minimálním podílem smrčín, tvořily v roce 2019 smrky 50,9 % porostních ploch. Dalšími nejrozšířenějšími jehličnatými dřevinami jsou modřiny (4,3 %) a borovice (3,8 %). Z listnáčů byly se 17,0% podílem nejvíce zastoupeny buky, za nimiž následují duby (4,4 %) a javory (3,4 %). Jehličnaté dřeviny tak pokrývají dohromady 61,3 % porostních ploch, listnáče 36,5 %, zbývající 2,2 % připadají na holiny. Od roku 2000 je však možné pozorovat trend postupného přibližování se přirozenému stavu, neboť nově zakládané porosty tvoří z větší části listnaté stromy, naopak nejvíce těženy jsou jehličnany (téměř 95 % z celkově vykácených dřevin).

Zalesňování listnatými stromy převažuje

Rozsah zalesňovaného území v roce 2019 (2 935 ha) je v celém hodnoceném období největší. Proti předchozímu roku činí nárůst 511 ha. Trendu snižování podílu jehličnatých stromů na úkor listnatých odpovídá druhu dřevin, jimiž je zalesňováno. Ve všech letech (od roku 2014) jsou plochy zalesněné listnáči vyšší než plochy připadající na jehličnany (v přibližném poměru 60 : 40). V roce 2019 to již bylo v poměru 70 : 30. Z jehličnatých stromů převládá zalesňování smrkem. Z listnatých dřevin tvoří téměř 2/3 zalesňovaných ploch buk (66,2 %) a přibližně 11,5 % připadá na dub.

Graf 4.3 Druhovú skladba dřevin lesních porostů v Moravskoslezském kraji k 31. 12. 2019

Pramen: ÚHÚL



Jakost vody, vodovody a kanalizace

Jakost vody se v posledních letech výrazně nemění

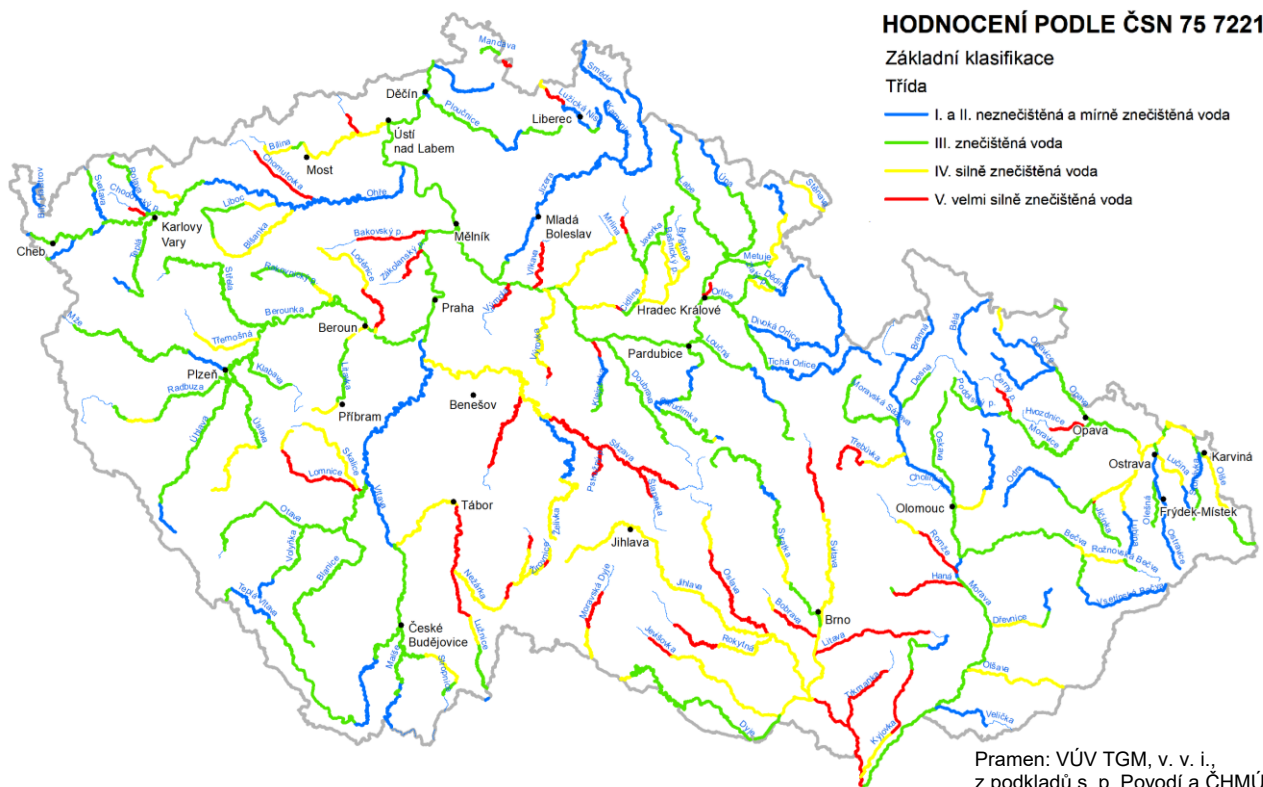
Jakost povrchových vod se z dlouhodobého hlediska významně zlepšila, nicméně je nadále ovlivňována především přetrvávající průmyslovou a důlní činností. Ze souhrnného hodnocení základních ukazatelů sledovaných podle normy ČSN 75 7221, jež byla od 1. 12. 2017 novelizována pro účely zohlednění požadavků na současnou úroveň ochrany povrchových vod, a to jak z hlediska ukazatelů znečištění, tak i úrovně přípustného znečištění, lze zjistit, že v kraji přetrvává znečištění většiny toků kraje klasifikovaných nejčastěji II. až III. třídou jakosti. Velmi silně znečištěná voda (V. třída jakosti) zůstala v období 2018–2019 zaznamenána na dolním toku Hvozdnice a Černém potoku nad Bruntálem. Silně znečištěná voda (IV. třída jakosti) byla zjištěna na krátkém úseku dolní Lubiny a dále na úsecích řek Odra, Lučina a nově Olše. Zlepšení jakosti bylo zaznamenáno na úseku toků Jičínka a Opava. Problémem v tomto případě zůstává především vysoká koncentrace fosforu a nedokonale čištěných odpadních splaškových vod z menších přilehlých obcí.

