



Európska únia
Európsky fond regionálneho rozvoja



MINISTERSTVO ŠKOLSTVA,
VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



GEOGRAFICKÝ INFORMAČNÝ SYSTÉM A ENVIRONMENTÁLNE ZDRAVIE

REALIZOVANÉ S PODPOROU PROJEKTOV
UNIVERZITNÝ VEDECKÝ PARK UK V BRATISLAVE
ITMS: 26240220086, APVV 0326 11

RADOSLAV CHUDÝ A KOL.
KONTAKT: CHUDY@FNS.UNIBA.SK

RIEŠITEĽSKÝ TÍM:

ALEXANDRA BENOVÁ, RADOSLAV CHUDÝ, RICHARD FEČISKANIN, TATIANA HARCINÍKOVÁ, MARTIN IRING,
MILOSLAV KHUN, MIROSLAV KOZUCH, EVA MIČIETOVÁ, JERGUŠ MORAVČÍK, VLADIMÍR PELECH, TOMÁŠ
SCHMIDT, HANA STANKOVÁ, JURAJ VALIŠ

CIELE PROJEKTU

- Aktivita 2.5 Enviro-medicína pre 21. storočie – geografický info-systém a environmentálne zdravie
 - Vybudovanie priestorovej informačnej infraštruktúry environmentálneho zdravia ako distribuovanej platformy GIS.
 - Identifikácia výstupov z biomedicínskej diagnostiky a biotechnológií a ich integrácia v GIS.
 - Identifikácia výstupov z výskumu vplyvu abiotických zložiek životného prostredia na environmentálne zdravie a ich integrácia v GIS.
 - Identifikácia výstupov z výskumu vplyvu sociálno-ekonomických zložiek životného prostredia na environmentálne zdravie a ich integrácia v GIS.
 - Vytvorenie balíka geoinformatických služieb pre výskum a hodnotenie environmentálneho zdravia v prostredí PIIEZ.
 - Vývoj aplikácií na prepojenie a sprístupnenie environmentálnych údajov, údajov o bioindikácii zdravotných rizík, údajov biomedicínskej diagnostiky a biotechnológií o zdravotnom stav



ENVIRONMENTÁLNE ZDRAVIE (WHO)

- Environmentálne zdravie rieši všetky externé fyzikálne, chemické a biologické faktory vo vzťahu k človeku a všetky súvisiace faktory.
- Obsahuje posúdenie vplyvu enviro. faktorov na zdravie
- Zameriava sa na prevenciu ochorení a vytvorenie prostredia na podporu zdravia
- **INSPIRE – Ľudské zdravie a bezpečnosť**



ENVIROMENTÁLNE A ZDRAVOTNÍCKE INDIKÁTORY



HomeHealth topics

Data and evidence > Databases > European Health for All database (HFA-DB)



European health for all database (HFA-DB)
World Health Organization Regional Office for Europe
Updated: April 2014

Select parametersMapsGraphsTablesDefinitionsLanguagesHelpQuit

Follow the steps below

1.	- Click on "Select parameters" to open dialogue window for selecting indicators, countries and years - Click on a box with sign+ in front of indicator group title to access the list of indicators - Select required indicators, countries and years by ticking appropriate boxes in front of their titles and then click on OK
2.	Select required graphical or tabular data display option from the above menu
3.	Repeat steps 1-2 to select and display data on other indicators, countries or years
4.	Click on Definitions to view definitions and notes on data quality and sources for selected indicators
5.	If another supported language required, click on menu item "Language"
6.	Check Help for more detailed instructions. Make sure that your browser allows popup windows from this Web site
7.	Download and use off-line version of the HFA-DB for more advanced data display and export options

Parameters - Google Chrome

data.euro.who.int/hfadb/param.php

Indicators

- 01 DEMOGRAPHIC AND SOCIO-ECONOMIC INDICATORS
- 02 MORTALITY-BASED INDICATORS
- 03 MORBIDITY, DISABILITY AND HOSPITAL DISCHARGES
- 04 LIFE STYLES
- 05 ENVIRONMENT
- 06 HEALTH CARE RESOURCES
- 07 HEALTH CARE UTILIZATION AND EXPENDITURE
- 08 MATERNAL AND CHILD HEALTH

Selected indicators

ClearLoad



ENVIROMENTÁLNE A ZDRAVOTNÍCKE INDIKÁTORY



[English](#) [Français](#) [Deutsch](#) [Русский](#)

[Home](#) | [Health topics](#) | [Countries](#) | [Publications](#) | [Data and evidence](#) | [Media centre](#) | [About us](#)

[Data and evidence](#) > [Environment and Health Information System \(EHIS\)](#) > [EHIS database](#)



Environment and Health Information System (EHIS)

Select indicator:

