

Statistická ročenka životního prostředí



Pro Ministerstvo životního prostředí jsme vydali jubilejní, v pořadí již třicátou publikaci **Statistická ročenka životního prostředí České republiky**. Harmonogram přípravy Ročenky byl dotčen pandemií covidu-19, která ovlivnila procesy získávání a zpracování dat. Statistická ročenka životního prostředí ČR 2019 proto vyšla o čtvrt roku později než obvykle.

Tato periodická publikace vychází v souladu se zákonem č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů, a se směrnicí Rady EK č. 2003/4/ES ze dne 28. ledna 2003, o přístupu k informacím o životním prostředí. Ročenka **podává ucelený pohled na stav životního prostředí v ČR** – obsahuje konkrétní data o základních příčinách změn stavu a vývoje životního prostředí a faktorech ovlivňujících tento stav a vývoj, data o stavu

složek životního prostředí, některých důsledcích změn a o nástrojích, kterými lze řídit a ovlivňovat politiku tvorby a ochrany životního prostředí.

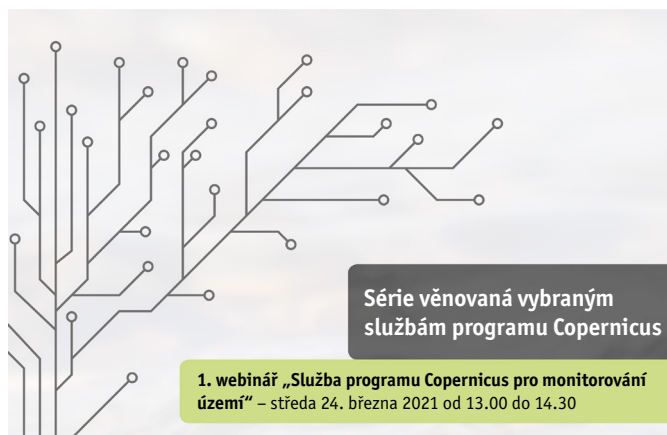
Stejně jako v minulých ročnících byla v rámci aktuální Ročenky upřesněna, doplněna či nově zařazena vybraná data a informace, a to například v kapitole 2.4.1 Energetika – obecná charakteristika (úprava kategorií zdrojů energie u výroby elektřiny brutto dle druhu zdroje, 3.3.2 Jakost vody (doplnění mapek koncentrace dusíkatých látek a pesticidů v podzemních vodách včetně příslušného komentáře), 3.4.1 Půda (doplnění tabulek a příslušných mapek týkajících se obsahu organických látek v půdách a retenční vodní kapacity půd) či v kapitole 7.2 Názory a postoje veřejnosti (rozšíření kapitoly zejména o postoje veřejnosti k problematice změny klimatu či o priority

financování z rozpočtu EU, resp. priority a cíle v rámci Zelené dohody pro Evropu dle názoru občanů).

Ročenka tvoří společně se **Zprávou o životním prostředí České republiky 2019** a se **zprávami o životním prostředí v krajích**

ČR 2019 celek, kdy Ročenka obsahuje pouze data, Zpráva na základě těchto dat provádí analýzu stavu a vývoje životního prostředí, a také jeho zátěží, a tzv. krajské zprávy přidávají regionální rozměr.

Webináře k vybraným službám programu Copernicus



V průběhu letošního jara pořádné **sérii webinářů** věnovanou vybraným službám **programu Copernicus**. Série navazuje na odborné semináře CENIA *Spatium naturalis per humana vita – Prostor život člověka* a rozšiřuje je v oblasti evropského programu pro pozorování Země – Copernicus.

Cílem webinářů je seznámit účastníky se službami a produkty programu Copernicus. V rámci webinářů budou představeny příklady využití dat a produktů programu Copernicus v praxi ve světě i u nás. Webináře se zaměří na služby pro monitorování území

(CLMS), atmosféry (CAMS) a změny klimatu (C3S).

