



Popularizace dat o životním prostředí v ArcGIS Online

Konference GIS Esri v ČR 8. a 9. listopad 2023
Luděk Hloušek, Miroslav Havránek
Česká informační agentura životního prostředí (CENIA)

Prezentace dat o životním prostředí



Zpráva
o životním prostředí
České republiky

Více informací zde.



Zprávy
o životním prostředí
v krajích České republiky

Více informací zde.



Statistická ročenka
životního prostředí České republiky

Více informací zde.





Zpráva
o životním prostředí
České republiky

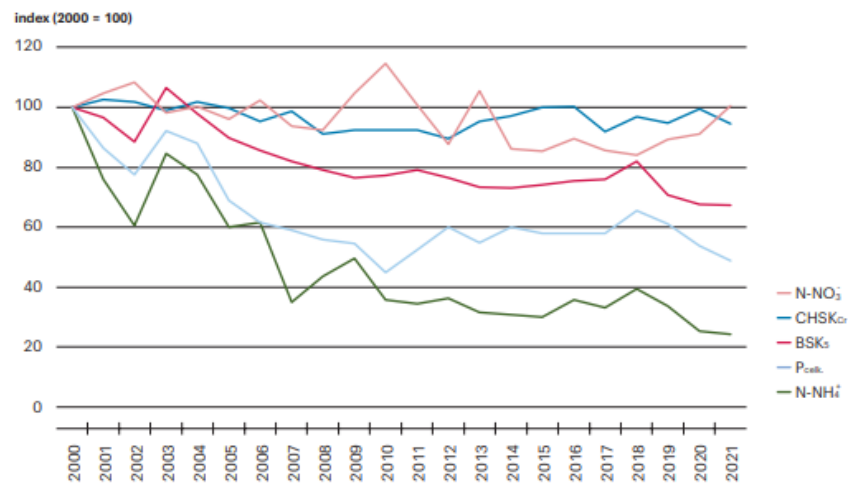
Indikátor	Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
Kvalita vody ve vodních tocích	↗	→	→	↔
Kvalita koupacích vod	↔	↔	↔	✓
Kvalita podzemních vod	N/A	↔	↔	↔
Obyvatelé zásobování vodou z veřejného vodovodu	↗	↗	→	✓
Čištění odpadních vod	↗	↗	↗	✓
Vypouštění odpadních vod	N/A	↘	→	↔
Odběry podzemních a povrchových vod jednotlivými sektory	↘	↘	↘	↔
Spotřeba vody z veřejného vodovodu a ztráty vody ve vodovodní síti	↘	→	→	↔

1.1.1 | Kvalita povrchových vod

Kvalita vody ve vodních tocích je v Česku sledována na 1 024 reprezentativních říčních profilech, pro hodnocení v roce 2021 bylo využito 124 profilů. Pro hodnocení let 2000–2021 byly zvoleny **základní ukazatele CHSK_{Cr}, BSK₅, N-NH₄⁺, N-NO₃ a P_{celk.}**. Za období let 2000–2021 se ve vodních tocích podařilo nejlépe zredukovat znečištění N-NH₄⁺ (pokles průměrné koncentrace o 75,8 %) a P_{celk.} (pokles o 51,2 %, Graf 3). Průměrná koncentrace amoniakálního dusíku dosáhla v roce 2021 hodnoty 0,120 mg.l⁻¹. Příčinou poklesu je zejména účinnější čištění odpadních vod a pokles živočišné výroby. Koncentrace celkového fosforu v roce 2021 dosáhla průměrné hodnoty 0,140 mg.l⁻¹, tento pokles je dán důkladnějším čištěním a omezením využívání fosfátů v pracích prostředcích. Na základě výše uvedených ukazatelů je rovněž vytvářena mapa kvality vodních toků za dvouleté sledované období a úseky vodních toků jsou zařazeny do pěti tříd jakosti (Obr. 7).

Graf 3

Vývoj koncentrací ukazatelů znečištění ve vodních tocích ČR [index, 2000 = 100], 2000–2021



Zdroj dat: ČHMÚ z podkladů s.p. Povodí

Obr. 7

Kvalita vody v tocích ČR, 2020–2021

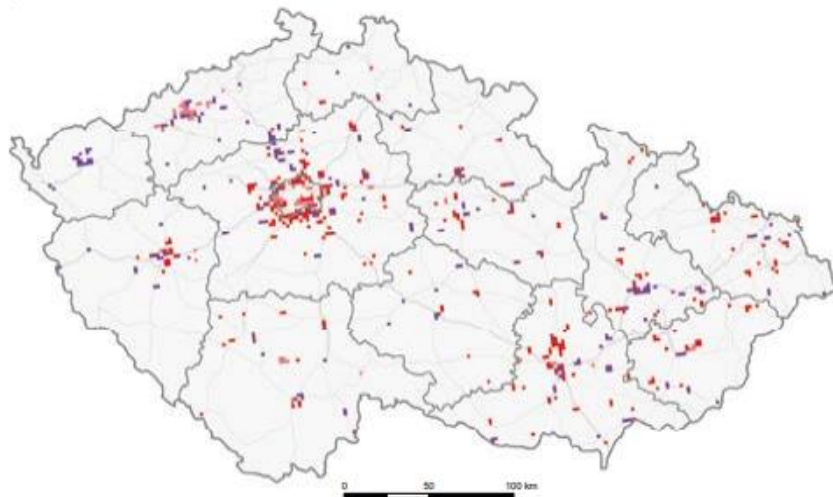


Zdroj dat: VÚV T.G.M., v.v.i.