- Please select!
- Please select!
- 1.1 Outbreaks of waterborne diseases
 - 1.2 Public water supply and access to piped water sources
 - 1.3 Access to improved sanitation and wastewater treatment
 - 1.4 Bathing water quality
 - 2.1 Mortality from road traffic injuries in children and young people
 - 2.2 Mortality in children and adolescents from unintentional injuries
 - 2.3 Prevalence of excess body weight and obesity in children and adolescents
 - 2.4 Percentage of physical active children and adolescents
 - 3.2 Infant mortality from respiratory diseases
 - 3.3 Exposure to particulate matter in outdoor air
 - 3.4 Exposure of children to second hand tobacco smoke**
 - 3.5 Children living in homes with problems of dampness
 - 3.6 Proportion of children living in homes using solid fuel
 - 3.7 Policies to reduce the exposure of children to second hand tobacco smoke
 - 3.8 Exposure to ozone in outdoor air
 - 4.1 Incidence of childhood leukaemia
 - 4.2 Incidence of melanoma in people aged under 55 years
 - 4.3 Persistent organic pollutants (POP) in human milk
 - 4.4 Exposure to chemical hazards in food

[EHIS Home](#) | [Contributors](#)

© 2014 WHO

08.10.2025



IDENTIFIKÁCIA ZDROJOVÝCH ÚDAJOV V SR

Kontaktované zodpovedné inštitúcie

- Slovenský hydrometeorologický ústav
- Úrad verejného zdravotníctva, Regionálny úrad verejného zdravotníctva Banská Bystrica
- Národné centrum zdravotníckych informácií
- Štátny geologický ústav Dionýza Štúra
- Slovenská agentúra životného prostredia
- Štatistický úrad Slovenskej republiky
- Geodetický a kartografický ústav SR



IMPLEMENTÁCIA ÚDAJOV

- ŠGÚDŠ Indikátory vody/obce - projekt Geohealth
- ŠGÚDŠ indikátory pôdy/obce - projekt Geohealth
- Štatistický úrad – demografické údaje za rok 2007,2011
- Štatistický úrad SR – vybrané prvky z SODB 2011
- SAŽP - Corine Land Cover 2000,2006



IMPLEMENTÁCIA ÚDAJOV ÚVZ

- IS kvalita pitnej vody 2008-2013 – po obciach
- IS kvalita vody na kúpanie 2008-2013 – po obc.
- EPIS po obciach v rozsahu

<http://www.epis.sk/InformacnaCast/Publikacie/VyroczneSpravy.aspx>

- *A 01 Brušný týfus, A 02 Salmonelózy, A 03 Bacilová dyzent., A 04 Iné bak. črev.inf., A 05 Iné bak. otr. potrav., A 09 Hnačka a gastr.p.inf.p., B 15 Ak.hepatitída A, B 16 Ak.hepatitída B, B 17.1 Ak.hepatitída C, A 37.0 Pertussis, A 38 Scarlatina, B 01 Varicella, B 02 Herpes zoster, B 26 Parotitída, B 27 Inf. mononukl., A 39 Meningokok.inf. G 00 Bakt. meningit. G 61 Zápal.polyneurop, A 40, Septikémie, A 41, Septikémie, B37.7, Septikémie, P 36, Septikémie, O 85 Septikémie A 87 Vírus.meningit., A 32 Listeriόza, P 37.2 Listeriόza, A 69.2, Lymeská choroba, G 63.0, Lymeská choroba, M 01.2 Lymeská choroba, A 84.1 Kliešťová encef., B 58 Toxoplazmόza, P37.1 Toxoplazmόza, B 86 Scabies, A15-19 Tuberkulóza, A51-53 Syfilis, Z 20.3 Kontakt a ohroz. besn.*



IMPLEMENTÁCIA ÚDAJOV NCZI

- Počet detí s hláseným DM do 14 rokov z Národného registra pacientov s diabetes mellitus za roky 2003 - 2013,
- Počet cievno mozgových príhod (CMP dg. I60-I64) 2006-2013,
- Počet akútnych koronárnych syndrómov (AKS dg. I20-I22) 2006-2013
- Počet vrodených chýb (obec : r.1998 – 2003, r.2009-2010,2012, okres: 2004 -2008)



IMPLEMENTÁCIA ÚDAJOV SHMÚ

- Celoplošné ročné priemery koncentrácií SO₂ a NO₂ pre roky 2004 až 2011 vrátane -
- Celoplošné ročné priemery koncentrácií polietavého prachu (PM₁₀) a O₃ pre roky 2004 až 2012 vrátane
- Celoplošné ročné priemery koncentrácií polietavého prachu (PM_{2.5}) pre roky 2010 až 2012 vrátane