Semináře budou probíhat od března roku 2021 online formou. 1. webinář **Služba programu Copernicus pro monitorování území** se uskuteční ve středu **24. března 2021 od 13.00 do 14.30** a bude zaměřen na službu programu Copernicus pro **monitorování území**. V rámci semináře bude zástupcem České geologické služby představena nová služba European Ground Motion. Prezenci o vybraných produktech služby Copernicus pro monitorování území a jejich využití poté přednese zástupce CENIA. Účastníci

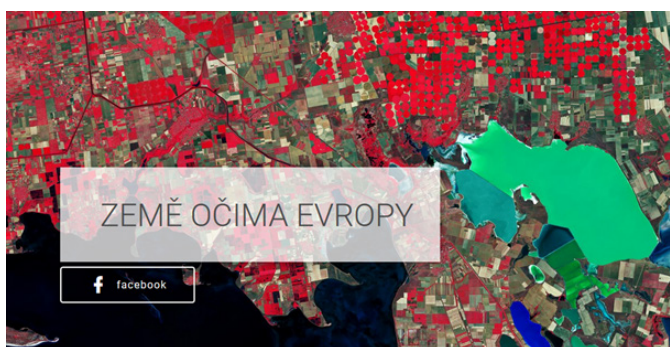
se dozvědí mj. i o využití vrstvy CORINE Land Cover v procesu zpracování strategických hlukových map.

Pro účast na webináři je nutná předchozí registrace [zde](#). Přihlášení účastníci obdrží den před konáním odkaz pro připojení na svůj

uvedený e-mail.

V případě dotazů se neváhejte obrátit na tajemnici Národního sekretariátu GEO/Copernicus [Mgr. Ninu Liberdu](#), případně vědeckého tajemníka CENIA [Mgr. Víta Cézu](#).

Newsletter Copernicus



Začali jsme vydávat **newsletter o novinkách v programu Copernicus**. [Program Copernicus](#) je program Evropské unie, který nabízí služby založené na datech z dálkového průzkumu Země (družicové snímky) a in situ (pozemních) datech.

Služby a informace, které program Copernicus poskytuje, využívají nejen orgány veřejné správy, které mohou na základě těchto informací činit lepší roz-

hodnutí a přijímat efektivnější opatření, ale také akademická, výzkumná a soukromá sféra a široká veřejnost. Všichni uživatelé mají přímý, bezplatný a neomezený přístup ke všem informacím i službám, které program Copernicus nabízí.

Chcete-li dostávat newsletter přímo do emailu, [zaregistrujte se k odběru](#) na hlavní webové stránce programu Copernicus.

Aplikace na vizualizaci analýz družicových dat

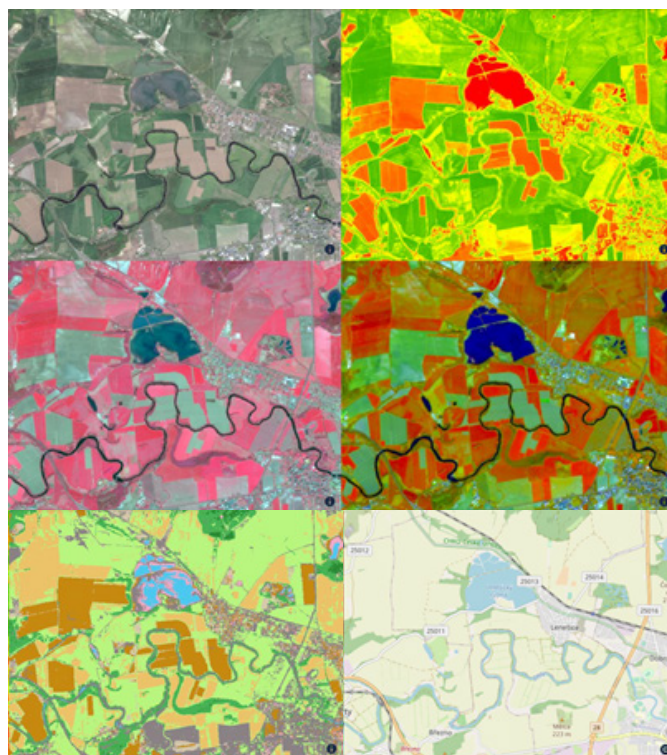
Vytvořili jsme **aplikaci na vizualizaci analýz družicových dat**. Jedinečnou výhodou multispektrálních

