

Mobilné stredisko obehového hospodárstva

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti vypracované v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov



2023

Navrhovateľ:

ECO Recycling Services s.r.o.

Tekovská Breznica 593

966 52 Tekovská Breznica

O b s a h

I.	**Základné údaje o navrhovateľovi**	1
1	Názov	1
2	Identifikačné číslo	1
3	Sídlo	1
4	Oprávnený zástupca navrhovateľa	1
5	Kontaktná osoba	1
II.	**Názov zmeny navrhovanej činnosti**	2
III.	**Údaje o zmene navrhovanej činnosti**	2
1.	Umiestnenie navrhovanej činnosti	4
2.	Opis technického a technologického riešenia	5
3.	Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné rizika havárií vzhľadom na použité látky a technológie.	23
4.	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	25
5.	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zámeru presahujúcich štátne hranice	25
6.	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	26
6.1.	*Vymedzenie hraníc dotknutého územia*	26
6.2.	*Geomorfologické pomery*	26
6.3.	*Geologické pomery*	27
6.4.	*Pôdne pomery*	30
6.5.	*Klimatické pomery*	31
6.6.	*Hydrologické a hydrogeologické pomery*	37
6.7.	*Fauna a flóra*	41
6.8.	*Chránené územia a ochranné pásma*	47
6.9.	*Územný systém ekologickej stability*	52
6.10.	*Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria*	55
6.11.	*Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia*	58
6.12.	*Odpadové hospodárstvo*	74
6.13.	*Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia*	76
6.14.	*Znečistenie ovzdušia*	80
6.15.	*Znečistenie povrchových a podzemných vôd*	86
6.16.	*Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou*	90
6.17.	*Environmentálne záťaže, znečistenie horninového prostredia*	91
6.18.	*Poškodenie vegetácie a biotopov*	91
6.19.	*Radónové riziko*	94
6.20.	*Hluk*	94
6.21.	*Celková kvalita životného prostredia pre človeka*	94

6.22. *Súhrnné hodnotenie súčasných environmentálnych problémov* 95
6.23. *Pôsobenie stresových faktorov v sledovanom regióne* 97
IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických 100
V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie 112
VI. Prílohy 121
VI.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona 121
VI.2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe. 121
VI.3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti
VI.4. Iné prílohy
VII. Dátum spracovania 121
VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia 122
IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa 122

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov

ECO Recycling Services s.r.o.

2. Identifikačné číslo

IČO: 53 500 156

3. Sídlo

Tekovská Breznica 593, 966 52

4. Oprávnený zástupca obstarávateľa

Jozef Juhás – konateľ
Juraj Juhás – konateľ
Adresa: Tekovská Breznica 593, 966 52
Telefón: + 421 915 843 511
e-mail: juhas.jhstrans@gmail.com

Konatelia sú oprávnení konať v mene spoločnosti samostatne

5. Kontaktná osoba

Jozef Juhás – konateľ
Adresa: Tekovská Breznica 593, 966 52
Telefón: + 421 915 843 511
e-mail: juhas.jhstrans@gmail.com

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

„Mobilné stredisko obehového hospodárstva“

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Účelom zmeny navrhovanej činnosti je rozšírenie inovatívnych spôsobov zhodnocovania vybraných druhov ostatných odpadov ich doplnením v rámci realizovanej činnosti Mobilné stredisko obehového hospodárstva. Zhodnocovanie doplnených ostatných odpadov bude realizované tak, ako pri stavebných odpadoch a odpadoch z demolácii, priamo v mieste ich vzniku na celom území SR.

Spoločnosť ECO Recycling Services s.r.o. v súčasnosti zhodnocuje stavebné a ostatné odpady mobilnými zariadeniami. Uvedená činnosť bola posúdená v zmysle zákona 24/2006 Z.z. a bolo vydané kladné záverečné stanovisko č. 1141/2023-6.6/av, 13965/2023, 13967/2023-int. zo dňa 2.3.2023, ktoré nadobudlo právoplatnosť 05.04.2023.

Na základe hodnotenia vplyvov na životné prostredie a uvedeného záverečného stanoviska je navrhovateľ oprávnený zhodnocovať celkom 23 rôznych druhov stavebných odpadov a odpadov z demolácií, ako aj ostatných odpadov. Z uvedeného počtu odpadov je väčšina stavebných odpadov a odpadov z demolácii.

Hlavnou príčinou globálnych problémov životného prostredia v súčasnosti je nadmerné čerpanie prírodných zdrojov vrátane (fosílnych) palív a minerálov. Je zrejmé, že prevládajúci model ekonomického rozvoja v Európe, založený na intenzívnom využívaní zdrojov, produkcii odpadu a znečistenia, nie je udržateľný. Využívanie zdrojov, výroba, spotreba a odpad boli v posledných rokoch predmetom stratégií obehového hospodárstva a súvisiacich politík.

V posledných dňoch bola schválená Reforma EU ETS, ktorá je súčasťou balíka Fit for 55 a má priniesť zásadné zníženie emisií v najbližších siedmich rokoch. Emisie skleníkových plynov v odvetviach, na ktoré sa EU ETS vzťahuje, majú podľa nového záväzku klesnúť o 62 % do roku 2030 v porovnaní s úrovňou z roku 2005. Prijatá reforma počíta tiež so zavedením nového mechanizmu EÚ pre kompenzáciu uhlíka na hraniciach (CBAM). „Tovar, na ktorý sa vzťahuje mechanizmus CBAM, zahŕňa železo, oceľ, betón, hliník, hnojivá, elektrickú energiu, vodík a za určitých podmienok aj nepriame emisie. Dovozcovia týchto druhov tovaru budú musieť zaplatiť akýkoľvek cenový rozdiel medzi cenou uhlíka zaplatenou v krajine výroby a cenou uhlíkových emisných kvót v systéme ETS EÚ,“ konštatuje Európsky parlament. To predstavuje nielen environmentálny, ale aj významný ekonomický faktor pre zhodnocovania odpadov a využívanie domácich druhotných surovín.

Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov umožňuje využitie mobilného zariadenia nielen na stavebné, ale na všetky odpady.

Mobilné stredisko obehového hospodárstva je vybavené 4 drvičmi a 3 triedičmi . Všetky drviče umožňujú aj sekundárne drvenie. To znamená, že predstavujú tzv. koncové zhodnocovateľské zariadenia, ktorých výstupom činnosti R5 budú recykláty. Medzi mobilnými zariadeniami, ktoré je v zmysle záverečného stanoviska EIA spoločnosť ECO Recycling Services s.r.o. oprávnená využívať na zhodnocovanie odpadov sa nachádza aj nárazový mobilný drvič Kleemann MR 110 Z Evo 2, s výkonom 350 ton/hodina.

Uvedený nárazový drvič je odporúčaný na spracovanie jemných materiálov po posledný krok procesu drvenia, teda na recykláciu zvlášť náročných materiálov. Je široko používaný v metalurgii, chemickom inžinierstve, ohňovzdorných materiáloch, keramike a iných priemyselných odvetviach, v projektoch na ochranu vody, atď.

Efektívnosť využívania zdrojov, zhodnocovanie odpadov a využívanie druhotných surovín sú kľúčové prvky tzv. politiky obehového hospodárstva

Navrhovateľ má vytvorené všetky podmienky pre efektívne zhodnocovanie aj ostatných, nielen stavebných odpadov prostredníctvom mobilných zariadení. V súlade s cieľmi a úlohami v oblasti odpadového a obehového hospodárstva navrhovateľ v rámci predloženej zmeny navrhovanej činnosti navrhuje doplniť zhodnocované odpady v Mobilnom stredisku obehového hospodárstva o ďalšie druhy ostatných odpadov. Jedná sa hlavne o ostatné odpady skupiny 10 pochádzajúce z tepelných procesov (hlavne z hutníckej výroby).

Zmenou navrhovanej činnosti sa dosiahne nielen účelné využitie existujúcich mobilných zariadení v Mobilnom stredisku obehového hospodárstva, ale aj vrátenie významného množstva druhotných materiálov, najmä minerálov do obehového hospodárstva v súlade s Akčným plánom EÚ pre obehové hospodárstvo.

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti prispeje k zhodnocovaniu ostatných odpadov v mieste ich vzniku s významnou úsporou primárnych materiálov, nárokov na dopravu a s tým súvisiacimi priaznivými vplyvmi na životné prostredie.

Z hľadiska zákona č. 24/2006 Z.z. sa jedná o realizovanú činnosť, ktorá podľa Prílohy č.8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. v znení Zákona č. 408/2011 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je zaradená nasledovne:

Pol. číslo	**Činnosť, objekty a zariadenia**	**Prahové hodnoty**	
		Časť A (povinné) hodnotenie)	**Časť B (zisťovacie konanie)**
Kategória č. 9 – Infraštruktúra			
6.	Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedeného v položkách 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov		***od 5 000 t/rok***
11.	Zariadenie na zhodnocovanie ostatného stavebného odpadu	***od 100 000 t/rok***	od 50 000 t/rok do 100 000 t/rok

Popis zmeny:

Zmena navrhovanej činnosti spočíva v efektívnejšom využití mobilných zariadení na základe rozšírenia zhodnocovania odpadov o ďalšie druhy zhodnocovaných ostatných odpadov v Mobilnom stredisku obehového hospodárstva. Na zhodnocovanie uvedených ostatných odpadov má navrhovateľ potrebné technologické vybavenie a vytvorené zázemie. Navrhovateľ bude zhodnocovať len tie ostatné odpady, ktoré budú spĺňať

stanovené požiadavky na chemické a fyzikálne vlastnosti v zmysle platnej legislatívy, a na ktoré bude mať vopred zabezpečený odbyt na základe uzatvorených zmlúv, resp. budú opätovne využité v mieste ich zhodnotenia.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedochádza k zmene v zaradení činnosti podľa Prílohy č.8 k zákonu č. 24/2006 Z.z..

1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Mobilné stredisko, ktorého sa zmena navrhovanej činnosti týka je umiestnené v Banskobystrickom samosprávnom kraji, v okrese Žarnovica, v katastrálnom území obce Orovnica mimo obytnej zóny.

Kraj: Banskobystrický
Okres: Žarnovica
Obec: Orovnica
Katastrálne územie: Orovnica
Parcelné číslo: 1729, 1730, 1731, 1734, 1736/3,
Parcely sú zapísané na LV 3040, ktorých vlastníkmi sú vlastníci spoločnosti navrhovateľa.
Rozloha pozemku: 6 119 m², pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce.

Umiestnenie a parkovanie Mobilných zariadení v čase ich nečinnosti je zabezpečené na uvedených parcelách, ktoré sú vo vlastníctve navrhovateľa. Mobilné zariadenia sú umiestnené na zhutnenej ploche. K pozemku je zabezpečený prístup z miestnej komunikácie v súbehu s napojením na cestu III/2511 a následne na cestu I/65.

Znázornenie dotknutého územia na satelitnej mape:



Zdroj: https://www.google.com/maps

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti nedochádza k zmene v umiestnení mobilných zariadení v čase ich nečinnosti. Zmena spočíva len v v efektívnejšom využití mobilných zariadení na základe rozšírenia zhodnocovania odpadov o ďalšie druhy zhodnocovaných ostatných odpadov v Mobilnom stredisku obehového hospodárstva v mieste ich vzniku. Z uvedeného vyplýva, že táto zmena sa netýka dotknutého pozemku, ktorý slúži len na umiestnenie zariadení v čase ich nečinnosti a netýka sa ani obyvateľstva obce Orovnica.

1.1. Užívateľ

ECO Recycling Services s.r.o.

Popis zmeny:

Pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti sa nemení užívateľ navrhovanej činnosti.

2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch.

2.1. Súčasný stav

Predmetom činnosti navrhovateľa je zhodnocovanie odpadov rozmerovou úpravou a fragmentáciou na jednotlivé zložky prostredníctvom mobilných zariadení, ktoré má vo svojom vlastníctve.

Technologické zariadenia a ich maximálna kapacita:

1. **Drviče**

   a) Kleemann MC 110 Z Evo, výkon 330 ton/hodina (maximálna ročná kapacita 660 000 t)
   b) Kleemann MC 110 Zi Evo 2, výkon 400 ton/hodina (maximálna ročná kapacita 800 000 t)
   c) Kleemann MR 110 Z Evo 2, výkon 350 ton/hodina (maximálna ročná kapacita 700 000 t)
   d) Drviaca lopata MB Crusher BF 90.3, max výkon 80 ton / hodina (maximálna ročná kapacita 160 000 t)

2. **Triediče**

   a) Kleemann MS 13 Z, výkon 280 ton/hodina (maximálna ročná kapacita 560 000 t)
   b) Kleemann MS 15 Z, výkon 400 ton/hodina (maximálna ročná kapacita 800 000 t)

c) Kleemann MS 953 Evo, výkon 500 ton/hodina (maximálna ročná kapacita 1 000 000 t)

Nakladanie s odpadmi a manipulácia s odpadmi :

V rámci Zhodnocovania odpadov prenosným zariadením budú podľa prílohy č. 1 a 2 zákona NR SR č.79/2015 Z.z. vykonávané činnosti:

- ► R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11.
- ► R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov.

V zmysle posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti „Mobilné stredisko obehového hospodárstva “, ako aj v zmysle záverečného stanoviska je spoločnosť ECO Recycling Services s.r.o. oprávnená na zhodnocovanie týchto odpadov mobilnými zariadeniami:

***číslo skupiny*/Katalógové číslo**	***Názov skupiny*/Názov odpadu**	**Kategória odpadu**
01	***Odpady pochádzajúce z geologického prieskumu, ťažby, úpravy a ďalšieho spracovania nerastov a kameňa***	
01 01 01	odpad z ťažby rudných nerastov	O
01 01 02	odpad z ťažby nerudných nerastov	O
01 04 08	odpadový štrk a drvené horniny iné ako uvedené v 01 04 07	O
10	***Odpady z tepelných procesov***	
10 12 08	odpadová keramika, odpadové tehly, odpadové obkladačky a dlaždice a odpadová kamenina po tepelnom spracovaní	O
10 13 11	odpady z kompozitných materiálov na báze cementu iné ako uvedené v 10 13 09 a 10 13 10	O
10 13 14	odpadový betón a betónový kal	O
16	***Odpady inak nešpecifikované v tomto katalógu***	
16 11 02	výmurovky a žiaruvzdorné materiály na báze uhlíka z metalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 01	O
16 11 04	iné výmurovky a žiaruvzdorné materiály z metalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 03	O
16 11 06	výmurovky a žiaruvzdorné materiály z nemetalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 05	O
17	***Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest***	
17 01 01	betón	O
17 01 02	tehly	O
17 01 03	škridly a obkladový materiál a keramika	O
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O

17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	O
17 05 08	štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 0507	O
17 08 02	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
19	***Odpady zo zariadení na úpravu odpadu, z čistiarní odpadových vôd mimo miesta ich vzniku a úpravní pitnej vody a priemyselnej vody***	
19 12 09	minerálne látky, napríklad piesok, kamenivo	O
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
20	***Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek z triedeného zberu***	
20 02 02	zemina a kamenivo	O
20 03 08	drobný stavebný odpad	O

2.2. Opis navrhovaného technického a technologického riešenia po zmene

Navrhovateľ vlastní mobilné technologické zariadenia, ktoré sú technicky uspôsobené na zhodnocovanie aj ostatných , nielen stavebných odpadov v mieste ich vzniku. Cieľom navrhovateľa v rámci zmeny navrhovanej činnosti je zvýšiť potenciál obehovej ekonomiky využitím mobilných zariadení na rozšírenie realizovanej činnosti o zhodnocovanie týchto ostatných odpadov v mieste ich vzniku:

číslo skupiny/Katalógové číslo	Názov skupiny/Názov odpadu	Kategória odpadu
10	***Odpady z tepelných procesov***	
10 01 02	popolček z uhlia	O
10 01 03	popolček z rašeliny a neošetreného dreva	O
10 02 02	nespracovaná troska	O
10 09 03	pecná troska	O
10 09 06	odlievacie jadrá a formy nepoužité na odlievanie iné ako uvedené v 10 09 05	O
10 09 08	odlievacie jadrá a formy použité na odlievanie iné ako uvedené v 10 09 07	O
10 10 03	pecná troska	O
10 10 06	odlievacie jadrá a formy nepoužité na odlievanie iné ako uvedené v 10 10 05	O
10 10 08	odlievacie jadrá a formy použité na odlievanie iné ako uvedené v 10 10 07	O

17	***Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest***	
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
19	***Odpady zo zariadení na úpravu odpadu, z čistiarní odpadových vôd mimo miesta ich vzniku a úpravní pitnej vody a priemyselnej vody***	
19 01 12	popol a škvara iné ako uvedené v 19 01 11	O

Navrhovateľ má uzatvorenú zmluvu o budúcej zmluve na spracovanie ostatných odpadov katalógových čísiel 10 01 02 popolček z uhlia a 10 01 03 - popolček z rašeliny a neošetreného dreva so spoločnosťou BUČINA ZVOLEN, a.s.

Bežnou praxou nakladania s popolovinami je zmiešavanie všetkých druhov - škvary, trosky, popolčeka spolu s odpadmi z odsírenia a ich skládkovanie. Okrem známych negatívnych vplyvov takýchto skládok a odkalísk na životné prostredie, je budovanie skládok pre trvalé uloženie týchto odpadov investične náročné.

Výsledky výskumu dokazujú, že deponáciou popolčekov sa v dôsledku pôsobenia exogénnych a biogénnych faktorov in situ mení ich chemické a fázové zloženie, a tak sa znižujú možnosti ich ďalšieho využitia v budúcnosti (Kušnierová a kol., 2000).

Prax v zahraničí potvrdzuje, že ako druhotná surovina sú čerstvé popolčeky použiteľné v rôznych oblastiach, či už v pôvodnom neupravenom stave alebo po ich predchádzajúcej úprave.

Stavebníctvo patrí medzi odvetvia, ktoré v pomerne veľkých množstvách spracováva energetický popolček.

Využiteľnosť popolčekov pre stavebné účely je podmienená ich fyzikálnymi, chemickými a mineralogickými vlastnosťami. Základnými fyzikálnymi vlastnosťami popolčekov, ktoré ovplyvňujú rozhodovanie o ich použití je zrnitosť, resp. veľkosť špecifického povrchu, morfológia, hustota, sypná a objemová hmotnosť, tvrdosť, zhutniteľnosť, namŕzavosť, taviteľnosť a i.

Po chemickej stránke je rozhodujúci najmä obsah spáliteľných látok, obsah Ca, obsah škodlivých (S, Cd, As, Pb...) a rádioaktívnych prvkov (Ra, Th, K), minerálnych novotvarov vznikajúcich počas tepelných procesov, spomedzi ktorých mnohé majú puzolánové vlastnosti. Požiadavky na chemické a fyzikálne vlastnosti popolčekov pre ich využitie v stavebníctve u nás definuje súbor STN. Pre stavebné účely sa vyhľadávajú hlavne materiály s puzolánovými a hydraulickými vlastnosťami. Jedným z hlavných ukazovateľov ich kvality je jemnosť, obsah spáliteľného zvyšku, obsah síry a vápnika, obsah mullitu. Množstvo zvyškov nespáleného uhlia v popolčekoch kolíše od 0 - 20%, pre použitie v stavebníctve je STN limitovaný ich obsah na 7-10%. V prípade jeho vyššieho obsahu je nutná jeho separácia (triedením, flotáciou, elektrostatickou separáciou).

Prítomnosť mullitu, ktorý sa tvorí pri teplotách vyšších ako 950oC, znižuje reaktivitu popolčeka, a tým aj jeho použiteľnosť v stavebníctve. Fluidné popolčeky vzhľadom na pomerne nízku teplotu spaľovania (800–900ºC) neobsahujú nereaktívny mullit (Brandštetr, Havlica, 1996).

Vyššie zastúpenie síry v popolčekoch (až do 20%) a obsah síranov (10 - 70%) v popolčekoch z odsírenia dáva predpoklad ich využitia ako suroviny pre výrobu cementov a sadry. Na druhej strane však môže nepriaznivo pôsobiť na stabilitu kompozitov na báze cementov (síranová korózia). Fluidné popolčeky sa vyznačujú vyšším zastúpením Ca (až do 60%) oproti klasickým popolčekom (2-3%), v dôsledku čoho vykazujú cementačné

vlastnosti. Voľné vápno sa však môže prejavovať deštrukčne a spôsobovať objemovú nestálosť materiálov (vápenaté rozpínanie) (Sičáková, 1999).

Prekážkou v zužitkovaní popolčekov v stavebníctve môže byť ich rádioaktivita.

Energetické popolčeky možno využiť v týchto oblastiach stavebníctva:

• Výroba maltovín - umelých hydraulických vapien,
- popolčekovo - portlandských cementov,
- trosko - popolčekových cementov.

V cementárňach sa popolčeky spracúvajú ako zložka surovinových zmesí (čiastočná náhrada ílov) a ako hydraulická prísada pri mletí cementového slinku na reguláciu tuhnutia cementu. Popolček spravidla zlepšuje objemovú stálosť cementu, spomaľuje a znižuje vývoj hydratačného tepla a je odolný voči agresívnym látkam.

Cementáreň v Aalborgu (Dánsko) produkuje slinok v množstvách 4000 t/deň, v ktorom je ílovitá zložka úplne nahradená popolčekom (Majling a kol.,1993). Na Slovensku bola v cementárni CETU v Turni nad Bodvou odskúšaná troskopopolčeková zmes ako náhrada prírodných silikátových surovín (1:1).

• Výroba umelého kameniva

Ľahčené kamenivo sa vyrába peletizáciou za studena pridávaním spojív, spekaním (Agloporit, Litag), alebo hydrotermálnym vytvrdzovaním.

• Výroba betónov

Pri spracovávaní betónových zmesí má popolček význam ako náhrada stavebných materiálov cementu a kameniva. Ak popolček slúži ako čiastočná náhrada cementov, predstavuje aktívnu zložku. Využitie popolčekov ako aktívnej prísady vyplýva z ich výborných hydraulických a puzolánových vlastností, ktoré priaznivo ovplyvňujú vývoj počiatočnej a konečnej pevnosti betónu. Puzolánová aktivita popolčeka predstavuje schopnosť SiO_2 a Al_2O_3 v popolčeku reagovať s $Ca(OH)_2$ v prítomnosti vody, za vzniku kalciumsilikátových a kalciumaluminátových hydratačných produktov, tzv. CSH-fáz, ktoré majú spojivové vlastnosti. Produkty reakcií popolčeka vypĺňajú medzery medzi časticami hydratovaného cementu v cementovej kaši, čím dochádza k obmedzovaniu tvorby trhlín, znižovaniu priepustnosti a rýchlosti difúzie vlhkosti a agresívnych látok do betónu (ACI Commitee, 1987).

Popolčekom sa nahrádza spravidla 20-30% cementu. V prípade náhrady najjemnejších frakcií kameniva vystupuje popolček prevažne ako neaktívna zložka, ale pritom plní aj funkciu aktívnej prísady. Použitím popolčeka sa zlepšuje spracovateľnosť a čerpateľnosť betónových zmesí, zvyšuje sa ich vodotesnosť a trvanlivosť, odolnosť voči agresívnym látkam. Použitie popolčeka v betóne sa zvyšuje so zvyšovaním jeho jemnosti. Pre použitie popolčeka ako čiastočnej náhrady za cement, resp. ako kameniva, platia ustanovenia STN 72 2064 a STN 72 2065, ktoré limitujú obsah spáliteľných látok v popolčekoch na 7%, resp. 10%, obsah síry na 3%.

Veľmi pozoruhodné výsledky s využívaním popolčekov pri výrobe betónu sa dosahujú v USA, kde sa počiatky výskumu v tejto oblasti datujú už od 30. rokov 20. storočia. Popolčekový betón sa uplatňuje pri veľmi hmotných konštrukciách, ako sú mohutné základy, stavby mostov a priehrad, nevhodné je jeho použitie pre subtílne

konštrukcie. U nás sa popolčekový betón doteraz využil hlavne pri stavbách vodných diel a na výrobu transportného betónu. Prvé rozsiahlejšie využitie popolčekov v bývalej ČSFR bolo na stavbe priehrady Orlík.

• Výroba ľahkých betónov

Popolčeky z klasického spaľovania s vysokým obsahom SiO2 sa uplatňujú v pórobetónoch ako náhrada kremičitého piesku. Prednosťou popolčekových pórobetónov sú ich výborné tepelno-izolačné vlastnosti.

Výroba pórobetónu je dobre rozvinutá v Poľsku, pričom popolček sa uplatňuje hlavne ako kamenivo a čiastočne ako spojivo. U nás sa vo výrobe pórobetónu najlepšie uplatňuje hnedouhoľný popolček z ENO Nováky a čiernouhoľné popolčeky dovážané z ČR.

• Výroba tehál a keramiky

V tehliarskej výrobe sa popolček využíva ako korekčná prísada, kedy je vhodným ostrivom znižujúcim citlivosť výrobkov voči sušeniu a zrýchľujúcim priebeh sušenia, alebo ako základná surovina, keď čiastočne nahrádza prírodné suroviny - hlinu a íly potrebné pre výrobu tehál.

• Použitie v cestnom staviteľstve

Požiadavky využitia popolčeka v cestnom staviteľstve sú uvedené v STN 72 2070 a ON 736133. Popolčeky možno využiť pri dopravných stavbách na stabilizáciu podkladových vrstiev vozoviek, pre stavbu zemného telesa a pre podsypné vrstvy. Slúžia predovšetkým ako náhrada primárnych surovín - zemín, piesku a štrkopiesku. Pre použitie popolčeka vo funkcii spojiva zohrávajú dôležitú úlohu jeho puzolánové vlastnosti.

Častejšie sa používajú popolčeky v stabilizáciách ako prímes ku kamenivu - náhrada za jemné častice kameniva.

Popolček priaznivo ovplyvňuje spracovateľnosť zmesi a zvyšuje odolnosť voči chemickým účinkom prostredia a agresívnym síranovým vodám (Krličková, 1998). Vrstvy vytvorené použitím popolčeka vykazujú dostatočné pevnostné a pretvárne vlastnosti, odolnosť voči účinkom dopravného zaťaženia a premŕzaniu.

Využitie popolčekov v iných odvetviach priemyslu

• V hutníctve možno popolčeky využiť pri výrobe ocele na prípravu liacich zásypov a zatepľujúcich vrstiev a zmesí, ďalej ako zásypové samomazné hmoty, formovacie hmoty pri odlievaní ocele a zliatin, cenosférové zmesi spolu s grafitovým prachom, izolačné zásypové zmesi - mikrosféry s koksovým prachom, atď. (Michalíková, 2000).

• V baníctve sa zužitkovávajú popolčeky na zakladanie vydobytých banských priestorov. Popolček obsahujúci aktívne zložky (najmä CaO a MgO) môže čiastočne nahradiť drahé spojivá (napr. cement) alebo nedostatkové jemné podiely v základkovej zmesi (Líčka, 1993).

• V poľnohospodárstve sa popolčeky využívajú na úpravu ťažkých pôd (znižuje sa hustota a objemová hmotnosť pôdy, zlepšuje sa cirkulácia a retencia pôdnej vlahy), pri

príprave bioorganominerálnych hnojív, na obaľovanie osiva. Z hľadiska obsahu škodlivín v popolčekoch sa vyžaduje pravidelná kontrola ich kvality (Růžičková a kol., 1983).

(Acta Montanistica Slovaca Ročník 8 (2003), číslo 2-3)

Z uvedeného je zrejmé, že popolček má pomerne široké využitie. Základnými fyzikálnymi vlastnosťami popolčekov, ktoré ovplyvňujú rozhodovanie o ich použití je zrnitosť, resp. veľkosť špecifického povrchu. Navrhovateľ má potrebné technologické vybavenie na fyzikálnu úpravu popolčeka. Počas jeho úpravy budú ešte z popolčeka odstránené zvyšky kovov magnetickým separátorom, ktorým sú mobilné zariadenia vybavené.

Zhodnocovanie popolčeka bude navrhovateľ realizovať len v prípade, že popolček bude spĺňať požiadavky na chemické a fyzikálne vlastnosti v zmysle platnej legislatívy a navrhovateľ bude mať vopred na celé recyklované množstvo zabezpečený odbyt na základe zmluvy.

Od spoločnosti Železiarne Podbrezová a.s., má navrhovateľ požiadavku na spracovávanie odpadov z pecnej trosky, odlievacích jadier a foriem nepoužitých na odlievanie, ako aj na odlievacie jadrá a formy použité na odlievanie.

Už v 16. storočí, keď sa rozbehla výroba surového železa v drevouhoľných vysokých peciach v Anglicku a ďalších krajinách západnej Európy, vysokopecná troska sa začala chápať nie ako odpad, ale ako materiál, vhodný pre iné aplikácie.

Na základe Rozhodnutia IŽP Banská Bystrica č.: 5147/485/OIPK/470400104/2004/Šk zo dňa 17.08.2005 zhodnocuje spoločnosť Železiarne Podbrezová a.s. odpady činnosťou R4. Oceliarenská troska sa využíva na výrobu umelého kameniva. Výroba umelého kameniva /UK/ sa uskutočňuje po ochladení trosky vodou, drvením, magnetickou separáciou častí a následne roztriedením na požadované frakcie. Navrhovateľ bude vykonávať túto činnosť pre Železiarne Podbrezová a.s., formou služby na základe zmluvy. Technická špecifikácia vyrobeného umelého kameniva bude podľa STN EN 13242, STN EN 13043 a STN EN 12620.

V súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 z 9.marca 2011 (Nariadenie o stavebných výrobkoch – CPR) sa na vyrobené kamenivo - produkty Železiarni Podbrezová a.s., vzťahuje Certifikát zhody systému riadenia výroby 1301-CPR-0157.

Technické požiadavky na Umelé kamenivo:

- Chemické zloženie: CaO - max. 26%, MgO - max. 6%, Al2O3 - min. 2,5%, Fecelk. - 29-37%, SiO2 - min. 9%, celkový obsah síry prepočítaný na SO3 - max. 0,5%.

- Hmotnostná aktivita rádionuklidov v Bq/kg. ^{226}Ra - najviac 120.

Na produkty je preukázaná zhoda systémom 2+ s účelom použitia podľa:

- STN EN 13242:2002+A1:2007 ako kamenivo do nestmelených a hydraulicky stmelených materiálov používaných v inžinierskom staviteľstve a pri výstavbe ciest

- STN EN 13043:2002 / AC:2004 ako kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch STN EN 12620:2002+A1:2008 ako kamenivo do betónov

Použitie:
- Nestmelené, hydraulicky stmelené vrstvy vozoviek
- Rekultivačné a drenážne vrstvy
- Terénne úpravy
- Výroba prostých betónov

Predaj produktov zabezpečuje spoločnosť Železiarne Podbrezová a.s. vo svojich priestoroch.

Navrhovateľ v rámci zmeny navrhovanej činnosti predpokladá zhodnocovať aj použité a nepoužité odlievacie jadra a formy. Opakované použitie regenerovaných formovacích zmesí pri výrobe oceľových a liatinových odliatkov má nepochybný ekonomický a ekologický význam

Regenerovateľnosť formovacích zmesí sa hodnotí podľa zložitosti recyklácie zmesi. Na základe toho sa použité zmesi rozdeľujú do piatich skupín od najľahšej po najzložitejšiu recykláciu. Formovanie na surovo zo zmesí spojených bentonitom je v súčasnej dobe vo svete najrozšírenejším spôsobom výroby foriem. Bentonitové zmesi predstavujú úplne jednoduchý trojzložkový, poprípade štvorzložkový systém pozostávajúci z ostriva, spojiva, vody a obsahujú aj uhlikaté látky. Odhaduje sa, že v súčasnej dobe do týchto zmesí sa vyrába 65 až 80% odliatkov. Veľká pozornosť je preto venovaná v súčasnosti ich regenerácii.

Regenerácia zahrňuje jednoduché mechanicko-pneumatické postupy a kombinácie s tepelnou, viacstupňovou úpravou. Hlavnou požiadavkou je dostatočne jemná zrnitosť piesku zabezpečujúca kvalitný povrch odliatku. Pri odlievaní častí z neželezných kovov, železných odliatkov a oceľových odliatkov môže podľa teploty spekania piesku rýchlosť zotavenia mechanicky regenerovaného starého piesku dosiahnuť až 90%.

V prípade nevyužitia použitých odpadových zlievarenských pieskov, ktoré prekonali vysoký tepelný atak a došlo u nich k takým fyzikálnym a chemickým zmenám, že ich regenerácia už nie je možná, alebo z dôvodu vysokého obsahu organických látok, je možné ich využitie ako náhrady kameniva pri výrobe betónu.

Protokol EÚ o nakladaní so stavebným odpadom a odpadom z demolácie, ktorý bol vypracovaný v mene Európskej komisie v rámci nadväzujúcich zmluvných činností týkajúcich sa oznámenia o udržateľnej konkurencieschopnosti sektora stavebníctva odporúča zvážiť opätovné použitie alebo recykláciu sadry, izolačnej peny, minerálnej vlny a sklenenej vlny. Navrhovateľ túto požiadavku zvážil a rozhodol sa doplniť zhodnocované stavebné odpady aj o odpad s katalógovým číslom 17 06 04 - izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03 0. Takmer všetky izolačné materiály sú recyklovateľné. Recyklovaný polystyrén tvorí cca 15% vstupných surovín pri výrobe nového polystyrénu. Aj sklená vlna je úplne a nekonečne recyklovateľná. Dnes sa recykluje viac ako 75% odpadu z výroby sklenej vlny ISOVER (v niektorých závodoch 100%), čo zabraňuje skládkovaniu a znižuje potrebu materiálov. Spoločnosť ISOVER spustila vo Francúzsku prvú recyklačnú službu, kde recykluje odpad zo sklenej vlny zo stavieb a demolácii.

V stavebnom meradle predstavuje odpad zo sklenej vaty len minimálnu časť (0,2% stavebného odpadu).

Kamenná vlna je vyrobená až z 30% recyklovaného odpadu z kamennej vlny. Výrobky z kamennej vlny ISOVER sú navyše vyrobené z 97% vulkanických horninových surovín (čadič, diabáza a podobné vyvreté horniny). Zhodnocovanie tohto odpadu bude navrhovateľ realizovať výhradne na základe zmluvne zabezpečeného odbytu a ak odpad nebude obsahovať nebezpečné látky.

V súčasnosti sa v rámci odpadu z demolácie uvoľňuje veľmi malý objem minerálnej vlny, ale ten sa v budúcnosti zvýši, keďže starnú stavby zo 70. a 80. rokov. Zber a recyklácia minerálnej vlny z odpadu z demolácie tak do veľkej miery závisí od demolačných a triediacich metód, ako aj od hospodárskej životaschopnosti a regulačných rámcov. Táto situácia by sa mala zlepšiť na základe novej vyhlášky MŽP SR č. 344/2022 Z.z. o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácii. § 1 cit. vyhlášky rieši nakladanie s odstránenými stavebnými materiálmi, stavebnými odpadmi a odpadmi z demolácií. Podľa tohto ustanovenia je potrebné stavebné odpady a odpady z demolácií oddelene zhromažďovať a pripraviť na opätovné použitie, alebo recyklovať, a to najmenej v rozsahu podľa prílohy č. 1 prvého bodu. V uvedenom bode je napr. pod písm. r) minerálna vlna, ktorá neobsahuje nebezpečné látky. Vzhľadom na technologické vybavenie, skúsenosti a možnosti odbytu zhodnotených izolačných materiálov sa navrhovateľ rozhodol zhodnocovať aj tento odpad.

Popol a škvara sa dajú využiť ako ľahké kamenivo napr. na výstavbu sypaných poľných a lesných ciest. Na tento účel ich napr. využíva aj spoločnosť Milan Nasali ELMOUR PN 01/2022/ELMOUR. S názvom výrobku Ľahké kamenivo škvara z neuhoľnej výroby energie 0/22 má vydaný Certifikát systému riadenia výroby č. SRV/037/2022. Podľa protokolu o skúške tento odpad nemá nebezpečné vlastnosti. Jedná sa o chemicky stabilný materiál, ktorý nereaguje so svojím okolím. Znamená to, že sa z neho neuvoľňujú žiadne látky, ktoré by mohli ohroziť životné prostredie alebo zdravie človeka. Vďaka týmto vlastnostiam je o škvaru záujem v stavebnom priemysle, kde sa používa ako prímes do výstavby cestnej infraštruktúry. Viaceré slovenské stavebné firmy ju dnes používajú ako prímes do násypových materiálov pri budovaní cestnej a diaľničnej siete.

Vo Francúzsku a v Holandsku, teda krajinách, ktoré majú nedostatok vlastného inertného materiálu (štrk), je využitie škvary rozšírené aj pri výrobe stavebných tvárnic a panelových komponentov. V krajinách ako Rakúsko a Švajčiarsko je škvara zároveň cenným materiálom na opätovné materiálové zhodnotenie.

Na zhodnocovanie týchto odpadov má navrhovateľ vhodné technologické vybavenie a zároveň aj predbežné požiadavky záujemcov na úpravu poľných a lesných ciest.

Popis zmeny:

Spoločnosť ECO Recycling Services s.r.o. je prevádzkovateľom Mobilného strediska obehového hospodárstva, ktoré sa zameriava na zhodnocovanie ostatných odpadov, ako aj stavebných odpadov a odpadov z demolácií mobilnými zariadeniami.

Spoločnosť prevádzkuje 4 drviče a 3 triediče, plus potrebné príslušenstvo pre zhodnocovanie odpadov. Všetky zariadenia sú mobilné, čo znamená, že zhodnocovanie odpadov je realizované priamo v mieste ich vzniku s významnými pozitívnymi vplyvmi na životné prostredie.

Mobilné zariadenia navrhovateľa sú technicky uspôsobené aj na zhodnocovanie rôznych iných ostatných odpadov, nielen stavebných odpadov. Navrhovateľ má požiadavky od pôvodcov takýchto odpadov na ich zhodnotenie a zároveň je pre výstupy z tohto zhodnotenia – recykláty zabezpečený odbyt.

Zmena navrhovanej činnosti predstavuje riešenie tejto situácie vo forme doplnenia zhodnocovaných odpadov o ďalšie druhy ostatných odpadov efektívnejším využitím mobilných zariadení. Zhodnocovanie bude realizované doterajším spôsobom, t. j. existujúcimi mobilnými zariadeniami priamo na mieste vzniku týchto odpadov. Uvedený spôsob zhodnotenia odpadov na recykláty je pre životné prostredie šetrný s významnými úsporami nárokov na dopravu, redukciou nepriaznivých vplyvov a s využitím recyklátov na mieste, resp. v blízkom okolí v prospech obehového hospodárstva.

Zmenou navrhovanej činnosti nedochádza k zmene v nakladaní s odpadmi a manipulácií s odpadmi.

2.3. Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite

Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite pre mobilné zariadenie nie je relevantné, pretože zhodnocovanie odpadov sa vykonáva na iných miestach mimo danej lokality, kde je zariadenie len umiestnené počas svojej nečinnosti.

Súčasná legislatíva odpadového hospodárstva Slovenskej republiky, vo výkonnom uplatňovaní opatrení a cieľov programov odpadového hospodárstva krajov a okresov SR, kladie dôraz na maximálne zhodnocovanie odpadov. Jedným z hlavných opatrení je podpora chýbajúcich recyklačných kapacít. Začiatkom roka 2021 prijali europoslanci správu, ktorá bude základom pre pozíciu Európskeho parlamentu k akčnému plánu pre obehové hospodárstvo. Parlamentná správa ukladá zmenu smerom k udržateľnej výrobe a spotrebe, ktoré sa musia nevyhnutne presadiť vzhľadom na limity, ktoré nám planéta dáva. Naše prírodné zdroje sú obmedzené, zažívame klimatickú krízu ako aj krízu biodiverzity. Europoslanci v správe požadujú, aby Komisia navrhla záväzné ciele do roku 2030 pre zníženie materiálovej stopy výrobkov. Europoslanci v správe žiadajú, aby Komisia zosúladila všetky európske politiky nielen s cieľom uhlíkovej neutrality, ale aj s cieľom dosiahnuť plne obehové hospodárstvo v rámci planetárnych hraníc do roku 2050.

Rozšírenie zhodnocovania ostatných odpadov v rámci už existujúcej činnosti je v súlade s uvedenými cieľmi a predstavuje efektívne využitie mobilných zariadení navrhovateľa.

Popis zmeny:

Dôvody uvedené v zámere navrhovanej činnosti „Mobilné stredisko obehového hospodárstva“ sú platné aj pri doplnení zhodnocovanie ostatných odpadov o nové druhy s tým rozdielom, že zmenou navrhovanej činnosti sa dosiahne efektívnejšie využitie hmotného majetku aj väčší prínos pre obehové a odpadové hospodárstvo.

2.4. Celkové náklady

Zmena navrhovanej činnosti nevyžaduje nové investičné výdavky.

2.5. Požiadavky na vstupy

Záber lesných pozemkov a pôdy

Jedná o mobilné zariadenia, ktoré sú osadené na podvozkoch a presúvané za pomoci nákladných vozidiel. Pri realizácii činnosti nevznikla požiadavka na záber pôdy. Prenosné zariadenia sú v lokalite umiestnené len dočasne bez nároku na stavebné úpravy.