Zhruba tisíc obyvatel kraje není napojeno na veřejný vodovod

Moravskoslezský kraj vyniká v dostupnosti připojení k veřejnému vodovodu, jak ostatně dokládají následující hodnoty – 1 200,4 tis. obyvatel kraje, tj. 99,9 % z celkového počtu, bylo v roce 2019 zásobováno vodou z vodovodu. Je to po Hl. městě Praze a Karlovarském kraji třetí nejvyšší podíl, čemuž napomáhá centralizovaný charakter osídlení a technické a ekonomické možnosti budování této infrastruktury.



Jakost vody v tocích České republiky v letech 2018 až 2019



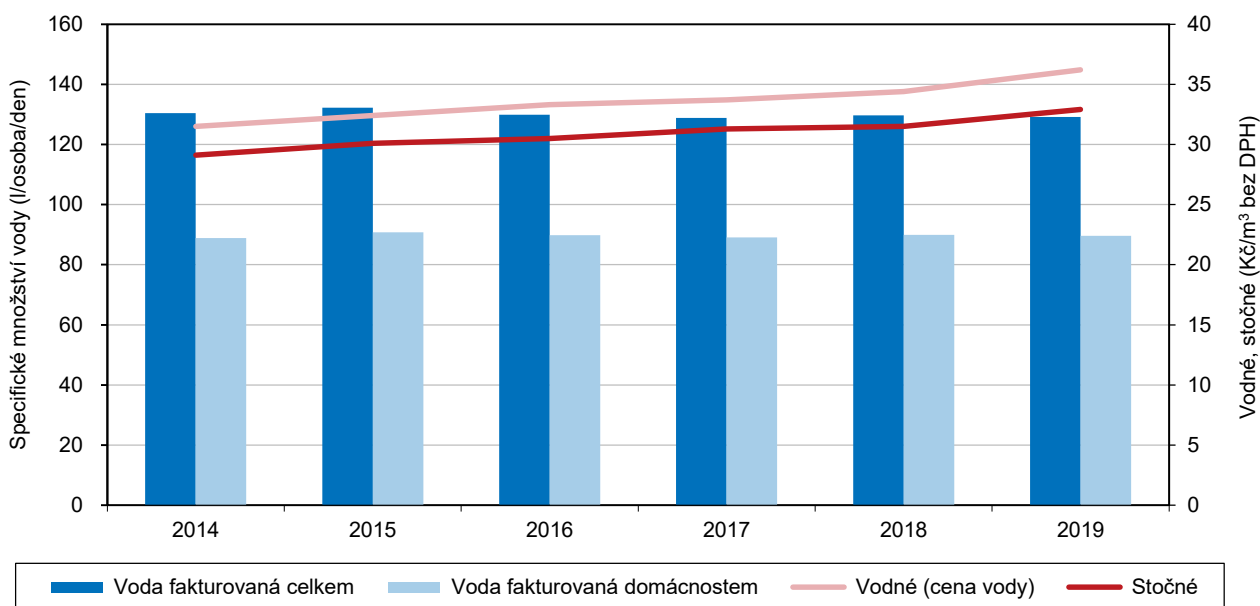
Pozn.: Souhrnné hodnocení ukazatelů BSK₅, CHSK_{Cr}, N-NH₄⁺, P_{celk.} a saprobní index zoobentosu.