družicových dat je jejich **pokrytí mnohem širší oblasti elektromagnetického spektra**, než

postihne lidské oko. Díky této vlastnosti dokážou zobrazit jevy a vlastnosti objektů, které jsou lidským okem nepostřehnutelné, což je základním principem využívání a interpretace družicových dat. Existuje velké množství zobrazení družicových dat pro jejich vizuální interpretaci, kdy se spektrální kanály mimo viditelnou oblast zobrazují jednou ze složek RGB, a vznikají tak nepravé barevné kombinace. Pro automatizované zpracování dat se používají matematické metody zpracování družicových dat. Oba přístupy jsou zaměřené na co nejlepší zobrazení požadovaného jevu (např. stav vegetace, zastavěnost území,

vlhkost půdy, rozlišení různých typů povrchů aj.).

V aplikaci [Vizualizace analýz družicových dat](#), vytvořené [Laboratoří dálkového průzkumu](#), se můžete seznámit jednak s několika metodami vizuální interpretace dat družice Sentinel-2 pomocí spektrálních kombinací v nepravých barvách, jednak s matematickými metodami na příkladu výpočtu vegetačního indexu NDVI a určování typů povrchu využitím metody řízené klasifikace. Ke každé metodě je v aplikaci uveden vysvětlující popis. Pro porovnání je zobrazen i snímek v pravých barvách (tj. jak dané území vidí lidské oko) a topografická mapa.



Zprávy o životním prostředí v krajích ČR



Pro Ministerstvo životního prostředí jsme zpracovali další ročník tzv. **krajských zpráv (zpráv o životním prostředí v krajích ČR 2019)**. Tyto zprávy 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. Krajské zprávy jsou společně se Zprávou o životním prostředí ČR předkládány pro informaci vládě a dále k projednání Parlamentu ČR. Letošní harmonogram přípravy zpráv byl dotčen pandemií covidu-19, která ovlivnila procesy získávání a zpracování dat. Zprávy o životním prostředí v kra-

jích ČR 2019 proto vycházejí o čtvrt roku později než obvykle.

Krajské zprávy 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 veřejné správy, i pro širokou veřejnost na národní a regionální úrovni.

Krajské zprávy tvoří společně se Zprávou o životním prostředí ČR a Statistickou ročenkou životního prostředí ČR hodnotící celek, kdy každá dílčí publikace představuje jiný detail a jiný podklad pro veřejnou správu. Na přípravě kraj- ských zpráv spolupracují

i jednotlivé krajské úřady, které se ke zprávám mají možnost také vyjádřit.

V souvislosti s vydáním Zprávy o životním prostředí v ČR 2019 jsme připravili souhrnnou infografiku, kterou naleznete na konci

Zpravodaje. Nyní zpracováváme infografiky pro jednotlivé oblasti Zprávy, které vám postupně představíme v následujících týdnech na našem FB profilu <https://www.facebook.com/ENVIDATA>.

