

SLOVENSKÁ AGENTÚRA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

implementuje aktivitu

AKTIVITA 5.2.1.

Medzinárodná konferencia ZNEČISTENÉ ÚZEMIA 2023

POPRAĐ, HOTEL SATEL, 27.9. – 29.9.2023

Aktivita sa realizuje v rámci národného projektu

Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku.

Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.

SLOVENSKÁ AGENTÚRA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

AKTIVITY SAŽP V OBLASTI ENVIRONMENTÁLNYCH ZÁŤAŽÍ

Ing. Jaromír Helma, PhD., Ing. Katarína Paluchová, Ing. Alena
Vengrinová, Ing. arch. Elena Bradiaková
Slovenská agentúra životného prostredia

Aktivita sa realizuje v rámci národného projektu

Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku.

Projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia.

Aktivity SAŽP v oblasti environmentálnych zátiaží

Projekty

Legislatívne, strategické a odborné dokumenty

Ostatné aktivity v rámci plánu hlavných úloh

Projekty

- Systematická identifikácia environmentálnych záťaží Slovenskej republiky
- Regionálne štúdie hodnotenia dopadov environmentálnych záťaží na životné prostredie pre vybrané kraje (regióny)
- Dobudovanie Informačného systému environmentálnych záťaží
- Osveta, práca s verejnosťou ako podpora pri riešení environmentálnych záťaží v SR
- Integrácia verejnosti do riešenia environmentálnych záťaží
- Manažment riešenia lokalít s výskytom POPs zmesí/pesticídov v Slovenskej republike
- Štátny program sanácie environmentálnych záťaží (2016 – 2021)
- Zlepšenie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku (projekt Infoaktivity)

Zlepšenie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku (projekt Infoaktivity)

- V rámci vyššie uvedených projektov a najmä v rámci aktuálneho národného projektu Infoaktivity vznikli viaceré odborné publikácie a realizovalo sa množstvo seminárov, workshopov a konferencií (často aj s medzinárodnou účasťou).
- Prehľad aktivít projektu Infoaktivity ako aj výstupov (vrátane možnosti stiahnutia príslušných publikácií je na linku <https://www.sazp.sk/projekty-eu/infoaktivity/kalendar-udalosti-hap5-environmentalne-zataze/>.
- V rámci národného projektu sa pripravuje školská počítačová hra zameraná na sanáciu environmentálnych záťaží.

Počítačová hra

- Predmetom hry je navrhnuť opatrenia na riešenie určitej environmentálnej záťaže (EZ). Úlohou hráčov je zabezpečiť sanáciu/rekultiváciu vybranej EZ pomocou uplatnenia vybraných sanačných metód a nástrojov.
- Namodelovaných je niekoľko typov EZ z hľadiska druhu činnosti, ktorá spôsobila danú EZ ako aj z hľadiska jej veľkosti resp. závažnosti, čiže rizikovosti.
- Za účelom priblíženia sa realite je súčasťou sprievodných nástrojov aj (fiktívna) možnosť získať financie na riešenie danej EZ pomocou príjmu vo forme investícií alebo podaných projektov, ktoré môžu byť úspešné ale aj nie.

Počítačová hra (pokračovanie)

- Za účelom spoznania parametrov danej EZ je možné investovať financie do realizácie geologického prieskumu. Po realizácii geologického prieskumu hráč získa podrobnejšie informácie o lokalite, druhu znečistenia (znečisťujúcich látkach) jeho rozšírení ako aj prírodných pomeroch, ktoré mu môžu pomôcť pri výbere optimálnych metód sanácie a teda aby hráč mohol byť efektívny s ohľadom na možnosti danej sanačnej metódy a s ohľadom na financie, ktoré má k dispozícii v danom momente na jej riešenie.
- K úspešnému riešeniu môže hráčovi pomôcť aj štúdia uskutočniteľnosti sanácie, ktorú si tiež podobne ako geologický prieskum môže za príslušnú investíciu uplatniť.

Počítačová hra (pokračovanie)

- Jednotlivé sanačné metódy majú určený fiktívny čas (dobu) ich pôsobenia vyjadrenú v kolách hry, ale aj účinnosť a nákladovosť (cenu). V prípade, že sa hráčovi postupne podarí pomocou použitých sanačných opatrení eliminovať príslušné riziko danej EZ, tak vyhráva.
- Ak však vhodne a včas neaplikuje efektívne sanačné postupy, tak mu riziko počas jednotlivých kôl postupne rastie až kým nedosiahne určitú úroveň, ktorá znamená koniec hry a teda prehru hráča. Výhodou takejto hry je to, že je možné spoznať a čiastočne porozumieť problematike riešenia environmentálnych záťaží. Predmetná hra je zároveň postavená tak, aby ju bolo možné rozširovať a postupne zdokonalovať.