Na odstavenie technologického zariadenia v čase nečinnosti slúži odstavná plocha na parcelách KN-C 1729, 1730, 1731, 1734, 1736/3, ktoré nie sú v súčasnosti využívané na poľnohospodárske účely.

Zmena navrhovanej činnosti si nevyžiada nový záber poľnohospodárskej či lesnej pôdy.

Činnosť sa bude naďalej tých istých realizovať len u pôvodcov odpadov na základe ich požiadaviek. V prípade ***nulového variantu*** – nerealizovania navrhovanej zmeny sa z hľadiska záberu lesných pozemkov a pôdy nejaví žiadna zmena. Dotknutá lokalita bude naďalej slúžiť pre umiestnenie prenosných zariadení na zhodnocovanie odpadov v doterajšom rozsahu.

Popis zmeny:

Nedochádza k zmene. Nemení sa počet mobilných zariadení, ani ostatné vybavenie a technické zabezpečenie.

Spotreba vody

Pri realizácii navrhovanej zmeny činnosti nevzniknú nároky na výstavbu nových objektov súvisiacich so spotrebou a zdrojmi vody. Spotreba vody je viazaná na pitné a na hygienické účely. Na pitné účely bude pre zamestnancov navrhovanej zmeny činnosti nakupovaná hlavne balená voda, na zabezpečenie pitného režimu bude zamestnancom k dispozícii aj minerálna voda nakupovaná z maloobchodnej siete. Predmetná voda bude umiestnená v kabíne prenosného zariadenia.

Mobilné zariadenia pre svoju prevádzku vyžadujú vodu len na zabezpečenie skrápania drveného materiálu na elimináciu prašnosti a vzniku TZL počas prevádzky mobilného zariadenia. Na zabezpečenie skrápania sú v rámci drviacich časti inštalované mlžiace trysky na vodu, ktorá je zabezpečovaná prostredníctvom externej nádrže alebo cisterny a pomocou hydraulického čerpadla je vedená do trysiek, ktoré zabezpečujú skrápanie podrveného materiálu vychádzajúceho z mobilného drviča. Spotreba vody na skrápanie je približne 1 m^3/hodina. Spotrebu vody na kropenie nie je možné celkovo

odhadnúť, nakoľko jej potreba a s tým súvisiaca spotreba závisí od klimatických podmienok a druhu drveného odpadu.

Popis zmeny:

V rámci zmeny navrhovanej činnosti pribudnú len nové druhy zhodnocovaných ostatných odpadov. Zhodnocovanie aj týchto odpadov bude prebiehať identicky ako doposiaľ tými istými zariadeniami. Na zhodnocovanie odpadov z tepelných procesov bude vo väčšej miere využívaný nárazový drvič, ktorý je vhodnejší pre jemné sekundárne drvenie. Doplnené druhy ostatných odpadov tiež vyžadujú spotrebu vody na skrápanie technologickú vodu. Spotreba vody na skrápanie pre jedno mobilné zariadenie sa približne v rovnakom, resp. o niečo menšom objeme, ako zhodnocované odpady podľa súčasného stavu. Vzhľadom k tomu, že technicky sa nemení množstvo zhodnocovaných odpadov za hodinu prevádzky, pretože sa v pôvodnom zámere vychádzalo zo štítkového výkonu zariadení, nemení sa ani spotreba vody na skrápanie. Dochádza k menšiemu zníženiu. .

Potreba vody na sociálne účely je určená podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z. a predstavuje 120 l/os/deň. Prevádzku 1 zariadenia obvykle zabezpečujú 2 a max. 3 pracovníci obsluhy. Spotreba vody pre sociálne a pitné účely je: 0,36 m^3 /deň pre obsluhu jedného zariadenia.

Potreba pitnej vody pre zamestnancov počas prác v iných územiach Slovenska je zabezpečená dovozom v spotrebiteľských baleniach.

Surovinové zdroje

Mobilné zariadenia nemajú podstatné nároky na spotrebu surovinových zdrojov. Zhodnocovanie odpadov predstavuje šetrenie prírodných surovinových zdrojov potrebných najmä v stavebníctve, pri rekonštrukcii a údržbe ciest a po realizácii navrhovanej zmeny aj v metalurgii. V rámci zmeny navrhovanej činnosti budú zhodnocované stavebné odpady s kódovým označením podľa Katalógu odpadov, ktoré sú popísané v bode 2. v odseku Opis navrhovaného technického a technologického riešenia po zmene.

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene surovinových zdrojov. Oproti nulovému variantu pri navrhovanej zmene dochádza k rozšíreniu druhov zhodnocovaných ostatných odpadov, tým aj k zlepšeniu využívania druhotných surovín a úspor primárnych surovinových zdrojov s s priaznivým dopadom na surovinovú základňu, ako aj životné prostredie a obyvateľstvo znížením ťažby surovín a tým aj nepriaznivých vplyvov s ťažbou spojených..

Energetické zdroje

Elektrická energia - počas zmeny navrhovanej činnosti nevzniknú nároky na odber elektrickej energie.

Plyn

So spotrebou plynu sa v rámci hodnotenej činnosti neuvažuje.

Pohonné hmoty a prevádzkové kvapaliny - Pri prevádzke prenosného zariadenia a ďalších zariadení a dopravných prostriedkov sa počas realizácie činnosti používajú rôzne druhy pohonných a mazacích hmôt (napr. nafta, hydraulický olej, motorový olej, mazacie tuky a pod.).

Zariadenia využívané navrhovateľom sa vyznačujú hospodárnou prevádzkou s nízkou spotrebou paliva vďaka vysoko účinnému systému priameho pohonu.

Pohonné hmoty pre potreby prevádzky prenosného zariadenia sú získavané nákupom u verejných predajcov.

Popis zmeny:

Oproti pôvodnému zámeru nedochádza k zmene spotreby motorovej nafty a ostatných prevádzkových kvapalín, pretože sa nemení počet zariadení a keďže určujúcim pre hodnotenie vplyvov v rámci pôvodného stavu bol maximálny výkon zariadení, nemôže dôjsť ani k zvýšeniu výkonu týchto zariadení. Všetky ostatné nároky ostávajú nezmenené.

Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru

Umiestnenie realizovanej činnosti je dopravne napojené na cestu III/2511 a následne na cestu I/65 , ktorá prechádza obcou Orovnica.

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene dopravného napojenia, ani k zmene nárokov na dopravu. .

Popis zmeny:

Z hľadiska dopravného riešenia nedochádza k zmene. Súčasné dopravné riešenie ostane zachované. Z uvedeného vyplýva, že zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zvýšeniu zaťaženia dopravy oproti súčasnému stavu.

Nároky na pracovné sily

Jedná sa o existujúcu prevádzku, ktorá je vybavená aj potrebnou obsluhou mobilných zariadení. Obsluha jedného zariadenia predpokladá potrebu 2 zamestnancov v jednej zmene.

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti sa počet zamestnancov nezmení, lebo nedochádza k zmene počtu mobilných zariadení, ani ďalšieho technického vybavenia.

2.6. Údaje o výstupoch

Zdroje znečisťovania ovzdušia

Počas výstavby

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti si nevyžaduje žiadnu novú výstavbu. Na základe uvedenej skutočnosti nedôjde ani k vzniku žiadnych emisií.

Počas prevádzky

Jedná sa o realizovanú činnosť, v rámci ktorej sú zdrojom znečistenia ovzdušia:

- Výfukové plyny vozidiel a techniky (pri preprave zariadení na miesto výkonu a späť).
- Zvýšená prašnosť počas zhodnocovania stavebných odpadov a ostatných odpadov súvisiaca so samotnou činnosťou (mimo lokality umiestnenia zariadení).

Ochrana ovzdušia počas prevádzky mobilných zariadení je riešená v rámci pracovných a technologických postupov, dodržiavaním bezpečnostných a protipožiarnych opatrení.

V súvislosti ***s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti v dotknutom území, ani v mieste činnosti mobilných zariadení nevznikne nový zdroj*** znečisťovania ovzdušia a zároveň nedôjde k zhoršeniu vplyvov existujúcich zariadení na ovzdušie oproti súčasnému (nulovému) stavu.

Zmenou navrhovanej činnosti nedochádza k zmene počtu zariadení produkujúcich znečisťujúce látky, ani k zmene ich výkonu a času prevádzky.

Po zmene navrhovanej činnosti naďalej platia tie isté technické a organizačné požiadavky na mobilné zariadenia na zhodnocovanie ostatných odpadov, stavebných odpadov a odpadov z demolácií ako pri súčasnom stave (nulový variant)

Pre povolenie a prevádzkovanie zdroja je potrebný tak, ako doposiaľ súhlas podľa § 17 ods. 1 zákona o ovzduší pri každom novom umiestnení, v ktorom budú určené podmienky prevádzkovania. Príslušným orgánom na vydanie takéhoto súhlasu je v prípade stredných zdrojov miestne príslušný okresný úrad. Orgán ochrany ovzdušia v súhlase na inštaláciu prenosného zariadenia určí aj miesto alebo viaceré miesta jeho inštalácie, prípade určí, že súhlas platí pre celé územie príslušného okresu resp. príslušnej obce.

Prevádzkovateľ musí naďalej plniť v prípade stredných zdrojov povinnosti podľa § 15 zákona o ovzduší.

Podmienky prevádzkovania

a) Pri každom novom premiestnení musí byť zariadenie v lokalite pôsobenia umiestnené tak, aby svojou činnosťou neznemožňovalo užívanie susedných nehnuteľností, pričom musia byť zohľadnené požiadavky územného plánu a zariadenie nemôže byť umiestňované v obytnej zóne.

b) Zariadenie musí byť za každých okolností prevádzkované so spusteným skrápaním materiálu.

c) Pri prevádzke zariadenia sa musia aplikovať všetky dostupné opatrenia na zabránenie prašnosti.

d) Za nepriaznivých teplotných a poveternostných podmienok (najmä vysoké teploty, veterno) zariadenie nesmie byť prevádzkované.

e) Na zamedzenie prašnosti udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu naskladneného spracovaného (rozdrveného) materiálu.

Popis zmeny:

V rámci zmeny navrhovanej činnosti dochádza len k doplneniu druhov zhodnocovaných ostatných odpadov. Zhodnocovanie odpadov po zmene navrhovanej činnosti bude realizované existujúcimi zariadeniami s rovnakou kapacitou a s rovnakým časovým fondom.

Zdroje znečisťovania ovzdušia ani ich vplyvy sa oproti pôvodnému riešeniu nemenia.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti bude dosiahnutý nepriamy pozitívny vplyv na ovzdušie z dôvodu zhodnotenia ostatných odpadov (napr. trosky), ktoré budú využité ako druhotné suroviny, čím sa zníži ich skládkovanie a s tým spojené nepriaznivé vplyvy na ovzdušie.

Odpadové vody

Pri prevádzke zariadení môžu vznikať odpadové vody, ktoré súvisia so skrápaním drveného materiálu. Nakoľko mobilné zariadenia budú zhodnocovať aj po realizácií zmeny navrhovanej činnosti len odpady, ktoré nie sú nebezpečné, tak charakter odpadových vôd nebude nebezpečný pre podzemné alebo povrchové vody. Na odvod vzniknutých odpadových vôd budú slúžiť existujúce systémy na odvádzanie vôd z povrchového odtoku. Predpokladá sa, že prevažné množstvo vody využitej na skrápanie sa naviaže priamo na recyklát.

Vzhľadom k tomu, že nedochádza k zmene počtu zamestnancov, nemení sa ani množstvo splaškových odpadových vôd na rôznych územiach. Pretože nedochádza k zmene kapacít zariadení, nedochádza ani k zvýšeniu vody na skrápanie.

Popis zmeny:

Navrhovanou zmenou nedochádza k zmene v počte zamestnancov oproti zámeru Mobilné stredisko obehového hospodárstva. Preto nedochádza ani k zmene v tvorbe splaškových odpadových vôd. V rámci navrhovanej zmeny nedochádza k zmene rozlohy stavebných objektov, ani spevnených plôch, teda nedochádza ani k zmenám v dažďových vodách. Odpadové vody zo skrápania a splaškové vody budú vznikať len v mieste výkonu činnosti v identickom množstve, pretože sa celkové kapacity mobilných zariadení nemenia.

Odpady

Zmena navrhovanej činnosti je zameraná na doplnenie zhodnocovaných ostatných odpadov o ďalšie druhy v Mobilnom stredisku obehového hospodárstva. Uvedená zmena navrhovanej činnosti nevyžaduje výstavbu, preto vznik odpadov z výstavby je v súvislosti s navrhovanou zmenou irelevantný.

S odpadmi vznikajúcimi počas prevádzky mobilných zariadení aj po zmene navrhovanej činnosti sa bude zaobchádzať podľa platnej legislatívy, ktorou je stanovené záväzné poradie týchto priorít:

a) predchádzanie vzniku odpadu,

b) príprava na opätovné použitie,

c) recyklácia,

d) iné zhodnocovanie, napríklad energetické zhodnocovanie,

e) zneškodňovanie.

Mobilné zariadenia budú v rámci zmeny navrhovanej činnosti oproti súčasnému stavu zhodnocovať aj ostatné odpady v bode 2. v odseku „Opis technického a technologického riešenia po zmene navrhovanej činnosti. Výsledným produktom činnosti doplnených druhov odpadov budú recykláty, ktoré budú ďalej využité podľa popisu uvedeného v bode 2 tohto oznámenia o zmene navrhovanej činnosti..

Pri samotnej prevádzke a bežnej údržbe mobilných zariadení a ich príslušenstva môžu vznikať ostatné alebo nebezpečné odpady. Zmena navrhovanej činnosti ich vznik, ani frekvenciu neovplyvňuje.

Predpokladané druhy odpadov, ktoré môžu vznikať v súvislosti s prevádzkou mobilných zariadení, definované v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., v znení Vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Spôsob nakladania	Hmotnosť (t)
13 01 11	syntetické hydraulické oleje	N	***R3	*
13 02 06	syntetické motorové, prevodové a	N	***R3	*

	mazacie oleje			
15 0110	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	***R1	*
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	***R1	*
16 01 07	olejové filtre	N	***R1	*
20 03 01	zmesový komunálny odpad[1)]	O	***D1	*

Legenda: O - ostatný odpad, N- nebezpečný odpad**,**

1) ZKO bude vznikať v mieste činnosti, kde bude umiestnený do príslušných zberných kontajnerov v súlade s podmienkami nakladania s KO v mieste činnosti zariadenia

* v procese spracovania zámeru hmotnosť nie je možné určiť

** kompostovanie

**** dočasné uloženie pred zberom na mieste vzniku podľa §3 ods. 5 Zákona o odpadoch*

R1 Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom

R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)

R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín

R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov

D1 Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov)

Pri nakladaní s odpadmi je nevyhnutné dodržiavať platnú legislatívu v oblasti odpadového hospodárstva. Pre prípad havárie budú na mieste skladovania umiestnené havarijné prostriedky.

Väčšie servisné zásahy a výmeny prevádzkových kvapalín sa budú vykonávať dodávateľsky buď v servisnom stredisku, alebo výjazdom dodávateľa servisnej služby, ktorý po ukončení servisu, resp. opravy zároveň prevezme vzniknuté odpady pri servisnej činnosti a odovzdá ich oprávnenej osobe na zhodnotenie resp. zneškodnenie, pokiaľ sám nedisponuje takýmto povolením..

Všetky odpady budú zhodnotené, alebo zneškodnené oprávnenými osobami, ktoré majú na danú činnosť udelené príslušné súhlasy v zmysle platnej legislatívy.

Prevádzkovateľ zariadenia bude povinný aj po zmene navrhovanej činnosti plniť relevantné požiadavky vyplývajúce zo zákona o odpadoch, predovšetkým:

- Evidenciu odpadov bude zabezpečovať denne (týždenne) podľa frekvencie zhodnocovania odpadov v tonách a podľa druhov odpadov na zákonom predpísaných tlačivách. Evidencia bude slúžiť aj pre potrebu investora a stavbyvedúceho vzhľadom na objemovú skladbu opakovaného využitia recyklátu, ako náhrady drveného kameniva.
- Bude viesť a uchovávať ustanovené údaje z evidencie vedenej zvlášť pre každý druh bez obmedzenia množstva na tlačive podľa vzoru Prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. – EVIDENČNÝ LIST ODPADU (ELO), priebežne ako sa s odpadmi nakladá.
- Bude zabezpečovať ohlasovanie údajov z ELO na tlačive podľa vzoru Prílohy č. 2 vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. - OHLÁSENIE O VZNIKU ODPADU A NAKLADANÍ S NÍM, každoročne v termíne do 28.02, po ukončenom kalendárnom roku a ich zasielanie na Okresný úrad

podľa miestnej príslušnosti k umiestneniu zariadenia, Odbor starostlivosti o životné prostredie. Ohlásenie sa uchováva po dobu 5 rokov

Prevádzkovateľ bude plniť povinnosti ohlásenia miesta zhodnocovania/úpravy:

- Navrhovateľ v rámci svojej činnosti bude postupovať v súlade s vyhláškou č. 344/2022 Z.z.. V prílohe č. 2 vyhlášky je uvedený vzor ohlásenia: Ohlásenie pred realizáciou demolačných prác a v prílohe č. 3: Ohlásenie po realizácii demolačných prác.

Popis zmeny:

V nakladaní s odpadmi nedochádza k zmene. Navrhovateľ bude s odpadmi nakladať tak, ako pred zmenou navrhovanej činnosti. Z hľadiska odpadov je zmena navrhovanej činnosti hodnotená pozitívne, pretože oproti pôvodnému riešeniu dôjde k rozšíreniu druhov zhodnocovaných odpadov.

Hluk a vibrácie

Počas výstavby

Zmena navrhovanej činnosti je zameraná na doplnenie druhov zhodnocovaných ostatných odpadov a nevyžaduje výstavbu, preto hluk z výstavby je v súvislosti s navrhovanou zmenou irelevantný.

Realizovaná činnosť, ako aj jej zmena je zameraná na zhodnocovanie odpadov v mieste ich vzniku.

Po umiestnení na určenom mieste je mobilné zariadenia v technologickom (výrobnom) procese zhodnocovania odpadov produkujú v danej lokalite určitý hluk šíriaci sa do okolia. Emisie hluku z tohto krátkodobého dočasného technologického zdroja sú lokálneho charakteru a dočasné.

Recyklácia doplnených ostatných odpadov bude realizovaná tiež formou služby na základe zmlúv s pôvodcami odpadov.

Vplyvy hluku a vibrácii sú aktuálne najmä v súvislosti s obslužným personálom prenosného zariadenia, ktorí budú mať zabezpečenú ochranu sluchu.

Popis zmeny:

Navrhovaná činnosť, ako aj jej zmena je zameraná na zhodnocovanie odpadov v mieste ich vzniku.

Zmenou navrhovanej činnosti nedochádza k zmene počtu zariadení ani k zmene ich typu. Nemenia sa kapacity zariadení, ani ich časový fond. Z toho dôvodu zmena navrhovanej činnosti nemá vplyv na hluk z realizovanej činnosti.

Žiarenie a iné fyzikálne polia

Prevádzkovaním mobilného technologického zariadenia v rámci navrhovanej zmeny činnosti nedôjde k vzniku radiačného žiarenia ani tepla. V rámci zmeny navrhovanej činnosti sa budú používať len materiály, ktorých hmotnostná aktivita rádionuklidov v Bq/kg. 226Ra môže byť najviac 120..

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti nedochádza k zmene vo výskyte žiarenia, ani iných fyzikálnych polí.

Zápach a iné výstupy

Pri realizovanej činnosti sa zápach nevyskytuje taktiež nie sú prítomné ani žiadne iné výstupy.

Popis zmeny:

Oproti pôvodnému stavu nedochádza k zmene.

3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné rizika havárií vzhľadom na použité látky a technológie.

Navrhovateľ má skúsenosti zo stavebnou činnosťou, opravami, rekonštrukciami a s využívaním odpadov. Po navrhovanej zmene sa realizovaná činnosť nemení, len sa dopĺňajú nové druhy ostatných odpadov s rovnakým procesom spracovania na identických mobilných zariadeniach.

V rámci bežnej prevádzky sa ani po zmene nebudú používať nebezpečné látky a technológie.

Zamestnanci, ktorí zabezpečujú obsluhu zariadení sú zaškolení, majú praktické skúsenosti a budú preškolení na zhodnocovanie nových druhov ostatných odpadov..

Realizácia navrhovanej činnosti predstavuje taký druh činnosti, pri ktorej sa nepredpokladajú závažné prevádzkové riziká. Pre bezpečnú a bezrizikovú prevádzku je potrebné dôsledné dodržiavanie platných bezpečnostných predpisov, hygienických a protipožiarnych opatrení. Riziká technického pôvodu sú minimalizované kontrolným systémom, skúškami a prijatými opatreniami.

Navrhovateľ má pre prevádzku Mobilné stredisko obehového hospodárstva vypracovaný Prevádzkový poriadok, Technologický reglement, Opatrenia pre prípad havárie a požiarno-poplachovú dokumentáciu.

Hlavné časti technologického zariadenia sú vybavené bezpečnostnými prvkami, ktoré zabraňujú zraneniam operátora počas práce a údržby. Uvedené bezpečnostné zariadenia zahŕňajú špeciálne konštrukčné prvky, diaľkové núdzové vypnutia, obrazovky

a varovné signály. Všetky tieto zariadenia sú zamerané na ochranu personálu pred mechanickými a elektrickými zraneniami.

Pri práci je potrebné dodržiavať bezpečnostné predpisy a nariadenia, najmä ustanovenia zákona č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, zákona NR SR č. 367/2001 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, zákona NR SR č. 436/2001 o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov, nariadenie vlády SR č.391/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko, nariadenie vlády SR č.281/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami.

Zdroje ohrozenia zdravia, bezpečnosti a životného prostredia budú nasledovné:

Riziko	**Udalosť**	**PVU**	**DVU**	**VMR**
Únik prevádzkových náplní strojných mechanizmov a nákladných áut, čo môže spôsobiť kontamináciu horninového rizika, pôdy, povrchových a podzemných vôd	nehoda	1	1	1
	technická porucha	1	1	1
	nedodržanie pracovných postupov	1	1	1
	Poškodenie existujúcich inžinierskych sieti	1	2	2
	extrémne meteorologické javy	1	1	1
Ohrozenie zložiek životného prostredia a kvality života obyvateľov	nehoda	1	1	1
	technická porucha	1	1	1
	nedodržanie pracovných postupov	1	1	1
	extrémne meteorologické javy	1	1	1

Vysvetlivky k tabuľke :
PVU – pravdepodobnosť výskytu udalosti
DVU – dôsledok vzniknutej udalosti
VMR – výsledná miera rizika vypočítaná ako súčin PVU a DVU
Stupnica hodnotenia :
PVU : 1. nízka, 2. stredná, 3. vysoká
DVU : 1. málo významný, 2. stredne významný, 3. veľmi významný
VMR : 1. – 2. bezvýznamné, 3. - 4. mierne významné, 5. - 6. veľmi významné

Popis zmeny:

Realizáciou navrhovanej zmeny nedochádza k zmenám v prepojení s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území. Rizika počas úpravy zariadení z parkovacieho módu na transportný a pracovný budú výrazne eliminované technickými a organizačnými opatreniami. Počas realizácie činnosti v rámci zmeny navrhovanej činnosti sú prevádzkové rizika rovnaké ako za súčasného stavu.

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Navrhovanou zmenou dochádza k doplneniu druhov zhodnocovaných odpadov.. Vzhľadom na to bude potrebná zmena súhlasu vydaného na zhodnocovanie odpadov

mobilným zriadením, podľa § 97 ods. 1 pism. h) zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, zmena súhlasu na vydanie prevádzkového poriadku mobilného zariadenia podľa § 97 ods.l pism. e) zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a súhlas na prevádzku stredného zdroja znečistenia ovzdušia mieste činnosti podľa zák. č. 137/2010 Z.z. v platnom znení.

Popis zmeny:

Navrhovanou zmenou činnosti nedochádza k zmene z hľadiska druhov požadovaných povolení, vyžaduje sa však ich aktualizácia.

5. Vyjadrenia o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Posudzovanie vplyvov presahujúcich štátne hranice je upravené v zákone č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v jeho IV. časti. Postup je v plnom súlade s požiadavkami Dohovoru z Espoo.

Z dôvodu uľahčenia posudzovania vplyvov presahujúcich štátne hranice bola založená internetová databáza - EnImpAs, ktorá uľahčuje a urýchľuje výmenu informácií a tým aj rozvoj vlastného procesu, jeho usporiadanie podľa medzinárodných požiadaviek v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie (EIA), zadefinovaných v Dohovore z Espoo. Táto databáza obsahuje právne predpisy v procese EIA, informácie o právnych a fyzických osobách a inštitúciách, ktoré sú zainteresované na uskutočňovaní Dohovoru a poskytuje metodologickú pomoc v procese EIA. Databáza EnImpAs (www.mos.gov.pl/enimpas) je lokalizovaná na serveri Ministerstva životného prostredia Poľskej republiky, ktorá bola poverená úlohou správcu predmetnej databázy. Navrhovaná činnosť, ani jej zmena nepodlieha medzinárodnému posudzovaniu v zmysle Prílohy č. 13 k zákonu č. 24/2006 Z. z. Pri posudzovaní, či navrhovaná činnosť bude mať nepriaznivý vplyv presahujúci štátne hranice, sa hodnotil najmä rozsah, umiestnenie a hlavné vplyvy navrhovanej činnosti.

Vzhľadom k charakteru zmeny navrhovanej činnosti, jej umiestneniu a logistickému riešeniu sa nepredpokladá žiaden negatívny vplyv, ktorý by presahoval štátne hranice.

Popis zmeny:

Zmenou predstavujúcou doplnenie druhov zhodnocovaných odpadov v rámci existujúcej činnosti nedochádza k zmene vo vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice. To znamená, že ani po realizovaní navrhovanej zmeny sa neočakávajú žiadne nepriaznivé vplyvy, ktoré by presahovali štátne hranice.

6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí.

Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

6.1. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Lokalita, na ktorej sú umiestnené mobilné zariadenia v čase nečinnosti sa nachádza na juhovýchodnom okraji katastra obce Orovnica na pozemkoch, ktorých vlastníkom je z väčšiny navrhovateľ.

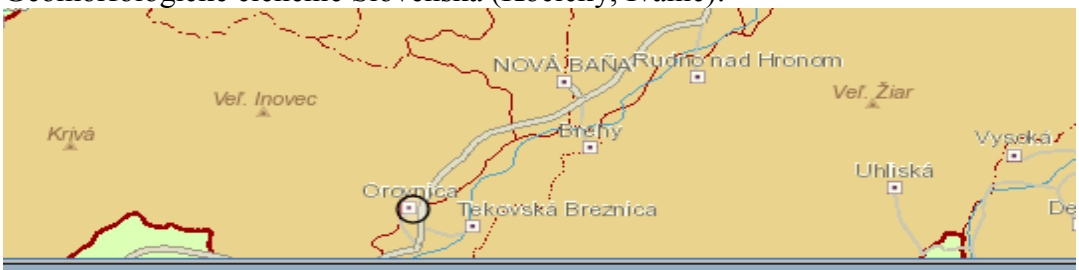
Obec Orovnica sa nachádza v juhozápadnom cípe Banskobystrického kraja asi 6 km na sever od Hronského Beňadika a na juh od Novej Bane na pravom brehu rieky Hron, ktorý sa považuje za biokoridor nadregionálneho významu. Od hlavnej cesty prechádzajúcej Pohroním je vzdialená približne 1,5 km. Na severe susedí s Novou Baňou, na juhovýchode s Tekovskou Breznicou, na juhu s Hronským Beňadikom a na západe s Tekovskými Nemcami.

Na severozápade dotknutý pozemok ohraničuje komunikácia I/65. Za ňou sú situované rodinné domy obce Orovnica. Z juhozápadu je pozemok ohraničený cestou III/2511 a z juhovýchodu obecnou cestou, ktorá vedie popri železničnej trati. Severovýchodne sa od dotknutého pozemku nachádza obhospodarovaná orná pôda.

6.2. Geomorfologické pomery

Na základe členenia podľa geomorfologických jednotiek sa zaradzuje skúmané územie nasledovne :

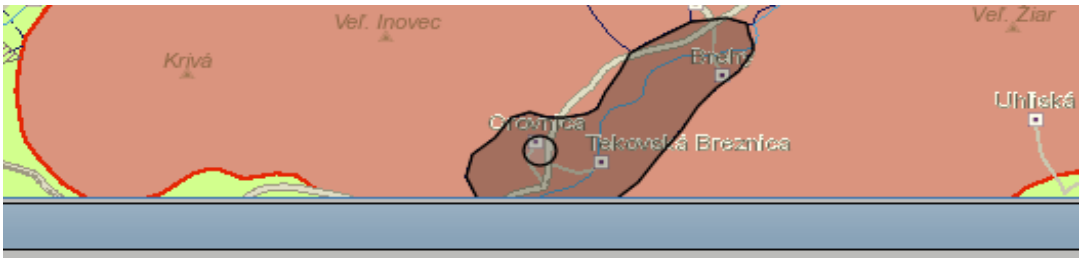
Geomorfologické členenie Slovenska (Kočický, Ivanič):



objectid	283
Geomorfologická sústava	Alpsko-himalájska
Geomorfologická podsústava	Karpaty
Geomorfologická provincia	Západné Karpaty
Geomorfologická subprovincia	Vnútorné Západné Karpaty
Geomorfologická oblasť	Slovenské stredohorie
Geomorfologický celok	Štiavnické vrchy
Geomorfologický podcelok	Hodrušská hornatina
Geomorfologická časť	Breznické podolie

Zdroj: http://apl.geology.sk

Geomorfologické členenie Slovenska (Mazúr, Lukniš) s vyznačením dotknutej oblasti:



objectid	84
Sústava	Alpsko-himalájska
Podsústava	Karpaty
Provincia	Západné Karpaty
Subprovincia	Vnútorné Západné Karpaty
Celok	Štiavnické vrchy
Podcelok	Hodrušská hornatina
Časť	Breznické podolie
Oblasť	Slovenské stredohorie

Zdroj: https://www.geology.sk

Chotár obce Orovnica sa rozprestiera väčšinou na juhovýchodných svahoch Pohronského Inovca a iba jeho nepatrná časť je v údolí Hrona. Nadmorská výška v chotári je od 185 – 718 m.n.m. Najvyššie položené miesto je vrch Čaračín – 718 m.n.m. a najnižšie položené miesto je pri Hrone za Humnom – 185 m.n.m.

6.3. Geologické pomery

Podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát je územie súčasťou mezozoika apaleogénu bradlového pásma. Na geologickej stavbe územia sa podieľajú sedimenty predkvartérnych flyšoidných hornín, slieňovce. Morfologicky ide o terén stredne členitých pahorkatín. Geologický podklad tvoria nivné sedimenty štrkopieskov.

Katastrálne územie obce je tvorené treťohornými vulkanickými horninami Pohronského Inovca, prevažne andezitového zloženia, geneticky patriacimi štiavnickému stratovulkánu, ako aj kvartérnymi sedimentami, prevažne svahovými uloženinami, náplavami Orovnického potoka a nivy Hrona.

Celé územie leží v geologickej jednotke stredoslovenských neovulkanitov, kde prevažujú andezitové a pyroklastické horniny. Tufy a tufity sa vyskytujú lokálne.

<u>Geologická stavba užšieho záujmového územia</u>

Geologickú stavbu dotknutého územia tvoria fluviálne sedimenty nív - piesčité hliny, hliny, hlinité piesky, hlinité štrky.

<u>Geologická charakteristika územia</u>

Celé dotknuté územie leží v geologickej jednotke kvartérnych hornín, s údolnými riečnymi náplavmi.

V blízkosti posudzovaného územia preteká rieka Hron, preto z hľadiska geologickej charakteristiky posudzovaného územia, vrátane jeho užšieho okolia ide o najmladšie a plošne najrozšírenejšie fluviálne sedimenty, vystupujúce v podobe dolinných nív (nivných terás) riek a potokov. Postglaciálne náplavy nivných sedimentov tvoria podstatnú časť jemnozrnného sedimentačného povrchového krytu piesčito-štrkového súvrstvia dnovej akumulácie riek, alebo len samostatnú výplň dien dolín v celom priečnom profile u všetkých potokov. V suchých úvalinovitých dolinách prechádzajú často kontinuálne do deluviálnofluviálnych splachov. Nivné sedimenty väčších riek tvoria litofaciálne najpestrejšie laterálne i horizontálne sa meniace súvrstvie, čo sa prejavuje rýchlo sa meniacim mikroreliéfom nív a komplikovanou stavbou i litofaciálnym zložením sedimentov. Na báze je súvrstvie tvorené zväčša sivými ílovitými hlinami (lokálne nahradenými sivozeleným ílovitým glejovým horizontom), ílovitými pieskami a smerom k aktívnemu toku aj resedimentovanými štrkmi a pieskami vrchných polôh dnovej akumulácie. V hornej časti hlín sa občas môžu vyskytovať nesúdržné drobné konkrécie CaCO3, prípadne nesúvislé tenké vápnité polohy. Na ílovitých hlinách a ostatných sedimentoch je v mnohých nivách sformovaný tmavosivý až čierny humózny, horizont pochovanej nivnej pôdy. V nadloží tejto pôdy sú rozšírené litologicky pestrejšie hlinité, prachovité a ílovité humózne sedimenty nivnej plochy, ktoré sa vyznačujú najväčším plošným rozšírením a dominujú už aj v povrchovej stavbe nív menších tokov, kde však pribúda jemnopiesčitá zložka. Typickým znakom pre nivné sedimenty väčších tokov je výskyt karbonátov, ktoré sa nachádzajú hlavne vo forme mikrokonkrécií, nodúl a úlomkov. Sfarbenie sedimentov vrchného horizontu je najčastejšie sivé, tmavosivé a hnedosivé. U menších tokov sú sedimenty tvorené vrstvenými, ílovitými sivohnedými nevápnitými nivnými hlinami alebo piesčitými hlinami i pieskami v spodnej časti s obsahom valúnov, alebo úlomkov hornín.

Horninové prostredie

Na geologickej stavbe územia sa podieľajú andezity viacerých generácií produkované počas činnosti Štiavnického stratovulkánu a sedimenty neogénu a kvartéru údolnej nivy rieky Hron.

Kvartér v záujmovom území reprezentujú predovšetkým terasové náplavy (štrky a piesčité hliny) rieky Hron. Prevažujú fluviálne sedimenty súvislej dnovej štrkovej akumulácie a nivných terás (risské stupne stredného pleistocénu). Predstavujú priemerne 0,5 km široký pruh údolnej nivy Hrona a tvoria dnovú výplň dolín jeho prítokov. Na povrchu sú zastúpené hlinami a ílmi stredne až vysokoplastickými a v ich podloží štrkmi s prímesou jemnozrnnej zeminy a hlinitými štrkmi, ojedinele i piesčitými štrkmi. Staršie terasové štrky sú zriedkavé. Rozsiahle sú výskyty najmä hlinitých svahovín. V hornatých častiach je kvartér nepatrný (hlinito-kamenité sutiny, svahové hliny, hlinito - štrkové náplavy potokov).

Podľa geologickej mapy tvoria prevažnú väčšinu katastrálneho územia neovulkanity.

Lávový prúd z Putikovho vŕšku predstavuje alkalické bazaltové vulkanity (čadičový prúd). Inde sú lávové prúdy pyroxenických andezitov (neovulkanity stredného miocénu až stredného - mladšieho bádenu), v južnej časti riešeného územia sú to lávové

prúdy amfibolicko-pyroxenických andezitov (neovulkanity stredného miocénu až resp. staršieho - stredného sarmatu.

Ložiská nerastných surovín

Pokiaľ ide o nerastné suroviny je územie okresu Žarnovica chudobné na surovinové zdroje, resp. zásoby rudných surovín. Významnú surovinovú základňu predstavujú zásoby nerudných surovín a stavebných materiálov, zásoby ktorých umožňujú rozvoj hlavne stavebného priemyslu.

Veterná erózia a vodná erózia v záujmovom území bola iniciovaná postupným odlesňovaním krajiny a jej intenzita je znásobovaná poľnohospodárskym a priemyselným využívaním.

Erózia pôdy má negatívne dôsledky na vlastnosti pôdneho krytu – spôsobuje celkovú fyzikálnu a biologickú degradáciu pôdy spočívajúcu v strate vrchnej najúrodnejšej vrstvy pôdy, úbytku humusu, organickej hmoty a rastlinných živín, znižuje rozsah biologického oživenia pôdy a jej celkovú produkčnú schopnosť (úrodnosť). Sprievodnými vplyvmi sú napr. zanášanie a eutrofizácia vodných tokov a nádrží, zvýšenie skeletnatosti pôdy, zmeny zrnitostipôdy, zhoršenie jej obrábateľnosti.

Vodná erózia patrí v podmienkach Slovenska medzi najrozšírenejšie procesy degradácie pôdy. Postihuje prakticky dve tretiny územia - najmä pahorkatiny, kotliny, horské a podhorské polohy. Silnou a extrémnou vodnou eróziou je ohrozených 35 % poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

Veternou eróziou sú intenzívnejšie postihované odlesnené územia v teplej suchej klimatickej oblasti so silnými vetrami, podmienkou je slabá ochrana pôdy vegetačným krytom (územia využívané ako orná pôda).

V hodnotenom území je možné konštatovať, že protieróznej ochrane pôdy je venovaná slabá pozornosť. Pôdne celky sú obrábané často krát kolmo na priebeh vrstevníc, teda dole svahom a neberie sa ohľad ani na ich dĺžku. Uvedené skutočnosti spolu s citlivosťou miestnych typov pôd na eróziu spôsobili, že prejavy vodnej erózie sú badateľné na viacerých lokalitách s výraznejším sklonom. Badateľné sú najmä prejavy plošnej jarčekovej a brázdovej erózie, no lokálne na miestach koncentrácie povrchového odtoku sa vyskytovala aj brázdová erózia.

V hodnotenom území boli prejavy vodnej erózie boli zaznamenané na odlesnených svahoch využívaných na poľnohospodárske účely. Ide o slabú až strednú eróziu, s predpokladom odnosu pôdy 4-10 t/ha, resp. 10-30 t/ha za rok.

Územie môžeme zaradiť do triedy miery erózneho ohrozenia veternou eróziou (MEO) 1 - nie je potrebné pri súčasnom využití uvažovať s protieróznymi opatreniami.

Geodynamické javy -Seizmicita územia

Geologicko-tektonická stavba a prejavy neotektonických (v období sarmat - kvartér) pohybov v území majú veľký vplyv na seizmicitu územia. Záujmové územie regiónu je porušené početnými zlomovými systémami.

Podľa STN 73 0036 "Seizmické zaťaženie stavieb" patrí záujmové územie do oblasti so 6-7° EMS-98. stupnice. Územie leží v 4. zdrojovej oblasti seizmického rizika, ktorej hodnota základného seizmického zrýchlenia (αr) dosahuje 0,3 – 0,4 $m.s^{-2}$.

Svahové deformácie priamo v dotknutom území neboli zistené.

Radónové riziko

Stupeň radónového rizika a jeho vnikanie do objektov je závislé od objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a od štruktúrno-mechanických vlastností základových pôd, pričom rýchlejšie uniká z horninového podložia v suchšom a teplejšom počasí. Polčas rozpadu 222Rn je 3,82 dňa, pričom vznikajú hlavne izotopy Po a Bi, ktoré sú kovového charakteru a absorbovaním sa na prašné častice môžu byť človekom vdychované a môžu mať aj karcinogénne účinky.

Posudzovaná lokalita navrhovanej činnosti sa teda nachádza v území s nízkym radónovým rizikom. V rámci hodnoteného územia sa prelínajú zóny s nízkym a stredným radónovým rizikom (Tekovská Breznica).

6.4. Pôdne pomery

V hodnotenom území sú pre poľnohospodársky pôdny fond charakteristické pôdy s nízkou až strednou produkčnou schopnosťou.

Podľa pôdnej mapy v dotknutom území prevládajú Fluvizeme (hlinito-piesčité druhy) a kambizeme:

V riešenom území sa podľa hlavných pôdnych jednotiek vyskytujú (s uvedením kódu hlavnej pôdnej jednotky v rámci BPEJ): 61 81 06 05

- 05 – fluvizeme typické, ľahké v celom profile, vysychavé
- 06 – fluvizeme typické, stredne ťažké
- 61 – kambizeme typické, kambizeme typické kyslé, kambizeme luvizemné na minerálne bohatých zvetralinách vulkanitov, stredne ťažké (lokálne kambizeme andozemné)
- 81 – kambizeme (typ) na vulkanických horninách, na výrazných svahoch: 12-25o, stredne ťažké až ťažké

Zastúpenie kategórií pôd podľa potencionálnej miery rentability rastlinnej výroby v okrese Žarnovica [% z poľnohospodárskej pôdy]:

Okres	Kategória rentability				
	pôdy nerentabilné	pôdy málo rentabilné	pôdy stredne rentabilné	pôdy vysoko rentabilné	pôdy veľmi vysoko rentabilné
Žarnovica	84,32	12,32	1,60	1,76	-

Zdroj: http://www.podnemapy.sk/portal/reg_pod_infoservis/rentabilita/rentabilita.aspx

Väčšina pôdy v hodnotenom území patrí medzi nerentabilné pôdy.

Poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky do 1. až 4. kvalitatívnej skupiny - osobitne chránená (podľa zákona č. 220/2004 Z.z.) sa v lokalite navrhovanej činnosti nevyskytuje.

6.5. Klimatické pomery

Slovensko leží na západe eurázijského kontinentu, kde majú na podnebie vplyv jednak vzduchové hmoty, prichádzajúce od Atlantiku, ako aj vzduchové hmoty, vytvárajúce sa nad východoeurópskymi rovinami a nad vnútrom ázijského kontinentu.

Dotknutá oblasť sa nachádza v nasledujúcom klimaticko-geografickom type:



objectid	65
Kód klimaticko-geografického typu	7
Klimaticko-geografický typ	horská klíma
Klimaticko-geografický subtyp	teplá
Dolný interval priemerných januárových teplôt [°C]	-5
Horný interval priemerných januárových teplôt [°C]	-2
Dolný interval priemerných júlových teplôt [°C]	19.5
Horný interval priemerných júlových teplôt [°C]	17.5
Dolný interval amplitúdy priemerných mesačných teplôt [°C]	21
Horný interval amplitúdy priemerných mesačných teplôt [°C]	23
Dolný interval ročného úhrnu zrážok [mm]	600
Horný interval ročného úhrnu zrážok [mm]	800

Zdroj: https://www.geology.sk

Ovzdušie

Teplota vzduchu patrí k hlavným klimatickým činiteľom, ktorý spolu s atmosférickými zrážkami určuje klimatický ráz jednotlivých oblastí. Na základe dlhodobých meraní teploty vzduchu z viacerých regiónov Slovenska je v priemere najteplejšou oblasťou Podunajská nížina s priemernou teplotou vzduchu v januári -1 až -2 °C, v júli 18 až 21 °C a v ročnom priemere 9 až 11 °C (pričom k 11 °C sa približuje priemer teploty vzduchu v centre Bratislavy a na niektorých južne orientovaných

svahoch). V oblasti Východoslovenskej nížiny je v priemere teplota vzduchu o niečo nižšia. V kotlinách a dolinách riek, nadväzujúcich na nížiny (napr. Považie, Ponitrie, Pohronie...) dosahuje priemerná ročná teplota vzduchu hodnoty v intervale 6 až 8 °C, v najvyššie položených kotlinách (Popradská, Oravská kotlina) je to menej než 6 °C. S nadmorskou výškou priemerná ročná teplota vzduchu klesá. Vo výške 1000 m dosahuje v priemerne hodnoty v rozmedzí 4 až 5 °C, vo výške 2000 m n.m. okolo -1 °C, na hrebeňoch Vysokých Tatier menej ako -3 °C. V horských dolinách a kotlinách sa vyskytujú v zime často teplotné inverzie, pričom sa na ich dne hromadí studený vzduch aj počas niekoľkých dní. Kým v dobre vetraných polohách neklesajú absolútne minimá ani na -30 °C, v uzavretých horských dolinách a kotlinách bývajú za mimoriadne tuhých zím mrazy aj okolo -40 °C (vo Vígľaši-Pstruši poklesla dňa 11.2.1929 teplota vzduchu až na -41 °C). Absolútne teplotné maximá v lete sú podstatne rovnomernejšie rozložené a dosahujú v nížinách v extrémnych prípadoch 39-40 °C. Absolútne teplotné maximum bolo namerané dňa 20.07.2007 v Hurbanove 40,3°C. V ročnom chode priemernej mesačnej teploty vzduchu je najteplejším mesiacom júl, v najvyšších polohách Tatier august. Priemerná mesačná teplota vzduchu v júli dosahuje v kotlinách od 16 do 18 °C, v pohoriach, v závislosti od nadmorskej výšky, menej ako 15 °C (napr. Tatranská Lomnica 14,8 °C, Štrbské Pleso 12,3 °C, Skalnaté pleso 9,4 °C, Chopok 6,8 °C, v auguste na Lomnickom štíte 3,6 °C).

V nive Hrona prevláda pomerne teplý, suchý kotlinový región. V západnej časti hodnoteného územia prevláda mierne teplý až vlhký klimatický región s chladnou zimou. Priemerná ročná teplota je 8-9 stupňov celzia. Najteplejším mesiacom v roku je júl (17-18 stupňov celzia). Priemerný počet letných dní v roku (viac 25 °C) je 45. Priemerný počet ľadových dní v roku (menej ako 0,1 °C) je 40. Priemerná dĺžka oslnenia za rok predstavuje 3 915 hodín.

Najbližšia stanica SHMU vo vzdialenosti cca 5 km od dotknutej oblasti sa nachádza v katastri obce Nová Baňa. Údaje z tejto stanice sa dajú primerane použiť aj pre charakteristiku klímy dotknutého územia.

Priemerné dlhodobé mesačné teploty vzduchu v °C – stanica Nová Baňa

Rok	**I.**	**II.**	**III.**	**IV.**	**V.**	**VI.**	**VII.**	**VIII.**	**IX.**	**X.**	**XI.**	**XII.**
8,4	-3,0	-1,0	3,4	8,8	13,0	16,8	19,0	17,8	14,0	8,5	4,2	-0,4

Zdroj: SHMÚ

V hodnotenom území sa najvyššie priemerné mesačné teploty vyskytujú v mesiacoch júl – august, najchladnejšie mesiace sú december – február.

Priemerná ročná teplota sa pohybuje okolo 8,4 °C.

V posledných rokoch tak, ako v rámci celého sveta aj v hodnotenej oblasti dochádza k extrémnym výkyvom počasia. Zmena klímy ovplyvňuje celý svet. Štíty polárnych ľadovcov sa roztápajú a hladina morí stúpa. V niektorých regiónoch sú extrémne výkyvy počasia a zrážky čoraz častejšie, zatiaľ čo iné oblasti zažívajú viac extrémnych horúčav a suchá.

V nadchádzajúcich desaťročiach sa očakáva, že sa intenzita týchto vplyvov ešte zvýši.

Zrážky

Zmena klímy spôsobuje silné dažde a iné extrémne výkyvy počasia, sú čoraz častejšie. Môžu viesť k záplavám a k znižovaniu kvality vody, ale aj k zhoršeniu dostupnosti vodných zdrojov v niektorých oblastiach.

Priemerný ročný úhrn zrážok je 700-800 mm. Vo vegetačnom období je mierny vlahový deficit (60-80 mm). Snehová pokrývka sa vyskytuje v danom území 60 dní v roku. Najvyšší mesačný úhrn zrážok sa pohybuje do 100 mm a tie sa dosahujú prevažne v letných mesiacoch. V jednotlivých mesiacoch sa v priemere vyskytuje okolo 10 zrážkových dní s úhrnom vlahy 1 mm a viac.

So vzrastajúcou nadmorskou výškou sa zrážkové úhrny zvyšujú a vo výške 800 m n. m. prevyšujú 800 mm.

Priemerné mesačné zrážky v mm – stanica Bzovik

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
754	49	52	52	50	74	75	80	71	47	67	74	63

Zdroj: SHMÚ

Na základe uvedeného znázornenia je zrejmé, že index využitia vôd v hodnotenej oblasti je i nízky.

Z toho dôvodu je opodstatnené aj hodnotenie rizika sucha v rámci hodnotenej oblasti.

Veternosť

Prúdenie vzduchu je najpremenlivejšia meteorologická veličina. Rýchlosť prúdenia vzduchu je podmienená prevažne rozložením tlakových útvarov v atmosfére, v prízemnej vrstve však do značnej miery pôsobia aj orografické vplyvy.

V dotknutom území sa vplyv nadmorskej výšky a orografických pomerov podieľa na sile a smere vetra dôležitou mierou – s rastúcou nadmorskou výškou rastie rýchlosť prúdenia vzduchu. Na veternosť sú náchylné tiež otvorené kotliny a údolia, ktoré predstavujú prirodzené koridory prúdenia vzduchu.

Prúdenie vzduchu je od severovýchodu na juhovýchod a juhozápad, priemerná rýchlosť vetra sa pohybuje od 2-4 m/s.

Častosť smerov vetra v % – stanica Nová Baňa

S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezv.
1,4	26,6	7,7	5,1	8,1	10,7	5,6	4,2	19,2

Zdroj: SHMÚ

Zmena klímy

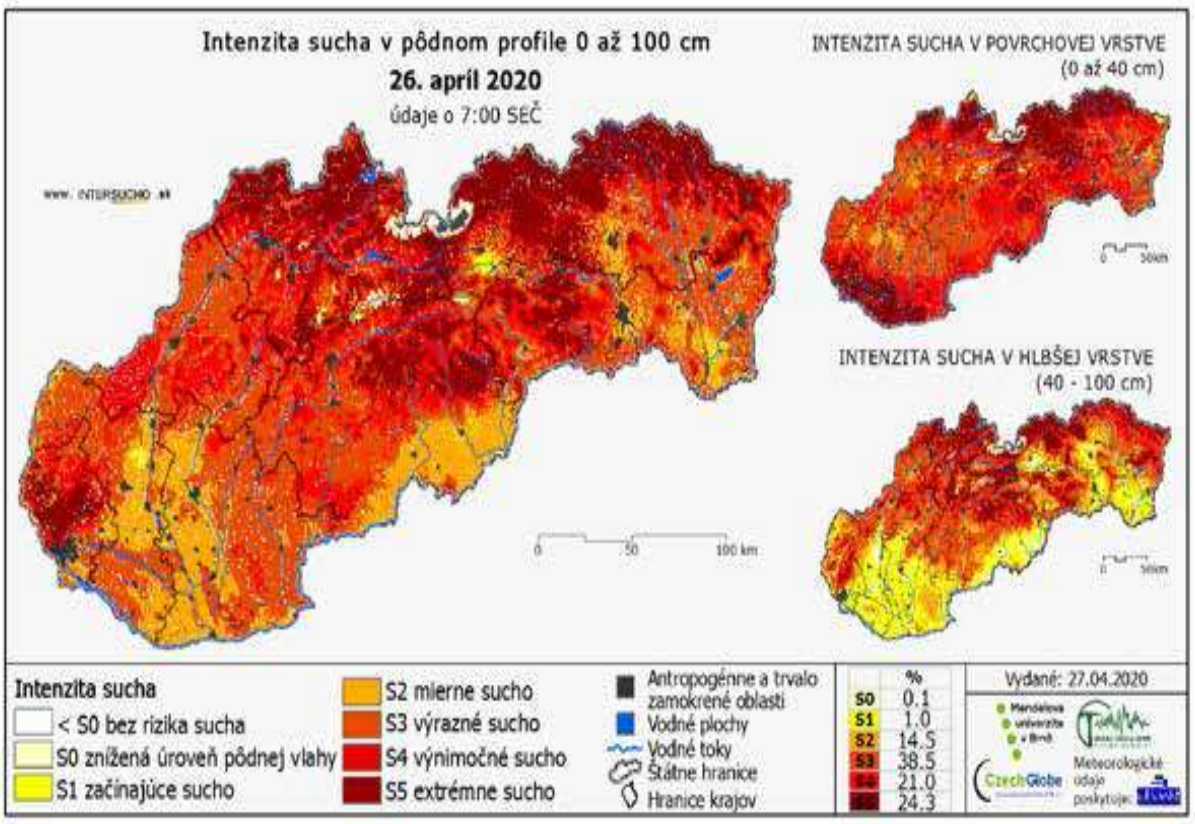
Južnú a strednú Európu, kde patrí aj Slovensko postihujú časté vlny horúčav, lesné požiare a suchá.

Národné správy Slovenskej republiky o zmene klímy vypracúva tím odborníkov poverených MŽP SR približne každé štyri roky. Slovenská republika národnými správami

o zmene klímy plní záväzky podľa článkov 4 a 12 Rámcového dohovoru OSN o zmene klímy, Kjótskeho protokolu (dohovoru) a aktuálneho rozhodnutia konferencie zmluvných strán dohovoru, pričom doteraz pripravila sedem národných správ o zmene klímy.

Región strednej Európy nesie všeobecné črty zmeny klímy. Oteplenie sa v nej prejavuje vo všetkých polohách a klimatických oblastiach. Trendy v atmosférických zrážkach nie sú síce také jednoznačné, ale tento fakt je spôsobený ich väčšou premenlivosťou, ako aj modifikovaním úhrnov náveternými a záveternými vplyvmi.

Vývoj sucha a vyznačenie rizikových oblasti ohrozených suchom je v rámci Slovenska znázornený na nasledujúcej mape:



Zdroj: SHMÚ

<u>Pozorovateľný vývoj zmeny klímy na území SR (za obdobie rokov 1881 – 2017):</u>
(+Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2019)

- rast priemernej ročnej teploty vzduchu asi o 1,7 až 2,0 °C (z pohľadu ročných sezón k najrýchlejšiemu otepľovaniu dochádza v lete a na jar),
- priestorovo rozdielny trend ročných úhrnov atmosférických zrážok v priemere rast asi o 0,8 % (na juhu Slovenska bol pokles miestami aj viac ako 10 %, na severe a severovýchode ojedinele úhrn zrážok vzrástol od 3 do 5 %),
- pokles relatívnej vlhkosti vzduchu (na juhu Slovenska od roku 1901 doteraz o 5 %, na ostatnom území menej),

- pokles všetkých charakteristík snehovej pokrývky do výšky 1000 m takmer na celom území Slovenska (vo väčšej nadmorskej výške bol zaznamenaný jej nárast),
- vzrast potenciálneho výparu a pokles vlhkosti pôdy – charakteristiky výparu vody z pôdy a rastlín, vlhkosti pôdy, slnečného žiarenia potvrdzujú, že najmä juh Slovenska sa postupne vysušuje, čo sa prejavuje predovšetkým rastom potenciálnej evapotranspirácie a poklesom vlhkosti pôdy,
- v charakteristikách slnečného žiarenia však neboli, okrem prechodného zníženia v období rokov 1965 až 1985, zaznamenané žiadne podstatné zmeny. Podobný vývoj pokračuje aj po roku 2000,
- zmeny v premenlivosti klímy (najmä zrážkových úhrnov) – príkladom sú v krátkom časovom intervale striedajúce extrémne vlhké a suché roky: extrémne suchý rok 2003 a čiastočne aj 2007, extrémne vlhké roky 2010 a 2016 a mimoriadne suchý rok 2011 a čiastočne aj 2012. Za ostatných 15 rokov došlo k významnejšiemu rastu výskytu extrémnych denných a niekoľkodenných úhrnov zrážok, čo malo za následok zvýšenie rizika lokálnych povodní v rôznych oblastiach SR. Na druhej strane v období rokov 1989 – 2017 sa oveľa častejšie ako predtým vyskytovalo lokálne alebo celoplošné sucho, ktoré bolo zapríčinené predovšetkým dlhými periódami relatívne teplého počasia malými úhrnmi zrážok v niektorej časti vegetačného obdobia. Zvlášť výrazné bolo sucho v rokoch 1990-1994, 2000, 2002, 2003 a 2007, v niektorých regiónoch na západe SR aj v rokoch 2015 a 2017.
- desaťročie 1991 – 2000, ale aj obdobie 2001 – 2010 sa charakteristikami teploty vzduchu, úhrnov zrážok, výparu, snehovej pokrývky, ako aj iných prvkov, priblížilo k predpokladaným podmienkam klímy okolo roku 2030, ktoré boli vyčíslené v zmysle scenárov zmeny klímy pre naše územie, výnimkou sú iba nižšie úhrny zrážok v chladnom polroku a v zime v desaťročí 1991 – 2000.
- ukazuje sa, že počasie sa v posledných dekádach stalo viac extrémnym. Štatistické spracovania mesačných teplotných extrémov poukazujú na výkyvy vo výskyte extrémnych teplôt a zrážok počas jednotlivých dekád od roku 1961 doteraz, avšak trendy daných charakteristík sú pomerne jednoznačné.

Na Slovensku sú vyhodnotené a podrobne analyzované výstupy z deviatich modelov všeobecnej cirkulácie atmosféry (GCMs), ktoré vypracovali štyri svetové klimatické centrá. Pri regionalizácii výstupov GCMs sa na Slovensku využíva metóda tzv. štatistického downscalingu, pri ktorej sa modifikácia výstupov globálnych klimatických modelov do jednotlivých zvolených bodov na území krajiny vykonáva štatistickými metódami použitím súborov nameraných údajov.

Scenáre možného priebehu klimatickej zmeny sa týkajú nielen ročného chodu jednotlivých klimatických prvkov pre niektoré budúce časové horizonty, ale aj časových radov týchto prvkov až do roku 2100. K dispozícii sú vypracované scenáre pre viaceré klimatické prvky, ako sú napríklad teplota vzduchu, atmosférické zrážky, globálne žiarenie, vlhkosť vzduchu.

Rok 2021 bol v Európe najteplejším zaznamenaným. Podľa satelitného programu Copernicus bola priemerná teplota o 0,4 stupňa vyššia, než v 2020. V globálnom meradle sa rok 2021 vyrovnal doteraz najteplejšiemu roku 2016.

Rast globálnej teploty pokračoval v nastúpenom trende – 2021 bol už šiestym najteplejším rokom v rade. Bolo prekonaných hneď niekoľko teplotných rekordov. Zima

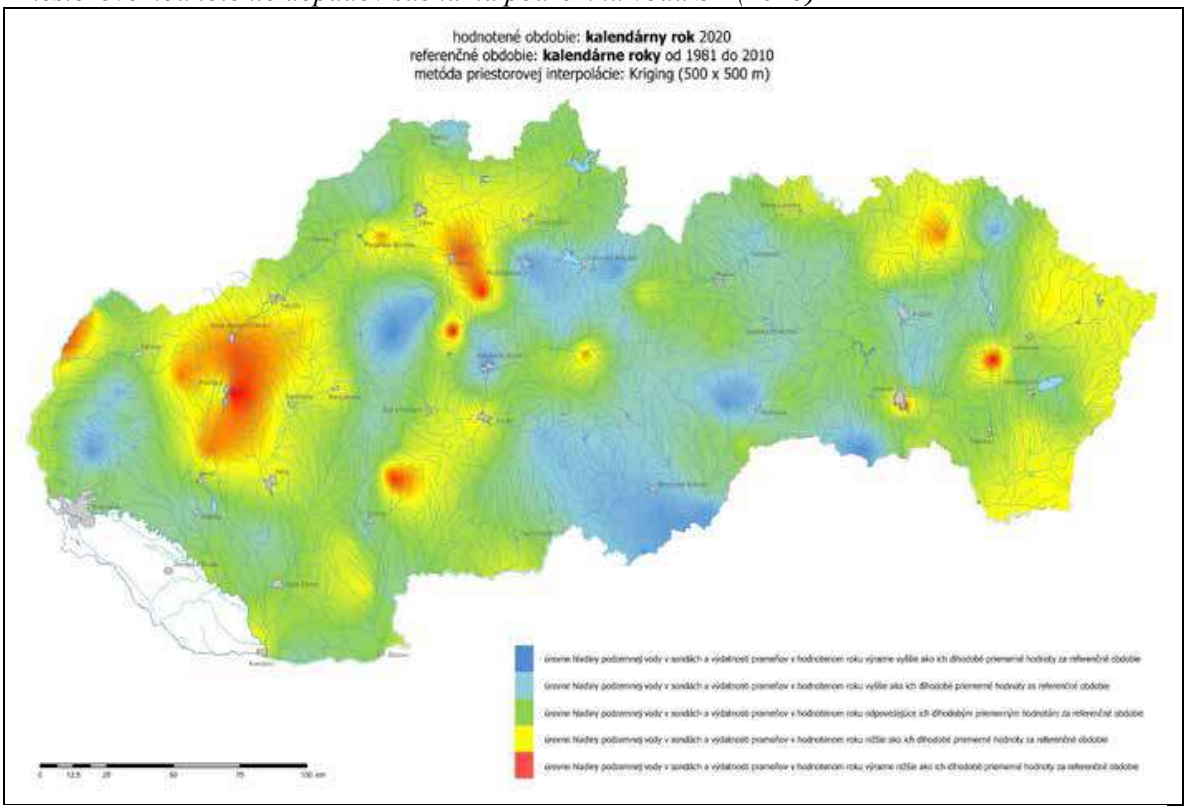
bola historicky najteplejšia, tú z roku 2016 prekonala o 1,6 stupňa Celzia. V Death Valley v Kalifornii bola zaznamenaná zatiaľ najvyššia teplota na Zemi – 54,4 stupňa.

Bola tiež nameraná najvyššia teplota za severným polárnym kruhom – na Sibíri bolo 38 stupňov. Priemerná teplota v časti arktického regiónu narástla v porovnaní s priemerom 1981-2010 o 6 stupňov.

Podľa World Weather Attribution by vlna tepla na Sibíri „bola takmer nemožná bez klimatickej zmeny“.

Príčinou rastu teplôt sú klimatické zmeny, spôsobené činnosťou človeka. Koncentrácia CO_2 v atmosfére narástla v roku 2021 asi o 2,3 ppm – napriek tomu, že pandémia COVID-19 utlmila ekonomické aktivity a tým aj množstvo vypustených skleníkových plynov.

Priestorové hodnotenie dopadov sucha na podzemnú vodu SR (2020)



Zdroj: Správa o stave životného prostredia SR v roku 2020

V SR vzniká naliehavá potreba zlepšiť a zefektívniť adaptačné procesy v odozve na stále intenzívnejšie prejavy a nepriaznivé dôsledky zmeny klímy v našom regióne, ako aj v nadväznosti na aktuálny vývoj témy v širšom medzinárodnom a európskom kontexte a z dôvodu absencie relevantného dokumentu pre danú oblasť MŽP SR v roku 2014 pripravilo dokument Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy, ktorý bol schválený uznesením vlády SR č. 148/2014. MŽP SR v roku 2017 začalo prípravu aktualizácie stratégie, ktorá bola zameraná na hodnotenie súčasného stavu adaptácie a plánované aktivity v rozhodujúcich oblastiach a sektoroch, definovanie všeobecnej vízie adaptácie vybraných oblastí a sektorov a aktualizáciu súboru adaptačných opatrení a rámca

na ich realizáciu. Hlavným cieľom aktualizovanej stratégie je prispieť k naplneniu cieľa adaptácie, ktorý zakotvuje Parížska dohoda v článku 7, prostredníctvom zvýšenia odolnosti a zlepšenia pripravenosti SR čeliť nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy a ustanoviť inštitucionálny rámec a koordinačný mechanizmus na zabezpečenie účinnej implementácie adaptačných opatrení na všetkých úrovniach a vo všetkých oblastiach. Stratégia sa snaží v čo najširšom rozsahu oblastí a sektorov prepojiť scenáre a možné dôsledky zmeny klímy s návrhmi vhodných adaptačných opatrení.

.

Realizovaná činnosť ani zmena navrhovanej činnosti svojim charakterom neovplyvni klimatické pomery v dotknutej oblasti.

6.6. Hydrologické a hydrogeologické pomery

Hydrogeologické pomery širšieho záujmového územia sú odrazom geologicko-tektonickej stavby územia. Výraznejšie zvodnené sú len kvartérne fluviálne a proluviálne sedimenty.

Tu je podzemná voda viazaná na polohy štrkov a slabo opracovaných hlinito-piesčitých štrkov s prevažne voľnou hladinou. Vyskytujú sa v nive rieky Hron a v nevýrazných nivách menších miestnych tokov, ako aj Orovnického a Cigánskeho potoka. Zásoby týchto podzemných vôd sú prevažne využívané ako domové studne a pod. Paleogénne horniny sú málo až stredne zvodnené. Vcelku je toto územie charakterizované ako málo priepustné a chudobné na významnejšie kolektory podzemnej vody.

Územie patrí do povodia rieky Hron (číslo hydrologického poradia 4-23-4) a jeho prítokov Orovnického potoka a Cigánskeho potoka, ktoré odvádzajú vody zo severnej strany Pohronského Inovca. Východnou stranou územia sa po celej jeho dĺžke vinie hydrický koridor nadregionálneho významu Hron, ktorý je v zmysle Vyhlášky MP SR č. 211/2005 Z.z. zaradený medzi významne vodohospodárske toky.

Hodnotené územie patrí do čiastkového povodia horného Hrona

Povrchové vody

Hlavným tokom povodia je rieka Hron. Patrí k veľkým slovenským riekam – tok II. rádu s celkovou dĺžkou 284 km a plochou povodia 5464,5 km2. Pre Hron je charakteristický dažďovo-snehový typ režimu odtoku s vysokou vodnosťou vo februári až apríli a s minimálnymi vodnými stavmi v septembri. Výrazné podružné zvýšenie sa prejavuje koncom jesene a začiatkom zimy. Hron má hydrologické číslo povodia 4-23-04-084, priemerný dlhodobý ročný prietok na stanici Brehy je 46 m3/s. Q365 = 11,41 m^3/s. Rieka Hron (č. toku 007) preteká blízko juhovýchodnej hranici katastra územím Tekovskej Breznice. V doline tečie v smere zo severu na juh, pričom výrazne meandruje.

Priemerné mesačné prietoky na rieke Hron m^3/s – stanica Brehy:

Mesiac	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**
Prietok	34,76	47,27	82,54	99,31	66,86	49,57	36,62	28,75	25,62	32,39	48,49	47,98

Zdroj: SHMÚ

Orovnický potok pramení pod Krásnym vrchom, preteká cez Hradiskú dolinu a vlieva sa do Hrona. Pri ústí sa jeho koryto rozlieva a priľahlá plocha tvorí prirodzené biocentrum s cieľovým spoločenstvom vlhkej lúky na alúviu vodného toku Hron. Má dĺžku 6 560 m.

Cigánsky potok pramení v severnej časti katastrálneho územia Orovnica na katastrálnej hranici s Novou Baňou v časti Práče. Preteká Cigánskou dolinou, vchádza do zastavaného územia obce a následne sa vlieva do Hrona. Má celkovú dĺžku 3 290 m.

Katastrálnym územím Tekovskej Breznice tečú drobné vodné toky, ktoré sú ľavostrannými prítokmi Hrona: Liešňanský potok (tvorí hranicu s k.ú. Brehy), Chválenský potok, Breznica a ďalšie bezmenné drobné vodné toky. Všetky pramenia v riešenom území, s výnimkou Liešňanského potoka, ktorý priteká z k.ú. Pukanec. Vodnosť týchto tokov je nízka. Výrazne kolíše v priebehu roka v závislosti na povrchových zrážkach.

Režim veľkých vôd

Pri režime veľkých vôd predstavuje v hodnotenej oblasti aj usádzanie sedimentov v rámci toku rieky Hron, ktoré sa deje nepretržite. Zmeny sú počas roka badateľné najmä po letných dažďoch, pričom epizodické povodňové situácie, keď dochádza k zásadným zmenám sa dejú raz za 30 rokov.

Sediment sa v minulosti presúval výraznejšie. Recentné pohyby sú v súčasnosti minimálne a koryto rieky je pomerne stabilizované. Usadeniny vytvárajú nánosy, ktoré v dotknutom úseku na niektorých miestach pri jarnom topení snehu a ľadochode vytvárajú bariéry, ktoré zapríčiňujú vzdúvanie hladiny.

Extrémne prietoky na rieke Hron m^3/s – stanica Kamenín, r.k. 10,9

Qmax 2004	**Qmax 1992 - 2003**	**Qmax 10**	**Qmax 50**
244,0	555,5	695,0	980,0
Qmin 2004	**Qmin 1992 - 2003**	**Qmax 20**	**Qmax 100**
8,365	7,037	810,0	1125,0

Zdroj: SHMÚ

Z hľadiska tvorby povrchového odtoku sa územie nachádza vo vrchovinno-nížinnej oblasti s režimom odtoku, ktorý zodpovedá dažďovo-snehovému typu. Maximálny prietok majú vodné toky vo februári až apríli a minimálny prietok v septembri, decembri a januári.

K výraznému podružnému zvýšeniu vodnosti dochádza koncom jesene.

Vodné plochy

Plochy pozemkov vedené v k.ú. ako vodné plochy majú výmeru 40,0 ha, t.j. 2,81 % z celkovej výmery katastrálneho územia. Väčšina tejto výmery pripadá na vodné toky.

Podzemné vody

Hydrogeologické pomery hodnoteného územia sú ovplyvnené geologicko-tektonickou stavbou územia, geomorfologickými a klimatickými pomermi.

V SR je celkovo vymedzených 101 útvarov podzemných vôd. Z toho je 16 útvarov podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch – 4 v povodí Hrona. 59 útvarov podzemných vôd je vymedzených v predkvartérnych horninách – z toho 13 v povodí Hrona. 26 útvarov podzemných vôd predstavujú geotermálne vody – geotermálne štruktúry – z toho v povodí Hrona 6 útvarov.

Podľa hydrogeologickej rajonizácie územia Slovenska riešené územie spadá do 2 rôznych rajónov:

• Q 080 Kvartér nivy Hrona a Slatiny od Slovenskej Ľupče po Tlmače (len niva Hrona)
• V 086 Neovulkanity pohorí Vtáčnik a Pohronský Inovec (takmer celé k.ú.)

Kolektorom podzemnej vody sú sedimenty kvartéru a piesčité a štrkovo-piesčité polohy neogénu.

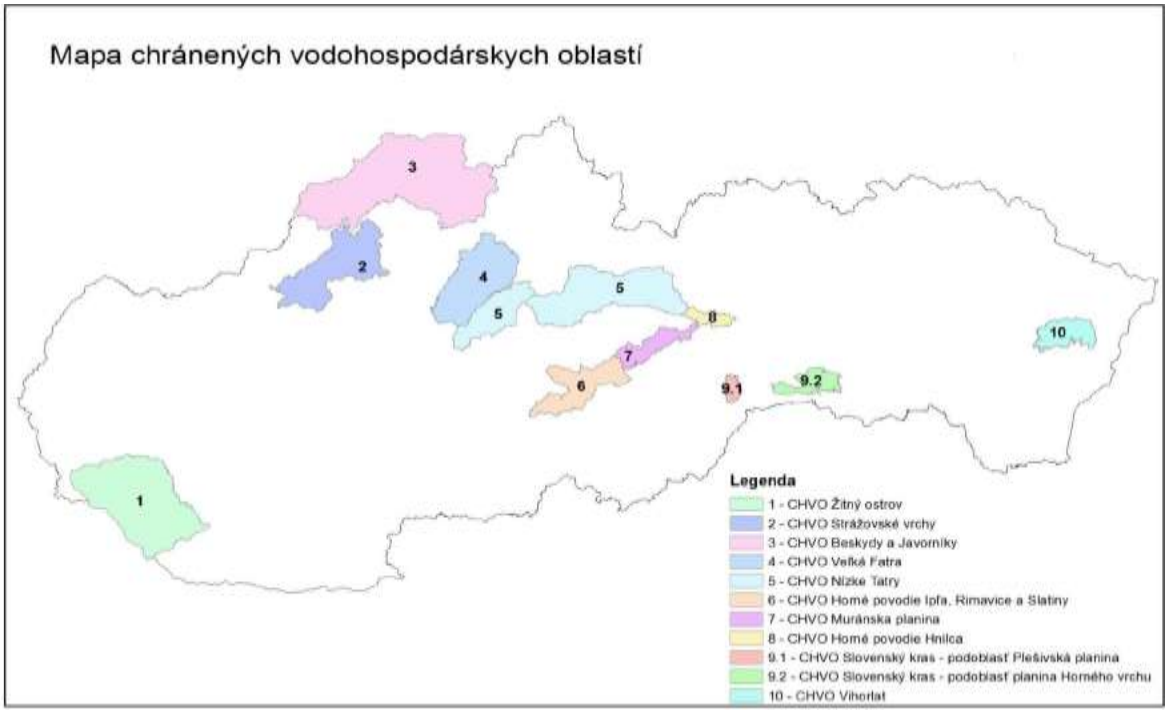
Územie vulkanického komplexu je na pramene chudobné, výdatnosť nad 0,5 l/s je vzácna. Sú obyčajne puklinovo-vrstevného typu a vyvierajú na styku prúdov andezitu s menej priepustnými sedimentmi. Podzemná voda je doplňaná zo zrážok. Koeficient filtrácie môže dosahovať hodnoty rádovo kf = 10^{-5} – 10^{-7} m/s. Prevažujúci smer prúdenia podzemnej vody je v smere toku Hrona – t.j. smerom na juhozápad. Vcelku je toto územie charakterizované ako málopriepustné a chudobné na významnejšie kolektory podzemnej vody.

Termálne a minerálne pramene

V hodnotenom území sa nenachádzajú zdroje termálnych ani zdroje minerálnych vôd.

Vodohospodársky chránené územia

Zákonom 305/2018 Z.z. zo 16.októbra2018 o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov boli určené chránené vodohospodárske oblasti znázornené na mape:

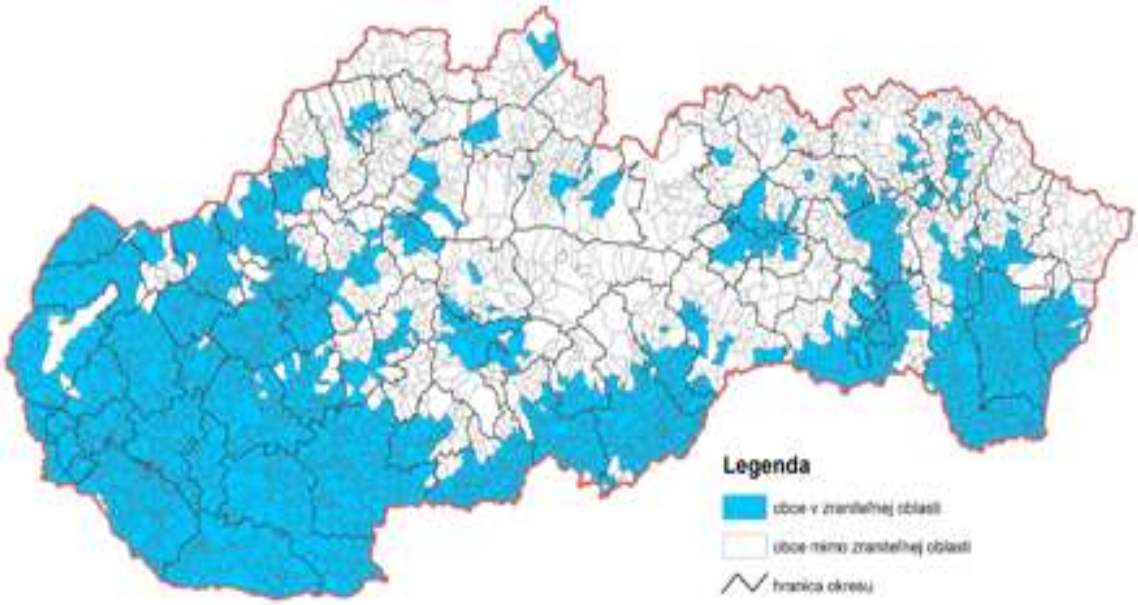


Zdroj: Zákon 305/2018 Z.z. zo 16.októbra2018

Hodnotené územie sa nenachádza v území vodohospodársky chránenom, ani v ochrannom pásme vodárenských alebo prírodných liečivých zdrojov.

V zmysle NV SR č. 174/2017 Z. z., ktorou sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, citlivými oblasťami sú všetky útvary povrchových vôd, ktoré sa na území Slovenskej republiky nachádzajú alebo týmto územím pretekajú.

Citlivé a zraniteľné oblasti



Zdroj: Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2019

Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd , v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mgl^{-1} alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť.

Obec Orovnica nie je zaradená medzi Zraniteľné oblasti, obec Tekovská Breznica číselný kód 517291 je v zmysle Nariadenia vlády č. 174/2017 Z. z. zaradená medzi citlivé a zraniteľné oblasti.

6.7. Fauna a flóra

Rastlinstvo

Hodnotené územie patrí z hľadiska fytogeografického členenia (Futák, In. Atlas krajiny SR 2002) do:

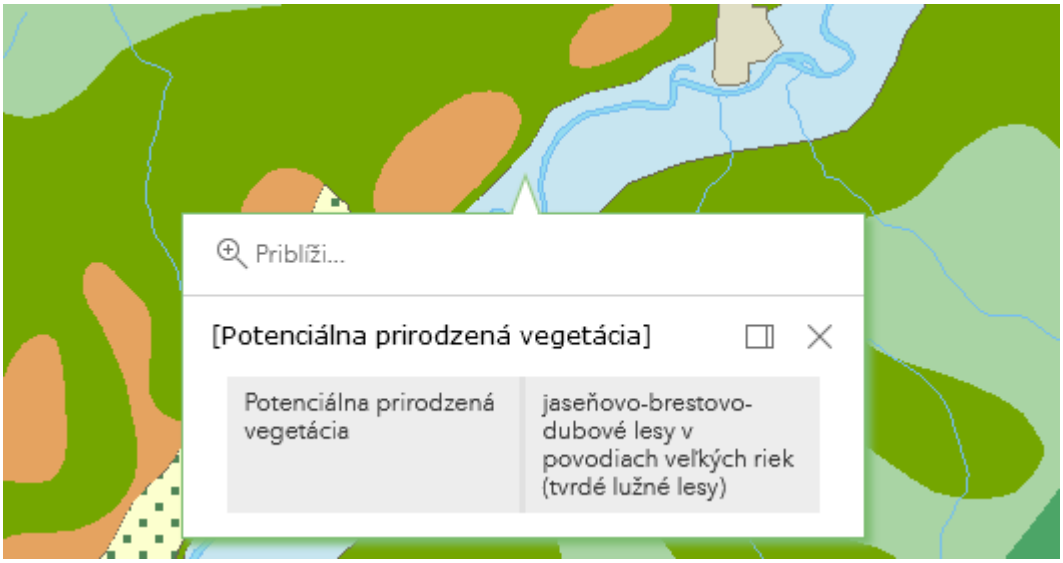
oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale),
obvodu pred karpatskej flóry (Praecarpaticum),
okresu Slovenské stredohorie
podokresu Štiavnické vrchy

Živočíšstvo

Celá oblasť záujmového územia okresu Detva patrí v rámci zoogeografického členenia do provincie listnatých lesov (podkarpatský úsek) v terrestrickom biocykle, a do severopontického úseku pontokaspickej provincie (podunajský okres) v limnickom biocykle (Hensel 2002, Hensel & Krno 2002, Jedlička & Kalivodová 2002a, b).

Podľa zoogeografického členenia (Čepelák, 1980) patrí územie do:
provincia: Karpaty (Karpatikum)
oblasť: Západné Karpaty
obvod: vnútorné Západné Karpaty
okrsok: južný, sopečný

Podľa Geobotanickej mapy Slovenska zahŕňa dotknuté územie nasledovné rámcové zväzy klimaxových spoločenstiev:



https://app.sazp.sk/atlassr/

Jaseňovo-brestovo-dubové lesy

Jaseňovo-brestovo-dubové lužné lesy (tvrdý lužný les) na vyšších a relatívne suchších stanovištiach údolných nív so zriedkavejšími a časovo kratšími povrchovými záplavami. Krovinové poschodie je dobre vyvinuté a druhovo bohaté, v bylinnej vrstve sú prítomné nitrofilné, mezofilné a hygrofilné druhy s výrazným jarným aspektom.
Príklad druhového zloženia: Acer campestre, Crataegus monogyna, Fraxinus angustifolia subsp. danubialis, F. excelsior, Padus avium, Populus nigra, Quercus robur, Tilia cordata, Ulmus laevis, U. minor. V podraste rastú Aegopodium podagraria, Alliaria petiolata, Allium ursinum, Anemone ranunculoides, Campanula trachelium, Clematis vitalba, Corydalis cava, Ficaria bulbifera, Gagea lutea, Galium aparine, Glechoma hederacea, Humulus lupulus, Lamium maculatum, Leucojum vernum subsp. carpaticum (endemit) a iné.

Lesná vegetácia

Potenciálnou prirodzenou vegetáciou, ktorá by sa v riešenom území vyvinula bez antropogénneho vplyvu, sú nasledovné základné jednotky potenciálnej prirodzenej vegetácie:

- karpatské dubovo-hrabové lesy (C – Carici pilosae-Carpinetum) – predstavujú väčšinu riešeného územia. Ide o spoločenstvá drevín dub zimný (Quercus petraea), hrab obyčajný (Carpinus betulus), lipa malolistá (Tilia cordata), javor poľný (Acer campestre) a bylín ako ostrica chlpatá (Carex pilosa), zubačka cibuľkonosná (Dentaria bulbifera), mliečnik mandľolistý (Tithymalus amygdaiodes),
- podhorské bukové lesy (Fs – Fagenion p.p., Dentario bulbiferae-Fagetum) – táto jednotka sa nachádza vo vyšších polohách Štiavnických vrchov. Reprezentovaná je lesnými spoločenstvami druhov buk lesný (Fagus sylvatica), hrab obyčajný (Carpinus betulus), javor horský (Acer platanoides) a bylín ako ostrica chlpatá (Carex pilosa), zubačka cibuľkonosná (Dentaria bulbifera), kostrava horská (Festuca drymeja), lipkavec marinkový (Gallum odoratum),

- bukové a jedľovo-bukové lesy (F – Dentario glandulosae-Fagetum) - táto jednotka sa nachádza len na malej ploche vo vrcholovej polohe Štiavnických vrchov. Patria sem spoločenstvá zmiešaných lesov, ktoré vytvára buk lesný (Fagus sylvatica), javor horský (Acer pseudoplatanus), lipa malolistá (Tilia cordata), jedľa biela (Abies alba), zubačka žliazkatá (Dentaria glandulosa), zubačka deväťlistá (Dentaria enneaphyllis),
- jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek – tvrdé lužné lesy (U – Ulmenion) – nachádzali sa na nive Hrona. V stromovej vrstve sa uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny s bohatým a druhovo pestrým bylinným porastom brest hrabolistý (Ulmus minor), brest väzový (Ulmus laevis), dub letný (Quercus robur), baza čierna (Sambucus nigra), cesnak medvedí (Allium ursinum), veternica iskerníkovitá (Anemone Ranunculoides).

