

Jméno a příjmení:

Datum:

VÝBĚR MAPY PRO HODNOCENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ ČESKA

PRACOVNÍ LIST PRO ŽÁKY

CÍL HODINY:

V této hodině vybereš vhodnou mapu pro diskuzi na téma znečištění ovzduší v Česku a naučíš se kriticky vybírat informace z internetu.

VYPRACOVÁNÍ:

1. S pomocí internetu definujte pojmy emise a imise.

Emise:

Imise:

2. Jaké látky reprezentují chemické vzorce NO_2 a SO_2 ? Co znamená PM_x ?

3. Vyhledejte na internetu alespoň dvě mapy znečištění ovzduší v Česku. Výstřižky map vložte do níže připraveného prostoru a u obou map uveďte požadované charakteristiky.

| | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| Sem vložte výstřižek mapy 1 | Sem vložte výstřižek mapy 1 |
| Zdroj mapy (instituce, odkaz): | Zdroj mapy (instituce, odkaz): |

T A
Č R

Tento projekt je spolufinancován se státní podporou Technologické agentury ČR v rámci Programu ETA.
www.tacr.cz
Výzkum užitečný pro společnost.

MUNI
PED

MUNI
SCI



Přírodovědecká
fakulta

VÝBĚR MAPY PRO HODNOCENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ ČESKA

PRACOVNÍ LIST PRO ŽÁKY

| | |
|---|---|
| Je instituce, která mapu vydala věrohodná? ANO x NE x nedokážu posoudit | Je instituce, která mapu vydala věrohodná? ANO x NE x nedokážu posoudit |
| Jaké je měřítko mapy? | Jaké je měřítko mapy? |
| Obsahuje mapa legendu? | Obsahuje mapa legendu? |
| Jaká/é znečišťující látka/y je/jsou znázorněny? | Jaká/é znečišťující látka/y je/jsou znázorněny? |
| K jakému datu jsou uvedené údaje? | K jakému datu jsou uvedené údaje? |

4. Postupujte podle kroků na obrázku.

1. Pracujte s webovou aplikací Národní geoportál ISPIRE
<https://geoportal.gov.cz/web/guest/map>.
2. Zvolte vpravo záložku "Mapové kompozice".
3. Zvolte záložku "Životní prostředí".
4. Vyberte příslušnou mapu znečišťující látky.
5. klikněte na "Přidat do mapy" (pokud už v mapě nějakou vrstvu máte a už s ní dál nechcete pracovat, zvolte "Přepsat mapu").

The screenshot shows the ISPIRE web application interface. The browser address bar contains the URL <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map>. The main navigation menu includes 'VÍTEJTE', 'MAPY', 'METADATA', 'ESHOP', 'VALIDACE', 'INSPIRE', 'DOKUMENTY', 'GEOREPORTY', and 'NÁPOVĚDA'. The 'MAPY' section is active, showing 'PROHLÍŽENÍ', 'PROHLÍŽECÍ SLUŽBY', and 'DALŠÍ GEOPORTÁLY'. The map area displays a map of the Czech Republic with a red box around the 'Přidat do mapy' button. The right sidebar shows a list of map layers, with 'ATEM - Imaní pole koncentrací znečišťujících látek - SO2' selected. A dialog box asks 'Přepsat stávající mapu?' with 'Přidat do mapy' and 'Storno' buttons.

VÝBĚR MAPY PRO HODNOCENÍ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ ČESKA

PRACOVNÍ LIST PRO ŽÁKY

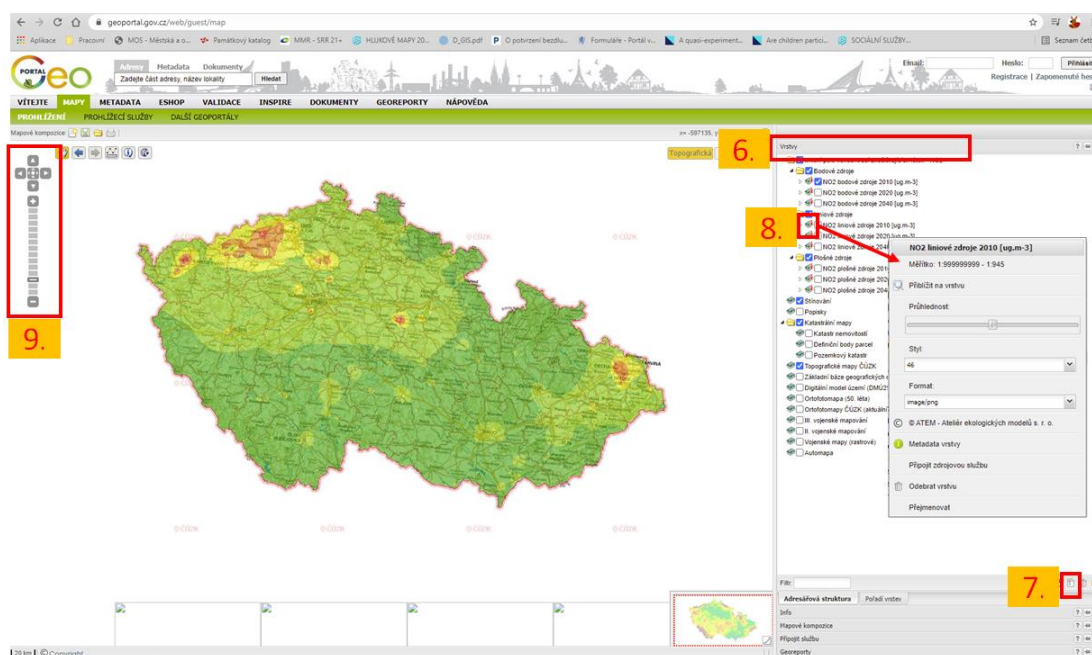
6. Po přidání mapy se přepněte do záložky **"Vrstvy"**



7. **Legendu** zobrazíte kliknutím na  vpravo dole.

8. **Informace o vrstvě a její vlastnosti** můžete nastavit pomocí tlačítka 

9. Měřítko mapy můžete měnit kolečkem na myši nebo nástrojem vlevo.



5. Pomocí map na Geoportálu zodpovězte následující otázky.

- Které regiony Česka byly v roce 2020 nejvíce znečištěny bodovými zdroji NO_2 ?
- Na kterých liniích (myšleno např. silnice, železnice, vodní toky či jiné) se v roce 2020 nejvíce projevuje znečištění NO_2 ?
- Co může být zdrojem znečištění NO_2 ?
- Porovnejte znečištění bodovými zdroji SO_2 za roky 2010 a 2020. Uveďte, ve kterých regionech došlo ke zmenšení znečištění.
- Diskutujte, proč za 10 let došlo ke zmenšení znečištění SO_2 a jak znečištění snížit.
- Přidejte si na sebe vrstvy znečištění bodovými, plošnými a liniovými zdroji PM_{25} za rok 2020 a uveďte tři nejvíce znečištěná místa v Česku. Identifikujte s využitím leteckého snímku nebo aplikace www.mapy.cz zdroje znečištění. Můžete využít funkci "Průhlednost".

6. Porovnejte mapy znečištění, které jste sami našli v úkolu 3 a vybranou mapou znečištění na Geoportálu. Za tímto účelem si přidejte do tabulky v úkolu 3 další sloupec.