Počítačová hra (pokračovanie)

Enviróza

Záťaž
Chemická čistenie
zneč. I.: PCE, TCE, DCE veľkosť zdroja zneč.: malá
- 300 m³ (30x10x1 m) riziko: riziko zo šírenia sa
podz. v. + zdravotné riziko HPV = 5,0 m báza
zvodnenca = 10 m zvodnenec - medzivrstvá
priepustnosť, dobrá šírenie zneč. I. vo forme
kontaminač. mraku (20 000 m³), expozícia
vyparovanie do vnútorných priestorov Domy s
bytmi a záhrady

Kolo
5

Riziko
140 Vykonať prieskum (30000)

Rozpočet
170000

Dalsie kolo

Aktívne karty

Vykonal si prieskum, aktualne riziko je 140
tvoja sanca na uspesne podanie projektu
vzrastla na 75%

Moje karty

- Likvidácia primárneho zdroja znečistenia
• Atlas
Cena: 1000000 Účinnosť: 2
Čas: 2
Aktivovať
- Chemická oštidlácia
• Atlas
Cena: 800000 Účinnosť: 3
Čas: 3
Aktivovať
- Investícia
Cena: 200000
Investovať
- vyťaženie + termická desorpcia
• Atlas
Cena: 900000 Účinnosť: 2
Čas: 4
Aktivovať
- Air stripping vo vrtoch alebo studniach
• Atlas
Cena: 400000 Účinnosť: 4
Čas: 4
Aktivovať
- vyťaženie + biodegradácia (kompostovanie, landfarming) e10-situ, on-site
• Atlas
Cena: 1000000 Účinnosť: 9
Čas: 10
Aktivovať
- Čerpanie + Adsorpcia / absorpcia alebo adsorpcia na aktívnom uhlí
• Atlas
Cena: 700000 Účinnosť: 5
Čas: 5
Aktivovať

navyšene riziko o fixne šírenie (1x10), nove riziko: 110
Potiahnuta karta vyťaženie + termická desorpcia

Aktívne karty

Vykonal si prieskum, aktualne riziko je 120
tvoja sanca na uspesne podanie projektu
vzrastla na 75%

Moje karty

- Čerpanie + Adsorpcia / absorpcia alebo adsorpcia na aktívnom uhlí
• Atlas
Cena: 1200000 Účinnosť: 8
Čas: 8
Aktivovať
- Prekrytie (capping)
• Atlas
Cena: 1200000 Účinnosť: 2
Čas: 2
Aktivovať
- Vybudovanie fyzikálnej bariéry (PTS)
• Atlas
Cena: 2000000 Účinnosť: 2
Čas: 3
Aktivovať
- Sanačné čerpanie a čistenie
• Atlas
Cena: 1000000 Účinnosť: 9
Čas: 9
Aktivovať
- vyťaženie + termická desorpcia
• Atlas
Cena: 1800000 Účinnosť: 2
Čas: 2
Aktivovať
- Štúdia uskutočniteľnosti
Cena: 10000
Objednať štúdiu
- Čerpanie + Air stripping na povrchu
• Atlas
Cena: 1200000 Účinnosť: 8
Čas: 8
Aktivovať

navyšene riziko o fixne šírenie (1x10), nove riziko: 110

Počítačová hra (pokračovanie)

Enviroza

Záťaž benzínová pumpa
zneč. I - LNAPL, RL podz. nádrž do 1,5 m pod terénom, HPV = 5,0 m báz. zvodnenca = 10 m zvodnenec - medzizimová priepustnosť, dobrá riziko - BKZ + riziko zo šírenia sa podz. v. zneč. zemina = 5 000 m³ (stredne veľké) zneč. podz. voda = 15 000 m³ (stredne veľké) VFRL = 300 m³ (malé) zdroj nie je možné odstrániť

Kolo 19

Riziko 150 Vykonat prieskum (60000)

Rožpočet 1450000 Dalsie kolo

Aktívne karty

Uspesna investicia

Moje karty

- Hydraulická clona
• Atlas
Cena: 200000 Účinnosť: 3
Čas: 2 Aktivovať
- Čerpanie + Air stripping na povrchu
• Atlas
Cena: 1200000 Účinnosť: 8
Čas: 8 Aktivovať
- Štúdia uskutočniteľnosti
Cena: 10000 Objednať štúdiu
- vymývanie zeminy + čerpanie a čistenie
• Atlas
Cena: 1200000 Účinnosť: 8
Čas: 10 Aktivovať
- Čerpanie + Adsorpcia / absorpcia alebo adsorpcia na aktívnom uhlí
• Atlas
Cena: 1200000 Účinnosť: 8
Čas: 8 Aktivovať
- Prekrytie (capping)
• Atlas
Cena: 1200000 Účinnosť: 2
Čas: 2 Aktivovať
- Vytaženie + separácia (gravitačná a iná)
• Atlas
Cena: 1600000 Účinnosť: 3
Čas: 3 Aktivovať
- Vybudovanie fyzikálnej bariéry (PTS)
• Atlas
- venting/bioventing
• Atlas
Cena: Účinnosť:
- Air sparging (aerácia) + venting
• Atlas
- BRD - biologická reduktívna dehalogenácia
• Atlas
- vyťaženie + termická desorpcia
• Atlas

Enviroza

Záťaž benzínová pumpa
zneč. I - LNAPL, RL podz. nádrž do 1,5 m pod terénom, HPV = 5,0 m báz. zvodnenca = 10 m zvodnenec - medzizimová priepustnosť, dobrá riziko - BKZ + riziko zo šírenia sa podz. v. zneč. zemina = 5 000 m³ (stredne veľké) zneč. podz. voda = 15 000 m³ (stredne veľké) VFRL = 300 m³ (malé) zdroj nie je možné odstrániť

Kolo 17

Riziko 150 Vykonat prieskum (60000)