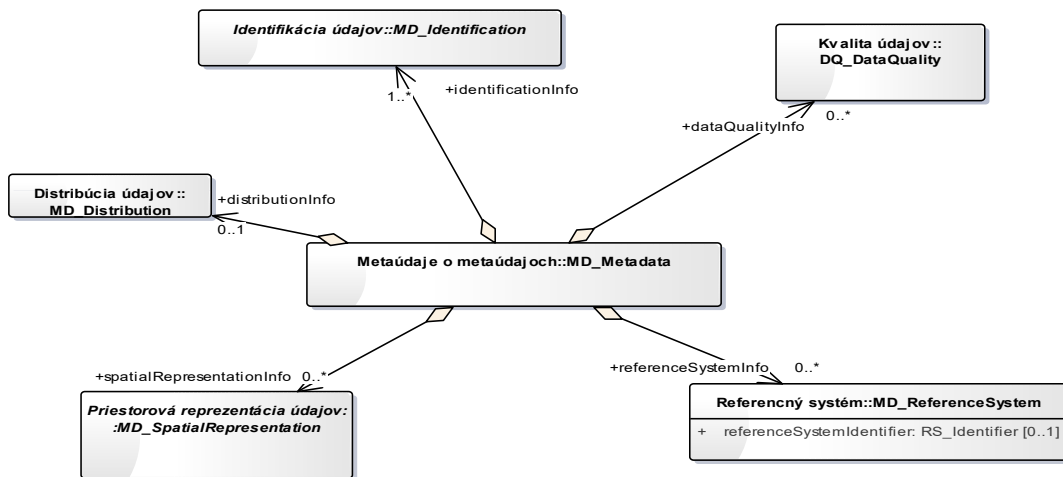
IMPLEMENTÁCIA ÚDAJOV – OSTATNÉ ZDROJE

- DMR 10x10m – morfometrické parametre (sklony, orientácie, formy reliéfu)
- Polohopis – Openstreetmap
- Digitálna ortofotomapa SR
- Geochemický atlas esenciálne a toxické prvky za SR – rastre a databázové štruktúry
- Celoplošné priemery SO₂, NO₂, PM₁₀, PM₅, O₃ – rastre a databázové štruktúry
- Stav a pohyb obyvateľstva 2008-2013



NÁVRH METAÚDAJOVÉHO PROFILU

- V súlade s legislatívou INSPIRE
- V súlade s technickými návodmi pre tému **Ľudské zdravie a bezpečnosť**
- Geonetwork opensource + PostgreSQL (PostGIS)
- Grafické rozhranie v príprave



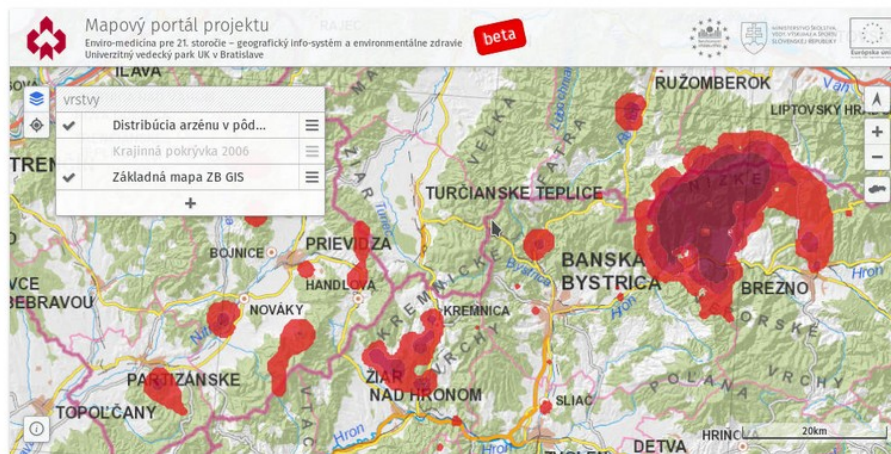
MAPOVÝ PORTÁL

Mapový portál

Mapový portál je zameraný na prezentáciu priestorových dát (geodát), s ktorými projekt pracuje a dát, ktoré sú jeho výstupom. Poskytne možnosti štatistických a iných analýz týchto dát. Neobmedzuje sa na dáta projektu, umožňuje pripojenie dát z externých mapových služieb a zobrazenie vybraných lokálnych súborových formátov geodát.

Mapový portál je vytvorený vo forme webovej mapovej aplikácie. Aplikácia využíva pre svoj beh moderný webový prehliadač. Nie je potrebné inštalovať žiadne ďalšie súčasti. Klientská aplikácia využíva najnovšie prvky technológií HTML, CSS a Javascript (nesmie byť v prehliadači zakázaný). Aplikácia komunikuje so servermi prostredníctvom internetu pre získanie geodát a informácií o nich.

Možnosti aplikácie detailne popisuje [používateľská príručka](#).



Webová aplikácia mapový portál projektu.