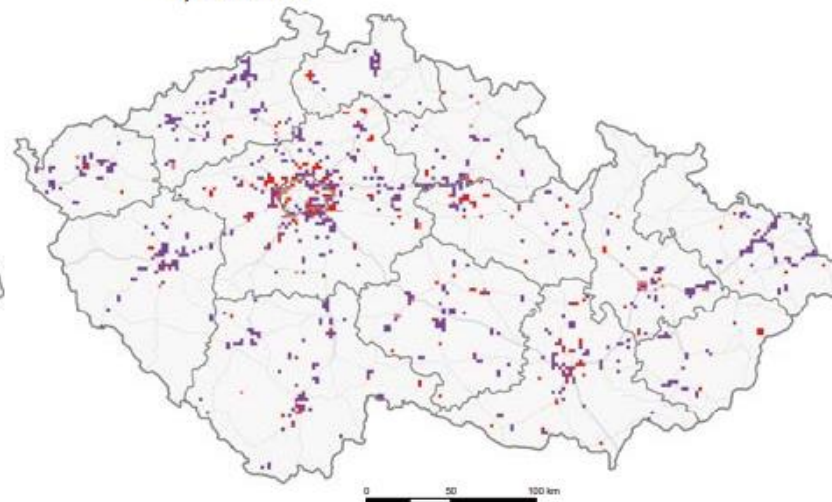


Obrázek 14 Změny krajinného pokryvu LCF1–3: vývoj zastavěných ploch, 1990–2018

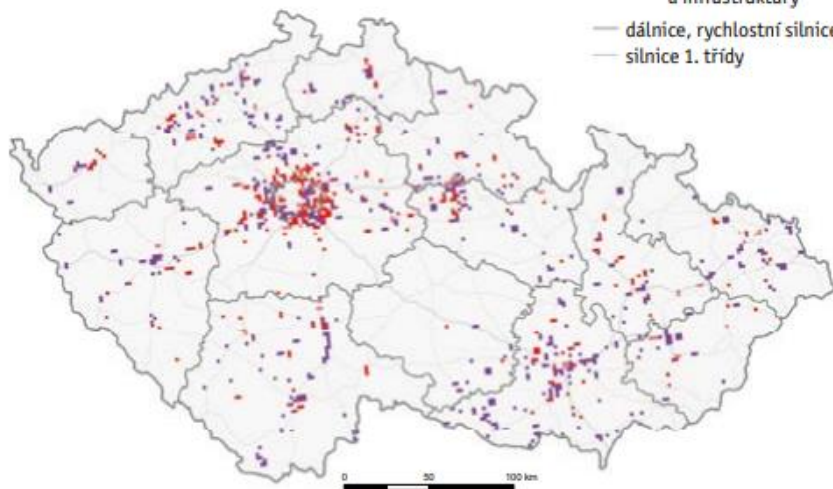
a) 1990–2000



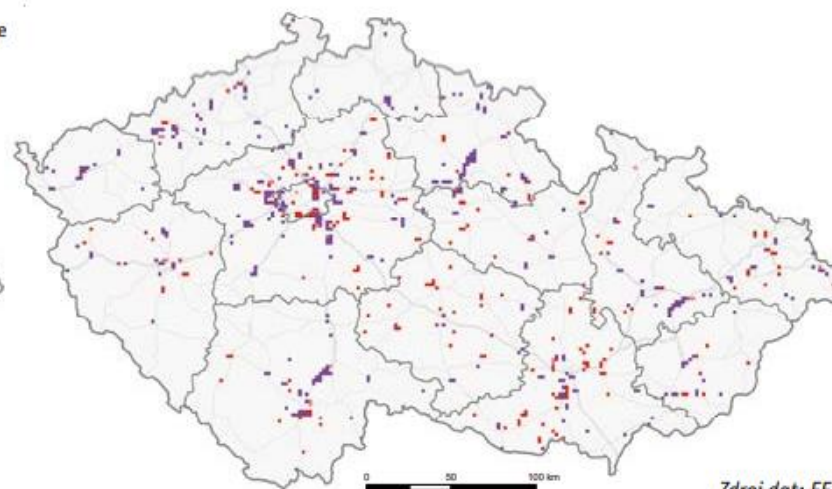
b) 2000–2006



c) 2006–2012



d) 2012–2018



- LCF1 Vnitřní přeměny urbánních oblastí
- LCF2 Růst městských obytných oblastí
- LCF3 Rozšiřování průmyslových oblastí a infrastruktury
- dálnice, rychlostní silnice
- silnice 1. třídy

Zdroj dat: EEA, CENIA



Relativní skóre Česka v jednotlivých dimenzích indexu

Klíčové metriky

Metriky se určují ve vztahu k ostatním zemím,
přičemž plný pruh představuje skóre 100.

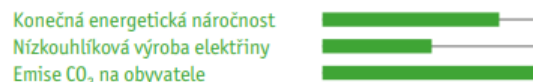
Energetická bezpečnost



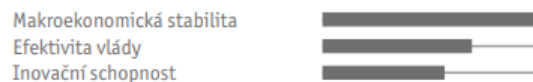
Energetická spravedlnost



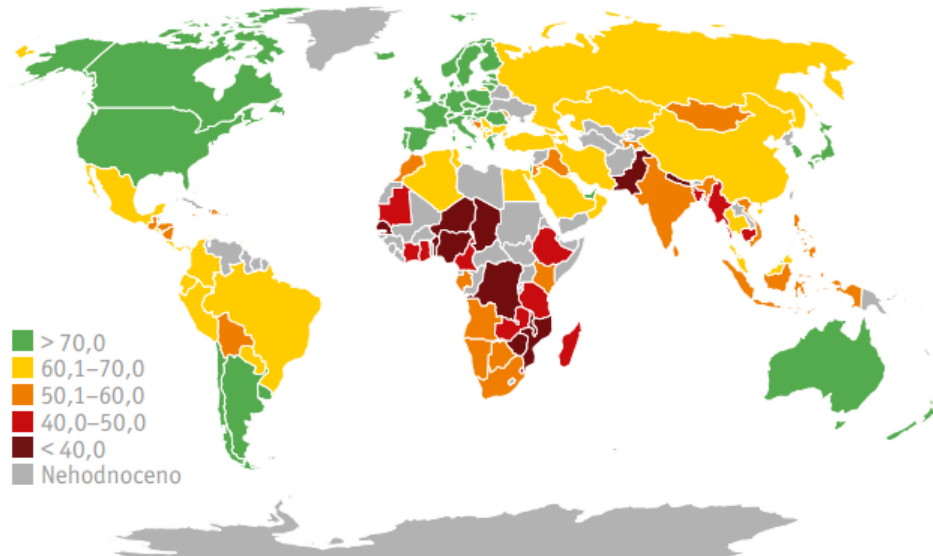
Environmentální udržitelnost



Kontext země



WETI ve světě



0 indexu

Index pro světové energetické trilema (World Energy Trilemma Index, WETI) hodnotí energetickou náročnost 127 zemí podle tří dimenzí na základě globálních a národních údajů a zahrnuje doporučené oblasti pro zlepšení soudržnosti politik a integrovaných inovací politik, což pomáhá rozvíjet dobře kalibrované energetické systémy.

Cílem indexu je poskytnout přehled o relativní energetické náročnosti země s ohledem na energetickou bezpečnost, energetickou spravedlnost a environmentální udržitelnost. Index přitom upozorňuje na výzvy země při vyvažování energetického trilematu a příležitosti ke zlepšení při plnění aktuálních i budoucích energetických cílů (World Energy Council, 2022). Udržení rovnováhy mezi třemi dimenzemi v kontextu rychlého přechodu na decentralizované, dekarbonizované a digitální systémy je náročné s rizikem pasivních kompromisů mezi stejně kritickými prioritami.