Reálna vegetácia, nachádzajúca sa v danom území, sa od prirodzenej vegetácie mierne odlišuje. Dolina Hrona a prechodové nižšie polohy predhoria Štiavnických vrchov sú odlesnené. V Štiavnických vrchoch sú rozsiahle dubové a bukové lesy. Z juhu prenikajú mnohé xerofilné a xerotermné druhy panónskeho alebo mediteránneho pôvodu.

Nelesná vegetácia

Nelesná drevinová vegetácia sa nachádza na trvalých trávnych porastoch, pozdĺž ciest, vo výmoľoch a v podobe sprievodných porastov vodných tokov. Na poľnohospodárskej pôde sú jej funkcie nenahraditeľné – krajinotvorná, refugiálna (migrácia rastlín a živočíchov), pôdoochranná, mikroklimatická, pufračná, hydrická, atď.

Drevinová skladba je rôznorodá a závisí od polohy a nadmorskej výšky. Líniový doprovod vodným tokom vytvárajú jelše (Alnus glutinosa alebo Alnus incana), vŕby (rôzne druhy rodu Salix), jasene (hlavne Fraxinus excelsior), javory (Acer pseudoplatanus, Acer platanoides), čremcha (Padus avium). Stromoradia pozdĺž poľných ciest v nižších polohách tvoria agát biely (Robinia pseudoaccacia), orech kráľovský (Juglans regia), čerešňa vtáčia (Prunus avium), inde aj hrab obyčajný (Carpinus betulus), topoľ osikový (Populus tremula), vŕba popolavá (Salix cinerea), dub cerový (Quercus cerris), lipa malolistá (Tilia cordata), javor horský (Acer pseudoplatanus), dub cerový (Quercus cerris), miestami sa vyskytuje aj brest horský (Ulmus glabra) a jaseň štíhly (Fraxinus excelsior).

V rámci krovinnej etáže sa často vyskytujú svíb krvavý (Swida sanguinea), hloh obyčajný (Crataegus laevigata), hloh jednosemenný (Crataegus monogyna), kalina obyčajná (Viburnum opulus), krušina jelšová (Frangula alnus), ruža šípová (Rosa canina), slivka trnková (Prunus spinosa), baza čierna (Sambucus nigra), zemolez čierny (Lonicera nigra), čremcha strapovitá (Padus racemosa), bršlen európsky (Euonymus europaeus), vtáčí zob obyčajný (Ligustrum vulgare).

Nelesná drevinová vegetácia nie je vyčlenená ako osobitný druh pozemku a je zahrnutá zväčša v rámci trvalých trávnych porastov.

Trvalé trávne porasty

Trvalé trávne porasty predstavujú spoločenstvá stepného charakteru – lúky a pasienky. V riešenom území predstavujú dominantné využitie poľnohospodárskej pôdy a na celkovej výmere poľnohospodárskej pôdy majú trvalé trávne porasty podiel až 65,18%.

Vytvárajú rozsiahle plochy, členené nelesnou drevinovou vegetáciou a prerušované ornou pôdou a v západnej časti prevažne lesnými porastmi.

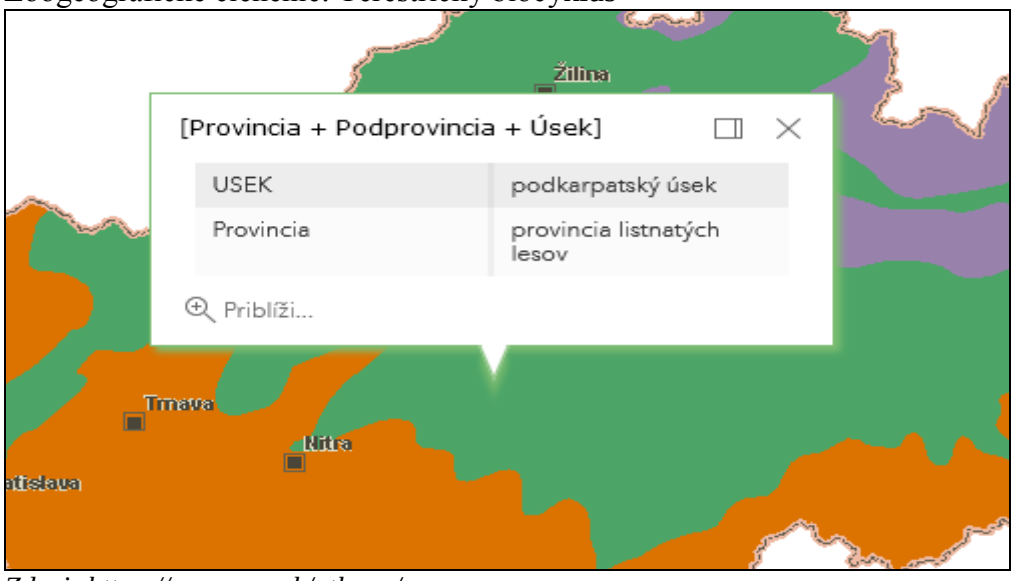
Nachádzajú sa najmä v ťažšie dostupných polohách a na svahoch, ktoré neboli vhodné ako polia. Nevypásané pasienky sú postihnuté sukcesiou a zarastajú krovinami. Zmena lúčnych biotopov sa prejavuje ochudobnením biodiverzity, hlavne o druhy viazané na pôvodné spoločenstvá.

Značnú časť trvalých trávnych porastov tvoria biotopy európskeho významu a biotopy národného významu – Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky. Nad trávami tu prevažujú širokolisté byliny: jagavka konáristá (Anthericum ramosum), betonika lekárska (Betonica officinalis), červenohlávok obyčajný (Prunella vulgaris), ľan žltý (Linum flavum), lipkavec obyčajný (Galium aparine), túžobník brestový (Filipendula ulmaria) a zvonček konáristý (Campanula patula). Z lesných druhov sú tu zastúpené ľalia zlatohlavá (Lilium martagon), kokorík mnohokvetý (Polygonatum multiflorum), prasatnica jednoúborová (Trommsdorffia uniflora), kozinec bezbyľový (Astragalus exscapus), konvalinka voňavá (Convallaria majalis), vratič obyčajný (Tanacetum vulgare), pavstavač hlavatý (Traunsteinera globosa), devätorník veľkokvetý (Helianthemum grandiflorum), krvavec lekársky (Sanguisorba officinalis L.). Na hospodársky využívaných pasienkoch rastie napríklad rebríček obyčajný (Achillea millefolium L.), psinček tenučký (Agrostis capillaris), margaréta biela (Leucanthemum vulgare), iskerník prudký (Ranunculus acris), skorocel kopijovitý (Plantago lanceolata), ďatelina lúčna (Trifolium pratense), ovsík obyčajný (Arrhenatherum elatius), stoklas mäkký (Bromus hordeaceus), reznačka laločnatá (Dactylis glomerata L.), štiav lúčny (Rumex acetosa).

Živočíšstvo

Podľa zoogeografického členenia pre terestrický biocyklus Slovenska (Jedlička, Kalivodová in Miklós et al, 2002) je dotknuté územie súčasťou podkarpatského úseku v rámci provincie listnatých lesov.

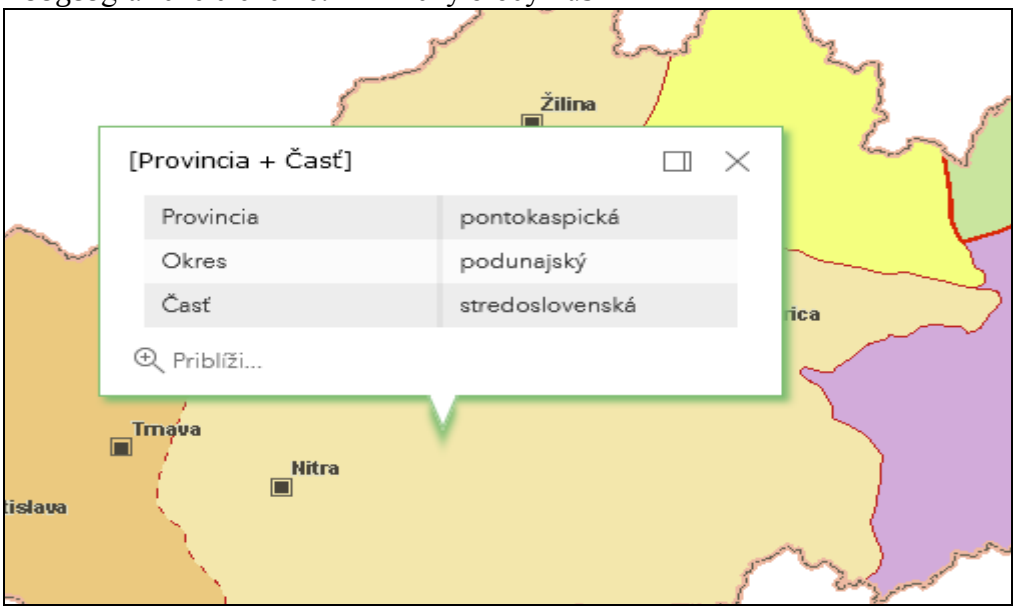
Zoogeografické clenenie: Terestrický biocyklus



Zdroj: https://app.sazp.sk/atlassr/

Z hľadiska limnického biocyklu (Hensel, Krno in Miklós et al, 2002) leží hodnotené územie v provincii pontokaspickej, podunajského okresu stredoslovenskej časti:

Zoogeografické clenenie: Limnický biocyklus



Zdroj: https://app.sazp.sk/atlassr/

V hodnotenom území sa nachádza rôznorodé prostredie, ktoré vytvára podmienky pre rôzne živočíšne druhy. Nachádzajú sa tu živočíchy viazané na listnaté lesy, ale aj živočíšstvo lúk, pasienkov, polí, sídiel. Viaceré druhy, ktoré sa území bežne vyskytovali len v nedávnej minulosti, sa dnes z tohto okolia vytratili celkom, alebo sú zriedkavé.

Zoocenózy listnatých lesov charakterizujú indikačné druhy avifauny typické pre listnaté lesy. Sú to predovšetkým brhlík lesný (Sitta europaea), sojka škriekavá (Garrulus glandarius), holub plúžik (Columba oenas), kukučka jarabá (Cuculus canorus), sýkorka bielolíca (Parus major), sýkorka belasá (Parus caeruleus), ďateľ veľký (Dendrocopos major), tesár čierny (Dryocopus martius), pinka lesná (Fringilla coelebs), glezg lesný (Coccothraustes coccothraustes), kôrovník dlhoprstý (Certhia familiaris), muchárik bielokrký (Ficedula albicollis), drozd čierny (Turdus merula), drozd plavý (Turdus philomelos), sova obyčajná (Strix aluco), myšiak lesný (Buteo buteo), včelár lesný (Pernis apivorus), zo vzácnejších druhov vtákov ojedinele aj výr skalný (Bubo bubo), orešnica perlavá (Nucifraga caryocatactes), jariabok hôrny (Tetrastes bonasia). Drobné zemné cicavce v lesnom komplexe zastupuje ryšavka žltohrdlá (Apodemus flavicollis), hrdziak hôrny (Clethrionomys glareolus), plch veľký (Glis glis) a piskor obyčajný (Sorex araneus). Z netopierov sa vyskytuje netopier fúzatý (Myotis mystacinus) i ďalšie druhy, vrátane vzácneho podkovára veľkého (Rhinolophus ferrumequinum). Z drobných cicavcov je to veverica stromová (Sciurus vulgaris), kuna hôrna (Martes martes), z väčších cicavcov srnec hôrny (Capreolus capreolus), jeleň lesný (Cervus elaphus), sviňa divá (Sus scropha).

V posledných rokoch bol v okolí zaznamenaný výskyt medveďa hnedého (Ursus arctos).

Zoocenózy brehových porastov a vodných tokov obývajú hniezdiče krovitej a stromovej etáže, a to hrdlička poľná (Streptopelia turtur), penica čiernohlavá (Sylvia atricapilla), slávik obyčajný (Luscinia megyrhynchos), strnádka žltá (Emberiza citrinella), strakoš červenochrbtý (Lanius collurio), myšiarka ušatá (Asio otus), straka obyčajná (Pica pica), drozd čierny (Turdus merula) a.i. Pre cicavce je tento priestor často jediným existenčným priestorom v otvorenej krajine. Charakteristickí zástupcovia sú v ňom líška obyčajná (Vulpes vulpes), kuna hôrna (Martes martes), lasica obyčajná (Mustella nivalis), ryšavka tmavopása (Apodemus agrarius), piskor obyčajný (Sorex araneus), jež obyčajný (Erinaceus europaeus).

Zoocenózy lúk a pasienkov - z typických obyvateľov lúčnych biotopov sa z obojživelníkov vyskytujú ropucha bradavičnatá (Bufo bufo), bežne sa vyskytujú tri druhy skokanov skokan zelený (Pelophylax esculentus), skokan hnedý (Rana temporaria) a skokan štíhly (Rana dalmatina), pomerne hojná je salamandra škvrnitá (Salamandra salamandra) a mlok obyčajný (Triturus vulgaris), z plazov jašterica krátkohlavá (Lacerta agilis), jašterica múrová (Lacerta muralis), jašterica obyčajná (Lacerta agilis), jašterica zelená (Lacerta viridis), slepúch lámavý (Anguis fragilis), užovka hladká (Coronella austriaca), užovka obyčajná (Natrix natrix), užovka stromová (Elaphe longissima), z vtákov v prostredí lúk loví orol krikľavý (Aquila pomarina), žije tu jarabica poľná (Perdix perdix), prepelica poľná (Coturnix coturnix), chrapkáč poľný (Crex crex), cibík chocholatý (Vanellus vanellus), škovránok poľný (Alauda arvensis), strnádka žltá (Emberiza citrinella), strnádka lúčna (Emberiza calandra),

Z cicavcov sa vyskytuje jež obyčajný (Erinaceus europaeus), bielozúbka bielobruchá (Crocidura leucodon), krt obyčajný (Talpa europaea), zajac poľný (Lepus europaeus), myška drobná (Micromys minutus), syseľ obyčajný (Citellus citellus), líška hŕdzavá (Vulpes vulpes), lasica obyčajná (Mustella nivalis), jazvec obyčajný (Meles meles) a srnec lesný (Capreolus capreolus).

V obytnej zástavbe sa vyskytujú hlavne synantropné druhy živočíchov – vrabca domového (Passer domesticus), žltochvosta domového (Phoenicurus ochruros), belorítky domovej (Delichon urbica). Z cicavcov je to krt obyčajný (Talpa europaea), myš domová (Mus musculus), potkan hnedý (Rattus norvegicus), jež obyčajný východoeurópsky (Erinaceus europaeus).

Chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Dotknuté územie ani blízke okolie nie je zasiahnuté či už maloplošnými alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny ani ich ochrannými pásmami. Taktiež sa tu nenachádzajú územia NATURA 2000 a lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou chráneného vtáčieho územia.

Z regionálnej úrovne sú v katastrálnom území lokalizované 1 regionálne biocentrum – RBC 1 Suchá Bukovina a 1 nadregionálny hydricko-terestrický biokoridor – RBK 1 Hron.

V katastrálnom území obcí sa nachádza značné množstvo prirodzených biokoridorov a biocentier.

Chráneným biotopom je 91E0 Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy.

Vzácnejšie druhy živočíchov sú viazané na chránené územia, lokality Natura 2000, CHKO Štiavnické vrchy, lesné komplexy, lúčne a mokraďné spoločenstvá, ako napr.: z bezstavovcov, napr.: plocháč červený (Cucujus cinnaberinus), fúzač veľký (Cerambyx

cerdo), fúzač alpský (Rosalia alpina, Lucanus cervus), pižmovec hnedý (Osmoderma eremita), vrzúnik višňový (Morimus funereus), bystruška potočná (Carabus variolosus), ohniváčik veľký (Lycaena dispar), spriadač kostihojový (Callimorpha quadripunctaria); stavovcov, ako napr.: netopiere – podkovár malý (Rhinolophus hipposideros), podkovár veľký (Rhinolophus ferrumequinum), netopier obyčajný (Myotis myotis), cicavce – vydra riečna (Lutra lutra), rys ostrovid (Lynx lynx) a ďalšie.

V dotknutom území sa v zmysle zákona o OPaK nenachádza žiadne osobitne chránené územie menšieho plošného rozsahu ani chránené stromy.

Územie dotknuté navrhovanou činnosťou patrí v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny k územiu 1. stupňa, t.j. územie, ktorému sa neposkytuje osobitná ochrana.

Významné migračné koridory živočíchov

Kostru ÚSES riešeného územia tvoria 2 existujúce miestne biocentrá (MBc) a 4 existujúce miestne biokoridory (MBk). Dopĺňa ich 7 existujúcich interakčných prvkov.

Toky sú významné hlavne z hľadiska výskytu rýb a ich brehy aj ako migračné biokoridory a zastávky počas ťahu. V rámci katastra Orovnica je migračným koridorom – Orovnický potok (529 m – 0,55 ha v obvode)

Charakteristika: miestny hydrický koridor vodného toku s brehovými porastami, ich druhové zloženie vychádza z jednotky jelšové podhorské lužné lesy. Veľkostný parameter prvku je vyhovujúci, pokryvnosť cieľových spoločenstiev je prevažne vyhovujúca. Negatívnym faktorom je narušenie spojitosti koridoru v mieste cesty a v zastavanom území a lokálne znečistenie vodného toku komunálnym odpadom.

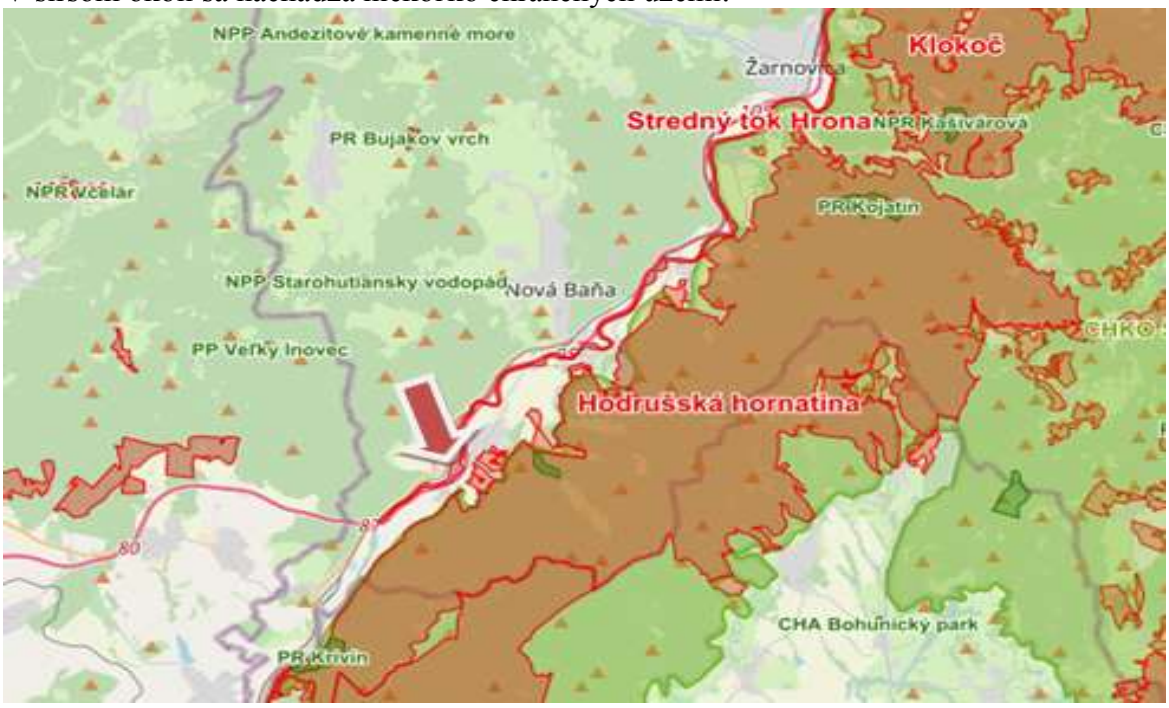
Záujmové územie, v ktorom sa má uskutočniť zámer nie je v bezprostrednej blízkosti ani s jedným prvkom ÚSES. V záujmovom území sa ani nenachádzajú žiadne genofondovo významné lokality, ani ekologicky významné segmenty.

6.8. Chránené územia a ochranné pásma

V súčasnosti je ochrana biodiverzity a krajiny v Slovenskej republike zabezpečená zákonom NR SR č. 543/2002 Z.z., o ochrane prírody a krajiny. Zákon legislatívnou formou zabezpečuje zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života na zemi, vytvorenie podmienok na trvalé udržanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a udržanie ekologickej stability. Vymedzuje územnú a druhovú ochranu a ochranu drevín.
Zákon zaviedol celoplošnú koncepciu ochrany prírody založenú na územnom systéme ekologickej stability a na zaradení celého územia do 5. stupňov ochrany. Prvý stupeň, najvšeobecnejší a vzťahuje na celé územie krajiny.
Druhý až piaty stupeň je reprezentovaný jednotlivými typmi chránených území.

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v území, ktorému prináleží prvý, najnižší, stupeň ochrany podľa §12 zákona c. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ako územiu, ktoré nebolo vyhlásené za osobitne chránené územie alebo ochranné pásmo osobitne chráneného územia.

V širšom okolí sa nachádza niekoľko chránených území:



Zdroj: http://maps.sopsr.sk/mapy/map.php

Osobitne chránené časti prírody v okrese Žarnovica:

v. číslo	Názov	Kategória	Výmera (VÚ) [m^2]	Rok vyhlásenia	Spravujúci orgán	Zriaďovací orgán
201	**Andezitové kamenné more**	NPP	14 300	1975	ŠOPSR - CHKO Štiavnické vrchy	Okresný národný výbor Žiar nad Hronom
1043	**Bujakov vrch**	PR	12 581	1997	ŠOPSR - CHKO Štiavnické vrchy	Krajsky úrad v Banskej Bystrici
1085	**Ivanov salaš**	CHA	192 809	2000	ŠOPSR - CHKO Ponitrie	Krajský úrad v Banskej Bystrici
1249	**Jazvinská jaskyňa**	PP+	0	2019	ŠOPSR - SSJ - Správa slovenských jaskýň	Okresný úrad Banská Bystrica
298	**Kašivárová**	NPR	498 000	1926	ŠOPSR - CHKO Štiavnické vrchy	Ministerstvo kultúry SSR
1023	**Kojatín**	PR	686 300	1997	ŠOPSR - CHKO Štiavnické vrchy	Krajský úrad v Banskej Bystrici
778	**Ostrovica**	PP	44 400	1992	ŠOPSR - CHKO Ponitrie	Okresný úrad životného prostredia v Žiari nad Hronom
1022	**Putikov vŕšok**	PP	210 600	1997	ŠOPSR - CHKO Štiavnické vrchy	Krajský úrad v Banskej Bystrici
790	**Revištský rybník**	CHA	236 467	1992	ŠOPSR - CHKO Štiavnické vrchy	Okresný úrad životného prostredia v Žiari nad Hronom
414	**Sivý kameň**	PP	138 097	1973	ŠOPSR - CHKO	Okresný národný

v. číslo	Názov	Kategória	Výmera (VÚ) [m^2]	Rok vyhlásenia	Spravujúci orgán	Zriaďovací orgán
					Ponitrie	výbor v Prievidzi
1017	**Sokolec**	PR	732 200	1997	ŠOPSR - CHKO Ponitrie	Krajský úrad v Banskej Bystrici
430	**Starohutiansky vodopád**	NPP	0	1977	ŠOPSR - CHKO Štiavnické vrchy	Okresný národný výbor v Žiari nad Hronom
483	**Vtáčnik**	NPR	2 456 200	1950	ŠOPSR - CHKO Ponitrie	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

Legenda: *Zdroj: https://old.uzemia.enviroportal.sk/*

Chránený areál (CHA)
Prírodná rezervácia (PR)
Národná prírodná rezervácia (NPR)
Prírodná pamiatka (PP)
Národná prírodná pamiatka (NPP)

NATURA 2000

Územie európskeho významu SKUEV0638 Revištský rybník – výmera lokality: 23,54 ha a zasahuje do katastrálnych území: Revištské Podzámčie.

Predmetom ochrany v ÚEV sú nasledovné biotopy európskeho významu: Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition (3150).

Územie európskeho významu SKUEV0264 Klokoč – s celkovou výmerou 2280,83 ha a zasahuje do katastrálnych území Žarnovica, Vyhne, Banská Hodruša, Bzenica, Dolné Hámre. Predmetom ochrany v ÚEV sú nasledovné biotopy: 91E0* Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy, 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae), 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa, 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky, 8150 Nespevnené silikátové skalné sutiny kolinného stupňa, 8220 Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou, 9110 Kyslomilné bukové lesy, 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy, 9150 Vápnomilné bukové lesy, 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy, 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy, 91H0*Teplomilné panónske dubové lesy. Ďalej sú predmetom ochrany živočíšne druhy: plocháč červený (Cucujus cinnaberinus), kunka žltobruchá (Bombina variegata), vydra riečna (Lutra lutra), fúzač alpský (*Rosalia alpina), roháč obyčajný (Lucanus cervus), podkovár malý (Rhinolophus hipposideros), netopier obyčajný (Myotis myotis), medveď hnedý (*Ursus arctos), netopier brvitý (Myotis emarginatus), podkovár veľký (Rhinolophus ferrumequinum), fuzáč veľký (Cerambyx cerdo), netopier ostrouchý (Myotis blythi), lietavec sťahovavý (Miniopterus schreibersii).

Územia európskeho významu Revištský rybník SKUEV0638. Rozloha 23,551 ha. Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany: prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition.

Najbližšie k dotknutému územiu sa nachádza:

Názov:	**Stredný tok Hrona**
Kód územia:	SKUEV0947
Kraj:	Banskobystrický kraj
Rozloha:	324,805 ha
Správca územia:	Správa CHKO Štiavnické vrchy
Katastrálne územia :	Bzenica, Dolná Trnávka, Dolná Ždaňa, Hliník nad Hronom, Horné Opatovce, Hronský Beňadik, Lehôtka pod Brehmi, Lovča, Nová Baňa, ***Orovnica***, Revištské Podzámčie, Rudno nad Hronom, ***Tekovská Breznica***, Voznica, Žarnovica
Vyhlasovací predpis:	Opatrenie Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky zo 7. decembra 2017 č. 1/2017, ktorým sa mení a dopĺňa výnos MŽP SR zo 14. júla 2004 č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany

91E0 Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany

Barbus meridionalis
Hucho hucho
Rhodeus sericeus amarus
Romanogobio albipinnatus
Romanogobio kesslerii

V blízkosti sa nachádza aj CHKO Štiavnické vrchy. Táto oblasť nezasahuje do hodnoteného územia.

Ochranné pásma v širšom hodnotenom území :
-ochranné pásmo lesa 50 m od hranice lesného porastu
-ochranné pásmo cesty I. triedy 50 m na každú stranu od osi komunikácie
-ochranné pásmo cesty III. triedy 20 m na každú stranu od osi komunikácie
-ochranné pásmo železnice 60 m od osi krajnej koľaje
-ochranné pásmo okolo Hrona do 10 m od brehovej čiary
-ochranné pásmo drobných vodných tokov do 5 m od brehovej čiary
-ochranné pásmo od skupinového vodovodu 5m po oboch stranách potrubia
-ochranné pásmo zásobného potrubia verejného vodovodu 3m po oboch stranách potrubia

Chránené stromy

V hodnotenom území sa nevyskytujú. V širšom území sa nachádza chránené strom sekvojovec mamutí vo Voznici.

V rámci ochrany územia európskeho významu Stredný tok Hrona nie sú určené osobitné opatrenia. Z hľadiska výkonu správy významného vodného toku nebudú navrhovanou činnosťou obmedzené práva Správcu pri výkone správy toku .

Realizovaná činnosť aj jej zmena z hľadiska dotknutej lokality predstavuje len dočasné umiestnenie – uloženie mobilnej techniky v čase nečinosti zariadení. To znamená, že počas umiestnenia mobilných technologických zariadení v dotknutej lokalite nebudú v rámci navrhovanej činnosti produkované žiadne znečisťujúce látky, ktoré by mohli akýmkoľvek spôsobom nepriaznivo vplývať na chránené Územie euópskeho významu v blízkosti dotknutej lokality, ani na iné chránené územia, biotopy a biokoridory v hodnotenom území.

Druhová ochrana

Druhová ochrana je zabezpečovaná okrem zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ktorý samostatne vyčleňuje druhovú ochranu, aj zákonom č. 15/2005 o ochrane voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhláškou MŽP SR č. 110/2005, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov, právnymi predpismi Európskeho spoločenstva, ktoré implementujú dohovor CITES – nariadenie Rady (ES) č. 338/97 o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a rastlín reguláciou obchodu s nimi v znení neskorších zmien a doplnkov a súvisiace nariadenia č. 1808/2001 a č. 349/2003 v znení neskorších zmien a doplnkov.

Zoznam chránených rastlín, chránených živočíchov a prioritných druhov je uvádza vyhláška MŽP SR č. 24/2003 v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002. V prílohe vyhlášky je i zoznam druhov európskeho a druhov národného významu. Druhy európskeho významu a druhy národného významu môže MŽP SR ustanoviť všeobecne záväzným právnym predpisom za chránené rastliny a chránené živočíchy. Druhová ochrana je významným kritériom hodnotenia ekologickej významnosti územia a genofondovo významných lokalít. V dokumentácii ÚSES je výskyt chránených druhov v biotopoch zohľadňovaný pri vymedzovaní biocentier a biokoridorov. Evidenciu chránených druhov a starostlivosť o ne v riešenom území zabezpečuje ŠOP SR, Správa CHKO Štiavnické vrchy v spolupráci so samosprávou a právnickými osobami hospodáriacimi v riešenom území.

K najzávažnejšej príčine, ktorá ohrozuje chránené druhy rastlín a živočíchov je zánik alebo narušenie ich biotopu, v ktorom žijú. Tieto zmeny sú dôsledkom činností ako sú napr. vysúšanie močarísk a zánik vodných plôch, rozorávanie lúk (rozširovanie plôch ornej pôdy v lokalitách TTP), nevhodné zásahy do lesov (najmä nevhodná skladba vysádzaných drevín), úprava vodných tokov, likvidácia brehovej vegetácie, znečisťovanie pôdy, vody. Najvypuklejším problémom v súčasnosti je zarastanie krajiny, t.j. degradácia trávobylinných spoločenstiev. Tento typ biotopov podlieha sukcesným zárastom spôsobených zmenou intenzity ich využitia sa stáva sa tak najohrozenejším biotopom v riešenom území..

6.9. Územný systém ekologickej stability

GNÚSES vyjadruje základný rámec priestorovej ekologickej stability územia Slovenska, predstavuje priestorové usporiadanie ekologicky najvýznamnejších zachovaných prírodných území SR. Vláda SR uznesením č. 319 z 27. apríla 1992 schválila GNÚSES ako základný a východiskový dokument pre zabezpečenie ekologickej stability a ochrany diverzity v SR. Stal sa záväzným podkladom pre spracovanie nižších stupňov ÚSES a pre spracovanie plánovacích a projekčných dokumentácií všetkých stupňov, ktoré sa dotýkajú priestorovej organizácie a využitia územia.

Generel nadregionálneho ÚSES bol v roku 2000 aktualizovaný a následne v roku 2001 premietnutý do Koncepcie územného rozvoja Slovenska, ktorá bola schválená uznesením vlády SR č. 1033/2001.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených geoekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá vytvára predpoklady pre zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v území a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj krajiny. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho a regionálneho alebo miestneho významu. Významnou súčasťou vytvorenia celoplošného ÚSES je aj systém opatrení na ekologicky optimálnu organizáciu a využitie krajiny. V rámci ochrany prírody a starostlivosti o životné prostredie sa považuje za východiskový dokument pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a genofondu Slovenskej republiky.

ÚSES je vybraná nepravidelná sieť endogénne ekologicky stabilnejších segmentov krajiny, ktoré sú v nej rozmiestnené na základe vzájomných vzťahov, funkcií a optimálnych priestorových kritérií. Kostru ekologickej stability tvoria existujúce relatívne ekologicky stabilnejšie segmenty v krajine. Ekologickým krajinným segmentom môže byť akákoľvek ekologicky hodnotnejšia časť krajiny, v závislosti od kvality ekosystémov.

Kostru ÚSES riešeného územia tvoria 2 existujúce miestne biocentrá (MBc) a 4 existujúce miestne biokoridory (MBk). Dopĺňa ich 7 existujúcich interakčných prvkov.

Existujúce biocentrá

- Rbc1 – Suchá Bukovina – priamo súvisí s kostrou ekologickej stability územia.
  Charakteristika : lesné spoločenstvo charakteru dubovo-hrabových lesov karpatských, príp. bukových kvetnatých podhorských lesov a bukových a jedľových kvetnatých lesov.
  V porastoch sa vyskytujú nepôvodné druhy drevín (borovica lesná, smrek obyčajný).
- MBc1 – Karanky – priamo súvisí s kostrou ekologickej stability územia.
  Charakteristika územia: miestne biocentrum s vyhovujúcim veľkostným parametrom.
  Nevyhovujúce druhové zloženie cieľových spoločenstiev, výskyt invázneho druhu agát biely, ruderalizácia porastu.
- MBc2 – Pri Hrone (4,78 ha)
  Charakteristika: miestne biocentrum lúčneho spoločenstva s nelesnou drevitou vegetáciou s vyhovujúcim veľkostným parametrom. Cieľové spoločenstvá tvoria vŕbovo-topoľové porasty a vlhké lúky na alúviách

vodných tokoch. Druhové zloženie a pokryvnosť cieľových spoločenstiev je čiastočne vyhovujúce, výskyt inváznych druhov rastlín, ruderalizácia porastu.

Existujúce biokoridory

- RBk1 – Hron – (priamo súvisí s kostrou ekologickej stability územia).
  Charakteristika: nadregionálny hydrický koridor vodného toku s brehovými porastmi, cieľové spoločenstvá tvoria brehové porasty, ich druhové zloženie vychádza z jednotky lužné lesy nížinné. Veľkostný parameter prvku je vyhovujúci, druhové zloženie je čiastočne vyhovujúce, pokryvnosť cieľových spoločenstiev je nevyhovujúca. Absentujú kvalitné brehové porasty, vyskytujú sa inváz ne druhy rastlín a ruderalizácia. Dochádza k znečisťovaniu vody.
- MBk1 – Orovnický potok (529 m – 0,55 ha v obvode)
  Charakteristika: miestny hydrický koridor vodného toku s brehovými porastami, ich druhové zloženie vychádza z jednotky jelšové podhorské lužné lesy. Veľkostný parameter prvku je vyhovujúci, pokryvnosť cieľových spoločenstiev je prevažne vyhovujúca. Negatívnym faktorom je narušenie spojitosti koridoru v mieste cesty a v zastavanom území a lokálne znečistenie vodného toku komunálnym odpadom.
- MBk2 – Zadné kopanice (1,95 ha)
  Charakteristika: miestny koridor s porastmi nelesnej drevitej vegetácie druhového zloženia vychádzajúceho z jednotky dubovo-cerové lesy. Veľkostný parameter prvku je vyhovujúci, pokryvnosť cieľových spoločenstiev je prevažne vyhovujúca.
- MBk3 – Pod Brehmi (0,32 ha)
  Charakteristika: miestny hydrický koridor vodného toku, ktorého druhové zloženie vychádza z jednotky lužné lesy nížinné s výskytom spoločenstiev vodných rastlín. Tok je umelo regulovaný, absentujú brehové porasty, vyskytuje sa ruderalizácia.
- MBk4 – Cigánsky potok (77m – 671 m² v obvode)
  Charakteristika: miestny hydrický koridor vodného toku, s brehovými porastmi, ktorých druhové zloženie vychádza z jednotky jelšové podhorské lužné lesy. Veľkostný parameter prvku je vyhovujúci, pokryvnosť cieľových spoločenstiev je prevažne vyhovujúca. Negatívom
  je likvidácia brehových porastov v zastavanom území a výskyt ruderalizácie.
- IP1 – Horné Kopanice (17,22 ha)
  Charakteristika: plošný interakčný prvok, nelesná drevitá vegetácia vychádzajúca z druhového zloženia z jednotky dubovo-cerové lesy a lúčne spoločenstvá. Veľkostný parameter prvku je vyhovujúci, pokryvnosť cieľových spoločenstiev je prevažne vyhovujúca.
  Negatívom je zarastanie lúčnych biotopov drevinami a smlzom kroviskovým.
- IP2 - Farské (1,16 ha)
  Charakteristika: plošný interakčný prvok, nelesná drevitá vegetácia vychádzajúca z druhového zloženia z jednotky dubovo-cerové lesy.

Veľkostný parameter prvku je vyhovujúci a pokryvnosť cieľových spoločenstiev je prevažne vyhovujúca.

- IP3 - Diely (1,26 ha)
  Charakteristika: plošný interakčný prvok, nelesná drevitá vegetácia vychádzajúca z druhového zloženia z jednotky dubovo-cerové lesy. Veľkostný parameter prvku je vyhovujúci, pokryvnosť cieľových spoločenstiev je prevažne vyhovujúca.
- IP4 – Na Irečky (0,76 ha)
  Charakteristika: plošný interakčný prvok, nelesná drevitá vegetácia vychádzajúca z druhového zloženia z jednotky dubovo-cerové lesy. Veľkostný parameter prvku je vyhovujúci, pokryvnosť cieľových spoločenstiev je prevažne vyhovujúca.
- IP5 – Karanky (1,55 ha)
  Charakteristika: plošný interakčný prvok, nelesná drevitá vegetácia vychádzajúca z druhového zloženia z jednotky dubovo-cerové lesy. Veľkostný parameter prvku je vyhovujúci, pokryvnosť cieľových spoločenstiev je prevažne vyhovujúca. Medzi negatívne prvky patrí výskyt inváznych druhov a ruderalizácia.
- IP6 – Hustiny (6,58 ha)
  Charakteristika: plošný interakčný prvok, extenzívny ovocný sad a lúčne spoločenstvá.
  Pokryvnosť cieľových spoločenstiev je prevažne vyhovujúca. Negatívom je zarastanie lúk.
- IP7 – Pod brehmi (1,25 ha)
  Charakteristika: plošný interakčný prvok, nelesná drevitá vegetácia vychádzajúca z druhového zloženia z jednotky dubovo-cerové lesy. Veľkostný parameter prvku je vyhovujúci, pokryvnosť cieľových spoločenstiev je prevažne vyhovujúca. Medzi negatívne prvky patrí výskyt inváznych druhov a ruderalizácia.

Stupeň ekologickej stability územia vyjadruje plošný pomer medzi prirodzenými, poloprirodzenými až antropogénnymi prvkami v sledovanom území. Odráža vzájomný pomer negatívnych a pozitívnych krajinných prvkov v území. Za pozitívne krajinné prvky považujeme ekosystémy zodpovedajúce prírodným a poloprírodným podmienkam a to lesné porasty, trvalé trávne porasty - lúky a pasienky, prirodzené vodné toky, vegetáciu v okolí zastavaných plôch, plochy verejnej zelene a záhrad. K negatívnym krajinným prvkom radíme umelo vytvorené, prípadne pozmenené plochy a objekty ako sú orná pôda, ťažobné priestory, skládky odpadov a pod.

Miera ekologickej stability územia sa hodnotí na základe stupňa ekologickej stability (SES). SES je spravidla vypočítaný pre jednotlivé katastrálne územia a je najčastejšie hodnotený v piatich kategóriách, od veľmi nepriaznivej po veľmi priaznivú.
Dotknutá lokalita navrhovaného zámeru nezasahuje do žiadneho z vyššie vymenovaných a hodnotených prvkov ÚSES. Dotknuté územie sa nachádza na území s prvým stupňom ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny

6.10. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Štruktúra krajiny

Súčasnú krajinnú štruktúru tvoria súbory prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne pozmenených dynamických systémov, ako aj novovytvorené umelé prvky, ktoré vznikli na osnove prvotnej štruktúry. Jej prvky možno charakterizovať najmä ako fyzické formy využitia zeme a reálnej bioty a ako objekty a výtvory človeka (Miklós, L., 1993). Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) odzrkadľuje prírodné danosti územia.

V katastrálnom území Orovnica je zastúpenie ornej pôdy nízke, len 54 ha – 3,8 % z extravilánu k. ú., zastúpenie TTP 146 ha – 10,25 % z extravilánu k. ú. Lesná pôda je v extravilánu k. ú zastúpená na 1 086 ha – 76,2 %.