Aktívne karty

Schvaleny projekt

Moje karty

- Čerpanie + Air stripping na povrchu
• Atlas
Cena: 1200000 Účinnosť: 8
Čas: 8 Aktivovať
- Štúdia uskutočniteľnosti
Cena: 10000 Objednať štúdiu
- vymývanie zeminy + čerpanie a čistenie
• Atlas
Cena: 1200000 Účinnosť: 8
Čas: 10 Aktivovať
- Čerpanie + Adsorpcia / absorpcia alebo adsorpcia na aktívnom uhlí
• Atlas
Cena: 1200000 Účinnosť: 8
Čas: 8 Aktivovať
- Prekrytie (capping)
• Atlas
Cena: 1200000 Účinnosť: 2
Čas: 2 Aktivovať
- Vytaženie + separácia (gravitačná a iná)
• Atlas
Cena: 1600000 Účinnosť: 3
Čas: 3 Aktivovať
- Vybudovanie fyzikálnej bariéry (PTS)
• Atlas
- venting/bioventing
• Atlas
Cena: Účinnosť:
- Air sparging (aerácia) + venting
• Atlas
- BRD - biologická reduktívna dehalogenácia
• Atlas
- vyťaženie + termická desorpcia
• Atlas

React App

https://enviroza.sk/game/index.html

Enviróza

Záťaž benzínová pumpa zneč. L - LNAPL RL podz. nádrž do 1,5 m pod terénom, HPV = 5,0 m báz. zvodnenca = 10 m zvodnenec - medzivrstvá priepustnosť, dobrá ríziško - BKZ + ríziško zo šírenia sa podz. v. zneč. zemina = 5 000 m3 (stredne veľké) zneč. podz. voda = 15 000 m3 (stredne veľké) VFRL = 300 m3 (malé) zdroj nie je možné odstrániť	Kolo 31	Riziko 150 Vykonat' priekusom (60000)	Rozpočet 1135000	Ďalšie kolo
---	-------------------	---	----------------------------	-----------------------------

Aktívne karty

vymývanie zeminy + čerpanie a čistenie

- Atlas

Cena: 1200000 Účinnosť: 8
Čas: 10 Aktívna do kola: 32

Nemas dostatok penazi

React App

https://enviroza.sk/game/index.html

Moje karty

Fytoremediácia / Bioreaktor / Umelá mokraď <ul style="list-style-type: none"> Atlas <p>Cena: 2000000 Účinnosť: 10 Čas: 10</p> <p>Aktivovať</p>	Hydraulická clona <ul style="list-style-type: none"> Atlas <p>Cena: 2000000 Účinnosť: 3 Čas: 2</p> <p>Aktivovať</p>	Čerpanie + Air stripping na povrchu <ul style="list-style-type: none"> Atlas <p>Cena: 1200000 Účinnosť: 8 Čas: 8</p> <p>Aktivovať</p>	Štúdia uskutočniteľnosti <p>Cena: 10000</p> <p>Objednať štúdiu</p>	Čerpanie + Adsorpcia / adsorpcia alebo adsorpcia na aktívnom uhlí <ul style="list-style-type: none"> Atlas <p>Cena: 1200000 Účinnosť: 8 Čas: 8</p> <p>Aktivovať</p>	Prekrytie (capping) <ul style="list-style-type: none"> Atlas <p>Cena: 1200000 Účinnosť: 2 Čas: 2</p> <p>Aktivovať</p>	Vytáženie + separácia (gravitačná a iná) <ul style="list-style-type: none"> Atlas <p>Cena: 1600000 Účinnosť: 3 Čas: 3</p> <p>Aktivovať</p>
Vybudovanie fyzikálnej bariéry (PTS) <ul style="list-style-type: none"> Atlas <p>Cena: 2000000 Účinnosť: 2 Čas: 3</p> <p>Aktivovať</p>	venting/bioventing <ul style="list-style-type: none"> Atlas <p>Cena: 800000 Účinnosť: 10 Čas: 10</p> <p>Aktivovať</p>	Air sparging (aerácia) + venting <ul style="list-style-type: none"> Atlas <p>Cena: 1000000 Účinnosť: 8 Čas: 9</p> <p>Aktivovať</p>	BRD - biologická reduktívna dehalogenácia <ul style="list-style-type: none"> Atlas <p>Cena: 1200000 Účinnosť: 8 Čas: 8</p> <p>Aktivovať</p>	vytáženie + termická desorpcia <ul style="list-style-type: none"> Atlas <p>Cena: 1800000 Účinnosť: 2 Čas: 2</p> <p>Aktivovať</p>		

navysene riziko o fixne sirení (1x10), nove riziko: 110
Potiahnuta karta vytáženie + spaľovanie
Nove Kolo 2
Rozpocet 400000

navysene riziko o fixne sirení (1x10), nove riziko: 120
Potiahnuta karta undefinedZiskavas 20000
Nove Kolo 3
Rozpocet 400000

Legislatívne, strategické a odborné dokumenty

- Zákon č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (novelizácie),
- Vyhláška MŽP SR č. 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon (novelizácie),
- Zákon č. 409/2011 Z. z. o niektorých opatreniach na úseku environmentálnej záťaže a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Štátne programy sanácie environmentálnych záťaží (2010 – 2015, 2016 – 2021, 2022 – 2027),
- Smernica MŽP SR č. 1/2015-7 z 28. januára 2015 na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia,
- Metodická príručka geologického prieskumu životného prostredia v znečistenom území.