Téměř 70 % fakturované pitné vody spotřebují domácnosti

V roce 2019 bylo vyrobeno 74,9 mil. m³ pitné vody, tj. o 5,9 % méně proti roku 2014. Pětina z tohoto množství vody je vyrobena z podzemních vod, což je spolu s Prahou nejméně mezi kraji. Množství fakturované pitné vody v roce 2019 dosáhlo v kraji 56,6 mil. m³. Největším spotřebitelem zůstávají domácnosti, kterým bylo fakturováno necelých 39,3 mil. m³ vody. Podíl domácností na celkové spotřebě tak činí 69,3 % a proti roku 2014 se zvýšil o 1,2 procentního bodu.

Graf 4.4 Specifické množství fakturované vody, vodné a stočné v Moravskoslezském kraji

Zdroj: ČSÚ



Spotřeba vody na osobu klesá, ceny vodného a stočného dále rostou

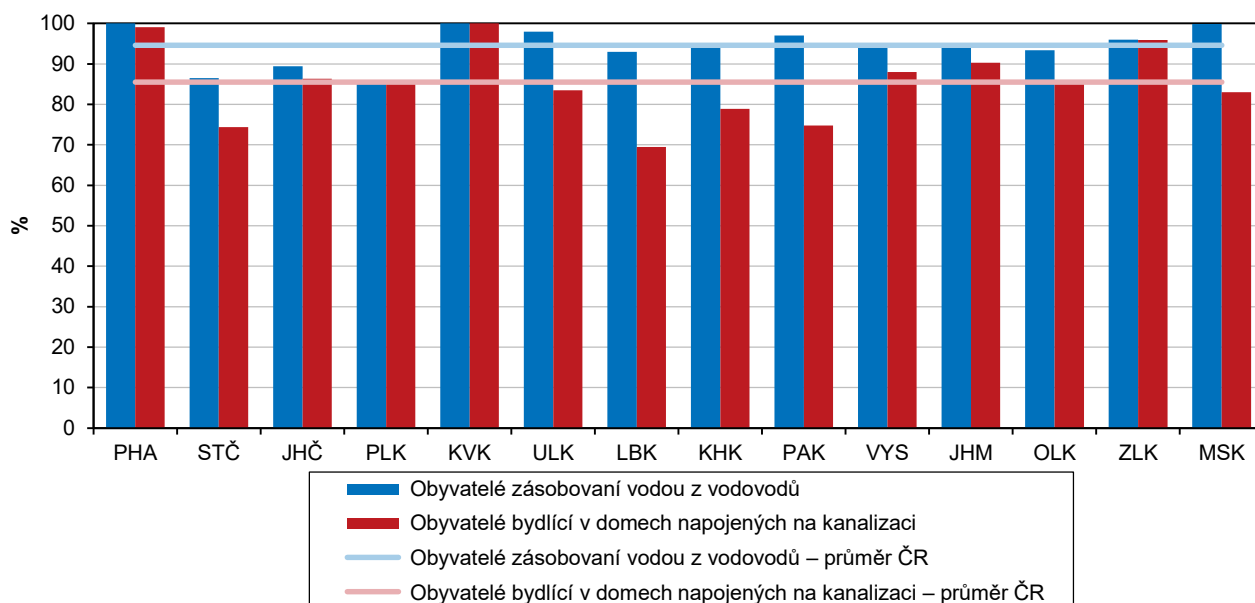
Výše cen vodného a stočného za m³ vody bez DPH v hodnoceném období neustále stoupá. Ceny vody (36,20 Kč/m³) a stočného (32,90 Kč/m³) patří mezi nejnižší v zemi a zůstávají pod celorepublikovým průměrem (39,30 Kč/m³, resp. 34,70 Kč/m³). Spotřeba vody fakturovaná domácnostem v Moravskoslezském kraji v roce 2019 činila 89,6 l na osobu a den a meziročně se tak o 0,3 l snížila. V dlouhodobějším horizontu (od roku 2014) se každoročně spotřebovalo průměrně 89,7 l vody na osobu a den. V celostátním srovnání krajů je však stále takovéto množství vody spotřebované jedincem páté nejvyšší za Prahou, Ústeckým, Jihomoravským a Středočeským krajem.

Ztráty pitné vody ve vodovodní síti se snižují

K postupnému zlepšení dochází v posledních letech v efektivnosti využití vyrobené vody. Snad díky zlepšující se kvalitě a technickému stavu vodovodní sítě, která v kraji dosahuje délky 7 805 km, podíl ztrát pitné vody ve vodovodní síti klesl v roce 2019 meziročně o 0,6 procentního bodu na 12,6 %, což řadí kraj mezi nejlepší v Česku.