Stručná špecifikácia súčasnej krajinnej štruktúry v extraviláne k. ú. Orovnica je uvedená v tabuľke:

Druh pozemku	**Súčasná krajinná štruktúra**	
	Rozloha v ha	**Podiel v %**
Poľnohospodárska pôda spolu	224	15,72
-Orná pôda	54	3,8
-Sady a záhrady	24	1,7
-trvalý trávny porast	146	10,25
lesný pozemok	1086	76,2
vodná plocha	40	2,81
zastavaná plocha	48	3,37
ostatná plocha	27	1,89
Celková výmera katastra	1425	

Hodnotené územie je charakterizované prevahou lesných pozemkov a poľnohospodárskym pôdnym fondom, kde výrazne dominujú TTP.

Stabilita krajiny

Územný systém ekologickej stability charakterizuje jednotlivé krajinné celky z hľadiska existencie a vyváženosti prirodzených a umelých krajinno-štruktúrnych prvkov a ich schopnosti stabilizovať či revitalizovať priestor v krajine. Za účelom zachovania čo najväčšej miery prirodzenosti a pôvodnosti v krajine sú v územiach jednotlivých okresov významné krajinné priestory Vládou SR vyhlásené za oblasti osobitného lokálneho až nadregionálneho významu. V lokalite navrhovanej činnosti a v širšom okolí vystupujú tieto lokality vyhlásené za ekologicky stabilizujúce územie:

Prvky ekologickej stability sú priestorovo a štruktúrne navzájom prepojené systémy, ktoré zaisťujú územné podmienky trvalého zachovania druhovej rozmanitosti genofondu. Základ tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a lokálneho významu.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených geoekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá vytvára predpoklady pre zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v území a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj krajiny. Základ tohto systému predstavujú

biocentrá , biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho a regionálneho alebo miestneho významu. Významnou súčasťou vytvorenia celoplošného ÚSES je aj systém opatrení na ekologicky optimálnu organizáciu a využitie krajiny. V rámci ochrany prírody a starostlivosti o životné prostredie sa považuje za východiskový dokument pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a genofondu Slovenskej republiky.

ÚSES je vybraná nepravidelná sieť endogénne ekologicky stabilnejších segmentov krajiny, ktoré sú v nej rozmiestnené na základe vzájomných vzťahov , funkcií a optimálnych priestorových kritérií. Kostru ekologickej stability tvoria existujúce relatívne ekologicky stabilnejšie segmenty v krajine. Ekologickým krajinným segmentom môže byť akákoľvek ekologicky hodnotnejšia časť krajiny, v závislosti od kvality ekosystémov.

Súčasná krajinná štruktúra riešeného územia je výrazne antropogénne pozmenená. Boli zlikvidované pre dané prostredie typické ekosystémy, ktoré plnili regulačnú funkciu obehu vody v prírodných ekosystémoch s priaznivým dopadom na retenčnú kapacitu a tvorbu vhodných genofondových podmienok. Konečná klasifikácia riešeného územia je súčtom hodnôt faktorov posudzujúcich ekologickú stabilitu z pozitívneho hľadiska (podporujúco - ochranné faktory) a faktorov znižujúcich ekologickú stabilitu, ktoré zmenšujú výslednú ekologickú hodnotu.

Výsledkom je 5 stupňov ekologickej stability:

Stupeň ekologickej stability	**Typ ekologickej stability krajiny**	**KES**
1.	veľmi nízka ekologická stabilita	< 0,50
2.	nízka ekologická stabilita	0,51-1,50
3.	stredná ekologická stabilita	1,51 -3,00
4.	vysoká ekologická stabilita	3,01-4,50
5.	veľmi vysoká ekologická stabilita	> 4,50

Na území okresu Žarnovica prevažuje stredný stupeň ekologickej stability. Územie je charakteristické lesnými porastmi, poľnohospodársky obrábanými pôdami, trvalými trávnymi porastmi a pasienkami. Z ekologického hľadiska za najkvalitnejšiu štruktúru, t.j. štruktúru s najväčšou ekologickou stabilitou, považujeme územia slabo zasiahnuté antropogénnou činnosťou, t.j. územia, ktoré majú najväčší podiel prvkov s vysokou hodnotou krajinnoekologickej významnosti (les, brehové porasty, atď.).

Hodnotená lokalita nezasahuje významným spôsobom do siete prvkov a interakčných línií štruktúry ekologickej stability.

.

Ochrana krajiny

Ochrana krajiny sa v súlade s koncepciou spracovaného RÚSES zameriava na:
- širšie uplatnenie zelene v štruktúre mesta a jeho kontaktných zón s voľnou krajinou,
- systémové napojenia mesta na regionálnu a nadregionálnu sieť biokoridorov,
- adekvátne zastúpenie zelene vo voľnej krajine a zásady na jej dislokáciu.

Prvky súčasnej krajinnej štruktúry v okolí záujmovej lokality, najviac sa približujúce prirodzenému stavu, sú v závislosti od ich ekologickej významnosti zahrnuté do chránených území s príslušným stupňom územnej ochrany alebo je im priznaný štatút prvku kostry ekologickej stability dotknutého územia.

Územný systém ekologickej stability je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Tento systém rieši celoplošnú **ochranu územia**, v ktorom sú včlenené vzájomne súvisiace prírodné prvky: biocentrá, biokoridory a interakčné prvky.

Biocentrá sú vymedzené územia v krajine, ktoré na základe stavu ekologických podmienok umožňujú trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinných a živočíšnych spoločenstiev a majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine.

Biokoridory umožňujú migráciu a výmenu genetických informácii živých organizmov a obyčajne spájajú biocentrá. Interakčné prvky zabezpečujú priaznivé pôsobenie biokoridorov a biocentier na okolité časti krajiny, pozmenenej alebo narušenej človekom.

Podľa zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení sa záujmová lokalita nachádza v území, ktorému sa poskytuje prvý stupeň ochrany uplatňovaný na celom území Slovenskej republiky. Územie realizácie navrhovanej činnosti nezasahuje ani nesusedí s chránenými územiami.

Scenéria krajiny a krajinný obraz

Hodnotu estetického pôsobenia krajinného obrazu, ktorý je prejavom krajinnej štruktúry nie je možné kvantifikovať, môžeme ho však posúdiť len kvalitatívne (stupeň pozitívnych zážitkov človeka pri pobyte človeka v krajine). V zásade je potrebné povedať, že posudzovanie nárokov na estetickú kvalitu okolitej krajiny úzko súvisí so stupňom kultúrnej vyspelosti ľudí vytvárajúcich určitú etnickú jednotku, ako i ich materiálneho zabezpečenia. Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo (spôsob hospodárenia), komunikácie, energovody a priemysel vrátane ťažby surovín. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka.

Krajinný obraz je prejavom hmotných, vizuálne identifikovateľných priestorových vlastností krajiny, reprezentuje celkový vizuálny vzhľad krajiny. Predstavuje bipolárnu sústavu kombinácií tvarov reliéfu (konfigurácie) a usporiadania štruktúr krajinného povrchu (kompozície), čím sa vytvára špecifická kombinácia krajinných typov. Je nositeľom rozhodujúcich, vizuálne prenosných informácií o charakteristických črtách krajiny, ktoré súvisia s krajinnými typmi.

Komplexné vnímanie krajinného obrazu		
Krajinný obraz	**Reliéf** Konfigurácia terénnych tvarov	celkový pomer hmôt v krajinnom obraze
		výšková amplitúda geomorfologických jednotiek, disekcia reliéfu
		pôsobenie krajinných plánov, svetelná perspektíva, osvetlenie
		pôsobenie dominánt v priestore
	Krajinná pokrývka Kompozícia zložiek krajinnej pokrývky	zastúpenie, prítomnosť a výskyt zložiek krajinnej pokrývky
		usporiadanie, kompozícia a proporčný pomer zložiek krajinnej pokrývky
		parametre a proporcie
		textúra zložiek krajinnej pokrývky

Scenériu dotknutého územia tvoria najbližšie zastavané plochy, budovy, záhrady a prírodné dominanty, ktoré sú vnímané z hľadiska krajinného rázu a obrazu ako pozitívne prvky a tvoria neoddeliteľnú súčasť charakteru krajiny. Prírodné dominanty hodnoteného územia tvoria zalesnené kopce a vodné toky Hron, Orovnícky a Cigánsky potok a ďalšie bezmenné potoky..

Územie je možné zaradiť do taxonometrickej úrovne lesnej krajiny s prechodom pahorkatinného rázu s okolitou oráčinovo – lesnou krajinou doplnenou lúkami a nelesnými drevinmi. Z hľadiska prítomných prvkov súčasnej krajinnej štruktúry ako vizuálnych bariér však môžeme o krajine v okolí priamo dotknutého areálu hovoriť ako o polootvorenom type priestoru, kde sa v závislosti od smerov pohľadu strieda štruktúra vertikálnych (okolitá zástavba, vegetácia) a horizontálnych (mozaika obrábaných plôch, širšia okolitá krajina) prvkov. Priamo dotknutý areál je výhľadovo otvorený v smere pohľadov na severovýchod a juhozápad, kde dominuje pohľad na okolitú otvorenú krajinu s plochami svahov severozápadne a železničnú trať, ktorá vedie juhovýchodne popri dotknutej lokalite.

6.11. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v k.ú. obce Orovnica v okrese Žarnovica v Banskobystrickom kraji. Okres Žarnovica má rozlohu 425,34 km², žije tu 26 054 obyvateľov a priemerná hustota zaľudnenia je 61 obyvateľov na km² (údaje k 31. 12. 2020). Správne sídlo okresu je mesto Žarnovica. Okres vznikol 24. júla 1996.

Obec Orovnica sa nachádza v juhozápadnom cípe Banskobystrického kraja asi 6 km na sever od Hronského Beňadika a o niečo menej na juh od Novej Bane na pravom brehu rieky Hron, ktorý sa považuje za biokoridor nadregionálneho významu. Od hlavnej cesty prechádzajúcej Pohroním je vzdialená približne 1,5 km. Na severe susedí s Novou Baňou, na juhovýchode s Tekovskou Breznicou, na juhu s Hronským Beňadikom a na západe s Tekovskými Nemcami.

Do obce Orovnica zabezpečuje prístup regionálna cesta 1. triedy 65 (E 571) Nová Baňa – Hronský Beňadik a železničná trať Hronská Dúbrava – Palárikovo.

Chotár obce sa rozprestiera väčšinou na juhovýchodných svahoch Pohronského Inovca a iba jeho nepatrná časť je v údolí Hrona. Nadmorská výška v chotári je od 185 – 718 m.n.m. Najvyššie položené miesto je vrch Čaračín – 718 m.n.m. a najnižšie položené miesto je pri Hrone za Humnom – 185 m.n.m.

Obec Tekovská Breznica leží na ľavom brehu rieky Hron, 5 km južne od Novej Bane a 5 km severne od Hronského Beňadiku. Cez kataster obce prechádza rýchlostná cesta R1. Obec sa nachádza na juhozápadných pahorkoch Štiavnických vrchov, v doline medzi vrchmi Veľký Inovec a Priesil. Nadmorská výška obce sa pohybuje medzi 186 a 746 metrami. Cez chotár obce preteká rieka Hron. Neďaleko Tekovskej Breznice sa týči najmladšia sopka Strednej Európy a pod vrchom Chmelinie je lávová jaskyňa Sezam. Blízke osídlenia sú Orovnica, Nová Baňa a Hronský Beňadik.

História obci

Orovnica

Prvá písomná zmienka o obci je z roku 1209. V dokumente z toho roku sa obec spomína pod názvom Varanza. Názvy obce sa postupne menili: z roku 1525 je písomne doložený názov Orownycza, z roku 1773 Orownicza, z roku 1808 Orownica. Po maďarsky sa obec nazývala Orovnica, Oromfalu, po nemecky Hromitz.

Predpoklad staršieho osídlenia dokazuje existencia valového opevnenia o celkovej dĺžke 1200 m nachádzajúceho sa na juhozápadnom okraji chotára v susedstve s Hronským Beňadikom a Tekovskými Nemcami. Stará dedina sa lokalizuje v dolnej časti, v blízkosti cintorína pri hlavnej ceste Nová Baňa – Orovnica. Pred nebezpečenstvom zo strany Turkov sa premiestnila do vyšších zalesnených polôh, tu však existenciu obyvateľov ohrozoval nedostatok vody a neúrodná zem, čo malo za následok, že začiatkom 16. storočia bola obec opustená. So súhlasom opáta opustené pozemky zabrali noví osadníci z Breznice – poddaní ostrihomského biskupa, čim si uplatňovali po stáročia nárok na celú Orovnicu.

A ž začiatkom 18. storočia nastáva spokojnejšie obdobie pre vývoj obce, žilo v nej okolo 300 obyvateľov. Rozvoj obce bol narušený počas II. Svetovej vojny, obec bola takmer úplne zničená veľká časť obyvateľov zahynula. Počas vojny pri prechode Hrona prišlo o život vyše 60 partizánov z Nitrianskej partizánskej brigády, na ich počesť je v obci vybudovaný pamätník.

Do roku 1960 obec patrila pod Tekovskú župu, okres Nová Baňa, kraj Banská Bystrica. Po roku 1960 patrila pod okres Žiar nad Hronom, kraj Stredoslovenský. V súčasnosti patrí pod okres Žarnovica, kraj Banskobystrický.

V roku 1983 sa ukončil i spor o katastrálnu hranicu medzi Orovnicou a Tekovskou Breznicou a za platnú hranicu katastra sa považuje pravá strana Hrona. V hornej časti obce je kostol, ktorý bol vybudovaný v roku 1935.

Tekovská Breznica

Obec sa prvýkrát spomína v roku 1276, kedy mala názov Berzenche, ktorý bol odvodený od množstva briez, ktoré sa tu nachádzali. Názvy obce sa postupne menili: z roku 1277 je písomne doložený názov Berzencze, z roku 1773 Breznitz, z roku 1808 Březnice, z roku 1863 Berzence, v roku 1907 sa premenovala na Barsberzence a až v roku 1920 dostala obec súčasný názov Tekovská Breznica.

Demografia

Obec Orovnica je malou podhorskou obcou s prevažujúcou obytnou a rekreačnou funkciou.

V súčasnosti žije v obci 536 obyvateľov (31. 12. 2022). V intraviláne prevažujú rodinné domy s hospodárskymi budovami. Základnú občiansku vybavenosť reprezentujú Obecný úrad, obchody, pohostinstvo, cintorín. Priemyselná výroba nie je v obci rozvinutá.

Okrem bývania poskytuje len obmedzené pracovné príležitosti, čo má za následok pomerne vysoký stupeň nezamestnanosti 23 až 25 %. Preto je funkčne viazaná na väčšie okolité sídla (Nová Baňa, Žarnovica, Hronský Beňadik, Levice a Zlaté Moravce), ktoré poskytujú obci väčšinu služieb v oblasti školstva, zdravotníctva, administratívy.

Doplnkovými funkciami obce je ťažba v lesnom hospodárstve, poľnohospodárstvo. Rozvíjajúcim aspektom v obci je chalupárstvo, vodné aktivity na Hrone s rybolovom.

Rozloha 14,25 km²
hustota obyvateľstva na km²: 37,61
počet obyvateľov k 31.12.2022: 536

Demografický vývoj obyvateľstva mal od roku 2001 (535 obyv.) do roku 2013 (565 obyv.) stúpajúci charakter. Tento vývoj bol spôsobený individuálnou výstavbou rodinných domov alebo rekonštrukciou starých. V posledných rokoch došlo k miernemu poklesu hlavne prirodzeným úbytkom.

Vybrané štatistické dáta zo SODB 2021

Obyvateľstvo podľa veku a pohlavia:

kategória	muži	ženy	spolu	rozdiel (M-Ž)
0 - 4	17	10	27	7
5 - 9	4	11	15	-7
10 - 14	15	12	15	3
15 - 19	12	13	25	-1
20 - 24	12	13	25	-1
25 - 29	21	14	35	7
30 - 34	29	19	48	10
35 - 39	22	21	43	1
40 - 44	27	23	50	4
45 - 49	19	19	38	0
50 - 54	21	19	40	2
55 - 59	24	18	42	6
60 - 64	21	18	39	3
65 - 69	13	22	35	-9
70 - 74	9	10	19	-1
75 - 79	5	6	11	-1
80 - 84	4	10	14	-6
85 - 89	2	5	7	-3
90 - 94	0	2	2	-2
95 - 99	0	1	1	-1
100 a viac	0	0	0	0
spolu	277	266	543	11

Zdroj: http://www.sodbtn.sk (sčítanie obyv. v roku 2021)

Obyvateľstvo podľa národnosti:

národnosť		počet	podiel (%)
1.)	Slovenská	531	97.79
2.)	Maďarská	2	0.37
3.)	Rómská	0	0
4.)	Rusínská	0	0
5.)	Ukrajinská	0	0
6.)	Česká	3	0.55
7.)	Nemecká	0	0
8.)	Moravská	0	0
9.)	Poľská	4	0.74
10.)	Ruská	0	0
11.)	Ostatné	1	0.18
12.)	Nezistené	2	0.37
	Spolu	543	

Zdroj: http://www.sodbtn.sk (sčítanie obyv. v roku 2021)

Obyvateľstvo podľa vierovyznania:

vierovyznanie		počet	podiel (%)
1.)	Rímskokatolícka cirkev	403	74.22
2.)	Evanjelická cirkev augsburského vyznania	7	1.29
3.)	Gréckokatolícka cirkev	2	0.37
4.)	Reformovaná kresťanská cirkev	0	0
5.)	Pravoslávna cirkev	0	0
6.)	Náboženská spoločnosť Jehovovi svedkovia	1	0.18
7.)	iné	10	1.84
8.)	bez vyznania	97	17.86
9.)	nezistené	23	4.24
	Spolu	543	

Zdroj: http://www.sodbtn.sk

Tekovská Breznica

V súčasnosti žije v obci 1 208 obyvateľov (31. 12. 2022). V intraviláne prevažujú rodinné domy s hospodárskymi budovami.

Obyvateľstvo podľa veku a pohlavia:

kategória	muži	ženy	spolu	rozdiel (M-Ž)
0 - 4	27	31	58	-4
5 - 9	33	30	63	3
10 - 14	28	18	28	10
15 - 19	26	24	50	2

20 - 24	30	27	57	3
25 - 29	38	43	81	-5
30 - 34	38	43	81	-5
35 - 39	54	41	95	13
40 - 44	46	49	95	-3
45 - 49	49	42	91	7
50 - 54	41	34	75	7
55 - 59	34	42	76	-8
60 - 64	46	40	86	6
65 - 69	37	56	93	-19
70 - 74	38	38	76	0
75 - 79	20	25	45	-5
80 - 84	1	24	25	-23
85 - 89	3	11	14	-8
90 - 94	1	3	4	-2
95 - 99	0	2	2	-2
100 a viac	0	0	0	0
spolu	590	623	1213	-33

Zdroj: http://www.sodbtn.sk (sčítanie obyv. v roku 2021)

Obyvateľstvo podľa národnosti:

národnosť		**počet**	**podiel (%)**
1.)	Slovenská	1170	96.46
2.)	Maďarská	3	0.25
3.)	Rómská	0	0
4.)	Rusínská	0	0
5.)	Ukrajinská	6	0.49
6.)	Česká	10	0.82
7.)	Nemecká	0	0
8.)	Moravská	0	0
9.)	Poľská	2	0.16
10.)	Ruská	0	0
11.)	Ostatné	5	0.41
12.)	Nezistené	17	1.4
	Spolu	1213	

Zdroj: http://www.sodbtn.sk (sčítanie obyv. v roku 2021)

Obyvateľstvo podľa vierovyznania:

	vierovyznanie	počet	podiel (%)
1.)	Rímskokatolícka cirkev	993	81.86
2.)	Evanjelická cirkev augsburského vyznania	15	1.24
3.)	Gréckokatolícka cirkev	12	0.99
4.)	Reformovaná kresťanská cirkev	0	0
5.)	Pravoslávna cirkev	9	0.74
6.)	Náboženská spoločnosť Jehovovi svedkovia	0	0
7.)	iné	25	2.06
8.)	bez vyznania	139	11.46
9.)	nezistené	20	1.65
	Spolu	1213	

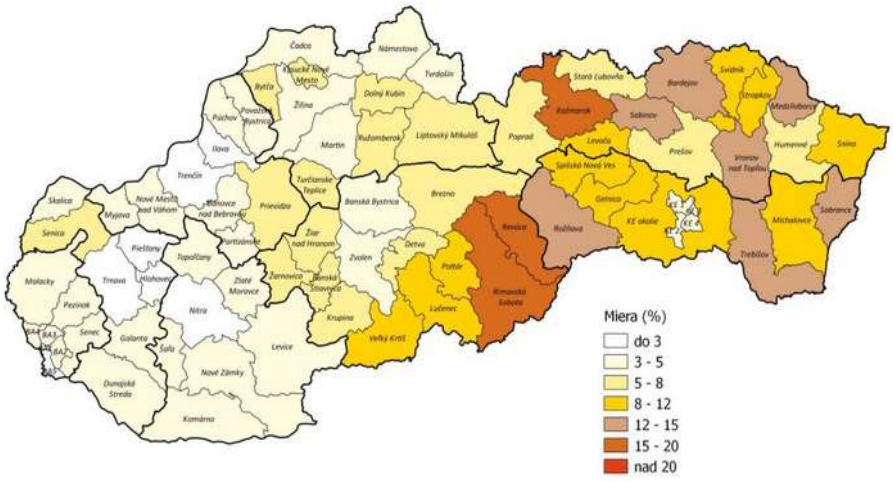
Zdroj: http://www.sodbtn.sk

Socioekonomické charakteristiky územia

Základom hospodárskej aktivity a zdrojom obživy tunajšieho obyvateľstva bolo od najstarších čias poľnohospodárstvo, neskôr priemysel. V dôsledku reštrukturalizácie hospodárstva v minulom desaťročí klesol počet pracovníkov v tomto odvetví. Súčasne došlo k zvýšeniu podielu zamestnaných v sekundárnom a terciárnom sektore. Podľa údajov z posledného sčítania z roku 2011 najviac obyvateľov pracovalo v terciárnom sektore (služby).

Obyvatelia obci pracujú prevažne v lesnom hospodárstve, priemysle, službách a poľnohospodárstve. Narastá skupina občanov, ktorí nevedia hospodáriť s finančnými prostriedkami. Väčšina ekonomicky aktívnych obyvateľov obci (takmer 80%) odchádza za prácou mimo obce. Chýbajú možnosti zamestnávať obyvateľov s najnižším vzdelaním.

Miera evidovanej nezamestnanosti v okresoch SR k 31.12.2022



Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny Bratislava.
Miera vidovanej nezamestnanosti je vypočítaná na základe výberových zisťovaní ŠÚ SR u priemerného počtu evidovaných uchádzačov o zamestnanie. Algoritmus výpočtu stanovilo MPSVR SR.

V okolitej sídelnej štruktúre existujú menšie až stredne veľké vidiecke obce, ktoré sú združené v mikroregióne Nová Baňa. Poslaním mikroregiónu je všestranná podpora rozvoja územia, iniciovanie aktivít v oblasti cestovného ruchu, hlavne so zameraním na vidiecky turizmus a agroturistiku, zachovanie a ochrana miestneho kultúrneho dedičstva, zveľadenie prírodných a krajinných hodnôt, oživovanie miestnych tradícií a zvykov a podobne.

Mikroregión Nová Baňa má rozlohu 23 600 ha a tvoria ho katastrálne územia mesta Nová Baňa a priľahlých obcí Hronský Beňadik, Orovnica, Tekovská Breznica, Brehy, Voznica, Rudno nad Hronom, Veľká Lehota a Malá Lehota.

Bytový fond Orovnice tvorí z väčšej časti tradičná zástavba rodinných domov.

Štruktúra bytového fondu

počet miestností		**počet**	**podiel (%)**
1.)	1 obytná miestnosť	8	3.1
2.)	2 obytné miestnosti	25	0
3.)	3 obytné miestnosti	95	36.82
4.)	4 obytné miestnosti	53	20.54
5.)	5 obytných miestností	40	15.5
6.)	6 a viac obytných miestností	35	13.57
7.)	Nezistené	2	0.78
	Byty spolu	258	

Domový fond podľa obdobia výstavby

obdobie výstavby		**počet**	**podiel (%)**
1.)	do roku 1919	6	2.6
2.)	1919 - 1945	45	19.48
3.)	1946 - 1960	74	32.03
4.)	1961 - 1980	57	24.68
5.)	1981 - 2000	21	9.09
6.)	2001 - 2010	10	4.33
7.)	2011 - 2015	8	3.46
8.)	2016 a neskôr	8	3.46
9.)	nezistené	2	0.87
	Domy spolu	231	

Domový fond podľa typu budovy:

typ budovy		**počet**	**podiel (%)**
1.)	rodinný dom	213	92.21
2.)	bytový dom	2	0.87
3.)	polyfunkčná budova	0	0
4.)	ostatné budovy na bývanie	7	3.03

5.)	neskolaudovaný rodinný dom	4	1.73
6.)	núdzový objekt neurčený na bývanie	0	0
7.)	inštitucionálne alebo kolektívne zariadenia	0	0
8.)	ostatné	5	2.16
9.)	nezistený	0	0
	Domy spolu	231	

Zdroj: http://www.sodbtn.sk (sčítanie obyv. v roku 2021)

Tekovská Breznica

Štruktúra bytového fondu

počet miestností		**počet**	**podiel (%)**
1.)	1 obytná miestnosť	22	3.79
2.)	2 obytné miestnosti	83	0
3.)	3 obytné miestnosti	254	43.72
4.)	4 obytné miestnosti	112	19.28
5.)	5 obytných miestností	63	10.84
6.)	6 a viac obytných miestností	45	7.75
7.)	Nezistené	2	0.34
	Byty spolu	581	

Domový fond podľa obdobia výstavby

obdobie výstavby		**počet**	**podiel (%)**
1.)	do roku 1919	13	2.49
2.)	1919 - 1945	50	9.58
3.)	1946 - 1960	153	29.31
4.)	1961 - 1980	205	39.27
5.)	1981 - 2000	73	13.98
6.)	2001 - 2010	4	0.77
7.)	2011 - 2015	6	1.15
8.)	2016 a neskôr	16	3.07
9.)	nezistené	2	0.38
	Domy spolu	522	

Domový fond podľa typu budovy:

typ budovy		**počet**	**podiel (%)**
1.)	rodinný dom	501	95.98
2.)	bytový dom	7	1.34
3.)	polyfunkčná budova	0	0

4.)	ostatné budovy na bývanie	5	0.96
5.)	neskolaudovaný rodinný dom	2	0.38
6.)	núdzový objekt neurčený na bývanie	0	0
7.)	inštitucionálne alebo kolektívne zariadenia	2	0.38
8.)	ostatné	5	0.96
9.)	nezistený	0	0
	Domy spolu	522	

Zdroj: http://www.sodbtn.sk (sčítanie obyv. v roku 2021)

Infraštruktúra

Vybavenosť obce Orovnica a Tekovská Breznica infraštruktúrou je dobrá. Obce sú plynofikované, elektrifikované a poulične osvetlené. Majú vybudovaný verejný vodovod.

V súčasnej štruktúre bytového fondu prevažujú byty v rodinných domoch. Rodinné domy postavené najmä po roku 1960 sú v pomerne dobrom technickom stave; časť rodinných domov pôvodnej zástavby obce majú nižší obytný a technický štandard.

Geografické situovanie obci neumožňuje výrazný sociálno-ekonomický rozvoj obyvateľstva.

Zásobovanie vodou, kanalizácia

Domový fond – vodovod (Orovnica):

typ vodovodu		**počet**	**podiel (%)**
1.)	v dome - z verejnej siete	196	84.85
2.)	v dome - vlastná	16	6.93
3.)	mimo domu - z verejnej siete	13	5.63
4.)	mimo domu - vlastná	4	0
5.)	bez prípojky	0	0
6.)	nezistený	2	0.87
	Domy spolu	231	

Zdroj: http://www.sodbtn.sk (sčítanie obyv. v roku 2021)

Domový fond – vodovod (Tekovská Breznica):

typ vodovodu		**počet**	**podiel (%)**
1.)	v dome - z verejnej siete	466	89.27
2.)	v dome - vlastná	12	2.3
3.)	mimo domu - z verejnej siete	26	4.98
4.)	mimo domu - vlastná	0	0
5.)	bez prípojky	16	3.07

6.)	nezistený	2	0.38
	Domy spolu	522	

Zdroj: http://www.sodbtn.sk (sčítanie obyv. v roku 2021)

Domový fond – kanalizácia (Orovnica):

typ kanalizácie		počet	podiel (%)
1.)	v dome - z verejnej siete	196	84.85
2.)	v dome - vlastná	16	6.93
3.)	mimo domu - z verejnej siete	13	5.63
4.)	mimo domu - vlastná	4	0
5.)	bez prípojky	0	0
6.)	nezistený	2	0.87
	Domy spolu	231	

Zdroj: http://www.sodbtn.sk (sčítanie obyv. v roku 2021)

Domový fond – kanalizácia (Tekovská Breznica):

typ kanalizácie		počet	podiel (%)
1.)	septik, žumpa	61	11.69
2.)	prípojka na kanalizačnú sieť	382	73.18
3.)	domáca čistička odpadových vôd	2	0.38
4.)	bez kanalizácie	75	14.37
5.)	nezistený	2	0.38
	Domy spolu	522	

Zdroj: http://www.sodbtn.sk (sčítanie obyv. v roku 2021)

Zabezpečenie územia energiami

Dodávka elektrickej energie pre riešené územie je zabezpečovaná z jestvujúcej vzdušnej 22 kV prípojky z VN č.398 Žarnovica – Rz Nová Baňa z elektrizačnej siete SSE – Distribúcia, a. s.. Na uvedenú linku sú pripojené transformatorovne. Uvedené trafostanice zásobujú súčasnú bytovú, vybavenostnú, podnikateľskú a poľnohospodársku zástavbu. Dĺžka elektrických vedení je 4737 m

V riešenej obci je odber a dodávka tepla len z lokálnych tepelných zariadení na báze spaľovania plynných palív a v malej miere elektrickou energiou a tuhé palivá. Rodinné domy sú zásobované pre vykurovanie a prípravu teplej úžitkovej vody (TÚV) väčšinou z vlastných zdrojov tepla a to formou malých kotlov, príp. etážové vykurovanie na báze zemného plynu, TÚV prietokovými ohrievačmi. Prevažná časť zariadení občianskej vybavenosti (OV) je zásobovaná pre vykurovanie a prípravu TÚV väčšinou z domových kotolní na báze zemného plynu; Menšia časť objektov OV ako zdroj tepla využíva elektrické akumulačné pece a na prípravu TÚV el. prietokové ohrievače; Plynofikácia obce veľkou mierou prispela k doriešeniu situácie v zásobovaní teplom. Po komplexnej plynofikácii obce došlo k úplnej zmene používaných tuhých palív v prospech ušľachtilých palív čo je nesporne prínosom v prospech zlepšenia ŽP.

Obec je plynofikovaná. Primárnym zdrojom zemného plynu je regulačná stanica RS 1200. K regulačnej stanici je privedená VTL prípojka DN 100 PN 2,5 MPa, vysadená z vysokotlakového plynovodu DN 150 PN 2,5 MPa. Distribučná sieť v obci je strednotlaková z materiálu PE s maximálnym prevádzkovým tlakom do 100 kPa. dĺžka plynovodu je 1858 m. Katódová ochrana plynovodu má dĺžku 461 m.

Orovnica je súčasťou Regionálneho centra sieťovej infraštruktúry, napojená na digitálnu telefónnu ústredňu v Orovnici. Miestne telekomunikačné siete T-com majú dĺžku 3.130 m, optický kábel má v obvode PPÚ dĺžku 369 m. Celé územie je pokryté sieťou mobilných operátorov a internetom.

Obec Tekovská Breznica je zásobovaná elektrickou energiou odbočkami zo vzdušných vedení VN 22 kV z elektrizačnej siete SSE – Distribúcia, a. s. Kmeňové vonkajšie vedenie VN 22 kV vychádza z transformovne 110/22 kV v Žarnovici a vedie dolinou Hrona. V riešenom území vedie po severozápadnom okraji zastavaného územia obce.

Z vonkajších elektrických vedení VN 22 kV odbočujú vonkajšie prípojky k transformačným staniciam. Prípojky sú jednostranné, bez ďalšieho zokruhovania v sieti VN. V obci je 9 transformačných staníc, z toho 3 slúžia pre výrobné areály. Transformačné stanice sú stožiarové. Celkový výkon a priestorové rozmiestnenie transformačných staníc postačuje súčasným potrebám.

V katastrálnom území obce Tekovská Breznica sa v súčasnosti nachádza plynovodná distribučná sieť vo vlastníctve resp. v prevádzke SPP – distribúcia, a.s. Obec je plne plynofikovaná od roku 1996. Primárnym zdrojom zemného plynu je regulačná stanica RS 1200, ktorá sa nachádza na západnom okraji obce. K regulačnej stanici je privedená VTL prípojka DN 100 PN 2,5 MPa, vysadená z vysokotlakového plynovodu DN 150 PN 2,5 MPa. Ďalšia VTL prípojka DN 100 PN 2,5 MPa je pre býv. farmu Mäsoprodukt, kde je tiež regulačná stanica.

Distribučná sieť v obci je strednotlaková z materiálu PE s maximálnym prevádzkovým tlakom do 100 kPa. Potrubia sú vedené po okrajoch miestnych komunikácií a v zelených pásoch.

Väčšina domácností, objekty podnikateľských aktivít a občianskej vybavenosti ako zdroj tepla potrebného pre účely kúrenia, varenia a prípravu TÚV využívajú zemný plyn.

Elektrická energia je využívaná len ako doplnkový zdroj tepla pri varení, prípadne pre prípravu TÚV.

Časť domácnosti ešte využíva na kúrenie pevné paliva.

Domový fond – plyn (Orovnica)

plynofikácia		**počet**	**podiel (%)**
1.)	áno	181	78.35
2.)	nie	48	20.78
3.)	nezistené	2	0.87
	Domy spolu	231	

Zdroj: http://www.sodbtn.sk (sčítanie obyv. v roku 2021)

Domový fond – plyn (tekovská Breznica)

plynofikácia		počet	podiel (%)
1.)	áno	373	71.46
2.)	nie	147	28.16
3.)	nezistené	2	0.38
	Domy spolu	522	

Zdroj: http://www.sodbtn.sk (sčítanie obyv. v roku 2021)

Sociálna infraštruktúra

Sociálnu starostlivosť v okrese zabezpečujú tak verejní ako aj neverejní poskytovatelia. Banskobystrický samosprávny kraj je zriaďovateľom 2 zariadení sociálnych služieb s právnou subjektivitou. Okrem toho mesto Žarnovica poskytuje sociálne služby v zimnom období prostredníctvom nocľaháreň. V okrese je viacero obcí zapojených do Národného projektu Podpora opatrovateľskej služby, prostredníctvom ktorého je možné väčší počet seniorov udržať v ich domácom prostredí čo najdlhšie. V niekoľkých obciach funguje aj terénna sociálna práca (TSP). Dopyt po nej je však väčší ako dokázal pokryť Národný projekt TSP. Záujem o pôsobenie v sociálnej oblasti má aj viacero neverejných poskytovateľov. Riešia však problém financovania týchto služieb, keďže aj v prípade schválenia projektov v rámci EŠIF je potrebné disponovať vlastnými zdrojmi vo výške minimálne 5 % a zároveň z dôvodu financovania projektov formou refundácie aj niekoľkomesačným rozpočtom, čo právnické osoby neziskového charakteru nemajú ako zabezpečiť. Komunitné centrum menšín so sídlom v okresnom meste poskytuje pomoc občanom v nepriaznivej sociálnej situácií. Obec participuje na zabezpečovaní stravovania a výdaja stravy, najmä z radov dôchodcov.

Sociálna infraštruktúra v mikroregióne Nová Baňa je sústredená najmä v samotnom meste Nová Baňa.

V rámci hodnoteného územia je DSS a DD OÁZA Tekovská Breznica:

Domov sociálnych služieb a zariadenie pre seniorov je pre klientov, odkázaných na sociálnu starostlivosť náhradou za prirodzené prostredie v rodine a preto je zabezpečovanie sociálnych služieb nasmerované na individuálne potreby, požiadavky a zdravotné možnosti jednotlivých klientov. Súčasťou sociálnej starostlivosti je aj kultúrno - záujmová činnosť. Kapacita prízemia pavilónu A pozostáva z 10 ubytovacích izieb (9 dvojlôžkových a 1 jednolôžková), jedálne, spoločenskej miestnosti, výdajne stravy. Ubytovacia kapacita poschodia pavilónu A pozostáva z 12 izieb so sprchou a umývadlom (z toho 11-dvojlôžkových a 1-jednolôžkovej izby), jedálne, spoločenskej miestnosti, výdajne stravy a výťahu stravy.

Poschodie pavilónu B obsahuje 11 dvojlôžkových izieb s kapacitou 22 klientov.

Zariadenie má vlastnú kuchyňu a práčovňu. Súčasťou budovy je aj "zimná záhrada" zriadená na rôzne kultúrno - spoločenské podujatia a tiež ako návštevná miestnosť.

Pre zabezpečenie týchto úloh majú obce spracovaný a prijatý *KOMUNITNÝ PLÁN SOCIÁLNYCH SLUŽIEB OBCE.*

Dopravná infraštruktúra

Cestná doprava

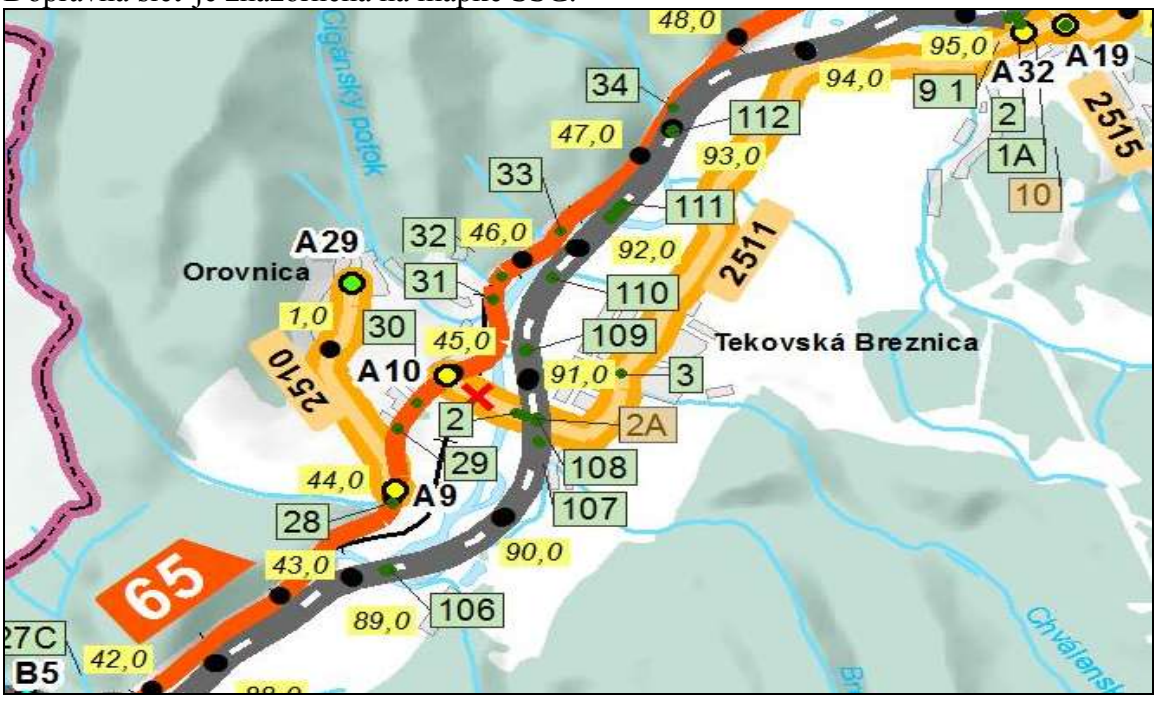
Cestná sieť je rozhodujúcim faktorom, ktorý tvorí predpoklad pre dobrú dopravnú obsluhu územia a jeho ekonomický rozvoj. Súčasnú cestnú sieť môžeme charakterizovať ako hustú cestnú sieť s nedobudovanými cestami vyšších tried a nevyhovujúcim stavom ostatných ciest.

Kvalitu dopravy v území nepriaznivo ovplyvňuje členitý, podhorský ráz krajiny a rozptýlený charakter osídlenia a tým aj väčšie vzdialenosti okrajových mestských, obecných častí od centrálnych častí obce, resp. mesta.

Cestná sieť je rozdelená do štyroch skupín:

- hlavné cesty (miestne komunikácie) označené ako HC1 a HC2 (spevnené asfaltové),
- vedľajšie poľné cesty (účelové komunikácie) označené ako VC1 – VC24 (spevnené štrkové – makadamové, asfaltované – penetrované, nespevnené zhutnené),
- prístupové poľné cesty (účelové komunikácie) označené ako PC1 – PC6 (makadamové, penetrované, nespevnené zhutnené),
- chodníky označené ako Chodník 1 a Chodník 2 (spevnený štrkový, spevnený asfaltový).