Odborná podpora riešenia problematiky environmentálnych záťaží

- 1. aktualizácia a prevádzkovanie IS EZ, identifikácia EZ vrátane terénnych obhliadok,
- 2. členstvo v Komisii pre posudzovanie a schvaľovanie záverečných správ s analýzou rizika znečisteného územia,
- 3. inštruktážne školenia pre zástupcov OÚ a SIŽP k problematike EZ,
- 4. poskytovanie informácií verejnosti k problematike EZ a ISEZ,
- 5. reportingové aktivity zamerané na problematiku EZ vo vzťahu k EEA, JRC, EIONET, Common Forum on Contaminated land in Europe ako aj účasť na pracovných zasadnutiach EEA (NRC Soil), Common Forum on Contaminated Land in Europe,
- 6. zabezpečenie funkčnosti webstránok ISEZ a implementovaných projektov (vrátane prevádzkovanie Registra lokalít s možným výskytom POPs látok)...

Štatistika častí Registra Informačného systému environmentálnych záťaží

Register	Počet lokalít
A (vrátane AC)	854
B (vrátane BC)	333
C (vrátane AC a BC)	832
AC	111
BC	126
D	91
iba A (bez AC)	743
iba B (bez BC)	207
iba C	595
A+B+C+D-AC-BC	1873
A+B+C-AC-BC	1782
AC+BC	237

Z tabuľky vyplýva, že, v súčasnosti je v IS EZ zaevidovaných 1873 jedinečných lokalít (bez duplicity vrátane tzv. registra D – vyradené lokality). V registri časť A (pravdepodobné environmentálne záťaže) je zaradených 854 lokalít, v registri časť B (environmentálne záťaže) je zaradených 333 lokalít, v registri časť C (sanované a rekultivované lokality) je zaradených 832 lokalít. Z uvedených počtov lokalít je v dvoch častiach registra súčasne zaradených 237 lokalít (v časti A a súčasne v časti C je 111 lokalít, v časti B a súčasne v časti C je 125 lokalít). Vyradených lokalít je 91 (register časť D).

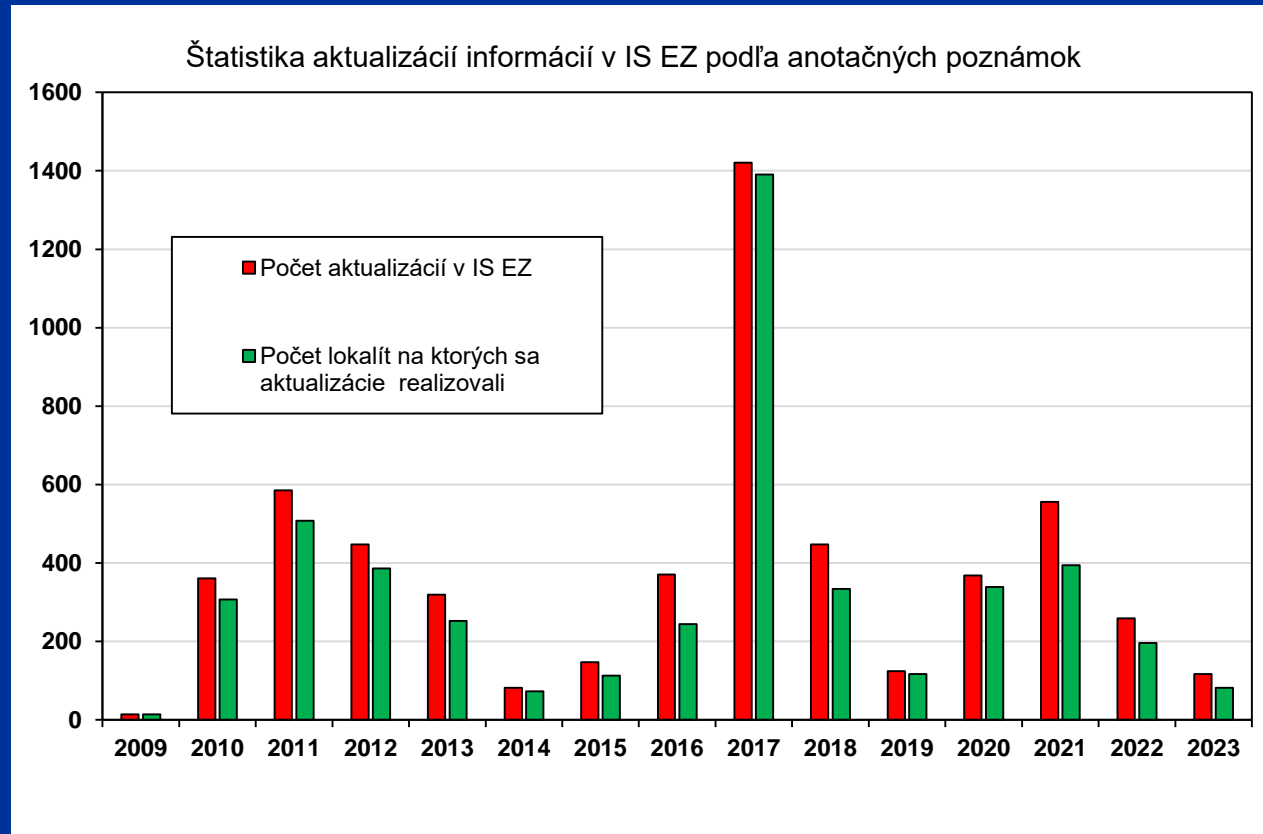
Štatistika aktualizácií informácií v IS EZ podľa anotačných poznámok