MINISTERSTVO ŠKOLSTVA,
VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



Európska únia
Európsky fond regionálneho rozvoja

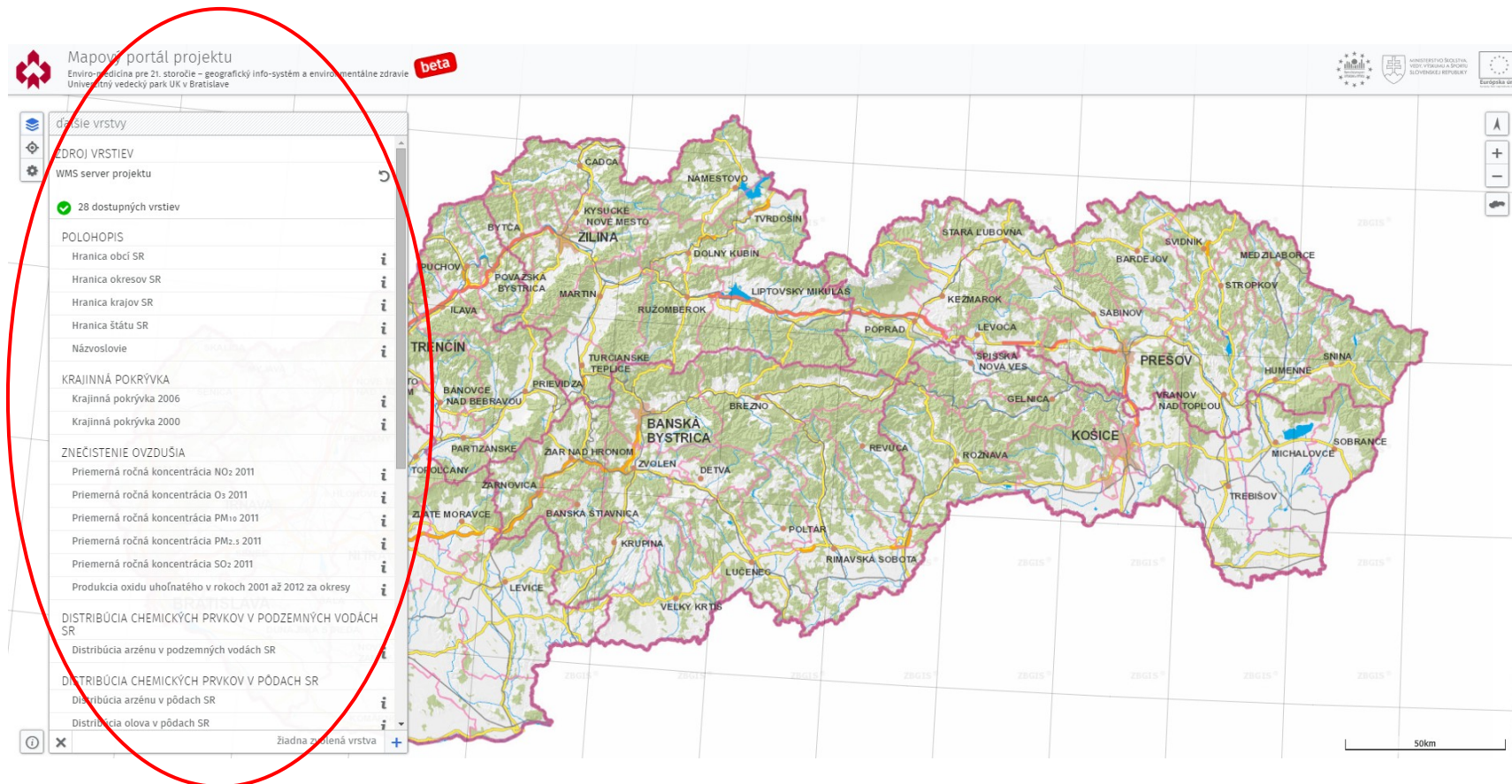
© 2014 Katedra kartografie, geoinformatiky a DPZ, Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta.

<https://uvp.geonika.sk/map/>

08.10.2025



MAPOVÝ PORTÁL - VRSTVY



Enviro-medicína pre 21. storočie – geografický info-systém a environmentálne zdravie
Univerzitný vedecký park UK v Bratislave

beta



ďalšie vrstvy

ZDROJ VRSTIEV

 zvolte zdroj a načítajte vrstvy

MAPOVÁ SLUŽBA

typ služby **WMS**

☒ mapový server projektu 

☐ externý mapový server

URL adresa služby 

☐ vyhľadať v katalógovej službe

vyhľadáva sa pre aktuálne zobrazené územie

hľadajúci reťazec 

 lokálne vrstvy typu GeoJSON, TopoJSON, KML, GPX môžete pridať presunutím súboru do mapového poľa