Energetičtí lídři musí zvládnout konkurenční požadavky energetického trilematu. Index WETI představuje každoroční měření výkonnosti národního energetického systému napříč každou ze tří dimenzí trilematu:

- Energetická bezpečnost (Energy Security) měří schopnost země spolehlivě uspokojit současnou a budoucí poptávku po energii, odolat a rychle se odrazit od systémových šoků s minimálním přerušením dodávek. Dimenze pokrývá efektivitu řízení domácích a externích zdrojů energie, jakož i spolehlivost a odolnost energetické infrastruktury.
- Energetická spravedlnost (Energy Equity) hodnotí schopnost země poskytnout univerzální přístup ke spolehlivé a cenově dostupné energii v dostatečném množství pro domácí a komerční použití. Dimenze zachycuje základní přístup k elektřině a čistým palivům a technologiím pro vaření a úroveň spotřeby energie umožňující prosperitu a cenovou dostupnost elektřiny, plynu a paliva.
- Environmentální udržitelnost (Environmental Sustainability) energetických systémů představuje přechod energetického systému země směrem ke zmírňování a vyhýbání se potenciálními škodám na životním prostředí a dopadům změny klimatu. Dimenze se zaměřuje na produktivitu a efektivitu výroby, přenosu a distribuce, na dekarbonizaci a na kvalitu ovzduší.

Výhody a nevýhody

Výhody a nevýhody

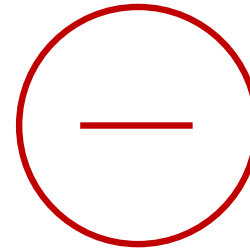


Velká míra detailu pro odbornou veřejnost

Výhody a nevýhody



Velká míra detailu pro odbornou veřejnost

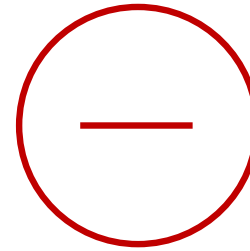


Velká míra detailu pro laickou veřejnost

Výhody a nevýhody



Velká míra detailu pro odbornou veřejnost



Velká míra detailu pro laickou veřejnost

	HDP		SDG		EPI		BII		CCPI		WETI		GFSI		EF		HPI		HCI		HDI		TPI		CRI		GII			
	PPP mezin. \$ b. c./obyv.	pořadí	skóre	pořadí	skóre	pořadí	skóre	pořadí	skóre	pořadí	skóre	pořadí	skóre	pořadí	g/ha/obyv.	pořadí	skóre	pořadí	skóre	pořadí	skóre	pořadí	skóre	pořadí	skóre	pořadí	skóre	pořadí		
Afgánistán	1 666	182	52,5	147	43,6	81	0,77	97						0,7	7			0,40	148	0,48	180			0,27	137					
Albánie	15 995	89	71,6	61	47,1	62	0,66	142			64,6	43		1,9	77	54,3	15	0,63	50	0,80	67	58,5	37	0,46	85	24,4	84			
Alžírsko	12 051	107	71,5	64	29,6	155	0,97	23	42,3	44	61,9	49	58,9	68	2,3	89		0,53	98	0,75	91	52,1	52	0,41	112	16,7	115			
Andorra	58 383	20					0,83	77											0,86	40										
Angola	6 970	131	50,9	154	30,5	151	0,76	99			57,7	57	43,7	101	0,9	14		0,36	166	0,59	148			0,31	134	13,9	127			
Antigua a Barbuda	19 716	74			52,4	39	1,00	1							4,7	145		0,60	73	0,79	71									
Argentina	23 632	65	72,8	54	41,1	92	0,71	119	41,2	45	70,2	27	64,8	54	3,3	116	48,4	41	0,60	69	0,84	47	49,8	59	0,43	104	28,6	69		
Arménie	14 661	94	71,1	66	48,3	56	0,71	121			62,2	48			1,9	78		0,58	82	0,76	85	54,2	44	0,54	44	26,6	80			
Austrálie	56 412	22	75,6	38	60,1	17	0,70	126	36,3	51	77,1	13	75,4	22	7,1	173	44,5	60	0,77	16	0,95	5	56,8	38	0,71	12	47,1	25		
Ázerbájdžán	15 900	90	73,5	50	38,6	104	0,71	120			65,3	39	59,8	66	2,1	85		0,58	83	0,75	91			0,50	61	21,4	93			
Bahamy	34 776	48			56,2	28	0,94	35							4,3	135			0,81	55										
Bahrain	53 384	24	64,3	102	42,0	90	1,00	2			68,6	32	70,3	38	8,2	182	33,0	87	0,65	46	0,88	35				27,9	72			
Bangladéš	7 044	130	64,2	104	23,1	177	0,37	198			42,1	78	54,0	80	0,9	16	56,0	8	0,46	123	0,66	129			0,44	99	19,7	102		
Barbados	14 666	93	70,3	73	53,2	36	0,93	39							4,0	129			0,79	70										
Belgie	57 055	21	79,7	18	58,2	21	0,65	150	48,4	35	76,4	15	77,5	17	6,9	172	48,6	40	0,76	19	0,94	13	68,9	13	0,69	17	46,9	26		
Belize	8 858	125	65,7	100	50,0	49	0,91	47							7,9	176				0,68	123									
Bělorusko	21 690	70	76,0	34	48,5	55	0,77	95	43,7	42			64,5	55	4,4	140			0,70	36	0,81	60				27,5	77			
Benin	3 798	158	51,2	153	29,6	155	0,88	58			33	90	48,1	91	1,6	54	38,3	81	0,40	147	0,53	166			0,39	118	14,6	124		
Bhútán	11 855	108	70,5	70	42,5	85	0,84	74							5,2	153			0,48	121	0,67	127			0,50	62				
Bolívie	9 056	124	68,0	90	40,1	99	0,80	82			57,9	56	65,0	52	3,1	113	43,8	62		0,69	118			0,39	119					
Bosna a Hercegovína	16 274	86	71,7	59	39,4	102	0,70	125			59,8	53			3,9	128	45,6	50	0,58	81	0,78	74	50,4	57	0,42	107	28,5	70		
Botswana	17 579	80	61,4	116	54,0	35	0,82	78			50,1	70	51,1	87	2,4	92			0,41	141	0,69	117			0,48	76	23,9	86		

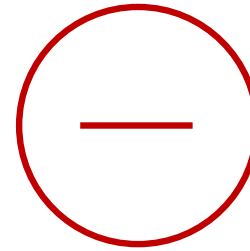
Výhody a nevýhody



Velká míra detailu pro odbornou veřejnost



Tištěná verze = pěkná knížka



Velká míra detailu pro laickou veřejnost

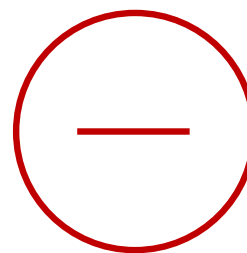
Výhody a nevýhody



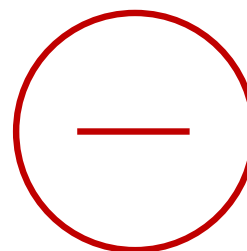
Velká míra detailu pro odbornou veřejnost