Rok	Počet aktualizácií	Počet aktualiz. lokalít v IS EZ
2009	14	14
2010	361	307
2011	585	508
2012	447	386
2013	319	252
2014	82	73
2015	147	113
2016	371	244
2017	1421	1391
2018	447	334
2019	124	117
2020	368	339
2021	556	394
2022	259	196
2023/9	117	82
SPOLU	5618	4750 (s duplicitou)

V období 2009 – 2023 (september) sa v IS EZ realizovalo **5618** aktualizácií (podľa počtu anotačných poznámok). Celkove sa tieto aktualizácie uskutočnili na takmer všetkých **lokalitych**). T. j. v priemere je to **cca 3** aktualizácie na jednu lokalitu.

Rozsah jednej aktualizácie je rôzny: od napr. jednoduchšej úpravy, doplnenia nejakej informácie napr. do komentára anotátora a i. až po kompletne vyplnený registračný list.

Štatistika aktualizácií informácií v IS EZ podľa anotačných poznámok



Z grafu vyplývajú obdobia najväčšieho zberu dát a následných aktualizácií – 2010 až 2012 - koniec projektu Regionálne štúdie hodnotenia dopadov EZ na ŽP... v 7/2010 a následné zápisy do IS EZ v rokoch 2010 až 2012, koniec roku 2015 - ukončenie projektov OP ŽP a následná aktualizácia v r. 2016 a 2017.

V rokoch 2017 a 2018 bolo zároveň hromadné dopĺňanie údajov ohľadom prírodných pomerov a s ohľadom na chránené územia NATURA 2000, príp. iné. 2020 – 2021 – projekty OP KŽP, prioritácia, ŠPS EZ.

Štatistika aktivít vo vzťahu k IS EZ

V tabuľke je počet aktivít realizovaných v rámci úlohy z PHÚ Odborná podpora riešenia problematiky environmentálnych záťaží. Z tabuľky vyplýva trend nárastu záujmu verejnosti o informácie ohľadom problematiky EZ a zároveň pokles niektorých aktivít, ktoré ovplyvnila pandémia najmä v roku 2020 (terénne obhliadky lokalít).

Rok	Počet poskyt. informácií	Autorizované vstupy	Počet dní v teréne	Počet obhliadn. lokalít	Počet oznámení (podnetov) o EZ	Zaradenie "nových" EZ
2014	67	15	18	50	6	2
2015	69	12	14	50	14	31
2016	92	12	9	15	5	3
2017	72	5	8	22	3	2
2018	85	17	8	26	5	6
2019	141	29	12	23	10	50
2020	93	4	1	2	2	2
2021	162	13	10	20	19	9
2022	153	51	5	7	7	3
2023/9	91	4	5	5	5	1
SUMA	1025	162	90	220	76	109

Štatistika zasadnutí komisie pre posudzovanie a schvaľovanie ZS s AR

Rok	Počet zasadnutí	Počet posudzovaných záverečných správ	Priemer
2012	1	3	3,00
2013	7	16	2,29
2014	4	14	3,50
2015	28	192	6,86
2016	3	10	3,33
2017	4	19	4,75
2018	3	10	3,33
2019	7	28	4,00
2020	5	19	3,80
2021	13	70	5,38
2022	9	48	5,33
2023/9	8	54	6,75
SPOLU	92	483	5,25

Štatistika zasadnutí komisie pre posudzovanie a schvaľovanie ZS s AR

- Z predchádzajúcej tabuľky je nárastom počtu posudzovaných záverečných správ geologických úloh zrejmé ukončovanie programovacieho obdobia projektov (a s tým súvisiaca povinnosť posudzovania záverečných správ z geologických úloh) realizovaných v rámci Operačného programu životné prostredie OP ŽP (2010 - 2015) a súčasne Štátneho programu sanácie environmentálnych záťaží SR (2010 – 2015) a potom Operačného programu kvalita životného prostredia OPKŽP (2016 – 2021 s dobehom do konca roku 2023) a súčasne Štátneho programu sanácie environmentálnych záťaží SR (2016 – 2021).

Štatistika zasadnutí komisie pre posudzovanie a schvaľovanie ZS s AR

- Komisia funguje od r. 2012, 26.09.2023 bolo **92. zasadnutie**, **11.10.2023 bude 93. zasadnutie**.
- **92 zasadnutí komisie - 458 ZS (295 prieskum + 134 sanácia + 29 monitoringov)** posudzovaných v komisii. Niektoré boli v komisii opakovane (inak by ich bolo ako keby prerokovaných 484 vrátane duplicity 26 ZS), niektoré sa netýkali priamo EZ (cca 15 ZS – havárie, lokality, ktoré neboli EZ, lebo tam nebolo znečistenie, resp. JE Jaslovské Bohunice).
- Niektoré ZS s AR sa týkali viacerých lokalít EZ, ktoré sú evidované v EZ v tesnej blízkosti (Rimavská Sobota - 2, Bošany - 2, Pezinok - 3, Čierna nad Tisou – 2, Snina – 2, Banská Štiavnica – odkaliská – 2, Štúrovo – areál bývalého JCP - 3...) a riešili sa naraz.