Dopravná sieť je znázornená na mapke SSC:



Zdroj: http://www.bbrsc.sk/wp-content/uploads/2018/02/bb-rsc_zh.jpg



Hromadnú autobusovú prepravu osôb na území mesta Nová Baňa zabezpečuje SAD Zvolen so závodmi Žarnovica a Žiar nad Hronom. V hodnotenej oblasti je umiestnených 11 autobusových zastávok, z toho 3 v blízkosti zmeny navrhovanej činnosti.

Železničná doprava

Cez k.ú. obce prechádza vnútroštátna trať miestneho významu železnica č. 121 (Hronská Dúbrava – Palárikovo).

Pešia doprava je hlavne po turistických chodníkoch v rámci turistiky, na ktorú sú v oblasti vynikajúce podmienky.

V poslednom období sa dostáva do popredia aj cyklodoprava. Hlavne pre turistické účely.

Priemysel a poľnohospodárstvo

Dotknuté obce sú výrazne lesnou krajinou s málo významným poľnohospodárstvom a skromným priemyslom, ktorý je zastúpený hlavne spoločnosťou WAMAK, ktorá už od roku 2004 na Slovensku produkuje vysoko kvalitné, stabilné a veľmi efektívne tepelné čerpadlá vo výkonoch od 5 kW do 450 kW, zapojiteľné v kaskáde, až do 1760 kW tepelného výkonu.

V súčasnosti je exportovaných cca. 97% produkcie na náročné európske trhy a v prevádzke je už vyše 2500 inštalovaných systémov s tepelnými čerpadlami WAMAK v 17-tich krajinách.

Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Vedúce pestovateľské plodiny v oblasti sú obilniny a okopaniny. Väčšinu poľnohospodárskej pôdy tvoria lúky a pasienky. Produkčná schopnosť pôdy je skôr nízka.

Nízka, dokonca záporná rentabilita, keď nákupné ceny nepokrývajú vynaložené náklady pri produkcii kľúčových produktov rastlinnej a živočíšnej výroby, spôsobujú nedostatočnú tvorbu vlastných finančných zdrojov na reprodukciu základných prostriedkov, inováciu technologických liniek a obnovu zastaraného, opotrebovaného mechanizačno-dopravného parku. Výrazná podkapitalizácia odvetvia prvovýroby zužuje priestor pre nástup uplatnenia najnovších poznatkov v oblasti výživy a reprodukcie hospodárskych zvierat a intenzifikácie rastlinnej výroby.

Najvýznamnejšia poľnohospodárska výroba:

- Roľnícke družstvo Tekovské Nemce

Na ovocinársku tradíciu nadväzuje spoločnosť Amazonit, s.r.o., ktorá sa zaoberá pestovaním jabloní a jahôd.

Prevládajúcimi drevinami sú dub, hrab, buk, vŕba, jedľa, smrek, borovica, breza. Prevládajúce využitie zalesnenej časti územia je na ťažbu dreva a turistiku. Lesníctvo má na území obci významnú lesohospodársku a lesoochranársku funkciu. Hospodárenie v lesoch sa koná na základe Lesného hospodárskeho plánu pre LHC Nová Baňa.

Významné postavenie má poľovníctvo. Sú tu vytvorené podmienky na poľovanie na vysokú zver ale i zajace, bažanty a jarabice. Tiež je možné organizovať športovo-rekreačné akcie cez Poľovnícke združenie Salaš.

Služby, obchodná vybavenosť

V okrese je relatívne dobre rozvinuté rodinné podnikanie v oblasti obchodu a služieb. V meste Žarnovica aj Nová Baňa sú v prevádzke tržnice s farmárskymi produktmi, kde počas pracovných dní a v sobotu ponúkajú svoje produkty hlavne miestni pestovatelia zeleniny a ovocia.

Vzhľadom na nízku kúpyschopnosť obyvateľstva sú miestni výrobcovia vo väčšine prípadov zameraní na predaj svojich produktov na farmárskych trhoch vo väčších mestách. Absentuje tu aj spolupráca pri spoločnom predaji a marketingu produkcie. Vytvorenie ekonomicky udržateľného predajného miesta zameraného na miestne produkty vyžaduje zvýšenie spolupráce dotknutých subjektov, intenzívnu propagáciu a zároveň zvyšovanie povedomia občanov.

V obciach poskytujú občanom služby hlavne živnostníci.

Školstvo, zdravotníctvo

Obce sú funkčne viazané na väčšie okolité sídla (Nová Baňa, Žarnovica, Hronský Beňadik, Levice a Zlaté Moravce), ktoré poskytujú obci väčšinu služieb v oblasti školstva, zdravotníctva, administratívy.

V obci Tekovská Breznica sa nachádza Základná škola s materskou školou.

Zdravotnú starostlivosť obyvateľom obce a okoliu poskytuje predovšetkým NsP Nová Baňa. Na území mesta Žarnovica sa nachádza zdravotné stredisko. V meste sú aj viaceré lekárne.

V obci Tekovská Breznica sú zdravotnícke služby poskytované v zdravotnom stredisku, kde je tiež lekáreň.

Sociálne služby reprezentuje Domov sociálnych služieb a domov dôchodcov Oáza s ubytovacou kapacitou 70 miest. Zariadenie má 15 opatrovateliek a 2 zdravotné sestry.

Kultúra

Obce sa podieľajú na kultúrnom živote mikroregiónu hlavne formou účasti na akciách, ktoré zabezpečuje centrum mikroregiónu mesto Nová Baňa:

- sprostredkovanie kultúry pre občanov všetkých vekových kategórií a vrstiev
- kultúrnu a osvetovú činnosť na miestnej úrovni
- spoluprácu v oblasti kultúry s umeleckými a ochotníckymi súbormi, skupinami, školami, s CVČ, občianskymi združeniami ...
- prenájom priestorov kina Vatra, kultúrneho domu na Štáloch a na Bukovine
- správu objektov určených na prevádzku
- výtvarnú a grafickú propagáciu jednotlivých kultúrno-výchovných podujatí formou letákov, bleskoviek, plagátov, transparentov a iných propagačných prostriedkov
- návrh a realizáciu scény pre jednotlivé kultúrno spoločenské podujatia usporadúvaných oddelením kultúry a informácií
- spoluprácu s ľudovými umelcami v meste a regióne
- spoluprácu s fotografmi amatérmi a výtvarníkmi amatérmi v meste a regióne
- poskytovanie finančných dotácií z rozpočtu mesta pre oblasť kultúry
- spolupráca so školskými zariadeniami v oblasti kultúry

V rámci podpory rozvoja záujmovo - umeleckej činnosti a tradičnej kultúry funguje od r. 1998 folklórna skupina VINIČKA, od r. 2010 zmiešaný spevácky zbor CANTUS MONTE REGIS a od r. 2014 folklórny súbor HÁJ.

Známy je Folklórny súbor Brezničianka. Spevácka skupina žien bola založená koncom roka 1985 pri Slovenskom zväze žien v Tekovskej Breznici. Spevácky zbor JUBILATE DEO pôsobí pri Kostole narodenia Panny Márie v Tekovskej Breznici.

Šport

Mikroregión Nová Baňa svojou polohou poskytuje možnosti všestranného športového vyžitia pre obyvateľov aj návštevníkov mesta v každom ročnom období.

Svoje zastúpenie majú hlavne:

TURISTIKA – Pre turistov je k dispozícii niekoľko značkovaných turistických trás a náučné chodníky:

NCH Vojšín - trasa chodníka vedie prevažne lesným prostredím, prekonáva výškový rozdiel 350 m a jeho dĺžka je 10.5 km. Má zriadených osem zastávok, ktoré informujú návštevníkov o faune a flóre miestnej lokality.

NCH Zbojnícke studničky - spája jednotlivé studničky a vodné diela. Trasa vedie od vodnej nádrže Tajch cez Šarvíz až do Kohútova. Náučný chodník je obojsmerný, celoročne prístupný a nenáročný. Celková dĺžka chodníka je približne 10 km a dá sa prejsť za cca 2,5 hodiny.

Náučný chodník Zvonička - v celkovej dĺžke asi 6233 m, s celkovým prevýšením 274 m, s najnižším bodom vo výške 351 m n. m. a s najvyšším bodom vo výške 625 m n. m. je obojsmerný, okružný, celoročne prístupný a nenáročný. Súčasťou náučného chodníka je turistická rozhľadňa.

Vyhľadávanou akciou je Zimný prechod Pohronským Inovcom, ktorého tradíciu založil už neexistujúci turistický klub.

LYŽOVANIE – V regióne Novobanska je k dispozícii jedno lyžiarske stredisko SKI CENTRUM Drozdovo. Lyžiarske stredisko sa nachádza na úpätí Pohronského Inovca, približne 10 km od Novej Bane, 24 km od Zlatých Moraviec a 50 km od Nitry. Bežecké lyžovanie - V oblasti Nová Baňa – Veľká Lehota – Malá Lehota sa nachádza množstvo udržiavaných turistických chodníkov a lesných ciest, ktoré sú využívané na bežecké lyžovanie.

V katastri obce Orovnica a Tekovská Breznica sú vhodné podmienky pre cyklistiku, pešiu turistiku, pre poľovníctvo a rybolov.

Materiálno-technická základňa cestovného ruchu nie je vybudovaná. Nie sú tu žiadne rekreačné zariadenia. Menšia chatová, resp. záhradkárska osada je na začiatku Priesilskej doliny, vklinená do existujúceho obytného územia.

6.12. Odpadové hospodárstvo

Pri nakladaní s odpadom postupuje obec v zmysle platnej legislatívy, v súlade s vypracovaným Systémom a harmonogramom zvozu jednotlivých zložiek triedeného zberu komunálnych odpadov v obci Orovnica - r. 2021. V sídle je zavedený separovaný zber odpadu. Zber odpadu je zmluvne zabezpečený oprávnenou osobou.

Pre nakladanie s odpadmi v obci bolo vydané Všeobecne záväzné nariadenie obce Orovnica o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi na území obce Orovnica č. 3/2020.

VZN č. 2/2016 upravuje nakladanie s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území obce Tekovská Breznica.

ŠGÚ DŠ eviduje v k.ú. Tekovská Breznica 1 uzatvorenú a rekultivovanú skládku, ktorá sa nachádza pri ceste III. triedy do obce Brehy.

Spôsob nakladania s odpadmi v obciach:

Obce majú zavedený triedený zber odpadov. Na svojej oficiálnej stránke vytvárajú významnú osvetu pre zvýšenie separácie odpadov a nakladanie s problematickými odpadmi (plasty).

Zvoz odpadov a nakladanie s odpadmi je v obci zabezpečené výhradne prostredníctvom oprávnených organizácii.

Obec Orovnica aj Tekovská Breznica má uzavretú zmluvu s organizáciou zodpovednosti výrobcov pre obaly.

Zber a zneškodnenie zmesového komunálneho odpadu sa zabezpečuje odvozom na regionálnu skládku odpadu spoločnosti Bzenex BMP s.r.o. v Bzenici.

Úroveň vytriedenia komunálnych odpadov za kalendárny rok 2022 bola v Orovnici 64,37%.

V Banskobystrickom kraji sa nenachádza spaľovňa odpadov.

Rekreácia a cestovný ruch

V katastri obce Orovnica a Tekovská Breznica sú vhodné podmienky pre cyklistiku, pešiu turistiku, pre poľovníctvo a rybolov.

Materiálno-technická základňa cestovného ruchu nie je vybudovaná. Nie sú tu žiadne rekreačné zariadenia. Menšia chatová, resp. záhradkárska osada je na začiatku Priesilskej doliny, vklinená do existujúceho obytného územia.

Kultúrno-historické pamiatky a pozoruhodnosti

Región Banskobystrického kraja je mimoriadne bohatý na kultúrno-historické pamiatky.

V registri národných kultúrnych pamiatok sú evidované pamiatky:

Katastrálne územie	Pamiatkový objekt	Zauž. názov PO	Bližšie urč. PO	Číslo ÚZPF
Orovnica	POMNÍK	pomník padlým partizánom	padlí partizáni	1301
Orovnica	PRIESTOR PAMÄTNÝ	pamätný priestor part.prechodu	partizánsky prechod	1301
Tekovská Breznica	HRAD	Hrad Breznica	ruina	1273

Významnou historickou pamiatkou v obci Orovnica je Rímskokatolícky kostol sv. Don Bosca, jednoloďová stavba s prvkami rustikálneho baroka a romantizmu s polygonálne ukončeným presbytériom a vežou tvoriacou súčasť jej hmoty z roku 1935. Presbytérium je zaklenuté valenou klenbou s lunetami. Fasáda kostola je členená pilastrami, hlavné priečelie je ukončené barokizujúcim štítom s nárožnými vežicami. Portál je riešený ako edikula so segmentovým ukončením.

Rímskokatolícky kostol Narodenia Panny Márie, postavený v románskom slohu je najstaršou pamiatkou Tekovskej Breznice. Kostol bol postavený v 14. storočí, na vyvýšenom mieste nad obcou. V roku 1674 bola obec napadnutá Turkami, ktorí ju vypálili. Kostol obnovili len v roku 1734. V 18. storočí kostol prestavali do barokového slohu, ale v roku 1856 ho zničil požiar. Na prelome rokoch 1912-13 bola stavba prestavaná a rozšírená. V roku 1993 bol kostol kompletne rekonštruovaný

Významné osobnosti

Ján Šutka (* 1930 – † 2014) – rímskokatolícky kňaz, salezián, misionár (misionárom v Ekvádore bol 61 rokov).

Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality

V dotknutom území, ani v jeho blízkom okolí nie sú známe žiadne archeologické náleziska, ani geologické lokality.

V dotknutom území, ani v jeho blízkom okolí nie sú známe žiadne paleontologické náleziská ani významné geologické lokality.

V širšom okolí Orovnice sa nachádza pevnenie v celkovej dĺžke meria asi 1200 m, z čoho zhruba tri štvrtiny sú zdvojené valy. Na ich aktívnu obranu by bolo potrebné najmenej 200 – 300 mužov, ale počet na vybudovanie valov bol rozhodne vyšší. Nakoľko

na lokalite nebol prevedený archeologický výskum, je ťažké ho spoľahlivo datovať. Ale jeho vznik pravdepodobne súvisel so silne opevnenou Slovenskou bránou.

V k.ú. Tekovská Breznica sú potvrdené archeologické náleziská: r.k. kostol Narodenia Panny Márie a mimo obce v polohách Hrádok (areál a okolie NKP), Sokolia skala (zaniknutá pevnôstka), Pustý hrad (ruina veže – Vartovka).

6.13. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky sú hlavné faktory ovplyvňujúce zdravotný stav obyvateľstva. Rizikové faktory sú jednak špecifické pre každé ochorenie, ale na druhej strane, mnoho ochorení má rovnaké rizikové faktory. V niektorých prípadoch faktor môže byť pre jedno ochorenie rizikový a pre druhé ochranný. Spoločné pre tieto rizikové faktory je vlastnosť, že sa vyskytujú v definovanom prostredí, ktoré buď podporuje ich prítomnosť, a tým umožňuje ich pôsobenie, alebo sa snaží ich prítomnosti zabrániť.

Prostredie sa tým stáva jedným z hlavných determinantov zdravia. Samozrejme, jedná sa o široko chápané prostredie a nie len o životné prostredie.
Determinanty zdravia sú teda také vlastnosti a ukazovatele, ktoré ovplyvňujú prítomnosť a rozvoj rizikových faktorov ochorení.

Najznámejšie skupiny determinantov zdravia sú demografické a biologické determinanty (vek, pohlavie, národnosť, atd.), socioekonomické determinanty (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty, atď.), prostredie (životné aj pracovné) a zdravotníctvo.

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie.

Charakteristika zdravotného stavu obyvateľstva pozostáva z ukazovateľov demografickej a zdravotníckej štatistiky.

Na zdravie človeka v hodnotenom území vplýva stav znečistenia ovzdušia, kvalita pitnej vody, hluk, nakladanie s komunálnymi a priemyselnými odpadmi a iné rizikové faktory.

Celkový vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí sa prejavuje na ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

- stredná dĺžka života pri narodení
- celková úmrtnosť (mortalita)
- dojčenská a novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť
- počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými vývojovými vadami
- štruktúra príčin smrti
- počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení
- stav hygienickej situácie
- šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia
- stav pracovnej neschopnosti a invalidity
- choroby z povolania a profesionálne otravy

V Zdravotníckej ročenke SR 2020 sa uvádza, že v Slovenskej republike žilo k 31. decembru 2020 malo podľa údajov štatistického úradu trvalý pobyt v Slovenskej republike 5 459 781 osôb. Celkový prírastok obyvateľov v roku 2020 predstavoval 1 908 osôb. Prirodzeným pohybom (rozdielom živonarodených a zomretých) ubudlo 2 439 osôb, pričom prirodzený úbytok obyvateľstva bol v krajine zaznamenaný naposledy v roku 2003. Nárast počtu obyvateľov bol spôsobený prírastkom z migrácie, ktorým pribudlo 4 347 osôb.

V roku 2020 sa na Slovensku narodilo 56 650 živonarodených detí, čo je v porovnaní s rokom 2019 menej o 404 detí. Počet živonarodených klesá od roku 2017, čo znamená pokles o 1 319 detí. Najviac živonarodených detí malo trvalý pobyt v Prešovskom (9 997), Košickom (8 782) a Bratislavskom kraji (8 292), naopak najmenej detí sa narodilo matkám bývajúcim v Trenčianskom (5 170) a Trnavskom kraji (5 352). Po prepočte počtu živonarodených na 1 000 obyvateľov daného kraja bola hrubá miera živorodenosti vyššia ako celoslovenský priemer (10,4 ‰) v Bratislavskom (12,3 ‰), Prešovskom (12,1 ‰), Košickom (11,0 ‰) a Žilinskom kraji (10,5 ‰). Najnižšia hrubá miera živorodenosti sa opakovane potvrdila pre Nitriansky (8,7 ‰) a Trenčiansky kraj (8,9 ‰).

Z celkového počtu obyvateľov SR tvorili muži 48,8 % a ženy 51,2 %. Každoročne sa rodí viac chlapcov ako dievčat. Prevaha mužov v populácii v roku 2020 pretrvávala do 51. Roku života. Vo veku 51 rokov nadobudli mierne vyššiu početnosť ženy, ktorá sa s narastajúcim vekom naďalej zvyšovala z dôvodu vyššej úmrtnosti mužov.

V roku 2020 bol podiel obyvateľov v predproduktívnom veku (od 0 do 14 rokov) 15,90 %, čím pokračuje mierny rast detskej zložky v populácií z predchádzajúcich rokov. Oproti roku 2019 išlo o nepatrný vzostup o 0,08 bodu a oproti roku 2016 o 0,44 bodu. Produktívna zložka obyvateľstva (od 15 do 64 rokov) zastupovala 67,03 %, čo znamená pokračujúce klesanie (o 0,56 bodu oproti roku 2019 a o 2,53 bodu oproti roku 2016). Podiel obyvateľstva v poproduktívnom veku (nad 65 rokov) sa v posledných rokoch kontinuálne zvyšuje. Medziročne vzrástol o 0,49 bodu na 17,07 % v roku 2020 a o 2,8 bodu oproti roku 2016. Na 100 detí (vo veku od 0 do 14 rokov) pripadalo 107,34 seniorov (vo veku 65 a viac rokov). Index starnutia sa tak zvýšil o 2,5 bodu oproti roku 2019 a o 10,38 bodu oproti roku 2016.

Počet úmrtí v Slovenskej republike sa v období rokov 2011 až 2019 pohyboval v intervale s minimom 51 346 úmrtí v roku 2014 po maximum 54 293 úmrtí v roku 2018 s miernymi medziročnými zmenami (od -2,9 % do 4,8 %). V roku 2020 však aj v dôsledku infekcie koronavírusom zomrelo v Slovenskej republike 59 089 osôb, čo je o 11 % viac (+ 5 855 úmrtí) ako v roku 2019 (53 234). Infekcia COVID-19 zapríčinila 4 004 úmrtí a podieľala sa tak 6,8 % na celkovom počte úmrtí v roku 2020. Hrubá miera úmrtnosti (počet zomretých v prepočte na 1 000 obyvateľov) stúpla z 9,8 ‰ v roku 2019 na 10,8 ‰ v roku 2020, to predstavuje vzostup o 10,9 %. Hrubá miera úmrtnosti mužov (11,4 ‰) prevyšuje hrubú mieru úmrtnosti žien (10,3 ‰), avšak medziročný nárast v roku 2020 bol rovnaký u oboch pohlaví (o 10,9 %).

V ukazovateľoch novorodeneckej a dojčenskej úmrtnosti nedošlo k výraznejšej medziročnej zmene. Miera novorodeneckej úmrtnosti jemne klesla z 3,2 ‰ v roku 2019 na 3,1 ‰ v roku 2020 a miera dojčenskej úmrtnosti zotrvala na takmer rovnakej úrovni 5,1 ‰. Najvyššia miera dojčenskej úmrtnosti je dlhodobo zaznamenávaná v regióne východného Slovenska, kde v Košickom kraji dosiahla hodnotu 9,5 ‰ a v Prešovskom

kraji 8,1 ‰ v roku 2020. Najnižšia dojčenská úmrtnosť bola v Nitrianskom (1,7 ‰) a Trnavskom kraji (2,1 ‰).

Z hľadiska pohlavia počet zomretých mužov (30 428) prevýšil počet zomretých žien (28 661) a tvoril podiel 51,5 % z celkového počtu úmrtí, takmer rovnako ako v roku 2019. Nadúmrtnosť mužov je zrejmá vo všetkých vekových skupinách, okrem vekových skupín 80 – 84 rokov a 85 a viac rokov. Mužská nadúmrtnosť je najvýraznejšia v mladšom dospelom veku mužov medzi 20. a 34. rokom, v ktorom počet zomretých mužov tvorí viac ako 75 %. Prevaha úmrtí žien nad mužmi v najstaršom veku je značne ovplyvnená výrazne vyššou početnosťou ženskej populácie nad mužskou v týchto vekových skupinách.

Vzostup počtu úmrtí oproti roku 2019 sa prejavil vo všetkých vekových skupinách nad 40 rokov. Kým vo vekových skupinách medzi 40. až 64. rokom života stúpol počet zomretých v percentuálnom vyjadrení o 1,1 % až 5,2 %, v starších vekových skupinách nad 65 rokov bol nárast od 11,1 % vo veku 65 – 69 rokov (+ 674 úmrtí) až do 17,8 % (+ 1 229 úmrtí) vo veku 75 – 79 rokov.

Najvyššiu mieru hrubej úmrtnosti na všetky príčiny smrti v roku 2020 zaznamenal Nitriansky (1 245,2 zomretých na 100 000 obyvateľov kraja), Trenčiansky (1 189,1) a ***Banskobystrický kraj (1 163,6).*** Najnižšia miera hrubej úmrtnosti bola v Prešovskom (964,8) a Bratislavskom kraji (966,4). Z pohľadu medziročnej zmeny vyjadrenej v percentách, najvýraznejší vzostup hrubej úmrtnosti v porovnaní s rokom 2019 nastal v Trenčianskom kraji (+ 15,4 %), Trnavskom kraji (+ 14,3 %) a Prešovskom kraji (+ 14,1 %). Menej intenzívny vzostup úmrtnosti bol v Bratislavskom (+ 6,0 %) a ***Banskobystrickom kraji (+ 5,8 %),*** v ktorých boli zároveň evidované aj najnižšie hodnoty úmrtnosti na COVID-19 spomedzi krajov v SR.

Najčastejšou príčinou smrti slovenskej populácie sú už dlhodobo choroby obehovej sústavy. Za nimi nasledovali nádorové ochorenia, infekcia COVID-19, choroby dýchacej sústavy, choroby tráviacej sústavy a vonkajšie príčiny úmrtnosti.

V poradí treťou najčastejšou príčinou smrti sa v roku 2020 stala infekcia COVID-19, na ktorú zomrelo 4 004 osôb (6,8 % z celkového počtu úmrtí). Predstavuje tak hrubú mieru úmrtnosti 73,3 na 100 000 obyvateľov. Počet zomretých mužov (2 081) mierne prevýšil počet zomretých žien (1 923), rovnako aj v prípade hrubej miery úmrtnosti (muži 78,1; ženy 68,9 na 100 000 obyvateľov daného pohlavia).

Podľa predbežných čísel za rok 2021 na Slovensku zomrelo 73,1-tisíc osôb. Pre porovnanie v roku 2020 na Slovensku zomrelo zhruba 59-tisíc osôb a už toto číslo predstavovalo nárast o 10 percent v porovnaní s priemerom za predchádzajúcich päť rokov. V roku 2019 niečo cez 53-tisíc.

SAV konštatuje, že nárast počtu zomretých v roku 2021, ktorý je možné vidieť z predbežných údajov Štatistického úradu SR, sa s najväčšou pravdepodobnosťou odzrkadlí v ďalšom skrátení strednej dĺžky života u oboch pohlaví. Kým v predpandemickom období zomieralo na Slovensku ročne v priemere 51.000 až 54.000 osôb, v prvom roku pandémie stúpol tento počet na necelých 60.000. V roku 2021 umrelo dokonca viac ako 72.000 osôb, čo v relatívnom vyjadrení predstavuje približne 13 úmrtí na 1000 obyvateľov.

V roku 2021 nedošlo len k skráteniu dĺžky života, ale tento jav prebehol v ďaleko väčšom meradle. Podľa predbežných údajov by medzi rokmi 2020 a 2021 mohla stredná dĺžka života pri narodení u mužov klesnúť o ďalších približne 1,8 roka a u žien o 1,7 roka. Ak to porovnáme so situáciou z roka 2019, tak v priebehu dvoch nasledujúcich

pandemických rokov sa dĺžka života na Slovensku skrátila v mužskej časti populácie o asi 2,7 roka a u žien o viac ako 2,4 roka.

Rebríček najčastejších príčin hospitalizácie na prvých miestach reflektuje potrebu ústavnej zdravotnej starostlivosti pri narodení živonarodeného dieťaťa (41 364 hospitalizácií 0-ročných) a rodičiek). Z chorobných stavov v rebríčku dominovali choroby obehovej sústavy, z nich srdcové zlyhanie (24 672 hospitalizácií), mozgový infarkt (20 540), akútny infarkt myokardu (14 282), predsieňová fibrilácia a flater (13 251), chronická ischemická choroba srdca (13 214) a ďalšie.

Z iných skupín ochorení sa medzi najčastejšími vyskytovali zlomenina stehnovej kosti (13 816), žlčové kamene – cholelithiasis (13 116), zápal pľúc vyvolaný nešpecifikovaným mikroorganizmom (13 025) a ďalšie.

Najvyšší počet hospitalizovaných podľa kraja trvalého pobytu pacienta bol v prepočte na počet obyvateľov daného kraja v Žilinskom (194,7/1 000), Trenčianskom (189,5/1 000) a v Prešovskom kraji (189,4/1 000). Najnižší bol v Bratislavskom (161,2/1 000) a Trnavskom kraji (161,7/1000).

Rozšírenie rakoviny na Slovensku patrí k najrozsiahlejším v EÚ Podľa najnovších odhadov Spoločného výskumného centra na základe tendencií výskytu v predchádzajúcich rokoch sa na Slovensku v roku 2020 očakávalo takmer 30 000 nových prípadov ochorenia na rakovinu1. Predpoklad bol, že u mužov budú štandardizované miery výskytu pre všetky druhy rakoviny v porovnaní s priemerom EÚ vyššie, ale u žien budú podobné. U mužov sú hlavnými druhmi rakoviny rakovina hrubého čreva a konečníka (18 %), potom rakovina pľúc a prostaty (obe 16 %). U žien je vedúcim druhom rakoviny rakovina prsníka (23 %), potom rakovina hrubého čreva a konečníka(15 %) a rakovina maternice (8 %).

V roku 2019 podľahlo rakovine približne 13 700 ľudí – po Maďarsku ide o druhú najvyššiu mieru úmrtnosti v EÚ.

V roku 2018 Slovensko zaviedlo Národný plán boja proti rakovine zameraný na zníženie výskytu onkologických ochorení aj úmrtnosti na ne a na zlepšenie kvality života pacientov (Slovensko · Zdravotný profil krajiny 2021).

Slovensko má jedny z najvyšších mier úmrtnosti v EÚ z príčin, ktorým sa dalo predísť, a príčin, ktoré sú liečiteľné, ale na prevenciu vynakladá najmenej v EÚ. Stále existuje značný priestor na zlepšenie, pokiaľ ide o účinné politiky v oblasti verejného zdravia s cieľom znížiť počet hospitalizácií, ktorým sa dalo predísť, a predčasných úmrtí (Slovensko · Zdravotný profil krajiny 2021).

Najvyšší počet hospitalizovaných podľa kraja trvalého pobytu pacienta bol v prepočte na počet obyvateľov daného kraja v Žilinskom (194,7/1 000), Trenčianskom (189,5/1 000) a v Prešovskom kraji (189,4/1 000). Najnižší bol v Bratislavskom (161,2/1 000) a Trnavskom kraji (161,7/1000).

V Slovenskej republike bolo v roku 2020 nahlásených 310 778 jednotlivých prípadov prenosných ochorení, čo je 4,2 násobne viac ako v roku 2019. Najvyšší počet prípadov prenosných chorôb zaznamenal Prešovský kraj – 53 776, nasledoval Žilinský 47 519, Trenčiansky 42 818 a Nitriansky kraj 39 734.

Prvé prípady ochorení spôsobených vírusom SARS-CoV-2 v Slovenskej republike boli zaznamenané v marci 2020. V tomto roku bolo pozitívne testovaných na vírus SARS-CoV-2 v celej SR celkom 267 136 osôb, pričom najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v Trenčianskom kraji a najnižšia v Košickom kraji.

Starnutie populácie je však v súčasnosti globálnym demografickým procesom a v čoraz intenzívnejšej miere sa prejavuje aj v podmienkach Slovenskej republiky. Tento zložitý proces je výslednicou predchádzajúceho demografického vývoja. Treba zdôrazniť, že jeho dôsledky sa týkajú a budú týkať všetkých sfér spoločnosti.

Dobrá kvalita životného prostredia človeka, výrazne ovplyvňujúca jeho zdravie, je súhrnom dobrej kvality ovzdušia, vody i potravín. Na udržanie rovnováhy v organizme je však okrem toho potrebné optimálne zužitkovanie prijímaných látok, ako aj harmonický vzťah k prostrediu, čo vyžaduje psychickú vyrovnanosť a zdravý životný štýl.

Počet zomretých v okrese vykazuje stabilný trend v posledných rokoch sledovaného obdobia. Počet kolíše okolo 8,33 osôb na 1000 obyvateľov. Najvyšší počet bol zaznamenaný v roku 2020 - 9,84.

Stredná dĺžka života na Slovensku sa medzi rokmi 2010 a 2019 predĺžila o viac ako dva roky.

Pandémia skrátila predpokladanú dĺžku života takmer v polovici členských štátov. Slovensko drží smutný rekord – dnes narodené deti budú podľa štatistických odhadov žiť o dva roky menej.

Stredná dĺžka života v Európe rástla od 60. rokov minulého storočia, priemerne o dva roky za desaťročie. Najnovšie údaje Eurostatu však naznačujú, že stredná dĺžka života sa vo viacerých členských štátoch EÚ zastavila alebo dokonca klesla.

Vo väčšine západných členských štátov sa očakávaná dĺžka života vrátila na úroveň spred pandémie COVID-19. Vo východoeurópskych štátoch, ktorých vlny pandémie zasiahli s oneskorením, sa zotavenie pravdepodobne ešte nepretavilo do údajov, konštatuje Eurostat.

Pandémia COVID-19, ktorá začala v roku 2020, skrátila strednú dĺžku života pri narodení takmer v polovici členských štátov EÚ. Najhoršie sú na tom z celej európskej dvadsaťsedmičky Slovensko a Bulharsko, kde sa predpokladaná dĺžka života skrátila o 2,2 roka v porovnaní s rokom 2020. Za nimi nasleduje Lotyšsko s poklesom o 2,1 roka a Estónsko so skrátením dožitia o dva roky.

6.14. Znečistenie ovzdušia

Priemyselná výroba svojím charakterom vplýva na životné prostredie a ľudské zdravie. Týka sa to znečistenia ovzdušia, vody, vzniku nebezpečných chemických látok, odpadu, kontaminovaných území a zmeny klímy. Znečistené ovzdušie látkami ako sú SO_2, NOx, CO, VOC či ťažké kovy, spôsobuje vznik rôznych chorôb. Jedná sa o astmu, choroby dýchacích ciest a taktiež srdcové ochorenia. Kyslý dážď, ktorý vzniká z uvedených plynov, narúša okrem chorôb dýchacieho ústrojenstva tiež ekologickú rovnováhu. Priemyselná výroba sa podieľa aj na produkcii skleníkových plynov, a tým na zmene klímy, ktorá svojimi dôsledkami (povodne, vlny horúčav, zosuvy) priamo ovplyvňuje obyvateľstvo. Na Slovensku sa miera znečistenia ovzdušia pohybuje v rozmedzí od 16 do 25 mikrogramov emisií na meter kubický.

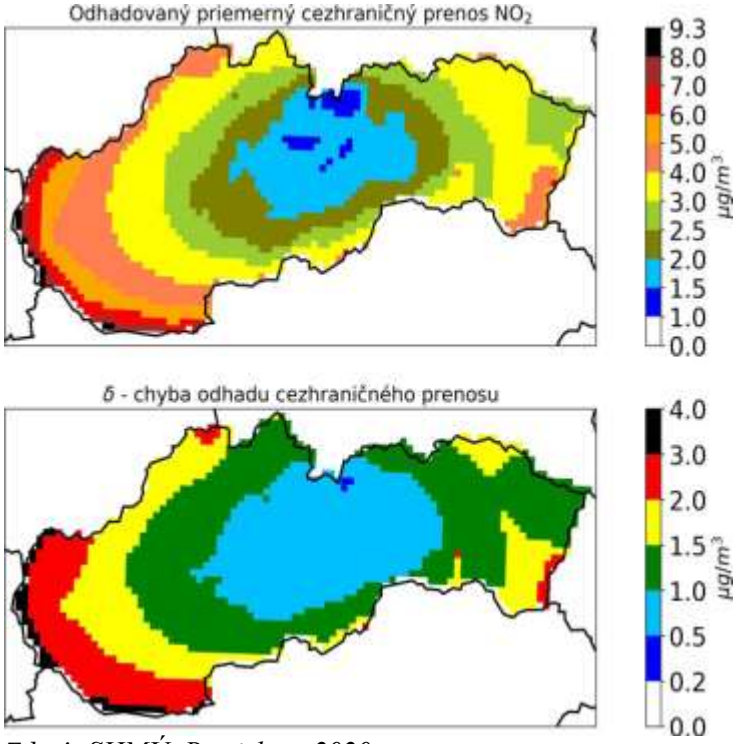
Podľa WHO bola donedávna hranica, za ktorou už dýchame nezdravý vzduch, 10 mikrogramov emisií na meter kubický. Výskumná organizácia Energy Policy Institute patriaca pod Chicagskú Univerzitu zverejnila správu, podľa ktorej žije väčšina obyvateľstva planéty v ovzduší poškodzujúcom ich zdravotný stav. Stredná dĺžka života je globálne znečisteným ovzduším znížená v priemere o 2,2 roka.

Podľa údajov v správe sú regióny kde je stredná dĺžka života znečisteným ovzduším skrátená viac, ako napríklad južná Ázia, kde je to 5 rokov. Svetová zdravotnícka organizácia WHO preto nedávno znížila odporúčanie bezpečnej úrovne znečistenia z 10 mikrogramov na meter kubický na polovicu pri mikročasticiach s priemerom menším ako 2,5 mikrometra (parameter $PM_{2.5}$). V prípade Európy, 95.5 percent obyvateľstva žije v oblastiach s ovzduším kde znečistenie prekračuje odporúčanie WHO.

Ak sa pozrieme na merania $PM_{2.5}$ v Bratislave, Banskej Bystrici a Košiciach, tak hodnoty sú takmer stále vyššie, ako 5 µg/m³. Podľa WHO žije až 92 percent svetovej populácie v prostredí so znečisteným vzduchom. Medzi krajiny so znečistením ovzdušia, ktoré prekračuje limity, patrí podľa interaktívnej mapy WHO aj Slovensko, nachádzajúce sa v oranžovej zóne. S podobným znečistení bojujú aj okolité krajiny, Rakúšania sa však môžu pochváliť oveľa zdravším ovzduším ako my.

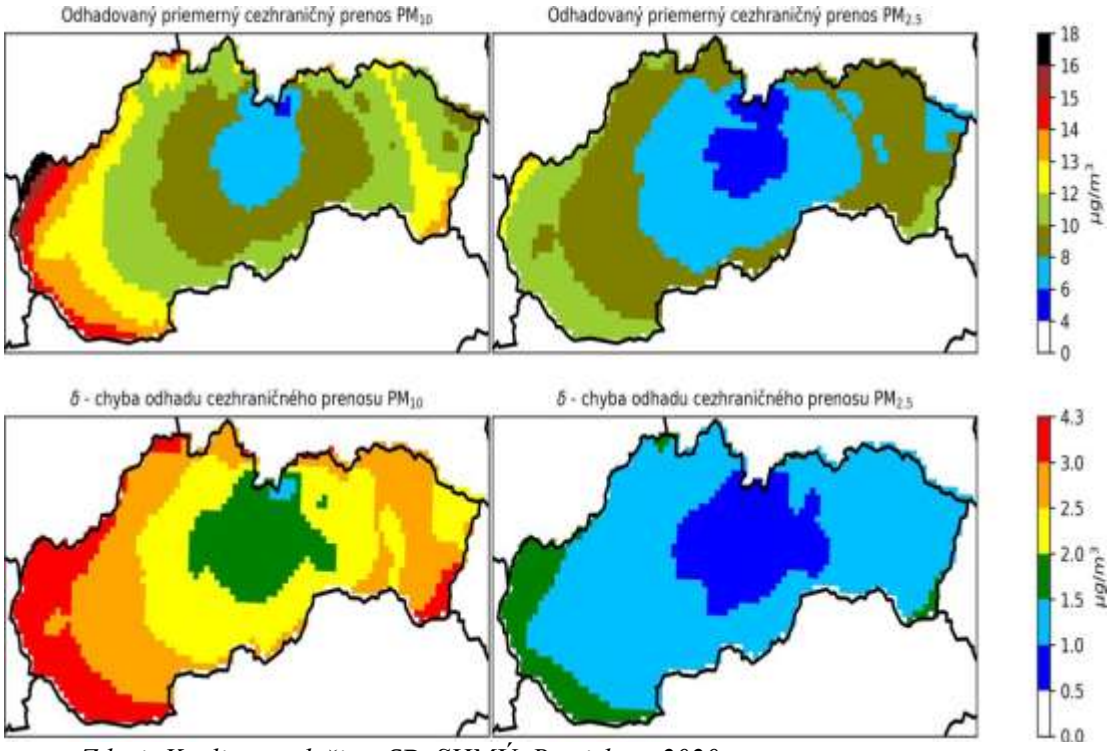
Pod pojmom cezhraničný prenos znečisťujúcich látok rozumieme hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší na území daného štátu, ktorých pôvod je v emisiách pochádzajúcich zo zdrojov nachádzajúcich sa mimo územia tohto štátu. Koncentrácie PM_{10}, $PM_{2.5}$ a NO_2 na území Slovenska, ktoré majú pôvod v emisiách mimo územia SR boli vypočítané pomocou chemicko-transportného modelu CMAQ v roku 2015 s rozlíšením 4,7 × 4,7 km podľa metodiky v článku Štefánik a kol. (2020) (zjednodušená slovenská verzia Štefánik (2019).