Tištěná verze = pěkná knížka



Velká míra detailu pro laickou veřejnost



Distribuce tištěné verze v omezeném nákladu

Výhody a nevýhody



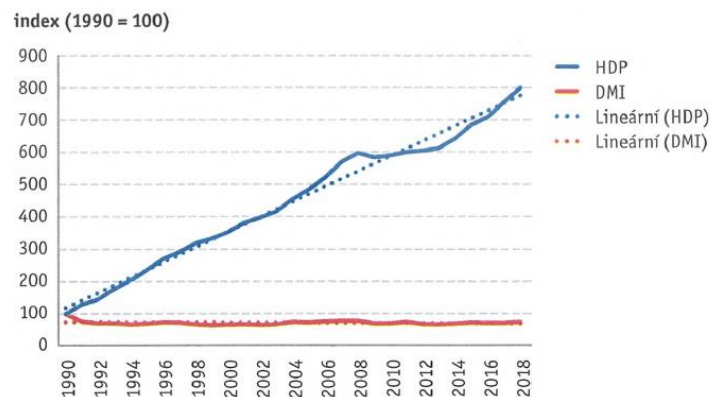
Přestože jsme udělali maximum, abychom zajistili přesnost a správnost obsahu, chybám jsme se úplně nevyhnuli. Za tyto chyby se omlouváme a níže uvádíme jejich opravu a správné znění.

*„Errare humanum est, in errore perseverare stultum“
(Chybovat je lidské, trvat na omylu hloupé)
Seneca*

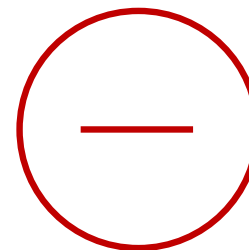
Strana 69

V kapitole 5 Hospodářský model a krajina je v grafu 6c) Relativní decoupling: vývoj HDP a DMI jsou zaměněny položky v legendě. Modrou barvou mají být údaje k HDP a červenou k DMI.

Graf 6c) Relativní decoupling: vývoj HDP a DMI, index, 1990 = 100

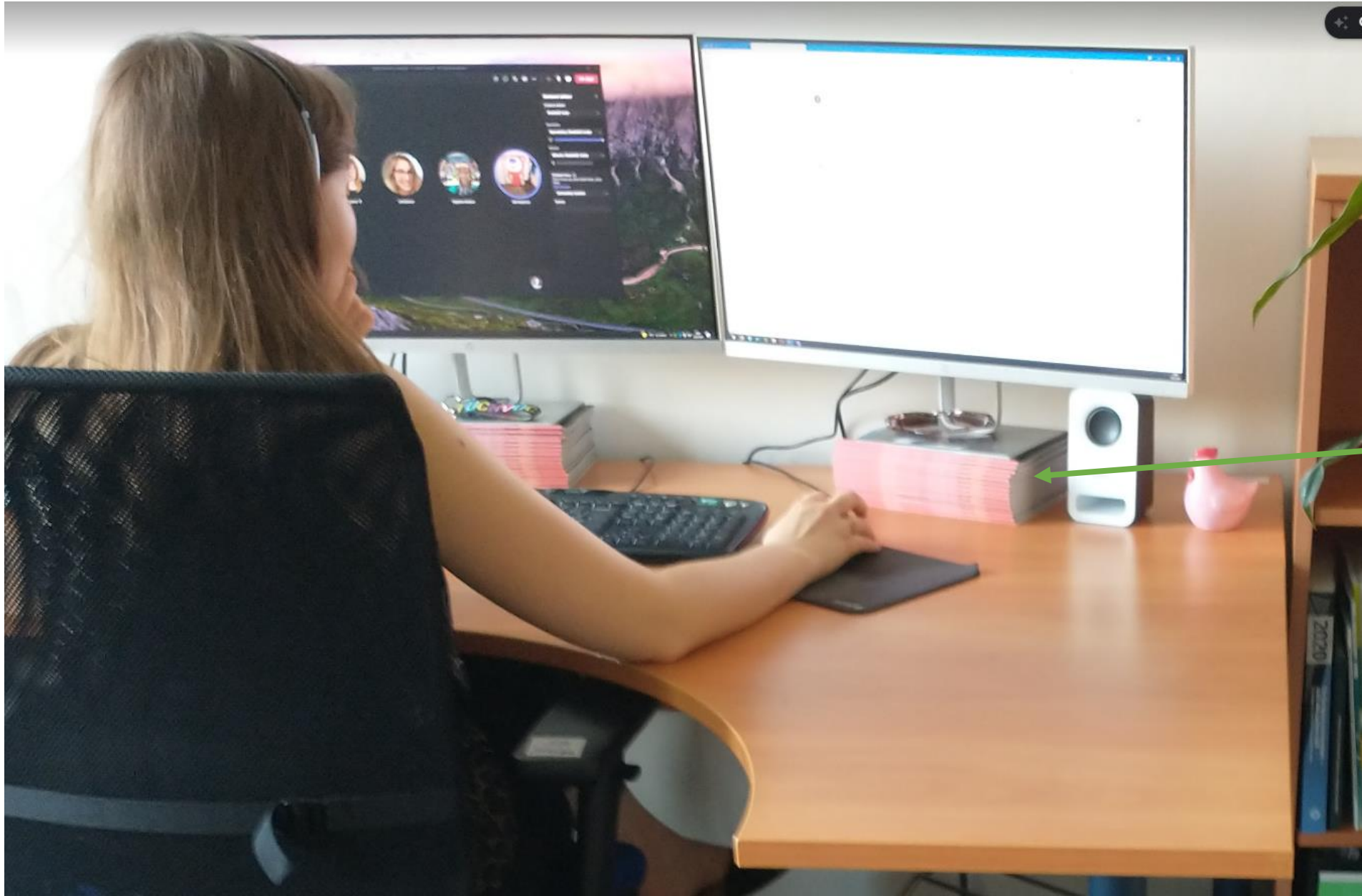


Velikost grafu i legendy je stejná jako v tištěné publikaci, tudíž je možné využít errata pro vlastnoruční opravu přelepáním.



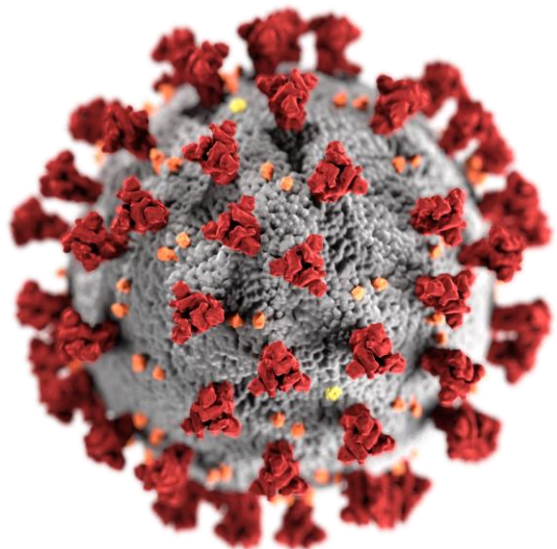
Chyba = chyba v celém
nákladu

Výhody a nevýhody



Řešení!?