Graf 4.5 Podíl obyvatel zásobovaných vodou a napojených na kanalizaci pro veřejnou potřebu podle krajů v roce 2019

Zdroj: ČSÚ



Podíl obyvatel napojených na veřejnou kanalizaci se příliš nemění a je nižší než republikový průměr

Téměř milion obyvatel v Moravskoslezském kraji bydlí v domech napojených na veřejnou kanalizaci. V porovnání s počtem obyvatel zásobovaných vodou z veřejných vodovodů je to o téměř 203 tis. osob méně. V relativním vyjádření je na kanalizaci napojeno 83,0 % obyvatel. V porovnání s rokem 2014 se tento podíl snížil o 0,2 procentního bodu a kraj zůstává místem s relativně nižší úrovní této vybavenosti. V mezikrajském porovnání mu přísluší 6. nejnižší pozice.

Téměř 96 % odpadních vod je čištěno

Za celý rok 2019 bylo kanalizační sítí v Moravskoslezském kraji o délce 4 242 km vypuštěno 52,3 mil. m³ odpadních vod. V tomto čísle jsou však zahrnuty i zpoplatněné srážkové vody, takže bez této položky představoval objem vypouštěných vod 47,8 mil. m³. Z nich rozhodující část (71,1 %) připadá na vody splaškové. Pouze 4,5 % vypouštěných odpadních vod do kanalizace (bez srážkových vod) v roce 2019 není čištěno, přičemž průmyslové a ostatní vody jsou čištěny téměř v plném rozsahu (nečištěno je jen 0,5 % vod). Naproti tomu splaškové vody jsou čištěny z 93,9 %. Vezmeme-li v úvahu vody balastní (srážkové), pak celkový objem čištěných vod představoval téměř 88,7 mil. m³.



Počet obyvatel napojených na čistírny odpadních vod roste, přesto je v rámci ČR republiky mírně podprůměrný

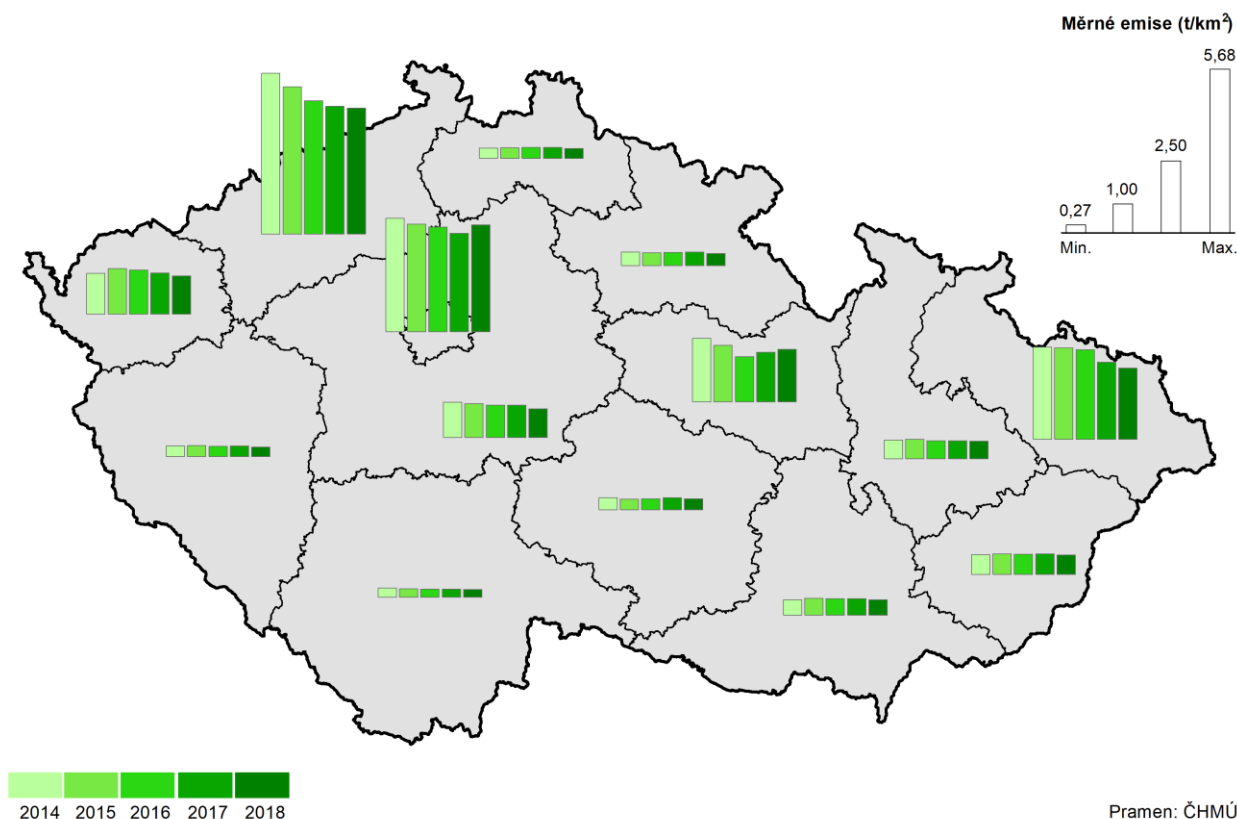
Na kanalizaci s koncovou čistírnou odpadních vod (ČOV) bylo v roce 2019 napojeno 77,9 % obyvatel kraje (o 0,4 procentního bodu více než v roce 2014). Přesto zůstalo připojení na kanalizaci zakončenou ČOV i přes dlouhodobý nárůst podílu připojených obyvatel v kontextu ČR mírně podprůměrné (průměr činil 82,6 %). Z celkového počtu 167 ČOV bylo na jednu ČOV v roce 2019 připojeno průměrně 5 608 osob, což je nejvíce z krajů ČR, s výjimkou Hl. m. Prahy. Proti roku 2014 se počet ČOV zvýšil o 11, ale celková denní kapacita se snížila o 5,1 tis. m³. Ta v roce 2019 činila necelých 524 tis. m³ za den a při čištění bylo za celý rok vyprodukováno téměř 23,3 tis. t kalů (v sušině). Více než polovina těchto kalů (51,0 %) byla zneškodněna kompostováním a 43,8 % bylo zneškodněno přímou aplikací a rekultivací (nárůst proti roku 2014 o 43,6 %).