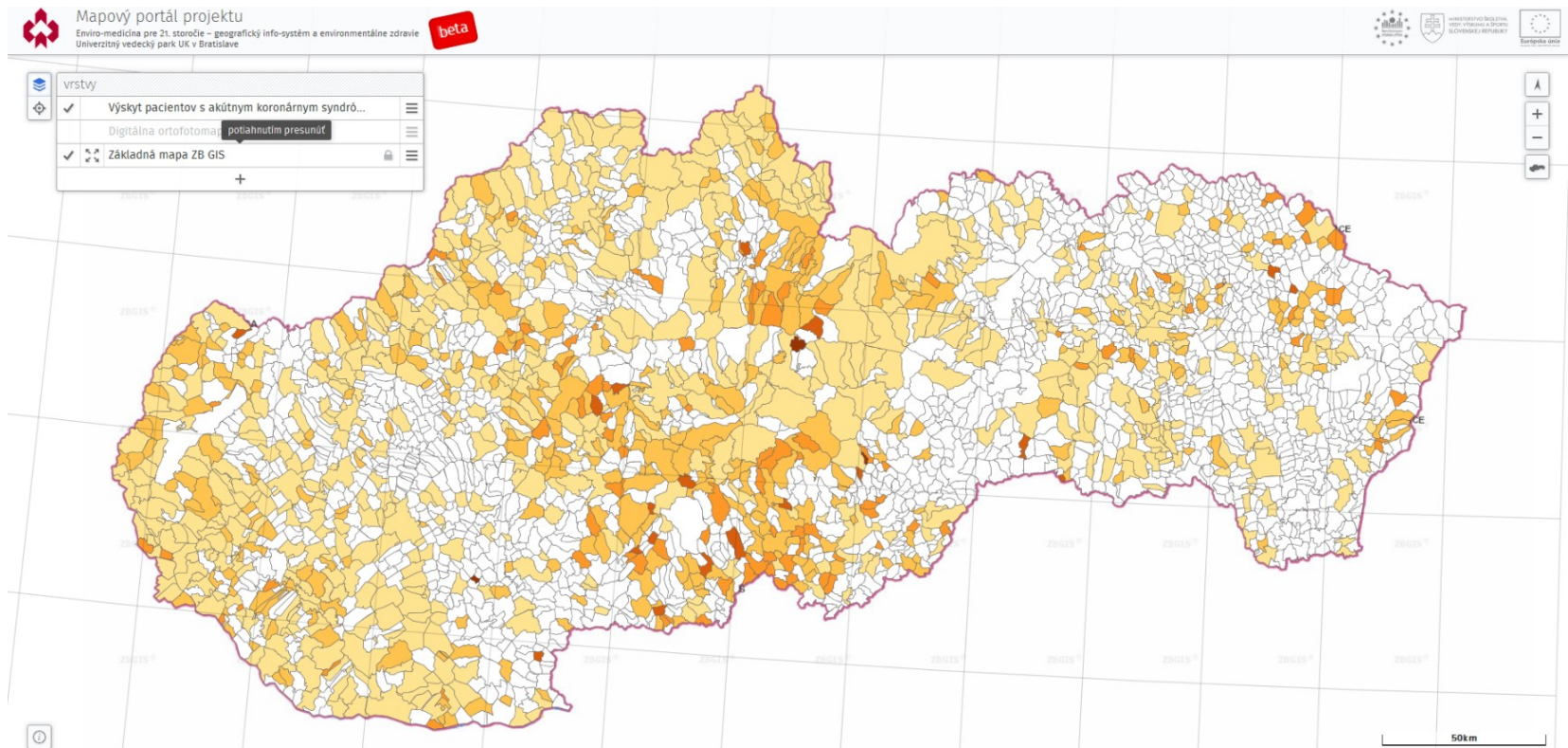
Externé WMS, WFS

Katalógová služba

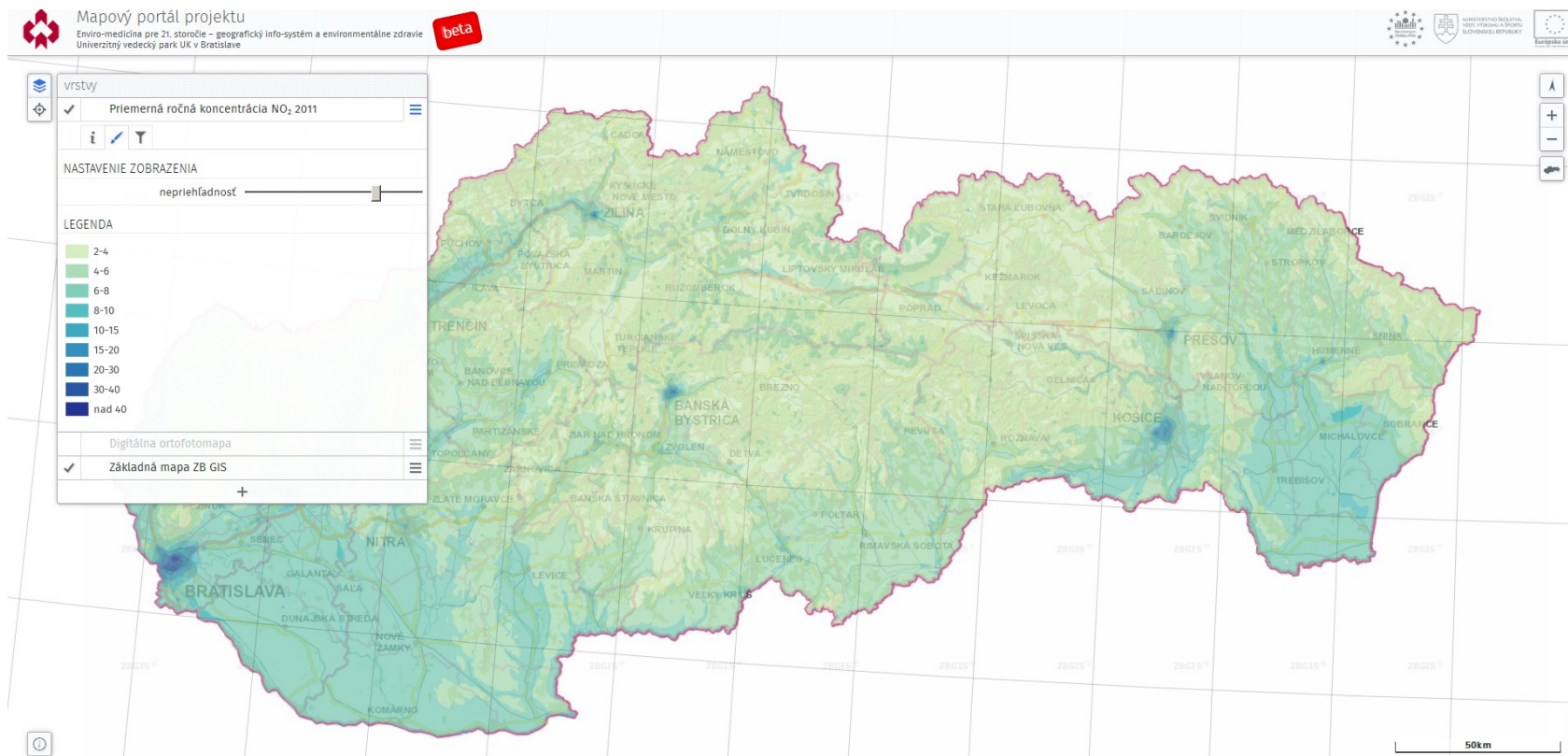
Externé súbory



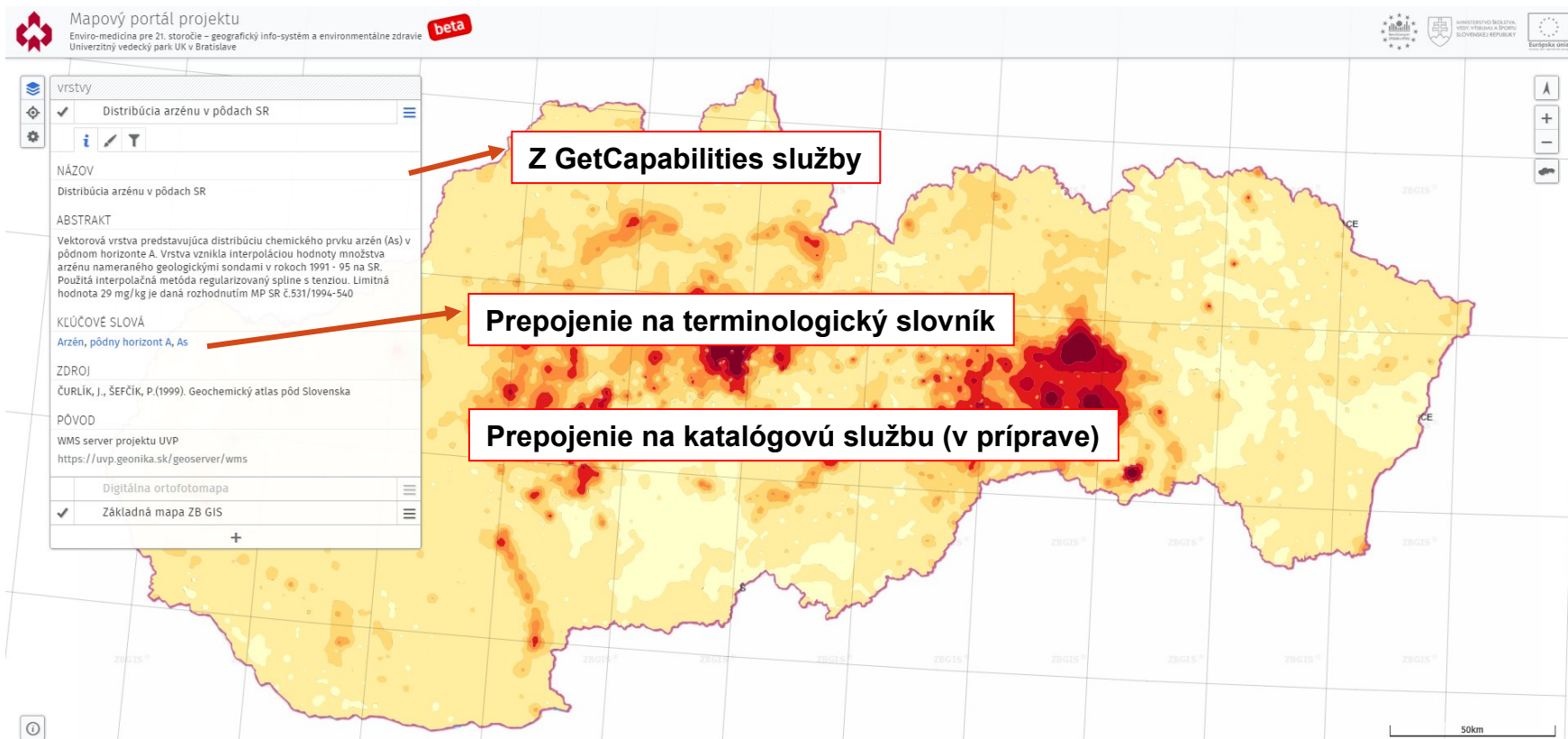
VÝSKYT PACIENTOV S AKÚTNYM KORONÁRNYM SYNDRÓMOM V ROKU 2011 ZA OBCE



PRIEMERNÁ ROČNÁ KONCENTRÁCIA NO2



INFORMÁCIE O VRSTVE



TERMINOLOGICKÝ SLOVNÍK



[Hlavná stránka](#)
[Posledné úpravy](#)
[Náhodná stránka](#)
[Pomoc](#)

▼ [Nástroje](#)
[Odkazy na túto stránku](#)
[Súvisiace úpravy](#)
[Špeciálne stránky](#)
[Verzia na tlač](#)
[Trvalý odkaz](#)
[Informácie o stránke](#)

Stránka [Diskusia](#)

[Čítať](#)

[Zobraziť zdroj](#)

[Zobraziť históriu](#)

Hľadať

[Přihlásit se](#)

Arzén

Anglický ekvivalent: **Arsenic**

Chemická značka: **As**

Deficit