Výsledky cezhraničného prenosu pre NO_2 sú celoplošne zobrazené na obrázku:



Zdroj: SHMÚ, Bratislava 2020

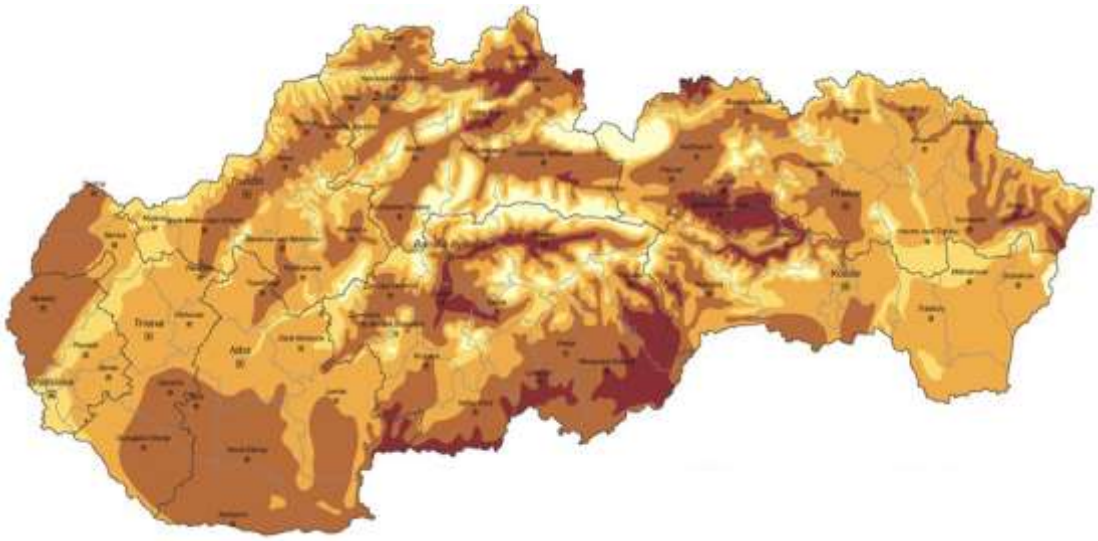
Výsledky cezhraničného prenosu pre $PM_{2.5}$ a PM_{10}



Zdroj: Kvalita ovzdušia v SR, SHMÚ, Bratislava 2020

Z úvodného súhrnu emisií vyplýva, že okrem dopravy v centrách väčších miest (Bratislava, Trnava, Prešov, Nitra) a niekoľkých lokalít s najväčšími zdrojmi znečisťovania ovzdušia (Veľká Ida pri Košiciach) sú najvýraznejším problémom v oblasti kvality ovzdušia emisie z vykurovania domácností pevným palivom. V prípade lokalít v horských dolinách s dlhodobo nepriaznivými rozptylovými podmienkami pri zimných teplotných inverziách dochádza k vysokým koncentráciám PM_{10}, ($PM_{2.5}$) aj BaP. Príkladom takejto lokality je Jelšava, ktorá leží v oblasti charakteristickej nízkymi rýchlosťami vetra, častým výskytom bezvetria a dobrou dostupnosťou palivového dreva. Používanie starých vykurovacích zariadení s vysokými emisiami je aj tu podmienené sociálnym zložením obyvateľstva s vysokým podielom ekonomicky slabých skupín. Počet prekročení dennej limitnej hodnoty pre PM_{10} na monitorovacej stanici Jelšava, Jesenského v posledných rokoch dokonca prevýšil počet prekročení dosiahnutý vo Veľkej Ide, ktorá dosahovala v minulosti z dôvodu blízkosti metalurgického komplexu najvyššie koncentrácie PM_{10}.

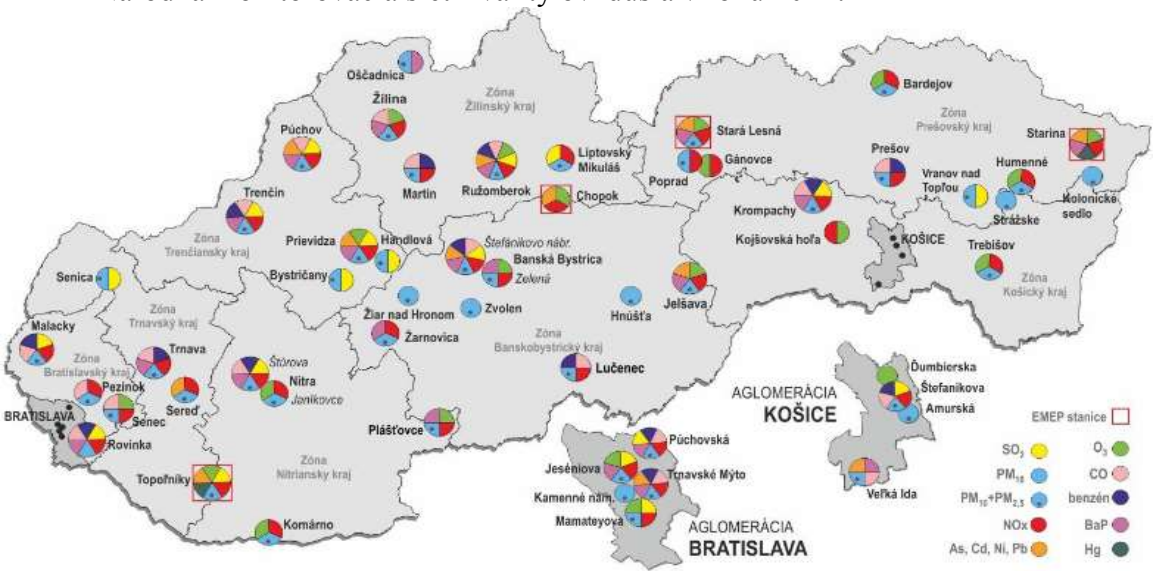
Zaťaženie územia prízemnými inverziami. Tmavšou farbou sú vyznačené oblasti s častejším výskytom prízemných inverzií. Najsvetlejšie oblasti zodpovedajú hrebeňom hôr.



Zdroj: Kvalita ovzdušia v SR, SHMÚ, Bratislava 2020

V štúdii Štefánik a kol. (2020b) bola pomocou viacerých metód zahrňujúcich meranie aj modelovanie vypočítaná a odhadnutá priemerná expozícia obyvateľstva $PM_{2.5}$ na Slovensku v roku 2017. Odhaduje sa, že táto expozícia bola na úrovni 16,3 - 18,9 $\mu g/m^3$. Podľa metodiky WHO bolo vypočítané, že v priemere takmer 10 % zo všetkých prirodzených úmrtí na Slovensku bolo predčasných v dôsledku znečistenia ovzdušia časticami $PM_{2.5}$.

Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia v roku 2021:



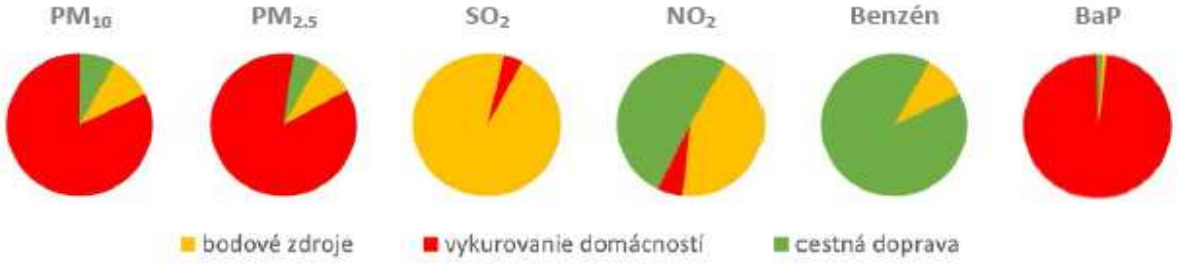
Zdroj: SHMU

Hodnotené územie patrí do zóny Banskobystrický kraj. Z hľadiska kvality ovzdušia nepatrí dotknuté územie medzi enormne zaťažené oblasti. Z toho dôvodu nie sú v blízkosti dotknutého územia umiestnené ani stanice EMEP. Kvalita ovzdušia je okrem diaľkového prenosu znečisťujúcich látok ovplyvňovaná najmä emisiami z dopravy.

Vzhľadom na všeobecne priaznivé klimatické a mikroklimatické pomery je územie dobre prevetrávané, v dôsledku čoho dochádza k pomerne rýchlemu a účinnému rozptylu emitovaných znečisťujúcich látok.

Dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v Banskobystrickom kraji je vykurovanie domácností, najmä v severnej časti, kde je podiel využitia palivového dreva v porovnaní s ostatnými oblasťami najvyšší. Lokálne je dôležitá aj cestná doprava. Najvyššiu intenzitu dosahuje v okrese Banská Bystrica – na diaľnici R1 (denne ňou v priemere prechádza 40 011 vozidiel, z toho 4 644 nákladných a 35 174 osobných áut) a na ceste č. 66 (34 559 vozidiel, z toho 2 740 nákladných a 31 719 osobných áut). Významnou z hľadiska zaťaženosti komunikácií je cesta č. 50 v okrese Zvolen, Žiar nad Hronom a Detva – vo Zvolene s úrovňou 29 988 vozidiel (19 % nákladných), v Žiari nad Hronom 16 707 vozidiel (23 % nákladných áut) a v Detve 14 357 vozidiel (11 % nákladných áut) – a cesta č. 66 v okresoch Zvolen (14 715 vozidiel, z toho 2 534 nákladných áut a 12 135 osobných áut) a Brezno (12 289 vozidiel, z toho 1 659 nákladných a 10 559 osobných áut). V okrese Lučenec sú dôležitými cesty č. 585, č. 50 a č. 75, pričom najhustejšia premávka je na prvej z nich (13 815 vozidiel, z toho 1 387 nákladných a 12 370 osobných áut).

Podiel rôznych druhov zdrojov znečisťovania ovzdušia na celkových emisiách v zóne Bansko-bystrický kraj (Správa o KO za rok 2021 – SHMÚ):.



Poznámka: Stredné a veľké zdroje znečisťovania ovzdušia evidované v databáze NEIS sú označené pre tento účel ako „bodové zdroje“.

Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia v zóne Banskobystrický kraj, ako je metalurgia neželezných kovov, sú z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné. V závislosti od meteorologických podmienok sa v tejto zóne môže prejaviť aj vplyv teplární. Významným zdrojom znečistenia ovzdušia v tomto kraji je vykurovanie domácností v prípade tuhých častíc a BaP, ale aj cestná doprava v prípade NO_2 a benzénu.

V závislosti od meteorologických podmienok sa v tomto kraji môže prejaviť aj vplyv teplární.

Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí a počty prekročení výstražných prahov v zóne Banskobystrický kraj – 2021 (Správa o KO za rok 2021 – SHMÚ):

Znečisťujúca látka	Ochrana zdravia									VP [2]	
	SO_2		NO_2		PM_{10}		$PM_{2,5}$	CO	Benzén	SO_2	NO_2
Doba spriemerovania	1 h	24 h	1 h	1 rok	24 h	1 rok	1 rok	8 h [1]	1 rok	3 h po sebe	3 h po sebe
Parameter	počet prekročení	počet prekročení	počet prekročení	priemer	počet prekročení	priemer	priemer	priemer	Priemer	počet prekročení	počet prekročení
Limitná hodnota [µg·m-3]	350	125	200	40	50	40	20	10 000	5	500	400
Maximálny počet prekročení	24	3	18		35						
Banská Bystrica, Štefánik. nábr.	0	0	2	25	38	30	19	1 828	0,85	0	0
Banská Bystrica, Zelená			0	10	8	20	14				0
Jelšava, Jesenského			0	9	68	34	24				0
Hnúšťa, Hlavná					13	25	16				
Lučenec, Gemerská cesta*			0	20	3	31	**27	1 059	3,12		0
Zvolen, J. Alexyho					7	20	15				
Žarnovica, Dolná*			0	12	19	28	**23				0
Žiar n/H, Jilemnického					3	17	13				

≥ 90 % platných meraní *Červenou farbou je vyznačené prekročenie limitnej hodnoty.*

[1] maximálna osemhodinová koncentrácia *[2] limitné hodnoty pre výstražné prahy*

** AMS začala merať v priebehu roku 2021 - Lučenec od 1.12.2021 a Žarnovica od 1.7.2021*

*** merania sa začali v priebehu roku 2021, na celoročné hodnotenie prekročenia limitných hodnôt nie je dostatok platných meraní*

S výnimkou nových monitorovacích staníc v Lučenci a Žarnovici (inštalovaných v priebehu kalendárneho roka) bol v súlade s Vyhláškou MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov na ostatných monitorovacích staniciach vyžadovaný podiel platných hodnôt dodržaný.

V roku 2021 v zóne Banskobystrický kraj nebolo namerané prekročenie limitnej hodnoty pre SO_2, NO_2, CO a benzén, ani prekročenie limitnej hodnoty pre priemernú ročnú koncentráciu PM10. Limitná hodnota pre priemernú dennú koncentráciu PM_{10} bola prekročená na monitorovacej stanici Jelšava, Jesenského a Banská Bystrica, Štefánikovo nábrežie, a limitná hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu $PM_{2.5}$ bola prekročená na monitorovacej stanici v Jelšave.

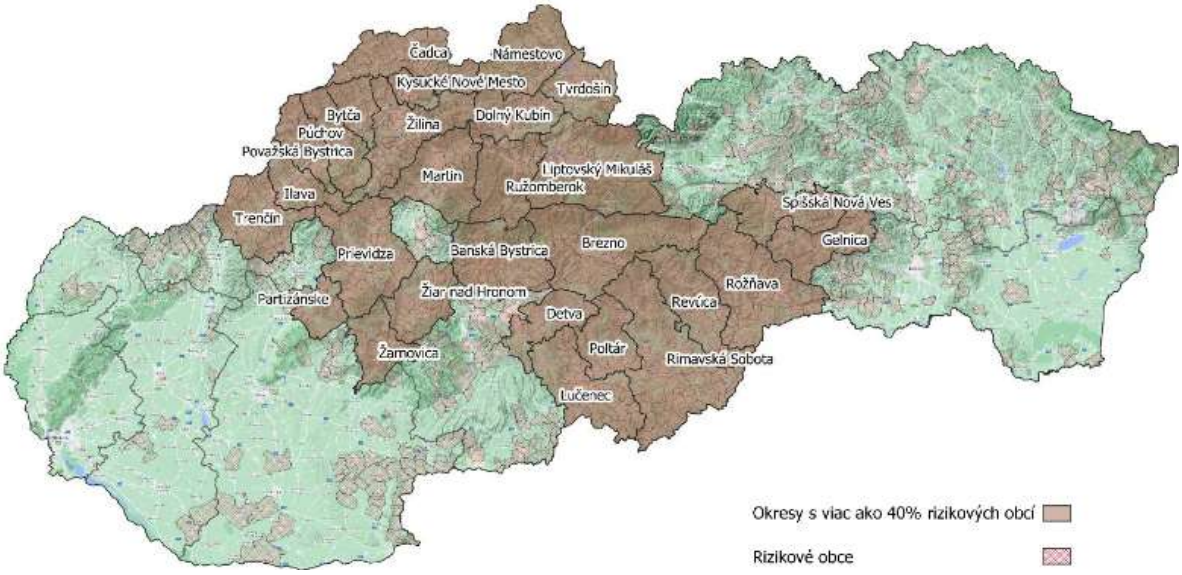
Cieľová hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu benzo(a)pyrénu bola prekročená na stanici NMSKO v Jelšave a v Žarnovici. Merania z oboch staníc v Banskej Bystrici budú vyhodnotené po dokončení analýz. V predchádzajúcich rokoch však bola aj tu cieľová hodnota prekročená, pričom priemerné hodnoty boli na oboch staniciach v Banskej Bystrici značne nižšie než v Jelšave a Žarnovici.

1Oblasti riadenia kvality ovzdušia pre rok 2021, vymedzené na základe merania v rokoch 2018–2020:

	Vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia	**Znečisťujúca látka**
Banskobystrický kraj	územie mesta Banská Bystrica	$PM_{10,}$ BaP
	územie mesta Jelšava a obcí Lubeník, Chyžné, Magnezitovce, Mokrá Lúka, Revúcka Lehota	PM_{10}, $PM_{2.5,}$ BaP
	V zóne boli určené rizikové oblasti na základe modelovania.*	$PM_{10,}$ $PM_{2.5}$

Zdroj: SHMU

Mapa rizikových obcí a okresov.



Zdroj: SHMU

Podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov boli vyhlásené znečistené územia ako oblasti, ktoré si vyžadujú osobitnú ochranu a ako oblasti riadenia kvality ovzdušia. Územie okresu Krupina nebolo zaradené do oblasti riadenia kvality ovzdušia podľa zákona.

Najvýznamnejším zdrojom znečisťovania ovzdušia v okrese Krupina je doprava a to hlavne v centrách väčších miest a ich okolí a vykurovanie. Lokálny vplyv na kvalitu ovzdušia môžu mať taktiež poľnohospodárske objekty s chovom hospodárskych zvierat.

6.14. Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Slovenská republika sa vstupom do Európskej únie zaviazala plniť požiadavky spoločenstva v oblasti ochrany, využívania, hodnotenia a monitorovania stavu vôd zastrešené rámcovým dokumentom známym pod názvom Rámcová smernica o vode - RSV (Water Framework Directive 2000/60/EC). Rámcová smernica bola transponovaná do zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách, v znení neskorších predpisov a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a vyhlášky č. 212/2016 Z. z.. Do nového zákona boli premietnuté aj jednotlivé princípy z príslušných smerníc EU.

Ide najmä o:

- všestrannú ochranu vôd vrátane vodných ekosystémov a od vôd priamo závislých ekosystémov v krajine,
- účelné a hospodárne a trvalo udržateľné využívanie vôd,
- manažment povodí a zlepšenie kvality životného prostredia a jeho zložiek,
- znižovanie nepriaznivých účinkov povodní a sucha,
- definuje citlivé a zraniteľné oblasti a uvádza kritéria na ich identifikáciu.

Kvalita vôd vyplýva z charakteru prostredia. Prevažná časť riešeného územia predstavuje urbanizovanú krajinu. Zdrojmi znečistenia povrchových a podzemných vôd sú najmä priemysel, poľnohospodárstvo, technická infraštruktúra, ako aj komunálne odpadové vody.

Za významné difúzne zdroje znečistenia sú považované:

• aglomerácie vymedzené podľa smernice Rady 91/271/EHS, ktorých miera odkanalizovania nezodpovedá požiadavkám smernice 91/271/EHS;

• aglomerácie pod 2000 EO bez verejnej kanalizácie.

Povrchové vody

Kvalitatívne ukazovatele povrchových vôd sú na Slovensku monitorované podľa schváleného Programu monitorovania stavu vôd na jednotlivé roky. V roku 2017 bolo monitorovaných 438 miest v základnom a prevádzkovom režime. Výsledky monitoringu boli zhodnotené podľa nariadenia vlády SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Pre prioritné látky a niektoré ďalšie látky bolo hodnotené dodržanie environmentálnej normy kvality (ENK) podľa nariadenia vlády SR č. 167/2015 Z. z.

Kvalita povrchových vôd v roku 2017 vo všetkých monitorovaných miestach splnila limity pre vybrané všeobecné ukazovatele a ukazovatele rádioaktivity. Najviac prekročení limitných hodnôt vo všeobecných ukazovateľoch (časť A nariadenia vlády) bolo v ukazovateli dusitanový dusík vo všetkých čiastkových povodiach. Požiadavky na kvalitu povrchových vôd pre skupinu syntetických a nesyntetických látok (časť B a C nariadenia vlády) neboli splnené v ukazovateľoch: As, Zn, Cu, kyanidy celkové, 4-metyl-2,6-di-terc bu-tylfenol, anilín a benztiazol. Ročný priemer environmentálnej normy kvality (ENK) bol prekročený pre Cd, Hg, Pb, alachlór, di(2-etylhexyl)ftalát (DEHP), fluorantén, 4-nonylfenol, 4-terc-oktylfenol. Zo skupiny hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľov (časť E) neboli splnené požiadavky v nasledovných ukazovateľoch: sapróbny index biosestónu, abundancia fytoplanktónu, chlorofyl-a, koliformné baktérie, termotolerantné koliformné baktérie, črevné enterokoky a kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C.

Hodnotené územie patrí do čiastkového povodia rieky Hron.

Podľa správy o Hodnotení kvality povrchovej vody na Slovensku za rok 2017 bol ročný priemer ENK podľa nariadenia vlády SR č. 167/2015 Z. z. príloha č. 1 prekročený pre ukazovatele Cd, Hg,Pb.

Najvyššia prípustná koncentrácia ENK bola prekročená pre Ni v povodí Morava, Hg v povodí Váhu a Cd v povodí **Hrona** a Ipľa.

Najvyššia prípustná koncentrácia ENK bola prekročená pre ukazovatele: antracén, endosulfán, florantén, PAU (benzo(b)fluorantén, benzo(k)fluorantén, benzo(g,h,i)perylén) a anilín. Indikované bolo potenciálne prekročenie NPK ENK fluoranténu v povodí Hrona.

Potenciálne nesplnenie RP ENK v ukazovateľoch PAU (benzo(a)pyrén, benzo(b)fluorantén, benzo(k)fluorantén, benzo(g,h,i)perylén, indeno(1,2,3-cd)pyrén) boli v povodiach Morava, Dunaj, Váh, **Hron**, Ipel, Slaná, Bodrog, Hornád, Dunajec a Poprad. Zlúčeniny tributylcínu (katión tributylcínu) boli prekročené v povodiach Morava, Dunaj,

Váh, **Hron**, Bodrog, Hornád, Bodva. Tieto prekročenia boli potenciálne, z dôvodu, že LOQ je vyššia ako ENK, v niektorých miestach bol aj počet meraní nižší ako 12.

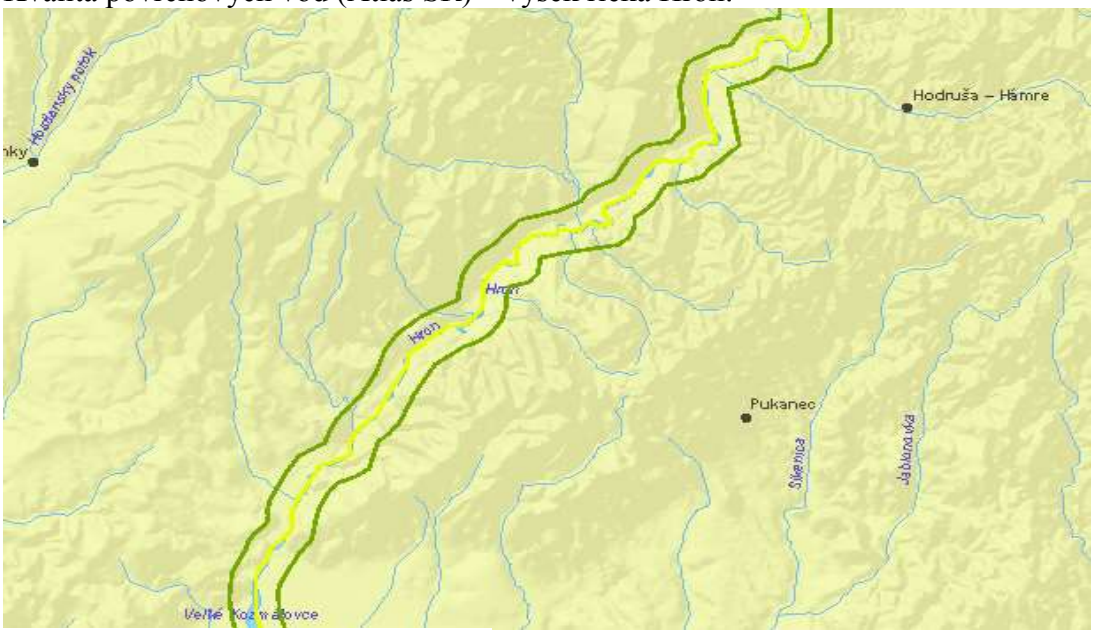
Ďalšie potenciálne nesplnenie, z dôvodu, že počet meraní bol nižší ako 12, bolo v ukazovateľoch: fluorantén (povodie Dunaj, Váh a **Hron**) a 4-terc-oktylfenol povodie Hrona na toku Perec.

Povrchové vody sú podľa kvality vody zaraďované do 5 tried kvality:

I. trieda - veľmi čistá voda.
II. trieda - čistá voda
III. trieda - znečistená voda
IV. trieda - silne znečistená voda
V. trieda - veľmi silne znečistená voda

Monitoring SHMÚ sa pravidelne vykonáva na profiloch Žiar nad Hronom, Žarnovica a Kalná nad Hronom. V profile Žarnovica je kvalita vody ovplyvňovaná odpadovými vodami z banskej, hutnej výroby, drevo- a kovospracujúcich prevádzok. Vo väčšine ukazovateľov (kyslíkový režim, nutrienty, biologické ukazovatele) je v III. triede kvality (znečistená voda). Najhoršia V. trieda kvality (silno znečistená voda) je z hľadiska mikrobiologických ukazovateľov. V Novej Bani pritekajú odpadové vody s obsahom minerálnych vlákien pri výrobe izolačných materiálov. Zdrojom znečistenia sú aj komunálne odpadové vody miest a obcí.

Kvalita povrchových vôd (Atlas SR) – výsek rieka Hron:



Kvalita povrchových vôd v r. 1998 – 1999

TRIEDA KVALITY POVRCHOVÝCH VÔD

I. veľmi čistá
II. čistá
III. znečistená
IV. silne znečistená
V. veľmi silne znečistená

V hodnotenom území je povrchová voda rieky Hron zaradená do III. triedy kvality – znečistená voda.

Kvalita vody v Orovnickom a Cigánskom potoku je dobrá. Avšak v dôsledku nevybudovanej kanalizácie je voda najmä v spodnej časti obce znečistená.

Podzemné vody

Kvalita podzemných vôd je ovplyvnená redukčným prostredím (Fe, M n, CHSKmn NH_4), antropogénnym znečistením (Fenoly, NELÚV) a poľnohospodárstvom (SO_4, $N0_3$, Cl). Celkovo však možno hodnotiť znečistenie podzemných vôd v oblasti Novej Bane ako nízke až stredné. Podzemné vody sa môžu stať pri lokálnych zdrojoch jedným zo závažných rizikových faktorov zdravotného stavu obyvateľstva z dôvodu, že uvedené látky pôsobia toxicky na živé organizmy.

Z hľadiska ohrozenia zásob podzemných vôd znečisťujúcimi látkami je oblasť toku Hron (stredný tok) hodnotená ako oblasť so nízkym rizikom ohrozenia. Vo využívaných vodárenských zdrojoch v porovnaní s vrtmi základnej siete SHMÚ nedošlo k prekročeniu limitných hodnôt podľa NV SR č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu.

Výsledky monitorovania kvality podzemnej vody v hodnotenom území:



Údaje o objekte:

Objekt:	TEKOVSKA BREZNICA (78590)	**Typ:**	Sonda/vrt
Okres:	Žarnovica	**Kraj:**	Banskobystrický
Povodie:	Hron	**CHVO:**	-
Útvar:	SK1000700P	**Monitoring:**	prevádzkový monitoring

Údaje o meraniach (prekročenie limitnej hodnoty)**:**

Ukazovateľ	**Meraná hodnota**	**Limitná hodnota podľa Vyhlášky MZ SR č.247/2017 Z.z.**
Mangán	0.587 mg/l	0.05 mg/l (2017, 2018, 2019)
Železo celkové	4.99 mg/l	0.2 mg/l (2017, 2018, 2019)
Železo dvojmocné	4.13 mg/l	0.2 mg/l (2017, 2018, 2019)

Využiteľné množstva podzemných vôd podľa údajov SHMU spracovaných podľa jednotlivých hydrogeologických regiónov je hodnotenom regióne 400-800 l/s.

.

6.16. Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

V hodnotenom území je odolnosť pôd proti kompakcii slabá. Odolnosť pôd proti intoxikácii kyslou skupinou rizikových kovov je slabá, naopak silná proti intoxikácii alkalickou skupinou rizikových kovov.

V súčasnosti je v SR evidovaných do 5 000 ha zasolených pôd, čo predstavuje približne 0,2 % poľnohospodárskej pôdy.

V širšom okolí hodnoteného územia sa nachádzajú prevažne pôdy stredne náchylné na acidifikáciu s nižšou pufračnou schopnosťou.

Hlavným prejavom fyzikálnej degradácie je erózia, odnos pôdnych častíc z povrchu pôdy účinkom vody a vetra. Aktuálna vodná erózia v lokalite je vysoká.

Pôdy dotknutej lokality sú v zmysle Atlasu krajiny SR (2002) hodnotené ako relatívne čisté pôdy.

Kvalita poľnohospodárskej pôdy

Kvalita poľnohospodárskej pôdy zahŕňa široké spektrum jej vlastností a funkcií, ktoré môžu mať prirodzený pôvod, alebo sú pozmenené antropogénnymi vplyvmi. Významnú úlohu pri posudzovaní kvality pôd majú aj prírodné podmienky stanovišťa, v ktorom sa daná pôda nachádza.

Pre ochranu najkvalitnejších pôd pred záberom na nepoľnohospodársku činnosť sú zaradené pôdy podľa 7-miestneho kódu BPEJ do deviatich skupín kvality (príloha č. 3 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov), pričom najkvalitnejšie sú v skupine 1. a najmenej kvalitné v skupine 9.

V zmysle tohto zákona ten, kto navrhne nepoľnohospodárske použitie poľnohospodárskej pôdy, je povinný predovšetkým chrániť poľnohospodársku pôdu zaradenú podľa kódu bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky do prvej až štvrtej kvalitatívnej skupiny.

V skupinách prednostnej ochrany pôd pred nepoľnohospodárskym použitím (kvalitatívna skupina 1. až 4.) sa pôda v hodnotenom území nenachádza.

Podľa prílohy č. 9 k vyhláške č. 508/2004 Z.z. sú pôdy v dotknutej lokalite s kódom BPEJ 0506002 zaradené v 5. skupine kvality.

6.17. Environmentálne záťaže, znečistenie horninového prostredia

V okrese Žarnovica je zaevidovaných 21 záznamov s pravdepodobnou environmentálnou záťažou. Z toho v registri A je 17 záznamov, v registri B nie je záznam a v registri C 12 sú 4 záznamy.

V dotknutom území nie sú environmentálne záťaže evidované. Najbližšie environmentálne záťaže sú evidované v k.ú. mesta Nová Baňa.

V hodnotenom území je registrovaná 1 skládka odpadov

Iné zdroje znečistenia

Na posudzovanej lokalite sa nachádzajú miestne ohniská znečistenia, ktoré spočívajú v divokých skládkach komunálneho odpadu, ktoré splavuje rieka a ukladá v záhyboch toku. Na niektorých miestach sú zaznamenané ohniská šírenia sa inváznych druhov rastlín spôsobené skladovaním organického a záhradného odpadu v krajine.

V hodnotenom území sa vyskytuje invázny druh rastlín – Pohánkovec Japonský, Fallopia japonica, jeho výskyt bol zaznamenaný pozdĺž Hrona od Tekovskej Breznice po Hronský Beňadik.

6.18. Poškodenie vegetácie a biotopov

BBSK má, podobne ako celé Slovensko, významné zdroje biodiverzity. Škála spoločenstiev je veľmi široká, pohybuje sa od teplomilných v južných oblastiach až po vysokohorské vyskytujúce sa vo vyšších nadmorských výškach. Mnohé z týchto spoločenstiev sú neustále pod negatívnymi vplyvmi, čo spôsobuje ich ohrozenosť. Ohrozenosť nižších rastlín v SR predstavuje v súčasnosti 17,6 % (vrátane húb). Podľa Ministerstva životného prostredia SR ohrozenosť vyšších rastlín činí 42,6 % (za všetky kategórie ohrozenosti), resp. 30,3 % (v kategóriách CR, EN a VU). Ohrozenosť

bezstavovcov v SR predstavuje v súčasnosti okolo 8,4 % (resp. 5,4 % v rámci len CR, EN a VU kategórii). Čo sa týka stavovcov, tých je ohrozených až 59 % (resp. 23,5 % v rámci len CR, EN a VU kategórii). Za hlavné hrozby sa považujú intenzívna poľnohospodárska výroba, ťažba dreva, doprava a opustenie poľnohospodárskej pôdy, ktoré spôsobujú zánik rastlinných a živočíšnych spoločenstiev, viažucich sa na biotopy trvalých trávnych porastov.

Imisné poškodenie lesov v posledných rokoch mierne klesá, no úroveň kyslej depozície na lesy a lesné pôdy je ešte stále vysoká a potrvá ďalšie desaťročia, kým sa v kontaminovanom prostredí ekologická rovnováha v lesoch obnoví (SAŽP, 2008). Priemerná defoliácia všetkých drevín spolu bola 23,2 %, ihličnatých 26,4 % a listnatých 20,8 %.

Imisným zaťažením boli však výraznejšie postihnuté lesy vo Veľkej Fatre, Nízkych Tatrách na Kysuciach a Orave.

Poškodenie porastov je badateľné defoliáciou stromov, ktorá závisí od imisií, ale tiež od vplyvov biotických činiteľov (huby, plesne, podkôrny a drevokazný hmyz a zver). K abiotickým činiteľom vplývajúcim na poškodenie lesov patria vietor, sneh, námraza, sucho a úpal, zosuvy, podmáčanie a antropogénna činnosť. Uvedené činitele zvyčajne pôsobia komplexne a ich pôsobením sú najviac postihovanými drevinami smrek a za ním buk. Najväčší objem náhodných ťažieb spôsobených pôsobením škodlivých činiteľov bol napr. v roku 2010 zaznamenaný v Banskobystrickom kraji.

Podľa mapovej aplikácie NLC Zvolen - http://lvu.nlcsk.org/stavlesa/, ktorá je zameraná na hodnotenie stavu lesných porastov a postupu rozpadu smrečín z údajov diaľkového prieskumu Zeme je zrejmé, že väčšina lesov okresu vykazuje slabé až stredné poškodenie. Silne poškodené porasty tvoria malé nesúvislé plôšky lesov, pričom možno konštatovať, že sú viazané hlavne na výskyt smrečín mimo ich prirodzeného stanovišťa .

Z hľadiska ochrany prírody a biodiverzity sú dôležité biotopy, ktoré si vyžadujú asanačný manažment kvôli výskytu inváznych rastlín.

Ohrozenie poloprirodzených a prirodzených spoločenstiev biologickými inváziami sa stáva na Slovensku vážnym problémom. Tieto druhy sa nekontrolovateľne šíria, pričom agresívne vytláčajú pôvodné druhy, ktoré majú podobnú funkciu v prírode. Pri obzvlášť nebezpečných inváziách môže dôjsť k tomu, že sa daný druh začne šíriť tak nekontrolovane, čo vedie k rozsiahlym ekologickým škodám a potlačeniu, či likvidácii mnohých pôvodných druhov.

V hodnotenom území sa jedná hlavne o inváznu druh rastlín –, ktorý sa potenciálne vyskytuje na viacerých lokalitách popri toku Hrona.

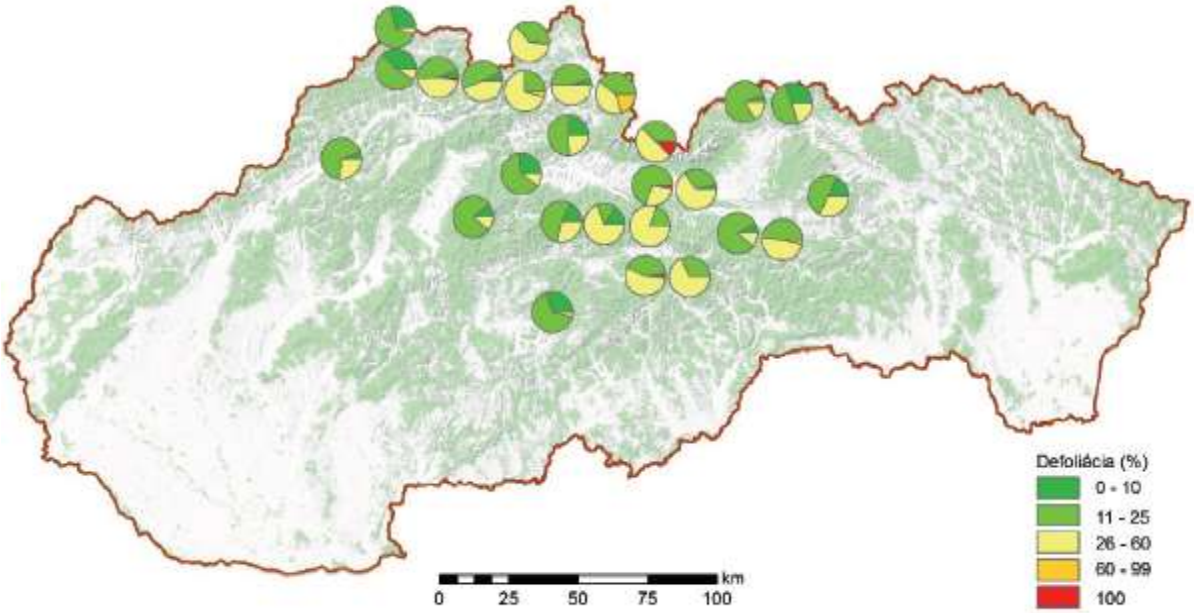
V širšom území bol zistený aj ruderálny = burinový typ - biotop X4 Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídiel.

Medzi obhospodarovanou ornou pôdou a riekou Hron sa nachádzajú brehové porasty s fragmentmi nevyužívanej poľnohospodárskej pôdy. Tieto pozemky sú z veľkej časti porastené inváznymi a ruderálnymi druhmi rastlín.

V území sú hojne rozšírené druhy žihľava dvojdomá (Urtica dioica), rôzne druhy bodliakov (Carduus sp.), pichliačov (Cirsium sp.), vratič obyčajný (Tanacetum vulgare), ambrózia palinolistá (Ambrosia artemisiifolia L.), ježatec laločnatý (Echinocystis lobata), zlatobyľ obrovská (Solidago gigantea), netýkavka málokvetá (Impatiens parviflora), netýkavka žliazkatá (Impatiens glandulifera), pohánkovec japonský (Fallopia japonica). Je nevyhnutné riešiť ich likvidáciu mechanicky kosením. U húževnatých druhoch je nevyhnutná aplikácia chemických látok.

Z ekosozoologicky zaujímavých druhov, ktoré sú veľmi citlivé na znečistenie a poškodenie biotopu sú to: Arctoconopa melampodia – vzácnejší zástupca ripikolnej fauny. Dospelce sa vyskytujú na piesočnatých brehoch, prípadne piesčitých sedimentoch v rieke. Atherix ibis – zraniteľný taxón (VU), larvy žijú v čistých tečúcich vodách. Hexatoma bicolor – vzácny druh, viazaný na piesočnaté alebo štrkovité brehy väčších potokov. Hexatoma fuscipennis – vzácny druh, viazaný na piesočnaté alebo štrkovité brehy väčších potokov (Oboňa, J.).

Na nasledujúcej mape je znázornené zastúpenie stromov v stupňoch defoliácie na smrekových TMP:



Zdroj: LESNÍCKY VÝSKUMNÝ ÚSTAV ZVOLEN

K ohrozeným alebo potenciálne ohrozeným druhom na Slovensku patrí približne štvrtina (27 %, 977 druhov) cievnatých rastlín. Už 83 druhov rastlín (2 % našej flóry) u nás vyhynulo a ďalším 155 druhom hrozí vyhynutie, ak sa nebudú uplatňovať účinné opatrenia na ich ochranu.

Ohrozené biotopy živočíchov

Pre územnú ochranu ustanovuje zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny päť stupňov ochrany. Rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim stupňom zväčšuje, pričom územná ochrana sa vzťahuje na celé územie Slovenskej republiky, t.j. na území mimo osobitne vyhlásených chránených území platí 1. stupeň ochrany.

Zákon č. 543/2002 Z.z o ochrane prírody a krajiny ustanovuje tieto kategórie chránených území: chránená krajinná oblasť (CHKO), národný park (NP), chránený areál (CHA), národná prírodná rezervácia a prírodná rezervácia (NPR, PR), národná prírodná pamiatka a prírodná pamiatka (NPP, PP), chránený krajinný prvok (CHKP), chránené vtáčie územie (CHVÚ). Zákon definuje aj územie európskeho významu (ÚEV) ako územie v SR tvorené jednou alebo viacerými lokalitami, na ktorých sa nachádzajú biotopy

európskeho významu alebo druhy európskeho významu, na ochranu ktorých sa vyhlasujú chránené územia.

Riešené územie obce Orovnica prináleží do 1. stupňa ochrany (všeobecná ochrana).

Ohrozené biotopy živočíchov v hodnotenom území sú popísané v časti *Fauna a flóra.*

Zraniteľnosť vegetácie a živočíšstva a ich biotopov. Vzhľadom na stav fauny a flóry v záujmovom území a na povahu, ako aj spôsob vykonávania navrhovanej činnosti je riziko zraniteľnosti vegetácie a živočíšstva zanedbateľné.

6.19. Radónové riziko

Priamo dotknuté územie sa nachádza v území s predpokladaným nízkym radónovým rizikom.

6.20. Hluk

Záujmové územie sa nachádza mimo obytnej zóny. V okolí sa nachádza dopravná infraštruktúra. Z líniových zdrojov hluku sa najvýraznejšie prejavujú mobilné zdroje viažuce sa na prístupové cesty a železnicu. Z hľadiska typov zdrojov hluku, ktoré sa vyskytujú v záujmovom území rozlišujeme hluk z mobilných zdrojov pozemnej dopravy na ceste I. triedy I/65, cesta III. triedy 2511 a železničná trať.

Hluk v okolí miestnych komunikácií môže mať prípustnú hodnotu hluku vo vonkajšom prostredí hodnotu LAeq,p = 60 dB cez deň..

Kritériom pre posudzovanie účinkov hluku je vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z., ktorá vo vonkajšom priestore v obytnom území kategórie II. stanovuje najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny pre hluk z dopravy aj z iných zdrojov 50 dB pre deň a večer a 45 dB pre noc.

Zmena navrhovanej činnosti v posudzovanom území nebude produkovať hluk.