Účinnost čistíren odpadních vod se zvyšuje

Podle technologie čištění plně převládají mechanicko-biologická zařízení, když ryze mechanická jsou pouze 4 zařízení. Již více než 64 % čistíren měla terciární stupeň čištění, tzn. je uzpůsobena pro další odstraňování dusíku nebo fosforu, případně dusíku a fosforu současně. Z hlediska účinnosti čištění na odtoku z ČOV se snižuje zejména znečištění ve formě biochemické spotřeby kyslíku (BSK₅) a nerozpuštěných látek, kde se účinnost pohybuje kolem 98,8 %, resp. 97,4 %. Téměř 95% účinnost je pak u chemické spotřeby kyslíku (CHSK_{Cr}). U celkového fosforu i celkového dusíku zůstává z vod na přítoku zhruba 16,7 %, resp. 19,9 % znečišťujících látek i na odtoku.

Emise

Emise oxidů dusíku (REZZO 1–3) v krajích v letech 2014 až 2018



Kvalitu ovzduší v kraji ovlivňuje řada faktorů

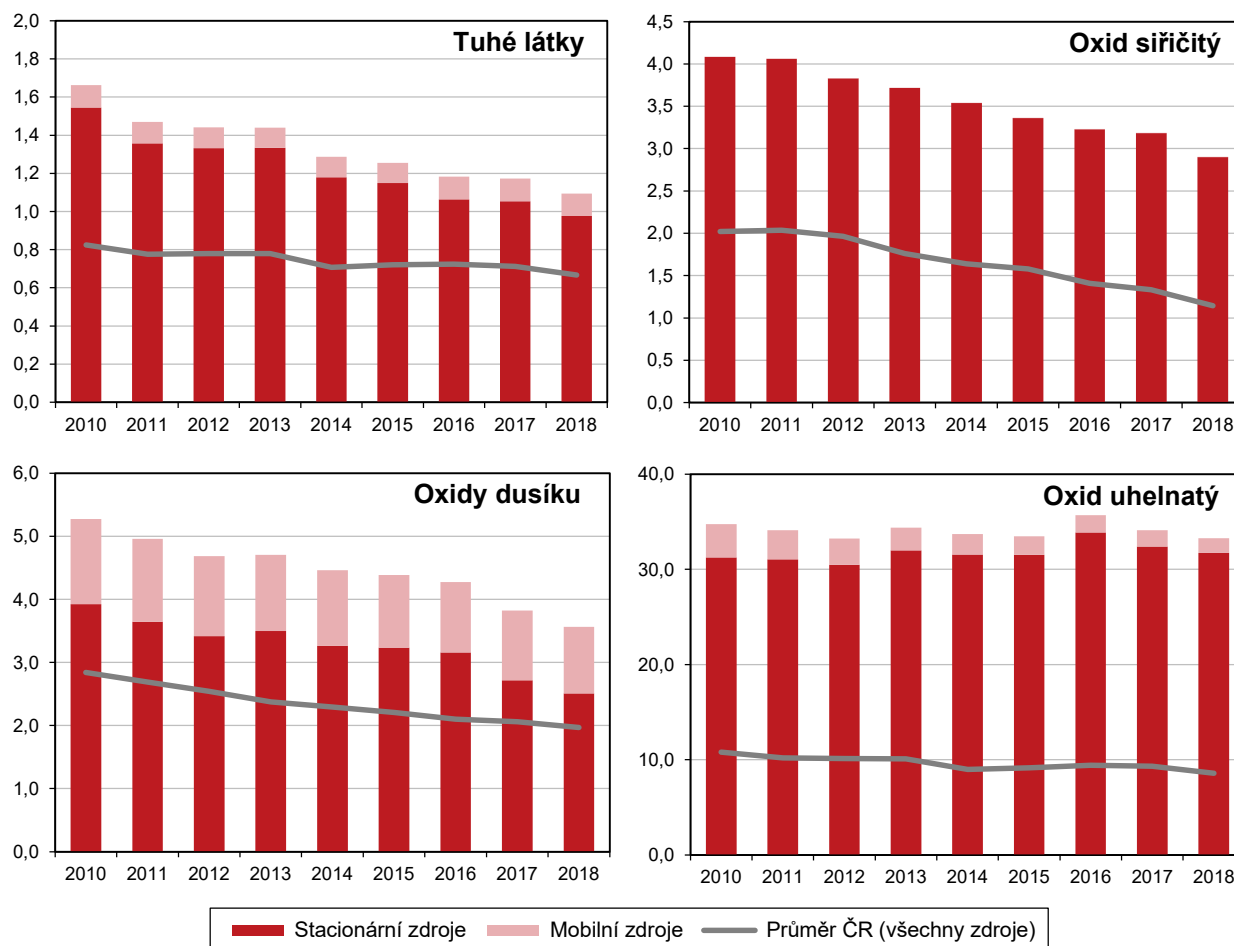
Kvalita ovzduší v Moravskoslezském kraji je ve vysoké míře ovlivněna souhrou několika faktorů, kterými jsou koncentrace velkého množství průmyslu a lokálních

topeníšť jak na české, tak na polské straně, hustá automobilová doprava, přeshraniční přesun znečištění, typ osídlení, morfologie terénu v Ostravské pánvi a současně její uzavřenost z jižní a západní strany, a v neposlední řadě také aktuální rozptylové podmínky. Nejzávažněji se tyto vlivy projevují ve střední a severovýchodní části kraje (Ostravsko, Karvinsko a Třinecko).

Graf 4.6 Měrné emise základních znečišťujících látek podle zdroje znečištění v Moravskoslezském kraji

Pramen: ČHMÚ

t/km²



Emise hlavních znečišťujících látek pomalu klesají