**NO C
V Ě D
C Ů**



**TVÁŘ ČESKÉ KRAJINY
V PROSTORU A ČASE**

**Mapování CORINE Land Cover 1990–2018
v socioekonomických souvislostech**



Vývoj české krajiny v posledních desetiletích

Sledování změn pomocí dat programu Copernicus

1. června 2023

[PROGRAM COPERNICUS](#)

[CORINE LAND COVER](#)

[URBANIZOVANÉ PLOCHY](#)

[ZEMĚDĚLSKÉ PLOCHY](#)

[LESY](#)

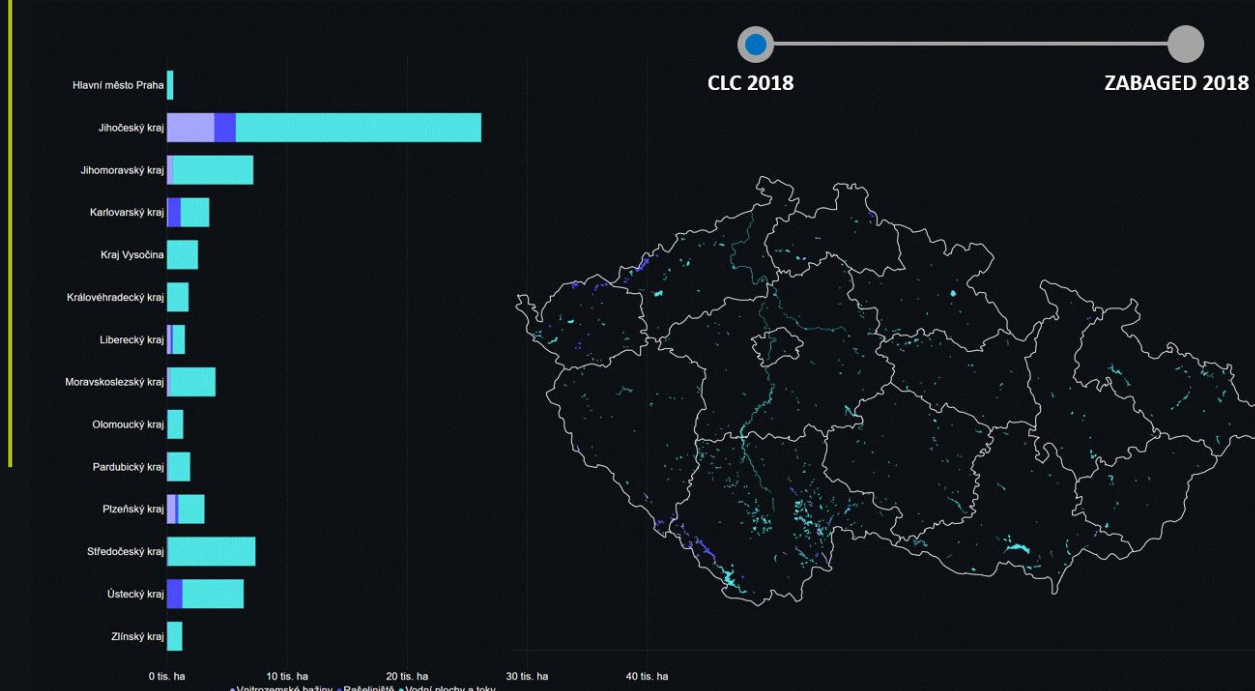
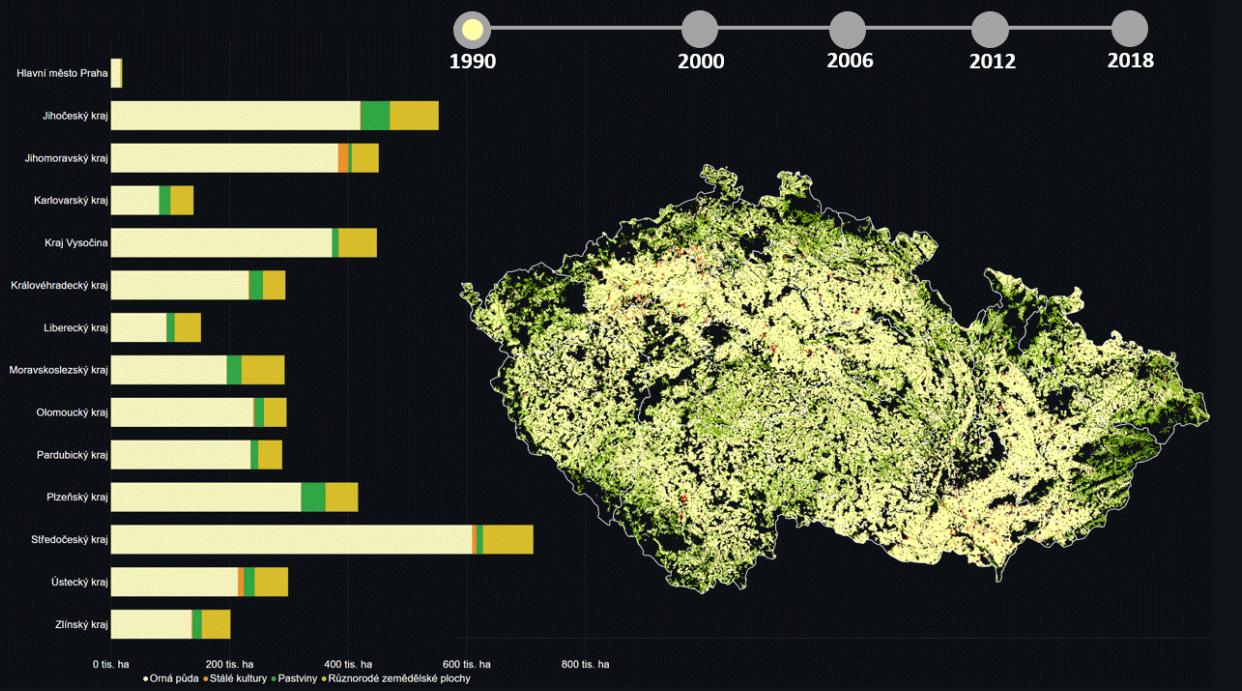
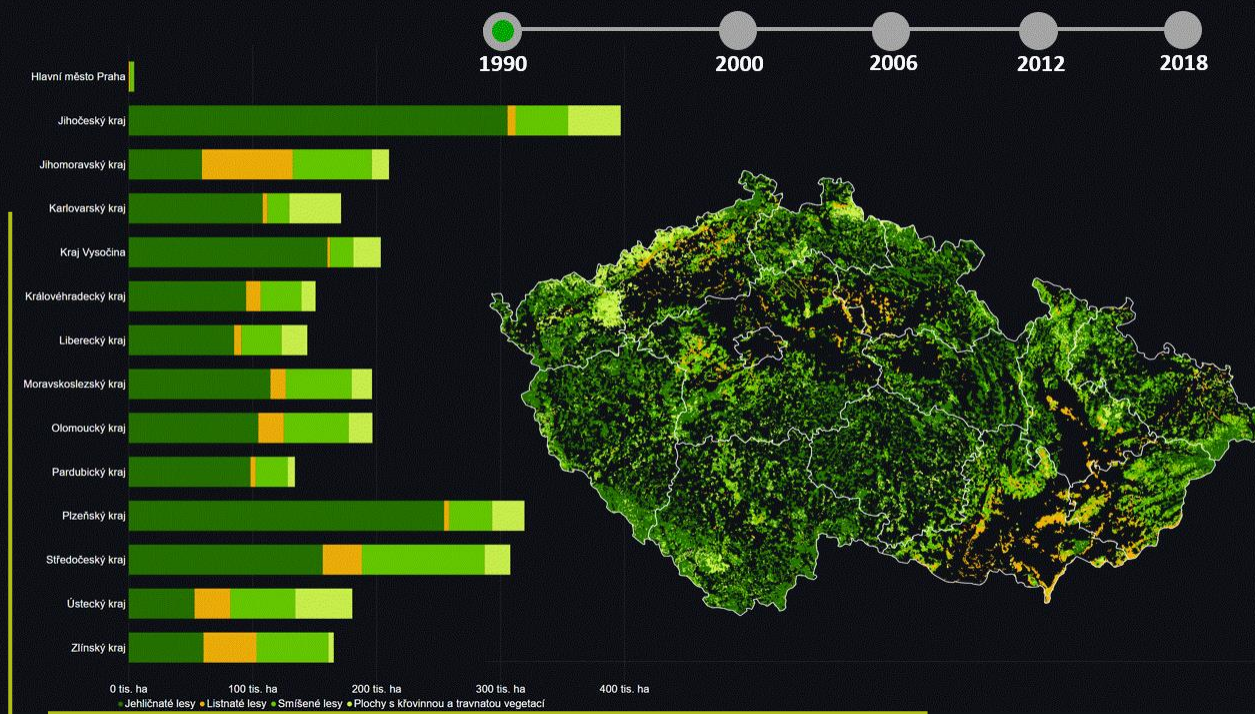
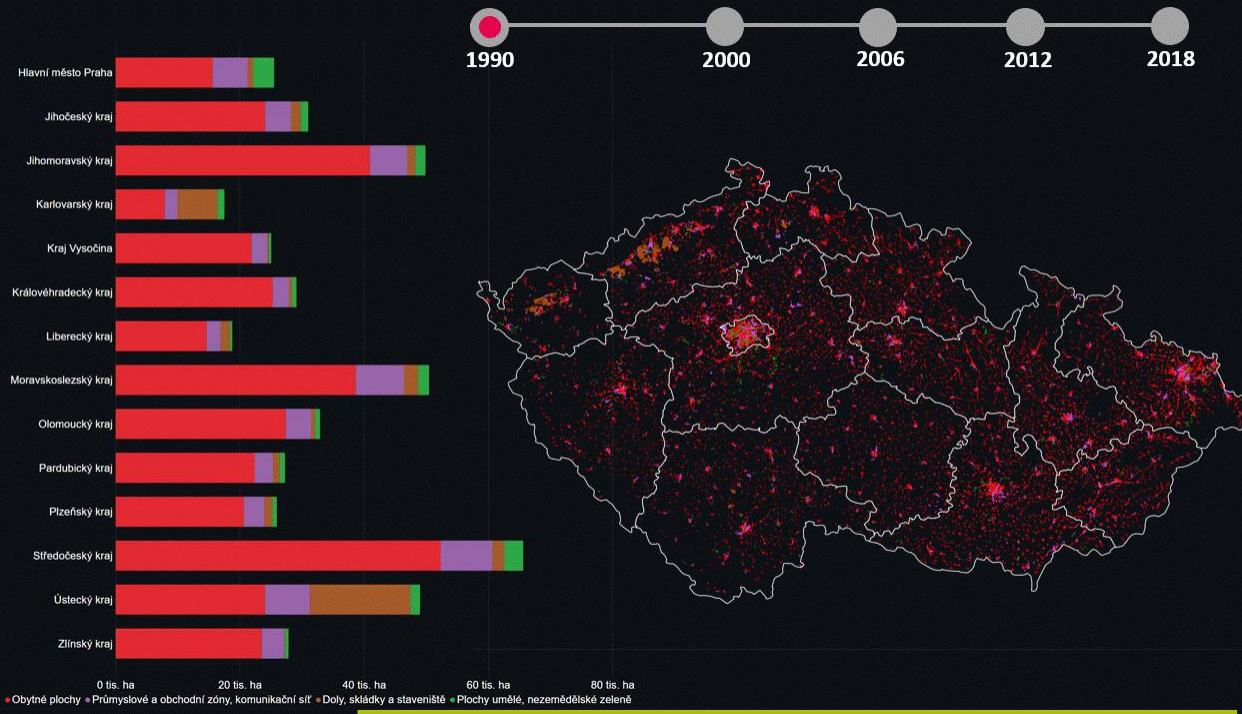
[VODNÍ PLOCHY A HUMIDNÍ ÚZEMÍ](#)