Štatistika zasadnutí komisie pre posudzovanie a schvaľovanie ZS s AR

- Komisia funguje od r. 2012, 26.09.2023 bolo **92. zasadnutie**, **11.10.2023 bude 93. zasadnutie**.
- **92 zasadnutí komisie - 458 ZS (295 prieskum + 134 sanácia + 29 monitoringov)** posudzovaných v komisii. Niektoré boli v komisii opakovane (inak by ich bolo ako keby prerokovaných 484 vrátane duplicity 26 ZS), niektoré sa netýkali priamo EZ (cca 15 ZS – havárie, lokality, ktoré neboli EZ, lebo tam nebolo znečistenie, resp. JE Jaslovské Bohunice).
- Niektoré ZS s AR sa týkali viacerých lokalít EZ, ktoré sú evidované v EZ v tesnej blízkosti (Rimavská Sobota - 2, Bošany - 2, Pezinok - 3, Čierna nad Tisou – 2, Snina – 2, Banská Štiavnica – odkaliská – 2, Štúrovo – areál bývalého JCP - 3...) a riešili sa naraz.

Priorizácia EZ – nová v ŠPS EZ 2022 - 2027

Priorizácia („nová“) na základe výsledkov AR a prvkov legislatívnej ochrany vôd, prírody a krajiny, hustoty obyvateľstva, chemického stavu útvarov vôd (vzájomné porovnanie lokalít, ktorého základom sú výsledky AR).

System priorizácie EZ využíva výsledky z podrobných GPŽP s analýzou rizika, pričom zohľadňuje aj citlivosť územia z hľadiska chránených území prírody a krajiny, ako aj z hľadiska ochrany vôd a osídlenia územia. To znamená, že okrem informácií o environmentálnom a zdravotnom riziku, do hodnotenia vstupujú aj informácie o zdroji znečistenia, o tom, či sa EZ nachádza v chránenej oblasti v zmysle platných zákonov a zohľadňuje sa aj hustota obyvateľstva na danej lokalite a v jej blízkom okolí. Na rozdiel od stále platnej klasifikácie EZ (príloha č. 3 zákona č. 409/2011 Z.z.) nová priorizácia zohľadňuje kritériá, ktoré bez realizácie podrobného GPŽP s AR, nie je možné získať.

Priorizácia EZ nová (poradie lokalít 1)

P. č.	ID	Lokalita	Okres	REZ	Priorita
1.	SK/EZ/B3/144	Bratislava - Rača - Žabí majer	B3	A	61
2.	SK/EZ/SN/897	Krompachy - Kovohuty	SN	B	60
3.	SK/EZ/GL/237	Smolník - ťažba pyritových rúd	GL	B	60
4.	SK/EZ/NZ/605	Šurany - bývalý areál Elitexu a STS	NZ	B	51
5.	SK/EZ/PD/628	Nováky - Vojenský opravárenský podnik	PD	B	51
6.	SK/EZ/MI/494	Strážske - Chemko - odpadový kanál	MI	B	50
7.	SK/EZ/ZA/1070	Žilina - východné priemyselné pásmo	ZA	B	49
8.	SK/EZ/SN/900	Slovinky - ťažba a úprava rúd	SN	B	46
9.	SK/EZ/KS/1998	Malá Lodina - VD Ružín	KS	A	44
10.	SK/EZ/SB/811	Rožkovany - mrak chlór. uhľovodíkov	SB	B	42
11.	SK/EZ/BJ/24	Bardejov - areál SNAHA v.d.	BJ	B	42
12.	SK/EZ/GL/1879	Margecany - Rušňové depo, Cargo a.s.	GL	B	42
13.	SK/EZ/PP/1447	Poprad - ŽSR - stanica	PP	B+C	41
14.	SK/EZ/SI/850	Gbely - zvyšky starých odkalísk	SI	B	41
15.	SK/EZ/HE/264	Udavské - železničná stanica	HE	A	38
16.	SK/EZ/KS/350	Mokrance - skládka PO Tesla	KS	A	38
17.	SK/EZ/MA/463	Malacky - bývalý závod ZŤS	MA	A	36
18.	SK/EZ/PE/639	Partizánske - ZDA - sklad chemikálií	PE	B+C	35

Priorizácia EZ nová (poradie lokalít 2)