Měrné emise znečišťujících látek do ovzduší v Moravskoslezském kraji v období 2014–2018 celkově poklesly. Srovnáme-li zatím poslední známá data z roku 2018 s rokem 2017, pak můžeme hovořit o zlepšení stavu ovzduší, neboť u všech čtyř základních sledovaných polutantů došlo k poklesu. I přes tyto pozitivní zprávy však zůstává Moravskoslezský kraj v rámci ČR jedním z nejvíce postižených. To lze doložit vzájemným srovnáním krajských hodnot měrných emisí základních znečišťujících látek, které jsou v Moravskoslezském kraji v případě měrných emisí oxidu uhelnatého největší, u tuhých látek, oxidu siřičitého a oxidů dusíku druhé největší. Hlavními zdroji znečišťování jsou (s různou mírou podílu na celku) stacionární zdroje znečištění REZZO 1–3, nicméně v souvislosti s realizací opatření na snížení emisí v průmyslu se postupně zvyšuje podíl dopravy (mobilních zdrojů REZZO 4).

Imisní situace se meziročně mírně zlepšila

Kvalita ovzduší v Moravskoslezském kraji je z pohledu překračování imisních limitů nejhorší v celé ČR. V roce 2018 byl v kraji překročen alespoň jeden imisní limit pro



ochranu zdraví na 76 % území v důsledku výskytu nadlimitních koncentrací suspendovaných částic PM₁₀ a PM_{2,5}, benzo(a)pyrenu a přízemního ozonu. K nejvíce znečištěným souvislým oblastem v celé ČR patří zejména aglomerace Ostrava/Karviná/Frýdek-Místek. Původci znečištění ovzduší v této aglomeraci jsou vysoká koncentrace průmyslové výroby, velká hustota zástavby s lokálním vytápěním pevnými palivy a zahuštěná dopravní infrastruktura na obou stranách česko-polské hranice.