- hoci je As prítomný v nepatrných koncentráciách vo všetkých tkanivách a tekutinách živočíšneho pôvodu pokusy demonštrovať stav jeho deficitu boli neúspešné
- popísaný bol nedostatočný rast vlasov
- zväčšenie sleziny
- je fyziologickým antagonistom jódu a Se – teda jeho prídavok vo forme As₂O₃, chráni pred otravou tyroxínom a toxickým pôsobením nadbytku Se

Nadbytok

- akútne otravy sú vzácne
- pri chronických otravách nastávajú:
 - Kožné zmeny: keratózy, dermatitída, zo slizníc zápalovými zmenami je postihnutá spojivka a sliznice dýchacích ciest.
 - Neurologické zmeny: polyneuritída a motorické obrny. Bol popísaný častý výskyt kretenizmu a hluchonemosti u „požívačov“ arzénu v Štajerských Alpách.
 - Hematologické zmeny: inhibícia tvorby krvi (pozn.: udáva sa však, že malé dávky As ju práve stimulujú, mechanizmus nebol potvrdený). Príkladom môže byť otrava v Nakajo v prefektúre Nigata v Japonsku s poklesom erytrocytov.
 - Karcinogénne účinky: napr. expozíciou z pitnej vody endemický výskyt rakoviny kože v argentínskej provincii Córdoba a reichensteinská choroba v Silezsku. Okrem rakoviny kože boli zaznamenané i karcinómy pľúc a vnútorných orgánov.
 - Teratogénne účinky: sú spoľahlivo dokázané a reprodukovateľné.
 - Mutagénne účinky: u profesionálne exponovaných ľudí boli zistené chromozómové aberácie v lymfocytoch.

Odkazy

Kategórie: [SK](#) | [ChémiaSK](#) | [Geo chémiaSK](#) | [MedicínaSK](#)



Čas poslednej úpravy tejto stránky je 23:59, 24. september 2014.

Táto stránka bola navštívená 24-krát.