<p>Klima</p>	<p>Rok 2019 byl po roce 2018 druhý nejteplejší od roku 1961.</p> <p>Průměrná roční teplota 9,5 °C byla o 1,6 °C vyšší než normál 1981–2010.</p> <p>Zdroj dat: ČHMÚ</p>	<p>Podíl obnovitelných zdrojů na výrobě elektřiny v roce 2019 dosáhl 11,6 %.</p> <p>Cílem Státní energetické koncepce je dosažení 18–25 % do roku 2040.</p> <p>Zdroj dat: ERÚ</p>	<p>Průmysl a energetika</p>												
<p>Ovzduší</p>	<p>Imisní limit pro B(a)P byl v roce 2019 překročen na 8,4 % území, kde žilo 27,5 % obyvatelstva.</p> <p>Zdrojem emisí B(a)P bylo v roce 2018 z 98,8 % vytápění domácností.</p> <p>Zdroj dat: ČHMÚ</p>	<p>Emise základních znečišťujících látek do ovzduší z dopravy klesají.</p> <table border="1"> <tr> <td>NO_x</td> <td>-29,4 %</td> </tr> <tr> <td>VOC</td> <td>-72,2 %</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>-80,4 %</td> </tr> <tr> <td>PM</td> <td>-10,7 %</td> </tr> </table> <p>2000 vs 2019</p> <p>Zdroj dat: CDV, v.v.i.</p>	NO _x	-29,4 %	VOC	-72,2 %	CO	-80,4 %	PM	-10,7 %	<p>Doprava</p>				
NO _x	-29,4 %														
VOC	-72,2 %														
CO	-80,4 %														
PM	-10,7 %														
<p>Voda</p>	<p>Podíl obyvatel zásobovaných vodou z vodovodů v roce 2019 činil 94,6 %.</p> <p>Zdroj dat: ČSÚ</p>	<p>Celková produkce odpadů v roce 2019 činila 37 362,3 tis. t.</p> <p>Z toho 5 879,2 tis. t tvořily komunální odpady.</p> <p>Zdroj dat: CENIA</p>	<p>Odpady</p>												
<p>Příroda a krajina</p>	<p>V roce 2019 bylo zastavěno 404,0 ha ploch.</p> <p>Zdroj dat: ČÚZK</p>	<p>Do ochrany životního prostředí bylo v roce 2019 investováno 30,0 mld. Kč.</p> <p>Zdroj dat: ČSÚ</p>	<p>Financování</p>												
<p>Lesy</p>	<p>V roce 2019 bylo v lesích poprvé v historii vysazeno více listnáčů (14,7 tis. ha) než jehličnanů (14,0 tis. ha), i když nejčastěji vysazovanou dřevinou byl stále smrk (8,7 tis. ha).</p> <p>Zdroj dat: ČSÚ</p>	<p>Celková rozloha národních parků v ČR v roce 2019 činila 119,1 tis. ha (1,5 % území ČR).</p> <p>Jso to území s přirozenou přírodou a se zachovalými přírodními fenomény.</p> <p>Zdroj dat: AOPK</p>	<p>Národní parky</p>												
<p>Půda a zemědělství</p>	<p>V roce 2019 činila spotřeba minerálních hnojiv 116,8 kg.ha⁻¹ využívané zemědělské půdy. Meziročně tak došlo k poklesu aplikovaných hnojiv o 4,9 %.</p> <p>Zdroj dat: MZe</p>	<p>Se zpoplatněním vstupu do českých národních parků v roce 2019 nesouhlasila více než polovina české veřejnosti.</p> <table border="1"> <tr> <td>rozhodně nesouhlasí</td> <td>22,0 %</td> </tr> <tr> <td>spíše nesouhlasí</td> <td>32,3 %</td> </tr> <tr> <td>tak ani tak</td> <td>12,3 %</td> </tr> <tr> <td>spíše souhlasí</td> <td>24,4 %</td> </tr> <tr> <td>rozhodně souhlasí</td> <td>5,9 %</td> </tr> <tr> <td>neumí posoudit</td> <td>3,1 %</td> </tr> </table> <p>Zdroj dat: MUNI, FSS: Krajhanzl, J., Chabada, T.</p>	rozhodně nesouhlasí	22,0 %	spíše nesouhlasí	32,3 %	tak ani tak	12,3 %	spíše souhlasí	24,4 %	rozhodně souhlasí	5,9 %	neumí posoudit	3,1 %	<p>Veřejné mínění</p>
rozhodně nesouhlasí	22,0 %														
spíše nesouhlasí	32,3 %														
tak ani tak	12,3 %														
spíše souhlasí	24,4 %														
rozhodně souhlasí	5,9 %														
neumí posoudit	3,1 %														