Odpady

Produkce podnikového odpadu je ve srovnání s dalšími kraji nadprůměrná

Nejen s vysokou industrializací kraje, ale i s odstraňováním starých ekologických zátěží a odtěžováním a zpracováním starých hald z hutní a ocelářské výroby, je úzce spojena i vysoká produkce podnikových odpadů. Hodnotou převyšující 2,7 mil. t se řadíme v celkové produkci odpadů v roce 2018 (údaje roku 2019 nejsou dosud k dispozici) mezi kraje na 3. místo za Hl. m. Prahu a Jihomoravský kraj. Po přepočtu tak připadalo zhruba 2,3 tuny odpadu na jednoho obyvatele, což je po Praze a Jihomoravském kraji třetí nejvyšší hodnota.

Největším producentem podnikového odpadu zůstává zpracovatelský průmysl

Z pohledu hlavních producentů podnikových odpadů podle odvětví je situace v hodnoceném období stabilní, nicméně dochází ke změnám v jejich podílu na celkovém vyprodukovaném množství. Největším producentem odpadů tak zůstává zpracovatelský průmysl (zejména výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství), jehož podíl činil v roce 2018 přes 50 % (nepatrný meziroční pokles). Dalším podstatným zdrojem produkce odpadů je stavebnictví s podílem překračujícím 25 % a také energetika s více než 7,2% zastoupením na produkci odpadů.

Produkce komunálního odpadu na 1 obyvatele meziročně vzrostla

Vývojový trend produkce komunálního odpadu byl v posledních třech letech narůstající. Konkrétně v roce 2018 bylo vyprodukováno 434 tis. t odpadu (o 2,8 % více než v roce 2017), což v přepočtu na jednoho obyvatele činí 360 kg za rok (proti roku 2017 nárůst o 10,5 kg). V porovnání s ostatními regiony je to šestá nejvyšší hodnota převyšující celorepublikový průměr (350 kg na osobu a rok). Z hlediska struktury komunálního odpadu byl nejvýznamnější položkou běžný svoz (cca 53 %). Podíl odděleně sbíraných složek se v průběhu hodnoceného období každoročně mírně zvyšoval. V roce 2018 tvořily přes 15,6 % komunálního odpadu v Moravskoslezském kraji, což je asi 56,5 kg odpadu na obyvatele.

Výdaje na ochranu životního prostředí

Objem neinvestičních nákladů a investic na ochranu životního prostředí byl v roce 2018 nevyrovnaný

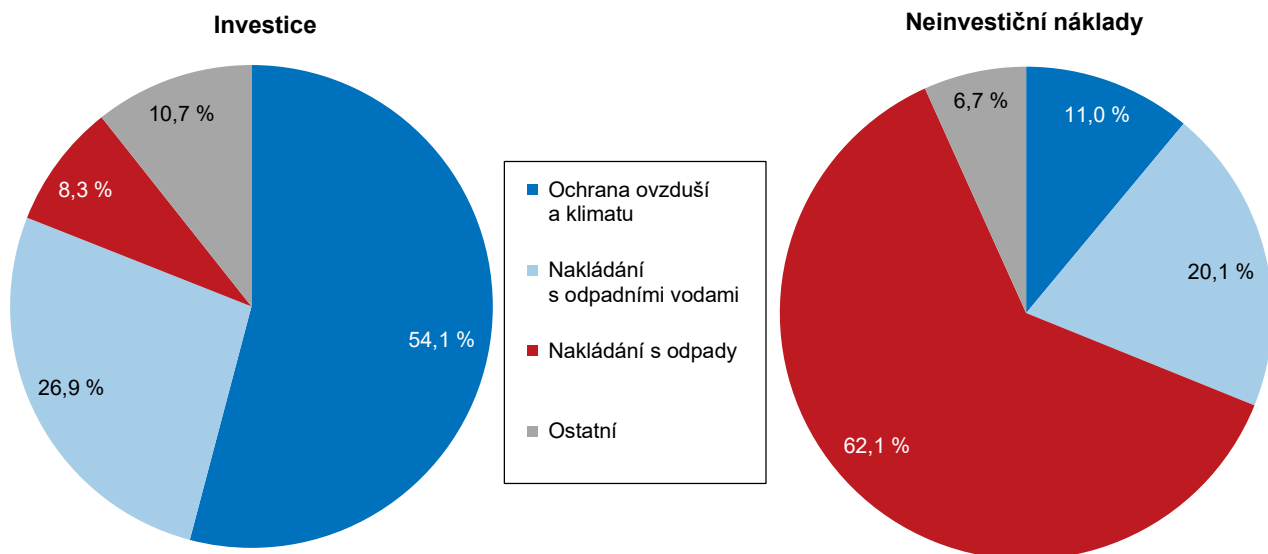
Celkové vklady do ochrany životního prostředí (hodnoceno podle sídla investora) dosáhly v roce 2018 částky téměř 10,6 mld. Kč, to je meziročně o 17,6 % více. Ve všech letech hodnoceného období byl větší díl výdajů směřován do oblasti neinvestiční. V roce 2019 šla do investic částka 4,4 mld. Kč a neinvestiční náklady dosáhly hodnoty 6,3 mld. Kč.