P. č.	ID	Lokalita	Okres	REZ	Prior.
19.	SK/EZ/SN/898	Markušovce - okolie - ťažba rúd	SN	B	33
20.	SK/EZ/ZA/1840	Žilina - Trnové - odkalisko popolčeka	ZA	B+C	32
21.	SK/EZ/ZA/1067	Žilina - areál ZVL	ZA	B	32
22.	SK/EZ/BB/19	Vlkanová - Vlkanovské strojárne	BB	A	31
23.	SK/EZ/NR/559	Nitra - rušňové depo (Cargo)	NR	B	30
24.	SK/EZ/SN/899	Rudňany - ťažba a úprava rúd	SN	A	29
25.	SK/EZ/PO/689	Prešov - bývalý závod ZPA	PO	A	29
26.	SK/EZ/TT/977	Horné Orešany - časť Majdan - bývalá chem. továreň	TT	A	29
27.	SK/EZ/KM/318	Kysucké Nové Mesto - skládka pri SPŠ v meste	KM	B	27
28.	SK/EZ/SI/852	Holíč - olejové hospodárstvo kotolne	SI	A	27
29.	SK/EZ/B2/135	Bratislava - Vrakuňa - medzi skládkou CHZJD a cintorínom	B2	A+C	27
30.	SK/EZ/B2/1904	Bratislava - Ružinov - Prístav	B2	B	26
31.	SK/EZ/PK/1977	Budmerice – skládka Mrchovisko	PK	B	26
32.	SK/EZ/SI/846	Gbely - bývalý sklad chemikálií	SI	A	26
33.	SK/EZ/RV/784	Nižná Slaná - banský závod a okolie	RV	B	25
34.	SK/EZ/CA/173	Oščadnica - FRACHO	CA	A	25
35.	SK/EZ/TV/1861, SK/EZ/TV/990	Čierna nad Tisou - Rušňové depo, Cargo a.s., Čierna nad Tisou - prekládková stanica	TV	B, B+C	24
36.	SK/EZ/PO/695	Vyšná Šebastová - obaľovačka	PO	A	23
37.	SK/EZ/ZV/1805	Zvolen - armádne objekty	ZV	B	22
38.	SK/EZ/MI/1913	Pozdišovce - objekty bývalých štátnych hmotných rezerv	MI	B	21

Priorizácia EZ nová (poradie lokalít 3)

P. č.	ID	Lokalita	Okres	REZ	Prior.
39.	SK/EZ/RK/748	Ružomberok - areál Texicomu - mazutové hospodárstvo	RK	A	21
40.	SK/EZ/VT/1030	Poša - odkalisko Chemka Strážske	VT	B	20
41.	SK/EZ/PD/636	Zemianske Kostolány - vojenský areál	PD	B	19
42.	SK/EZ/CA/168	Čadca - SAD	CA	A	19
43.	SK/EZ/MA/459	Kuchyňa - letisko	MA	B+C	18
44.	SK/EZ/PT/722	Málinec - Stupník	PT	A	18
45.	SK/EZ/RS/757	Hnúšťa - skládka PO Pod Branzovou	RS	A	18
46.	SK/EZ/ZM/1106	Lovce - skládka PO Lovce	ZM	A	18
47.	SK/EZ/KM/314	Kysucké Nové Mesto - mestská skládka TKO	KM	B	16
48.	SK/EZ/CA/1959	Čadca - AVC - supermarket	CA	B	16
49.	SK/EZ/ZM/1118	Zlaté Moravce - rušňové depo	ZM	B	16
50.	SK/EZ/ZC/1081	Žarnovica - areál bývalej Preglejky	ZC	A	15
51.	SK/EZ/B2/124	Bratislava - Ružinov - Na paši č. 4 - chemická čistiareň	B2	A	15
52.	SK/EZ/MY/519	Myjava - areál bývalej SAM	MY	B+C	15
53.	SK/EZ/B2/2059	Bratislava - Ružinov - I. kanál chemických odpadových vôd	B2	A	15
54.	SK/EZ/SB/808	Lipany - areál ZVL	SB	B	14
55.	SK/EZ/NZ/2067	Nové Zámky – bývalé prekladisko uhlia	NZ	B	14
56.	SK/EZ/PP/704	Poprad - obalovačka Kvetnica	PP	A	14
57.	SK/EZ/B3/140	Bratislava - Nové Mesto - Tepláreň II - Turbínová - Magnetová ul.	B3	A	13

Priorizácia EZ nová (poradie lokalít 4)

P. č.	ID	Lokalita	Okres	REZ	Prior.
58.	SK/EZ/ZA/1882	Žilina - Rušňové depo, Cargo a.s.	ZA	B	13
59.	SK/EZ/PE/638	Brodzany - obalovačka bitumenových zmesí	PE	A	13
60.	SK/EZ/TT/2186	Zeleneč – znečistenie v okolí vrtu H-10	TT	A	13
61.	SK/EZ/SE/1896	Kúty - vrt Kúty 33	SE	A	13
62.	SK/EZ/SV/928	Snina - obalovačka	SV	A	13
63.	SK/EZ/B4/153	Bratislava - Dúbravka - Technické sklo - areál závodu	B4	A	13
64.	SK/EZ/KA/288	Hontianske Nemce - obalovačka	KA	A	12
65.	SK/EZ/B4/152	Bratislava - Devínska Nová Ves - skládka odpadov pri VW	B4	B+C	11
66.	SK/EZ/B2/133	Bratislava - Ružinov - Ústredná nákladná stanica	B2	B	11
67.	SK/EZ/PO/1907	Prešov - letisko	PO	B	11
68.	SK/EZ/BN/1926	Dežerice - odkalisko VAB	BN	A	11
69.	SK/EZ/ZC/1077	Nová Baňa - areál bývalých Závodov technického skla	ZC	A	11
70.	SK/EZ/NM/536	Trenčianske Bohuslavice - areál Hydrostavu	NM	B	11
71.	SK/EZ/TN/957	Trenčín - Letecké opravovne	TN	B	11
72.	SK/EZ/PD/630	Prievidza - obalovačka bitumenových zmesí	PD	A	11
73.	SK/EZ/DS/195	Malé Dvorníky - sklad pesticídov	DS	A	10
74.	SK/EZ/VT/1045	Vranov nad Topľou - ČS PHM Dlhá ul.	VT	B	10
75.	SK/EZ/GL/235	Prakovce - skládka PO a KO - Depónia I.	GL	A+C	10
76.	SK/EZ/TN/959	Trenčín - SAD	TN	A	8
77.	SK/EZ/SC/813	Boldog - S od obce - sklad pesticídov	SC	B	6

Priorizácia EZ nová (štatistika 1)

Štatistické údaje zo spracovania lokalít

Do vyhodnotenia lokalít v zmysle novej priorizácie bolo celkovo zahrnutých 161 lokalít, na ktorých bol realizovaný podrobný GPŽP s analýzou rizika.