[TVÁŘ ČESKÉ KRAJINY](#)

Současná tvář české krajiny je poznamenána mnoha historickými událostmi, které se na našem území odehrály. Mění se politické režimy či odlišné ekonomické systémy se specifickými způsoby zapsaly do struktury krajiny.



Moderní doba přinesla nové metody monitoringu zemského povrchu v podobě dálkového průzkumu Země z vesmíru a současně i pokročilé informační a technologické nástroje. Mezi hlavní evropské monitorovací programy patří program Copernicus a v rámci něho mapování CORINE Land Cover, která pokrývá území celé Evropy období 1990 až 2018 v pěti časových horizontech.



Výhody a nevýhody

Výhody a nevýhody



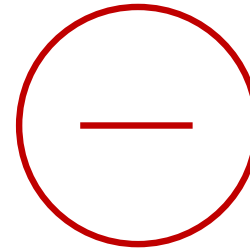
Připravené widgety

The screenshot displays a web mapping application interface. On the left, a vertical menu lists various widget types under two categories: **Basic** and **Media**. The **Basic** category includes Text, Button, Separator, Code, and Table. The **Media** category includes Map, Image, Image gallery, and Video. A 'Beta' badge is visible next to the Table widget. On the right, a map with a topographic background shows three widgets: 'Image', 'Web map', and 'Express map'. A navigation arrow is positioned between the two map views. At the bottom left, a 'Sidecar' panel shows two slide thumbnails labeled '1' and '2', with the instruction 'Drag slides to reorder'.

Výhody a nevýhody



Připravené widgety



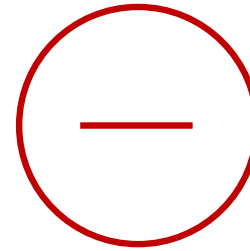
Malá diverzita?!