Struktura investic a neinvestičních výdajů na ochranu životního prostředí podle účelu se diametrálně liší

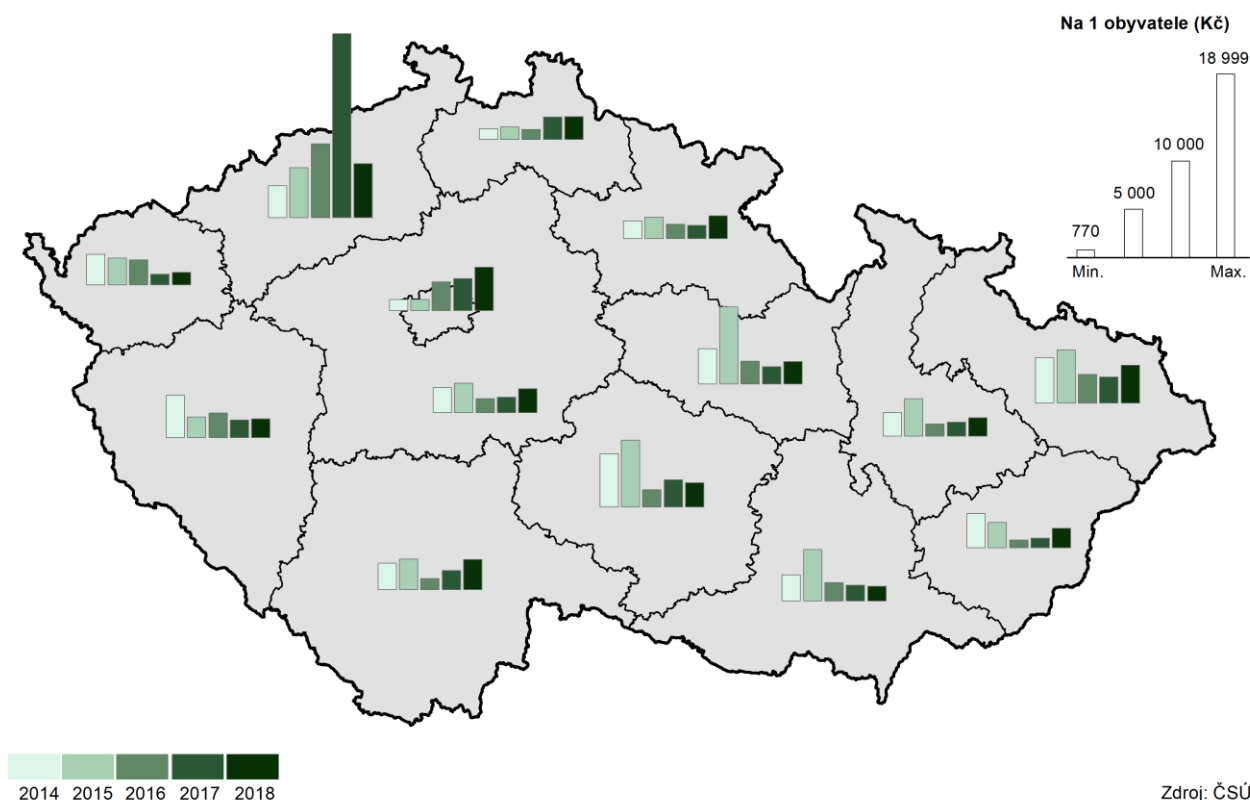
V členění podle účelu jsou za kraje k dispozici pouze data podle sídla investora. Struktura vynaložených finančních prostředků se zásadně liší u investic a neinvestičních nákladů. Největší část investic za posledních 5 let byla určena jednak na ochranu ovzduší a klimatu, jednak na nakládání s odpadními vodami (dohromady 81 %), zatímco rozhodující objem neinvestičních nákladů (přes 62 %) byl vynaložen na nakládání s odpady.

Graf 4.7 Investice a neinvestiční náklady na ochranu životního prostředí podle kraje sídla investora a podle účelu v Moravskoslezském kraji (průměr let 2014–2018)

Zdroj: ČSÚ



Pořízené investice na ochranu životního prostředí podle místa investice v krajích v letech 2014 až 2018



Zdroj: ČSÚ