Išlo o všetky lokality z projektu geologickej úlohy financ. v rámci OP KŽP „*Geologický prieskum vybraných pravdepodobných environmentálnych záťaží*“, na ktorých boli prieskumy realizované do konca augusta 2021 (47 lokalít). Ďalej to boli lokality financované z dvoch projektov geologických úlohy z OP ŽP („*Prieskum environmentálnych záťaží na vybraných lokalitách Slovenskej republiky*“, „*Pravdepodobné environmentálne záťaže - prieskum na vybraných lokalitách Slovenskej republiky*“), na ktorých sa geologické prieskumy realizovali do konca roku 2015, ale iba tie z nich, ktoré neboli doteraz zahrnuté v žiadnych realizovaných, pripravovaných alebo práve prebiehajúcich projektoch sanácie. Celkove išlo o 110 lokalít (OP ŽP P1 = 32 lokalít, OP ŽP P2 = 78 lokalít).

Priorizácia EZ nová (štatistika 2)

Do hodnotenia boli tiež zahrnuté 2 lokality, ktorých náklady na geologický prieskum boli financované plne zo štátneho rozpočtu (v roku 2015 a v roku 2020). Z bodovaných lokalít však v čase prípravy ŠPS EZ (2022 – 2027) bola lokalita *Bratislava - Ružinov - spaľovňa - skládka škváry pred budovou* už sanovaná, preto sa s ňou už ďalej neuvažovalo. Do hodnotenia boli tiež zahrnuté 2 lokality (*Nové Zámky - bývalé prekladisko uhlia, Budmerice - skládka Mrchovisko*), ktorých náklady na geologický prieskum boli financované zo súkromných zdrojov (skôr ako bolo na nich zastavené konanie o určení povinnej osoby).

Priorizácia EZ nová (štatistika 3)

Po spracovaní a vytriedení potrebných vstupných údajov a následnom vyhodnotení bolo zistené, že v zmysle priorizácie určitú nenulovú bodovú hodnotu získalo iba 77 z pôvodne hodnotených 161 lokalít (tab. 29 v ŠPS EZ).

To znamená, že cca 48 % hodnotených lokalít je nevyhnutné sanovať.

Priorizácia EZ nová (doplnenie ŠPS EZ)

Štatistické údaje zo spracovania lokalít

Do vyhodnotenia lokalít v zmysle novej priorizácie bolo v roku 2023 celkovo zahrnutých 44 lokalít, na ktorých bol realizovaný podrobný GPŽP s analýzou rizika. Jednalo sa o tie lokality, na ktorých sa realizoval podrobný GPŽP až po spracovaní strategického dokumentu ŠPS EZ (2022 – 2027). Tieto lokality boli posudzované a schvaľované v Komisii pre posudzovanie a schvaľovanie ZS s AR v období rokov 2022 – 2023 (polovica roka)

Išlo o lokality z dvoch projektov geologických úlohy financ. v rámci OP KŽP „*Geologický prieskum vybraných pravdepodobných environmentálnych záťaží*“ (5 lokalít) a „*Geologický prieskum vybraných pravdepodobných environmentálnych záťaží 2*“ (39 lokalít).

Priorizácia EZ nová, doplnenie ŠPS EZ (2022 – 2027)

P. č.	ID	Lokalita	Okres	REZ	Priorita
1.	SK/EZ/BB/3	Banská Bystrica - Medený Hámor	BB	B	44
2.	SK/EZ/TN/955	Trenčín - Čipra plus - čistiarne	TN	A	26
3.	SK/EZ/NM/531	Nové Mesto nad Váhom - areál Vzduchotechnika	NM	B	25
4.	SK/EZ/GL/232	Gelnica - Jaklovce - SK/EZ/GL/232	GL	A	18
5.	SK/EZ/PP/705	Poprad - Tatravagónka	PP	BC	15
6.	SK/EZ/SN/901	Spišská Nová Ves - areál Tempus-Trans	SN	B	13
7.	SK/EZ/NR/558	Nitra - Práčovne a čistiarne	NR	B	11
8.	SK/EZ/RK/744	Lúčky - skládka TKO	RK	B	11
9.	SK/EZ/DS/201	Veľký Meder - skládka TKO	DS	A	10
10.	SK/EZ/SN/903	Spišská Nová Ves - Holubnica	SN	B	10

Po vyhodnotení bolo zistené, že v zmysle priorizácie určitú nenulovú bodovú hodnotu získalo iba 10 z pôvodne hodnotených 44 lokalít (bude doplnené do ŠPS EZ).

To znamená, že cca 23 % hodnotených lokalít je nevyhnutné sanovať.

Ďakujem za pozornosť

Jaromír Helma

sekcia environmentalistiky

odbor environmentálnych služieb

jaromir.helma@sazp.sk

www.sazp.sk