The screenshot displays a web mapping application interface. On the left, a vertical menu lists various widget types under two categories: **Basic** and **Media**. The **Basic** category includes Text, Button, Separator, Code, and Table. The **Media** category includes Map, Image, Image gallery, and Video. A 'Beta' badge is visible next to the Table widget. On the right, a map area shows a topographic background with a vertical line and a double-headed arrow, and three floating widget buttons labeled 'Image', 'Web map', and 'Express map'. At the bottom, a 'Sidecar' panel shows two slide thumbnails labeled '1' and '2', with the instruction 'Drag slides to reorder'.

Výhody a nevýhody



Připravené widgety



Malá diverzita?!

The screenshot displays a web mapping application interface. On the left, there are two logos: a teal one with a map and location pin, and a blue one with a location pin and a square, separated by a plus sign. Below them is a vertical menu with a blue dot at the bottom. The main area shows a topographic map with a white overlay menu. The menu has a 'Basic' section with options: Text, Button, Separator, Code, and Table. A 'Media' section is also visible with options: Map, Image, Image gallery, and Video. A 'Beta' label is present next to the Table option. On the right side of the map, there are three widget options: Image, Web map, and Express map. A double-headed arrow is positioned between the two map views. At the bottom, a 'Sidecar' panel shows two map thumbnails labeled '1' and '2', with a 'Drag slides to reorder' instruction and a three-dot menu.

Výhody a nevýhody



Nepotřebuju webaře

Výhody a nevýhody



Nepotřebuju webaře

```
2783 <tr height=26 style='mso-height-source:userset;height:20.1pt'>
2784 <td colspan=2 rowspan=6 height=321 class=x1857970 width=128 style='border:none;height:243.75pt;width:96pt'>10:00-10:50</td>
2785 <td rowspan=6 class=x1927970 width=68 style='border:none;width:51pt;writing-mode:vertical-rl;transform:
rotate(-180deg);white-space:nowrap;text-align:center'><span style='display:block;vertical-align:middle'>Zahájení konference</span></td>
2786 <td rowspan=2 class=x11397970 width=355 style='border:none;border:none;width:266pt'>Úvodní slovo, přivítání účastníků</td>
2787 <td rowspan=6 class=x1967970 width=68 style='border:none;width:51pt'>&nbsp;</td>
2788 <td rowspan=6 class=x11697970 width=355 style='border:none;width:266pt'>&nbsp;</td>
2789 </tr>
2790 <tr height=26 style='mso-height-source:userset;height:20.1pt'>
2791 </tr>
2792 <tr height=26 style='mso-height-source:userset;height:20.1pt'>
2793 <td height=26 class=x11777970 width=355 style='height:20.1pt;border:none;width:266pt'><a href="https://inspirujmese.cz/program-1/" target=
"_blank"><span style='color:windowtext; font-weight:700; text-decoration:none; font-family:Roboto; mso-generic-font-family:auto;
mso-font-charset:0'>Jak jsme na tom s Copernicus a INSPIRE v ČR a SR<span style='mso-spacerun:yes'> </span></span></a>
2794 </td>
2795 </tr>
2796 <tr height=151 style='mso-height-source:userset;height:113.25pt'>
2797 <td height=151 class=x11467970 width=355 style='height:113.25pt;border:none;width:266pt'>
2798 Martina Sálová, Česká informační agentura životního prostředí<br>
2799 Ondřej Šváb, Ministerstvo dopravy ČR<br>
2800 Peter Pastorek, Ministerstvo životného prostredia SR<br>
2801 Jitka Faugnerová, Česká informační agentura životního prostředí<br>
2802 Martin Tuchyňa, Ministerstvo životného prostredia SR
2803 </td>
2804 </tr>
```

Výhody a nevýhody



Nepotřebuju webaře



```
2783 <tr height=26 style='mso-height-source:userset;height:20.1pt'>
2784 <td colspan=2 rowspan=6 height=321 class=x1857970 width=128 style='border:none;height:243.75pt;width:96pt'>10:00-10:50</td>
2785 <td rowspan=6 class=x1927970 width=68 style='border:none;width:51pt;writing-mode:vertical-rl;transform:
2786 <td rowspan=2 class=x11397970 width=355 style='border:none;border:none;width:266pt'>Úv
2787 <td rowspan=6 class=x1967970 width=68 style='border:none;width:51pt'>&nbsp;</td>
2788 <td rowspan=6 class=x11697970 width=355 style='border:none;width:266pt'>&nbsp;</td>
2789 </tr>
2790 <tr height=26 style='mso-height-source:userset;height:20.1pt'>
2791 </tr>
2792 <tr height=26 style='mso-height-source:userset;height:20.1pt'>
2793 <td height=26 class=x11777970 width=355 style='height:20.1pt;border:none;width:266pt'>
  "_blank"><span style='color:windowtext; font-weight:700; text-decoration:none; font-fa
  mso-font-charset:0'>Jak jsme na tom s Copernicus a INSPIRE v ČR a SR<span style='mso-s
  </td>
2794 </tr>
2795 </tr>
2796 <tr height=151 style='mso-height-source:userset;height:113.25pt'>
2797 <td height=151 class=x11467970 width=355 style='height:113.25pt;border:none;width:266p
  Martina Sállová, Česká informační agentura životního prostředí<br>
  Ondřej Šváb, Ministerstvo dopravy ČR<br>
  Peter Pastorek, Ministerstvo životného prostredia SR<br>
  Jitka Faugnerová, Česká informační agentura životního prostředí<br>
  Martin Tuchyňa, Ministerstvo životného prostredia SR
  </td>
2803 </tr>
2804 </tr>
```



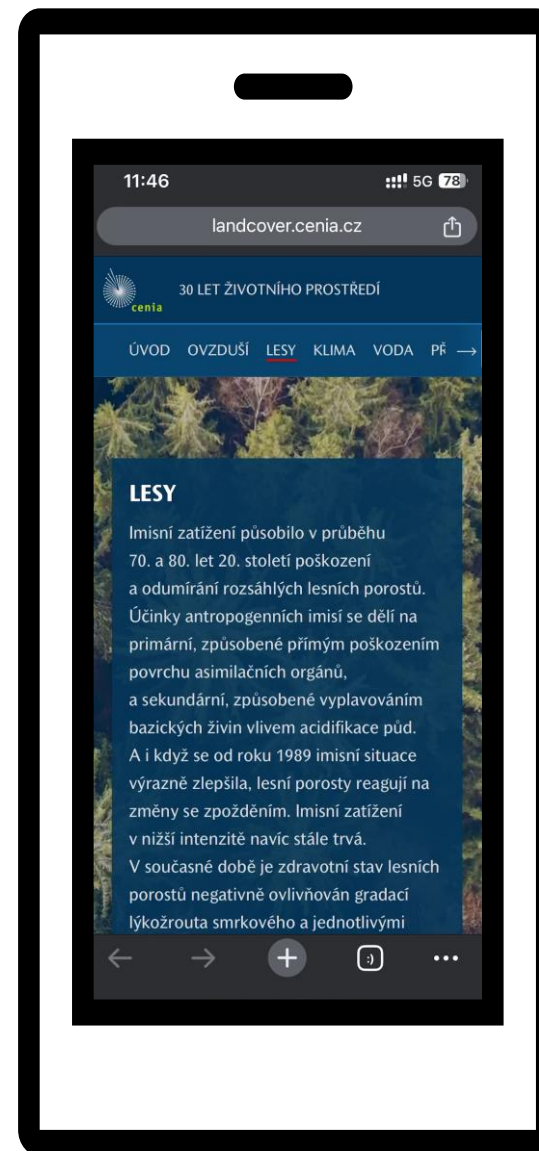
Výhody a nevýhody



Responzivní design



Chybu jednoduše opravím



Má to cenu?