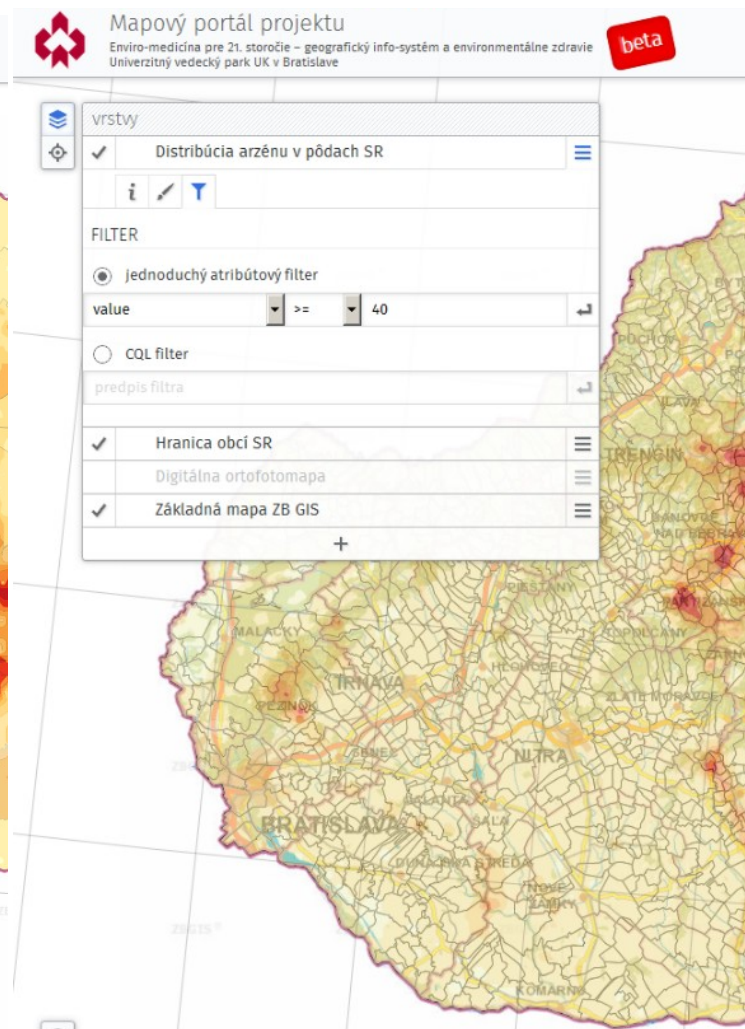
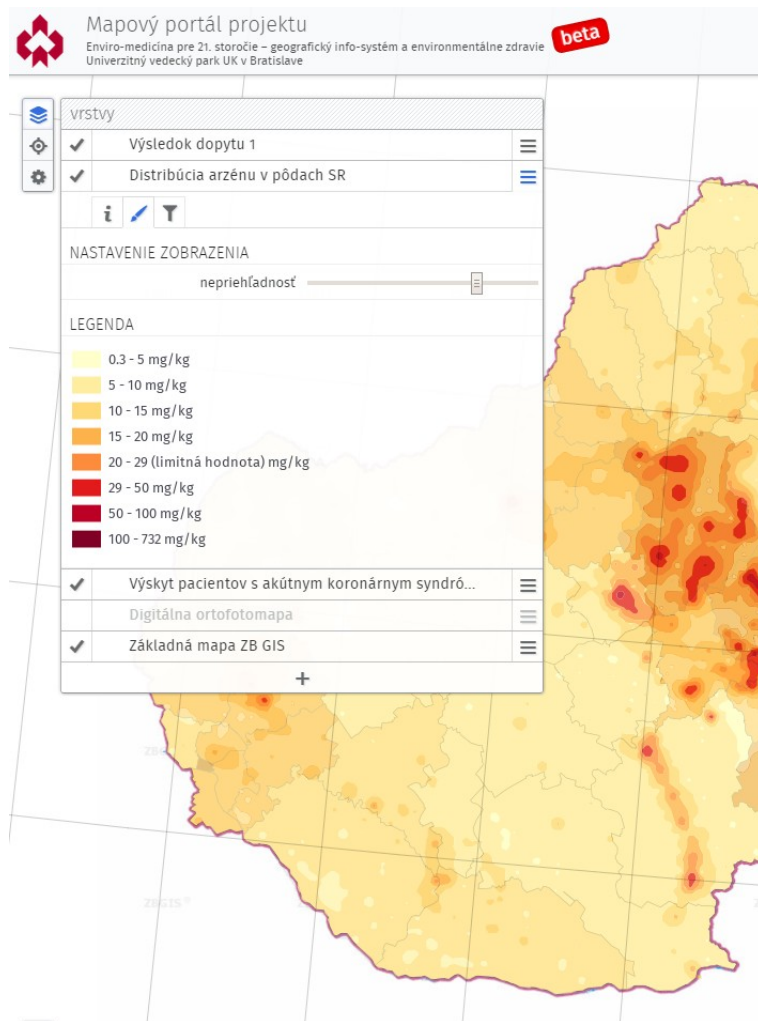
Ochrana osobných údajov O TSENZ Vylúčenie zodpovednosti

Powered By
MediaWiki

08.10.2025



NASTAVENIE ZOBRAZENIA, SYMBOLIKA A LEGENDA



POUŽITÉ RIEŠENIA

- PostgreSQL + PostGIS
- Geonetwork Opensource
- Geoserver
- Open layers 3.0
- QGIS



NASLEDUJÚCE PRÁCE

- Tvorba a výpočet indikátorov z dostupných údajov
- Geoštatistické analýzy údajov
- Publikácia údajov a metaúdajov
- Analýza INSPIRE údajovej špecifikácie pre **Ľudské zdravie a bezpečnosť** a jej implementácia a publikovanie údajov
- Dokončenie terminologického slovníka
- Tvorba geoprocených služieb



ĎAKUJEM ZA POZORNOST'