Ministerstvo životního prostředí

@ministerstvozivotnihoprostredi · 264 odběratelů · 108 videí

Další informace o tomto kanálu >

Odebírat

Shakira

@Shakira · 44,9 mil. odběratelů · 338 videí

Welcome to Shakira's Official YouTube Channel. Bienvenidos al Canal Oficial de Shakira en ... >

[shakira.com](https://www.shakira.com) a 4 další odkazy

Odebírat

Má to cenu



VÝVOJ ČESKÉ KRAJINY V
POSLEDNÍCH DESETILETÍCH

KOLETIV AUTORŮ CENIA
Rok vydání: 2021

ZOBRAZIT STORYMAPU →

3 027 zobrazení



30 LET ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

KOLETIV AUTORŮ CENIA
Rok vydání: 2023

ZOBRAZIT STORYMAPU →

6 673 zobrazení

Publikace/propagace



30 LET ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
samostatné České republiky

V roce 2023 uplynulo 30 let od vzniku samostatné České republiky. Při této příležitosti připravila Česká informační agentura životního prostředí interaktivní storymapu, která přehledně seznamuje nejen se změnami, kterými jsme prošli v minulosti, ale i s novými trendy a výzvami, kterým budeme teprve čelit.

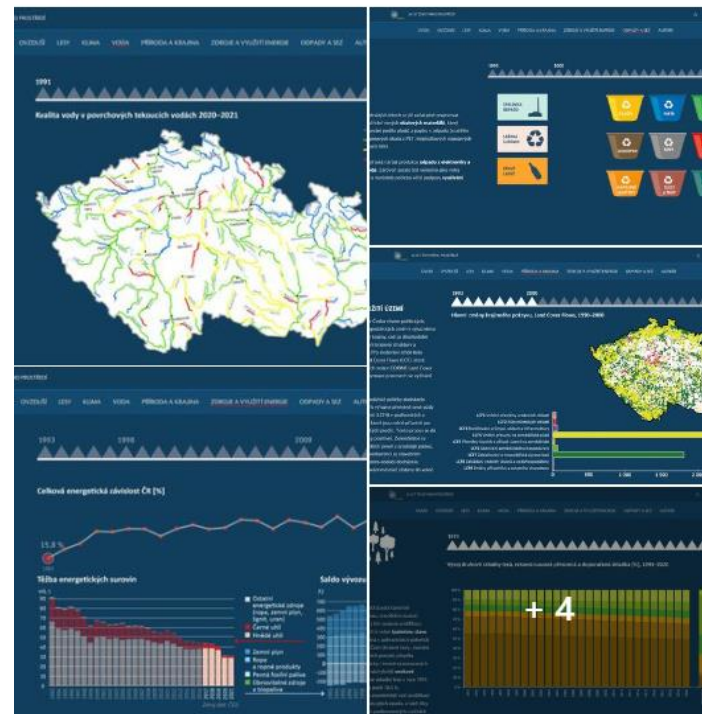
30 LET ŽP

<https://landcover.cenia.cz/30letceskeprirody/>

Česká informační agentura životního prostředí
13. července · 🌐

Už znáte naši interaktivní storymapu? Připravili jsme ji u příležitosti 30letého výročí vzniku samostatné České republiky 🇨🇪, a mapuje vývoj našeho životního prostředí 🌱 právě za uplynulých 30 let. Nabízí však také pohled do budoucnosti a podhaluje trendy a výzvy, kterým budeme teprve čelit 🤖

Příběh životního prostředí samostatné České republiky „30 LET ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ samostatné České republiky očima České informační agentury životního prostředí“ najdete na webu <https://landcover.cenia.cz/30letceskeprirody/>



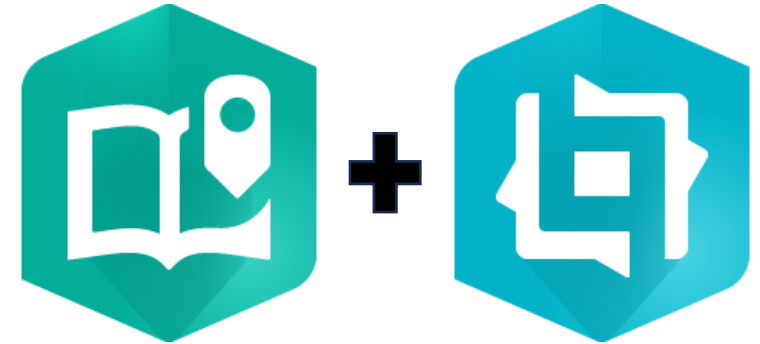
Online Výstupy



Budoucnost

Budoucnost

- Potenciál
- Využitelnost
- Praktičnost/jednoduchost
- Dvoujazyčnost



Více informací zde.



Více informací zde.



Více informací zde.

Budoucnost

🏠 → Ministerstvo → Pro média → Tiskové zprávy

Česká informační agentura životního prostředí (CENIA) se zefektivní, MŽP tak příští rok uspoří zhruba 8 milionů korun

02.10.2023



Ministerstvo životního prostředí přistupuje zodpovědně k vládním úsporám pro rok 2024 tím, že provádí revizi a zefektivnění jednotlivých agend. Již v prvním pololetí proběhla restrukturalizace orgánů výkonu státní správy MŽP, nyní se změny dotknou resortní organizace CENIA. Část její agendy přejde pod jiné instituce, nadbytečné agendy se již vykonávat nebudou a dojde k posílení datové základny.



30 LET ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

samostatné České republiky

očima České informační agentury životního prostředí

Autoři

Václava Vlčková, Jan Mertl, Eva Čermáková, Petra Grešlová,
Petra Lepičová, Miluše Rollerová, Jiří Přeč, Luděk Hloušek,
Vendula Dastychová, Kateřina Horáková

Grafika

Miluše Rollerová, Kateřina Horáková

Tvorba storymapy

Kateřina Horáková