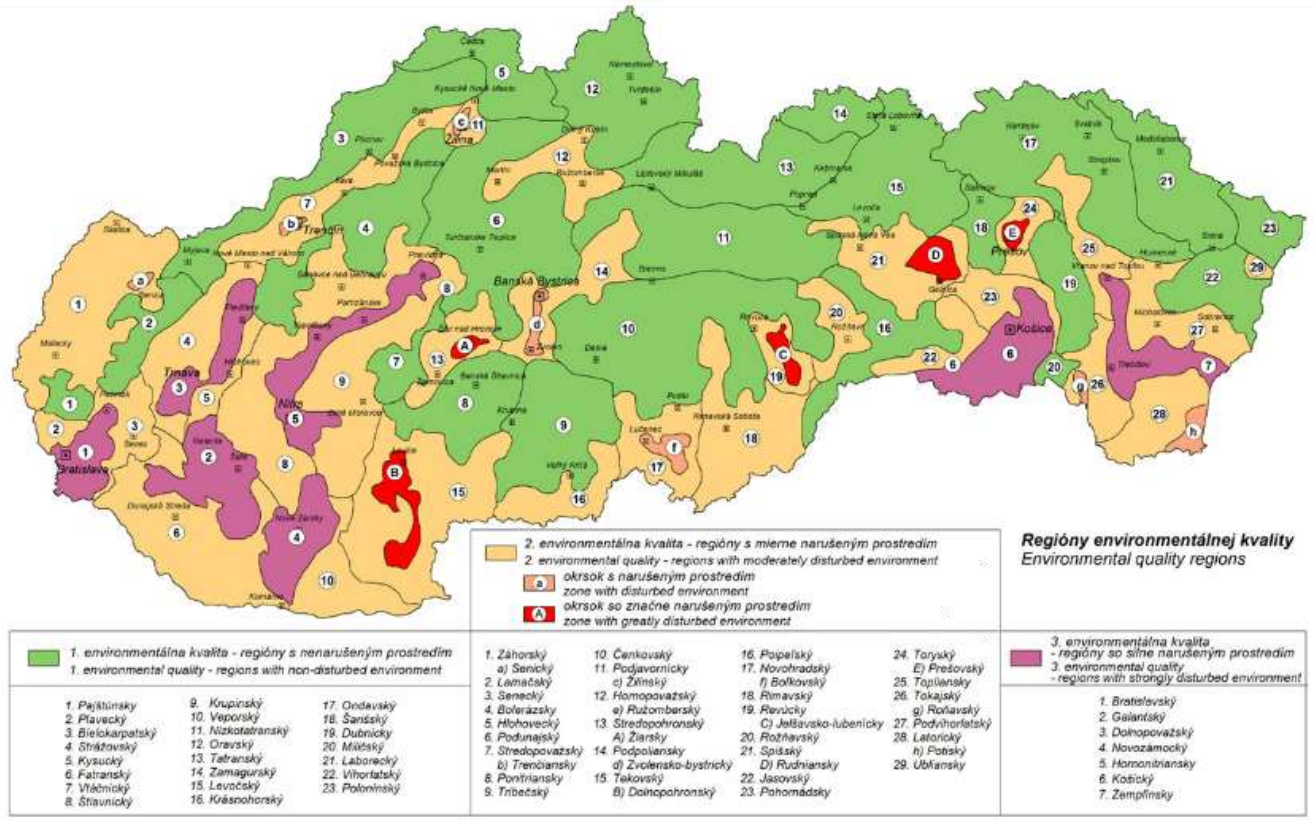
6.21. Celková kvalita životného prostredia pre človeka

Dotknuté územie (obec Orovnica) predstavuje nie celkom bežnú obecnú aglomeráciu (obec bola pôvodne súčasťou obce Tekovská Breznica) s malým počtom obyvateľov a s obmedzenými zdrojmi, s čím súvisia aj aktuálne environmentálne problémy. Pri popise súčasného stavu, na základe predchádzajúcich analýz a syntéz stavu životného prostredia v záujmovom území, boli identifikované hlavné environmentálne problémy vyplývajúce zo stavu a využívania krajiny, bez zohľadnenia navrhovanej činnosti (ostatné vplyvy sú zanedbateľné).

V roku 2002 bola urobená aktualizácia environmentálnej regionalizácie Slovenska, v rámci ktorej bolo na základe prierezového hodnotenia úrovne životného prostredia SR diferencované územie Slovenska do 5 stupňov z hľadiska stavu životného prostredia:

1. prostredie vysokej úrovne
2. prostredie vyhovujúce
3. prostredie mierne narušené
4. prostredie narušené
5. prostredie silne narušené

Dotknutá lokalita obec Orovnica leží na hranici Vtáčnického a Štiavnického – s nenarušeným prostredím environmentálnej kvality:



Zdravotný stav obyvateľov v riešenom území odvodzujeme z nám dostupných údajov získaných z webových stránok NCZI, ŠÚSR, Výskumného ústavu demografického, Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, ako aj z nimi vydávaných publikácií. Na základe takto získaných a uvádzaných údajov sa predpokladá, že zdravotný stav obyvateľov Orovnice nie je zásadne odlišný od ostatného územia SR.

6.22. Súhrnné hodnotenie súčasných environmentálnych problémov

Nesúlad socioekonomického rozvoja s ekologickými danosťami sledovaného územia tvorí hlavnú príčinu problémov životného prostredia. Ich kumulácia na tej istej ploche znásobuje nepriaznivý účinok na celkovú stabilitu krajiny. Faktory znižujúce stabilitu v takom prípade predstavujú syntetickú vlastnosť územia vyjadriteľnú rôznym

počtom negatívnych dopadov (stresových faktorov, bariérových prvkov), ktorých účinok sa zväčšuje ich kumuláciou a veľkosťou regiónu, v ktorom pôsobia.

Environmentálna regionalizácia SR na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov vymedzuje 5 stupňov kvality životného prostredia (SAŽP 2008) - prostredie vysokej úrovne, vyhovujúce, prostredie mierne narušené, prostredie narušené, prostredie silne narušené.

1. stupeň predstavuje stav ŽP najmenej ovplyvnený činnosťou človeka, najbližší k stavu ekologickej rovnováhy, k prírodnému prostrediu.

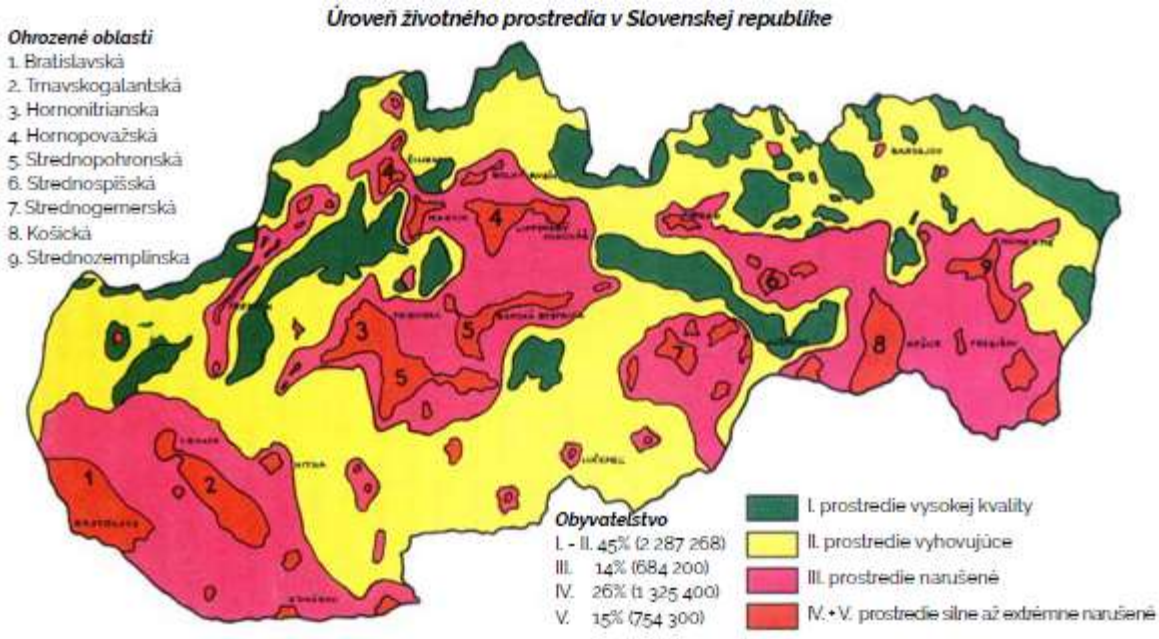
5. stupeň predstavuje stav ŽP extrémne atakovaného činnosťou človeka, s najvyšším podielom environmentálnych záťaží.

3. stupeň predstavuje stredný stav negatívneho ovplyvnenia ŽP v území.

2. a 4. stupeň treba chápať ako prechodové hodnoty medzi krajnými stavmi a identifikovaným stredom.

Tie územia, kde sa kumulujú environmentálne záťaže (územia v 4. a 5. stupni) sa označujú ako ohrozené oblasti životného prostredia.

Podľa nasledujúcej mapy je úroveň životného prostredia v dotknutej oblasti vyhovujúca:



Zdroj: MŽP SR: Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky 2016

Environmentálnu kvalitu regiónu okrem dominantných charakteristík vyplývajúcich zo stavu zložiek životného prostredia a intenzity vplyvu rizikových faktorov modifikuje smerom pozitívnym resp. negatívnym tiež prítomnosť niektorých lokálne až regionálne pôsobiacich objektov a javov.

Predchádzajúce analýzy jednotlivých zložiek životného prostredia podľa tohto Zámeru, ktoré vychádzajú z úrovne vyššej krajinno-priestorovej jednotky korešpondujú s environmentálnou regionalizáciou územia Slovenska (SAŽP 2008). Pokiaľ na základe

vykonaných analýz abiotických, biotických a socioekonomických podkladov o území vytvoríme zjednodušený model krajinno-ekologického komplexu na úrovni záujmového priestoru získame homogénny priestorový areál (typ KEK) s rovnakými krajinnoekologickými vlastnosťami.

V hodnotení boli zahrnuté tieto faktory:

Vybrané prvky štruktúry krajiny

Prvky priestorovej štruktúry krajiny – historická krajinná štruktúra (pomerne zachovalá, ale zaznávaná) ako konkrétny prejav ľudskej činnosti, sú odrazom vplyvu človeka na abiotickú zložku krajiny a zároveň odrážajú stupeň premeny krajiny.

Zastavané plochy, devastované plochy, územia s nízkou druhovou pestrosťou, narušenými prírodnými procesmi a ohrozenými prírodnými zdrojmi. V rámci sledovania boli vyhodnotené iba primárne stresové prvky krajiny s rôznou úrovňou kumulácie (líniové stavby, technické prvky atď.), ktoré je možné územne vymedziť ako bodové, líniové alebo plošné stresové faktory (bariérové prvky).

Sekundárne prejavy ľudskej činnosti v krajine

Tieto sú viazané na konkrétny priestor v rámci určitého krajinného prvku, pričom územie ich výskytu je spravidla veľmi premenlivé s rôznym negatívnym vplyvom na krajinu (znečistenie ovzdušia, povrchových a podzemných vôd, kontaminácia pôd, poškodenie vegetácie a pod.).

Nepriaznivý trend v tejto oblasti podporujú rôzne rizikové faktory, predovšetkým škodlivé látky v ovzduší, vode, v pôde, v potravinovom reťazci, hluk, radón, škodlivé žiarenie a iné.

Zníženie environmentálnej kvality životného prostredia záujmového územia sa v minulosti podpísali intenzívna poľnohospodárska výroba na malom priestore (nízky podiel kvalitnej poľnohospodárskej pôdy), využívanie prírodných zdrojov a urbanizačné procesy súvisiace s emisiami z energetických zdrojov a koncentrovaná doprava v okolí obce. V neposlednom rade je to aj chýbajúce napojenie na verejný vodovod a verejnú kanalizáciu bez plynofikácie.

V súčasnosti je však intenzita niektorých spolupodieľajúcich sa faktorov mierne znížená, napríklad kúrenie obytných domov a ohrev vody s využitím Obnoviteľných energetických zdrojov (ako doplnok ku pevným palivám a elektrickým zdrojom), zvyšovaním pripojenia obyvateľstva na obecný zdroj vody, ale aj znížením intenzity poľnohospodárskej a priemyselnej výroby.

6.23. Pôsobenie stresových faktorov v sledovanom regióne

V hodnotenom regióne dominujú sociálne, prírodné a antropogénne stresové faktory.

Súčasné environmentálne problémy v hodnotenom území :

- *nízka ekologická stabilita územia - nízkoprodukčnej poľnohospodárskej krajiny s nevhodnou štruktúrou poľnohospodárskej pôdy a menším podielom stabilizujúcich plôch,*
- *distribúcia vody v území, zrýchlený odtok povrchovej vody v území počas prívalových dažďov z pahorkov, ktorý spôsobuje katastrofálnu eróziu a ohrozuje veľkou vodou samotné sídlo,*
- *brownfieldy v území, t.j. opustené a zdevastované plochy,*
- *znečistenie Orovnického a Cigánskeho potoka v dolných častiach toku,*
- *nevyhovujúca kvalita podzemnej vody nadlimitné hodnoty mangánu a železa,*
- *hlučnosť a prašnosť z prevádzky na štátnej ceste I/65,*
- *plochy trvalých trávnych porastov podliehajúce sukcesným zárastom,*
- *ohrozenie biodiverzity a funkčnosti regionálnych a nadregionálnych prvkov ÚSES v dôsledku poľnohospodárskej a lesohospodárskej činnosti,*

V obci Orovnica sú podľa Programu hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce najvážnejšie environmentálne problémy:

- vypúšťanie odpadových vôd do recipientov,
- existencia nelegálnych skládok odpadu,
- nevhodne regulované vodné toky, zmena vodného režimu,
- opustené a zarastené chotáre, ovocné sady,
- erózia a splavovanie humusu z rozoraných polí,
- absencia ČOV,
- chýbajúci vodovod v časti obce,
- absencia protipovodňových opatrení,
- veľa lúk a pasienkov postupne zarastá,
- nedostatočne využité obnoviteľné zdroje energie
- strata pôvodnej biologickej a krajinnej diverzity,
- rozširovanie inváznych druhov,
- neprehľadná legislatíva (národná, miestna) vo vzťahu k životnému prostrediu, ochranným pásmam a pod.
- nedostatočná dopravná obslužnosť územia,
- neexitujúca kanalizácia a ČOV,
- zanedbanosť existujúceho bytového fondu,
- chýbajúce zdroje pre rozšírenie IS pre novú výstavbu,
- nedostatok finančných prostriedkov na opravu a údržbu miestnych komunikácií,
- nedostatok autobusových spojov.

Socioekonomický komplex krajiny
Historická krajinná štruktúra v hodnotenej oblasti je vo vzťahu ku terciárnej krajinnej štruktúre dôležitým socioekonomickým javom.

S tým súvisí:
- nezamestnanosť (vyššia oproti priemeru kraja aj SR), stagnácia regionálneho HDP,
- nevyhovujúci technický stav infraštruktúry (PHSR obce),

- celkový úpadok poľnohospodárstva a útlm poľnohospodárskej výroby (PHSR obce),
- chýba finalizácia výrobkov v drevovýrobe,
- nedostatočne rozvinuté podnikateľské prostredie,
- odchod kvalifikovanej pracovnej sily z regiónu (PHSR obce),
- chýbajúca kontinuita tradičného stavebného remesla,
- nevysporiadané vlastnícke vzťahy.

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti nedochádza k zmene využívania územia v rámci už povolenej a realizovanej činnosti na umiestnenie mobilných zariadení v čase ich nečinnosti. Dochádza len k doplneniu ďalších druhov zhodnocovaných ostatných odpadov, ktoré budú tak, ako doposiaľ zhodnocované na mieste ich vzniku, čo zníži nároky na prepravu recyklátov, resp. odpadov.

V predchádzajúcej kapitole sú podrobne opísané základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia (na umiestnenie mobilných zariadení v čase ich nečinnosti) vrátane zdravia ľudí.

Z analýzy informácii vyplýva, že navrhovanou zmenou sa **súčasný stav životného prostredia územia, na ktorom budú umiestnené mobilné zariadenia v čase ich nečinnosti** nemení.

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

Všetky vplyvy na životné prostredie sú podrobne popísané v jednotlivých kapitolách oznámenia o zmene. V oznámení o zmene navrhovanej činnosti boli identifikované skutočnosti súvisiace s navrhovanou zmenou.

Pozitívnym vplyvom zmeny navrhovanej činnosti bude rozšírenie rozsahu zhodnocovaných ostatných odpadov priamo na mieste ich vzniku s významným prínosom pre životné prostredie znížením nárokov dopravu. Významným pozitívnym vplyvom bude vrátenie významných objemov minerálov do obehového hospodárstva, čo predstavuje zníženie nárokov na ich ťažbu aj nepriaznivých sprievodných vplyvov ťažby na životné prostredie a obyvateľstvo.

Z hodnotenia zmeny navrhovanej činnosti vyplýva, že negatívne priame ani nepriame vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie sa oproti súčasnému stavu neočakávajú.

Vplyvy na obyvateľstvo

Vzhľadom na to, že zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná na celom území SR, priamy vplyv na obyvateľov dotknutých sídiel nie je predpokladaný.

Nepriamo dotknutým obyvateľstvom bude obyvateľstvo obce Orovnica. Rozloha katastra obce je 14,25 km² s 536 obyvateľmi k 31.12.2022.

Výstavba pri zmene navrhovanej činnosti realizovaná nebude, teda nebude dochádzať k žiadnym vplyvom na obyvateľstvo.

V čase umiestnenia prenosného zariadenia v dotknutej lokalite nebude dochádzať k priamym ani nepriamym vplyvom na dotknuté obyvateľstvo.

Zmena navrhovanej činnosti svojou povahou zabezpečuje ochranu životného prostredia z hľadiska nakladania s odpadmi. Realizovaním tejto činnosti sa zabezpečí zhodnotenie ostatných odpadov priamo na mieste a vo väčšine prípadov aj s využitím zhodnotených odpadov priamo na mieste ich vzniku, resp. v blízkosti.

Mierne vplyvy na obyvateľstvo budú len z dopravy zariadenia na miesto určenia a späť. Doprava, vzhľadom ku spôsobu vykonávania navrhovanej činnosti, k umiestneniu prevádzky a dostatočnej vzdialenosti od obytnej zóny nebude mať na dotknuté obyvateľstvo poznateľný vplyv.

Veľkosť, rozsah a časovú expozíciu tohto vplyvu je možné obmedziť organizačnými opatreniami.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedochádza k rozšíreniu technologického vybavenia, ani kapacít mobilných zariadení. Časový fond oproti pôvodnému stavu ostáva tiež nezmenený. Dochádza len k doplneniu zhodnocovaných odpadov o ďalšie druhy z kategórie ostatné odpady.

Technologický proces studenej recyklácie na mieste významne šetrí materiál, opätovne využíva materiály (regenerácia foriem na odliatky), čo predstavuje vysokú úroveň zhodnocovania odpadov. Vzhľadom na úsporu vstupných materiálov dochádza k zníženiu nárokov na dopravu. Úspory dopravných kapacít vyplývajú aj zo skutočnosti, že nie je potrebné prepravovať recyklát na iné miesto jeho využitia.

Z komplexného hľadiska sú vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na dotknuté obyvateľstvo pozitívne.

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti dochádza pri komplexnom posúdení inovatívnych spôsobov zhodnocovania doplnených vybraných ostatných druhov odpadov k pozitívnym vplyvom na obyvateľstvo v miestach realizácie činnosti vzhľadom na predpokladané zníženie nárokov na dopravu a významnú úsporu primárnych minerálov, ktoré budú nahradené druhotnými surovinami bez nepriaznivých sprievodných vplyvov ich ťažby a dopravy na životné prostredie a obyvateľstvo.

Na dotknuté obyvateľstvo obce Orovnica, kde budú zariadenia umiestnené v čase ich nečinnosti nebude mať zmena navrhovanej činnosti žiadny vplyv, pretože preprava zariadenia na miesto činnosti bude realizovaná v doterajšom rozsahu.

Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy geomorfologické pomery

Činnosť mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov nemá pri danom umiestnení vplyv na reliéf a horninové prostredie a nie je predpoklad takéhoto vplyvu ani po presune do inej lokality.

Zmenou navrhovanej činnosti nedochádza ku konfliktu s ložiskami nerastných surovín ani s dobývacím priestorom. Jej realizácia teda nebude mať negatívny vplyv na horninové prostredie a prírodné zdroje.

V posudzovanej lokalite nie sú zaznamenané zosuvy, ktoré by predstavovali ohrozenie okolia, alebo navrhovanej činnosti.

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti nedochádza k zmene vplyvov na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy geomorfologické pomery.

Vplyvy na klimatické pomery

Zmenou navrhovanej činnosti sa nemení množstvo, ani spôsob zhodnocovania ostatných odpadov mobilnými zariadeniami. Nemôže preto ovplyvniť súčasnú klímu. Prevádzka navrhovanej činnosti nie je takým zdrojom znečisťujúcich látok, ktoré by mali vplyv na klimatické pomery územia. Realizáciou a prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmenám mikroklímy. Činnosť prenosného zariadenia bude realizovaná v rôznych častiach územia SR u pôvodcov odpadov, čo predstavuje plnenie cieľov odpadového a obehového hospodárstva. Vplyvy na miestnu klímu, charakter zmien

teploty vzduchu, jeho prúdenia sa v dôsledku realizácie zmeny navrhovanej činnosti nepredpokladajú.

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti nedochádza k zmene vplyvov na klimatické pomery, ani na mikroklímu územia, kde budú prenosné zariadenia vykonávať činnosť a už vôbec nie v území, kde budú len zaparkované počas ich nečinnosti..

Vplyvy na ovzdušie

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde z hľadiska kvality ovzdušia k žiadnym negatívnym javom, ktoré by mohli ovplyvniť kvalitu ovzdušia na území, kde bude vykonávaná činnosť zhodnocovania odpadov.

Zdrojom znečistenia ovzdušia sú mobilné zariadenia, ktoré sú určené na recykláciu aj v husto obývaných mestských zónach. Zariadenia spĺňajú kritéria BAT v danom segmente. Vyznačujú sa zníženou spotrebou palív a tvorbou emisii. Významným prínosom týchto zariadení je opätovne využitie materiálov priamo v mieste vzniku odpadov.

Počas prevádzky bude dochádzať ku zvýšenej prašnosti. Zdrojom znečisťovania ovzdušia bude predovšetkým drvič ostatných odpadov, ako aj dopravné mechanizmy (mobilné zdroje znečisťovania), ktoré budú realizovať činnosti manipulácie s odpadmi, resp. hotovými výrobkami a tiež dopravné prostriedky (líniové zdroje znečisťovania), ktoré budú zabezpečovať dovoz, resp. odvoz ostatného odpadu, materiálu alebo vzniknutých odpadov. V zmysle legislatívy ochrany ovzdušia sa jedná o tzv. prenosný stacionárny zdroj. Tento zdroj je možné prevádzkovať na základe požiadaviek na rôznych miestach v rámci SR s povinnosťou upovedomenia príslušného orgánu životného prostredia, dodržiavania platnej legislatívy, ako aj podmienok a pripomienok dotknutých orgánov životného prostredia..

Vzhľadom na realizovanú činnosť, ktorá predstavuje nulový stav, sa zmenou navrhovanej činnosti podmienky zhodnocovania odpadov nemenia.

Negatívny vplyv (zvýšenie emisií) z prevádzkovania zmeny navrhovanej činnosti sa v porovnaní so súčasným stavom nepredpokladá.

Zhodnocovanie doplnených ostatných odpadov bude realizované ako doposiaľ formou služby na základe zmlúv s pôvodcami týchto odpadov.

Prevádzkovateľ mobilného zariadenia najneskôr 7 dní vopred písomne ohlási miestne príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva, v ktorého územnom obvode bude zhodnocovať odpady prenosným zariadením, miesto, kde bude túto činnosť vykonávať, druh, kategóriu a predpokladané množstvo odpadu, ktorý bude zhodnocovaný a zároveň aj predpokladaný čas výkonu činnosti a najneskôr 3 dni vopred uprení spôsob vykonávania plus ďalšie údaje podľa platnej legislatívy..

Vplyv emisii v mieste prevádzky prenosného zariadenia bude dočasný, pretože zariadenie nebude prevádzkované na jednom mieste dlhšie ako šesť po sebe nasledujúcich mesiacov. Zároveň budú podľa charakteru prostredia prijaté vhodné zmierňujúce opatrenia.

To znamená, že oproti pôvodnému stavu ani v týchto prípadoch nedochádza k zmene.

Vplyvy emisií znečisťujúcich látok po zmene navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia počas umiestnenia zariadení v dotknutom území v čase ich nečinnosti budú nulové. Emisie vznikajúce pri preprave na miesto výkonu činnosti a späť pochádzajúce z výfukov spaľovacích motorov spĺňajúcich prísne EURO normy budú zanedbateľné a identické so súčasnými vplyvmi.

Popis zmeny:

Navrhované doplnenie ďalších ostatných odpadov v Mobilnom stredisku obehového hospodárstva nezvyšuje emisie z realizovanej činnosti, ani žiadnym iným spôsobom nevytvára negatívne vplyvy na ovzdušie lokality umiestnenia mobilných zariadení v čase ich nečinnosti, ani lokalitách, kde budú zariadenia vykonávať činnosť zhodnocovania ostatných odpadov po realizácii zmeny navrhovanej činnosti.

Navrhovanou zmenou sa rozšíri okruh ostatných odpadov zhodnocovaných mobilnými zariadeniami priamo na mieste ich vzniku, čo predstavuje pozitívny vplyv tejto zmeny na ovzdušie, pretože šetrí materiál, dopravu a ďalšie manipulácie s odpadom a recyklátmi, pri ktorých vznikajú emisie do ovzdušia.

Vplyvy na vodné pomery

Negatívne vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na vodné pomery sa nepredpokladajú.

Prevádzka navrhovanej činnosti nie je spojená s produkciou odpadových vôd.

Technologické vody sa používajú len za účelom znižovania prašnosti. Prenosné zariadenia budú zhodnocovať len ostatné, nie nebezpečné odpady. Zmena navrhovanej činnosti nemení proces zhodnocovania odpadov, ani technické riešenie, preto neovplyvní režim vsaku zrážok do pôdy a následne režim podzemných vôd v priestore lokalizácie navrhovanej činnosti.

Potenciálnym zdrojom znečistenia povrchových a podzemných vôd môže byť iba riziko kontaminácie v dôsledku neštandardných prevádzkových stavov a havarijných situácií. Akékoľvek riziko havárie, ktorá by mohla spôsobiť znečistenie povrchových, alebo podzemných vôd je však v dôsledku realizácie a prevádzky zmeny navrhovanej činnosti nepravdepodobné.

Riziko ohrozenia kvality podzemných a povrchových vôd je nízke, prakticky ***nulové.***

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti sa vplyvy na vodné pomery pochádzajúce z možných rizík nemenia. Pozitívnym vplyvom navrhovanej zmeny voči súčasnému stavu je možnosť recyklácie na mieste s opätovným využitím materiálov (minerálov).

Vplyvy na pôdu

Zmena navrhovanej činnosti neovplyvní pôdne pomery, nebude mať vplyv na spôsob využívania pôdy. Zmena navrhovanej činnosti predstavuje doplnenie zhodnocovaných odpadov o ďalšie druhy – ostatné odpady, ktoré budú zhodnocované priamo na mieste ich vzniku. Z toho dôvodu nevyžaduje záber lesných pozemkov a pôdy.

Neštandardné situácie (napr. únik oleja a pohonných hmôt z prenosného zariadenia,), sú riešiteľné bežnými havarijnými postupmi.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na kvalitu (čistotu) pôd majú povahu možných rizík, tzn. sú náhodné, nepriame, nevýznamné a sú identické s existujúcimi vplyvmi v súčasnosti.

Popis zmeny:

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na pôdne pomery, kvalitu pôdy, ani na spôsob využívania pôdy.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Vzhľadom na rozsah a charakter zmeny navrhovanej činnosti budú vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy počas umiestnenia a prevádzky nepatrné, ***nulové***.

Zmena navrhovanej činnosti bude prevádzkovaná v existujúcich, priemyselných areáloch., kde nie je predpoklad výskytu žiadneho osobitne chráneného rastlinného ani živočíšneho druhu.

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti sa vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy nemenia.

Vplyvy na krajinu a jej ekologickú stabilitu

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nebude dotknutý žiadny prvok kostry USES záujmového územia, čím by bola jeho ekostabilizačná funkcia ovplyvnená alebo znížená.

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti sa vplyvy na krajinu a jej ekologickú stabilitu nemenia.

Vplyvy na urbárny komplex a využívanie zeme

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti neovplyvní štruktúru samotného dotknutého sídelného útvaru, ani jeho architektúru.

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti nedochádza k zmene vplyvu na urbárny komplex a využívanie zeme

Vplyvy na scenériu krajiny

Zmena navrhovanej činnosti nepredstavuje žiadny zásah do scenérie krajiny, nedôjde k zásahu do scenérie a dispozície územia. Priamy vplyv zmeny navrhovanej činnosti na scenériu krajiny, jej obraz alebo štruktúru je irelevantný, nakoľko sa jedná o prenosné zariadenie. Navyše činnosť bude na jednom mieste iba v obmedzenom čase a na rozdiel od ostatných vplyvov sa vplyv na krajinu vzťahuje k subjektívnemu vnímaniu krajiny človekom..

.

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti sa vplyvy na scenériu krajiny nemenia.

Vplyvy na priemyselnú výrobu

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti bude mať priamy pozitívny vplyv na priemyselnú výrobu v oblasti. Dôjde k rozšíreniu ponuky na zhodnocovanie ostatných odpadov a k úsporám primárnych surovín v regióne.

Tento vplyv je hodnotený **pozitívne.**

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Súčasná činnosť, ani jej zmena nemá vplyv na služby, rekreáciu a cestovný ruch v dotknutej oblasti . Vzhľadom k tomu nebude mať na uvedené zložky negatívny vplyv ani zmena navrhovanej činnosti.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Priamo v dotknutej lokalite sa nenachádzajú žiadne pamiatky kultúrnej alebo historickej hodnoty, ktoré by boli cieľom záujmu obyvateľov širšieho okolia alebo návštevníkov dotknutého regiónu.

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti tak nebude mať žiaden vplyv na kultúrne a historické pamiatky dotknutého územia a jeho širšieho okolia.

Vplyvy na archeologické náleziská

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne známe archeologické náleziská, ktoré by mohla realizácia zmeny navrhovanej činnosti ovplyvniť.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V dotknutom území sa nenachádzajú ani žiadne známe paleontologické náleziská a významné geologické lokality, ktorých by sa realizácia zmeny navrhovanej činnosti mohla dotknúť.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Ako už z uvedeného vyplýva, priamo v dotknutom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne hodnoty hmotnej či nehmotnej povahy a ako existujúca činnosť, tak aj jej zmena svojím charakterom vylučuje vplyv na miestne zvyklosti a tradície.

Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma

Vyhláška MŽP SR č. 29/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov a o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov v prílohe č.3 stanovuje „Zásady spôsobu ochrany vôd vodárenských zdrojov a činnosti poškodzujúce alebo ohrozujúce ich množstvo a kvalitu alebo zdravotnú bezchybnosť“.

V zmysle Metodických pokynov pre určovanie ochranných pásiem vodárenských zdrojov podzemných vôd (MŽP SR) sú určené zákazy a obmedzenia činností v ochranných pásmach, ktoré vychádzajú z platnej legislatívy pre všetky činnosti na tomto území.

Existujúca činnosť aj jej zmena sa nachádza v lokalite, ktorá nespadá pod ochranné pásma a chránené územia v zmysle hore uvedených zákonov.

.

Iné vplyvy

Pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti v dotknutom území nie sú očakávané žiadne ďalšie, ako vyššie uvedené vplyvy, ktoré by mohli ovplyvniť pohodu a kvalitu života obyvateľov dotknutej obce, prírodné prostredie či dotknutú krajinu.

Hodnotenie zdravotných rizík.

Realizácia zmeny nepredstavuje reálne riziko negatívneho vplyvu na verejné zdravie.

Charakter a rozsah zmeny navrhovanej činnosti nenesie so sebou zdravotné riziká pre obyvateľstvo obytných zón.

Pre realizáciu existujúcej činnosti v zmysle platnej legislatívy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci má navrhovateľ vypracované technologické postupy (prevádzkový poriadok, technologický reglement, metodické pokyny) jednotlivých úkonov určenými zamestnancami.

Vzhľadom na charakter zmeny navrhovanej činnosti, ktorá pozostáva len z doplnenia druhov zhodnocovaných odpadov, na skúsenosti obslužného personálu a na požiadavku plnenia prísnych hygienických a bezpečnostných predpisov sú riziká minimálne.

Z vyššie uvedeného je zrejmé, že aj prípadné zdravotné riziká pre samotnú obsluhu, v dôsledku zmeny navrhovanej činnosti, je možné hodnotiť (pri dodržaní technologických postupov a pracovnej disciplíny) ako málo významné, identické s existujúcim stavom.

Prevádzkovateľ činnosti aj v súčasnosti realizuje preventívne opatrenia s cieľom eliminácie a zníženia zdravotného rizika pre zamestnancov, vznikajúce v súvislosti s ich pracovnou činnosťou pri Zhodnocovaní odpadov prenosným zariadením. Pri zabezpečovaní a realizácii preventívnych opatrení na ochranu zdravia vychádza zo zákonných požiadaviek na ochranu zdravia, vyplývajúce najmä zo zákonov č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce v platnom znení, zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení a č.124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení, ako aj z nariadení vlády SR č. 355/2006 Z .z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v platnom znení, č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikám súvisiacimi s expozíciou hluku v platnom znení .

Popis zmeny:

Hodnotenie rizika je procesom zhodnocovania pravdepodobnosti a závažnosti škodlivých účinkov (situácií), ktoré môžu vzniknúť u ľudí alebo v životnom prostredí v dôsledku expozície zdrojov rizík za definovaných podmienok.

Tieto rizika aj po zmene navrhovanej činnosti pretrvávajú v rovnakej miere, pretože nedochádza k zmene charakteru činnosti a príčin, ktoré tieto rizika podmieňujú. Nemení sa podstata využitia územia.

Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

Lokalita, na ktorej budú umiestnené mobilné zariadenia na zhodnocovanie odpadov aj po zmene navrhovanej činnosti nie je súčasťou území, ktoré sú predmetoch ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Zmena navrhovanej činnosti sa nijakým spôsobom nedotkne územia, kde sú mobilné zariadenia umiestnené v čase ich nečinnosti.

Zmena navrhovanej činnosti nebude negatívne ovplyvňovať chránené územia prírody a krajiny (zákon NR SR č.543/2002 Z.z. ani chránené vodohospodárske územia (zákon NR SR č. 364/2004 Z.z., o vodách).

Realizovaná činnosť ani jej zmena nemá vplyv na biodiverzitu predmetnej lokality .

Navrhovaná činnosť, ako aj jej zmena je zameraná na zhodnocovanie odpadov v mieste ich vzniku.

Vplyv na biodiverzitu každej lokality, v ktorej bude mobilné zariadenia dočasne prevádzkované, nie je možné jednoznačne posúdiť. Nakoľko sa však jedná o činnosť krátkodobú v jednotlivých lokalitách, nie je predpoklad negatívnych vplyvov na biodiverzitu.

Popis zmeny:

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia sú v podstate rovnaké pri nerealizovaní zmeny, tak aj pri realizácii navrhovanej zmeny.

Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

V rámci zmeny navrhovanej činnosti sa nemení umiestnenie, ani samotná činnosť. Nedochádza k zmene.

Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

Žiadne uvádzané súvislosti neboli identifikované.

Umiestnenie mobilných zariadení zmeny navrhovanej činnosti bude tak, ako doposiaľ v území s prvým stupňom ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, mimo území európskeho významu, vyhlásených a navrhovaných chránených vtačích území a súčasnej sústavy chránených území.

Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti tak, ako aj pri súčasnom stave môžu nastať rizikové situácie. Riziká interného pôvodu môžu vzniknúť predovšetkým z havárií. Z hľadiska možných negatívnych vplyvov na životné prostredie bude realizácia zmeny predstavovať riziko len vo väzbe na pohyb nákladných áut a mechanizmov. Tieto riziká sú spojené predovšetkým s možným únikom ropných látok.

Všeobecné ako aj špecifické podmienky pre vykonávanie jednotlivých činností súvisiacich s prevádzkou, budú zohľadnené v prevádzkovom poriadku. Počas prevádzky bude dodržiavaný základný legislatívny predpis - zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, hlavne požiadavky na neprekročenie prípustných hodnôt pre hluk, infrazvuk a vibrácie.

Pri používaní pracovných prostriedkov sa bude dodržiavať Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

Z hľadiska predchádzania emisno-technologickým haváriám majú navrhované technologické zariadenia zabudované bezpečnostné prvky, ktoré zabezpečia, že počas štandardnej prevádzky a aj pri bežných technologických poruchách nemôže dôjsť k emisným haváriám.

Riziko nehôd spôsobených ľudským faktorom je potrebné zohľadniť pri konkrétnom riešení riadenia, monitoringu a kontroly činnosti prevádzky.

Popis zmeny:

Aj po zmene navrhovanej činnosti ostávajú rizika spojené s jej realizáciou také isté, teda nedochádza k zmene.

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti nedochádza k zmene procesu zhodnocovania odpadov, ani k zmene technického riešenia. Nemenia sa kapacity zariadení, ani čas prevádzky. Dochádza len k doplneniu o ďalšie druhy zhodnocovaných odpadov za tých istých podmienok ako doposiaľ.

Z toho dôvodu sú opatrenia prijaté pri pôvodnej činnosti relevantné aj pre zmenu navrhovanej činnosti.

Vzhľadom k tomu, že dochádza k zhodnocovaniu nových druhov ostatných odpadov, ktoré môžu mať niektoré vlastnosti rozdielne oproti doposiaľ zhodnocovaným odpadom, budú tieto rozdiely uvedené v aktualizovanom prevádzkovom poriadku a bude s nimi oboznámená obsluha mobilných zariadení.

Popis zmeny:

Opatrenia prijaté pre pôvodnú činnosť sú aktuálne aj pre zmenu navrhovanej činnosti.

Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa zmena navrhovanej činnosti nerealizovala

V prípade, ak by sa zmena navrhovanej činnosti nerealizovala, bolo by dané územie naďalej využívané pre umiestnenie zariadení na zhodnocovanie odpadov prenosnými zariadeniami využívané na dočasné umiestnenie existujúcich technologických zariadení a činnosť by bola realizovaná v doterajšom rozsahu zhodnocovaných druhov odpadov.

Ak by sa zmena navrhovanej činnosti nerealizovala, pretrvával by stav totožný so súčasným stavom sociálneho a krajinného prostredia a so zachovanými vstupmi a výstupmi do jednotlivých zložiek životného prostredia.

V predchádzajúcej časti v rámci hodnotenia vplyvov podľa ich významnosti, plošného a časového pôsobenia sme vyhodnotili všetky v súčasnosti známe a dostupné vplyvy v rámci hodnotenia navrhovanej zmeny činnosti. Ak by sa zmena navrhovanej činnosti nerealizovala, tak by nevznikli Komplexne pozitívne zo zmeny navrhovanej činnosti v oblasti využívania druhotných surovín hlavne minerálov v stavebníctve a metalurgii v záujme plnenia cieľov Akčného plánu EÚ pre obehové hospodárstvo..

Posúdenie súladu zmeny navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Mobilné zariadenia sú v čase ich nečinnosti umiestnené v katastrálnom území obce Orovnica, ktorá je súčasťou okresu Žarnovica.

Miestom ich uloženia sú existujúce parcely registra „CKN“, ktoré sa nachádzajú v extraviláne na juhovýchodnom okraji katastra obce Orovnica a na severnom okraji obce Tekovská Breznica.

Územný plán Veľkého územného celku Banskobystrického kraja bol schválený na zasadnutí ZBBSK uznesením č. 611/2004 zo dňa 16. a 17.12. 2004 a nadobudol účinnosť dňom vyhlásenia. Zmena navrhovanej činnosti je v súlade s týmto dokumentom, ako aj s POH SR na roky 2021-2025.

Zmena navrhovanej činnosti je v súlade s prijatou reformou nakladania so stavebným odpadom, ktorá si dáva za cieľ väčšmi podporovať zavádzanie obehového hospodárstva na Slovensku.

Zmena navrhovanej činnosti je v súlade s pripravovanými záväznými cieľmi do roku 2030 pre zníženie materiálovej stopy výrobkov.

Je v súlade s revidovanou Rámcovou smernicou o odpade z roku 2018.

Zmena navrhovanej činnosti je v súlade so smerovaním Slovenska – prechodom na obehovú ekonomiku a dosiahnutie cieľov Európskej zelenej dohody.

Doplnenie nových druhov ostatných odpadov v rámci zmeny navrhovanej činnosti Mobilné stredisko obehového hospodárstva bude príspevkom k prechodu Slovenska na obehové hospodárstvo a k plneniu úloh Slovenska v znižovaní uhlíkovej stopy v rámci Reformy systému EU ETS, ktorú prijala Rada EÚ dňa 25.04.2023.

Obec Orovnica nemá platný územný plán.

Navrhovaná činnosť aj jej zmena je v súlade s Programom rozvoja obce Orovnica.

Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Vzhľadom na hodnotenie vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na životne prostredie je možné konštatovať, že pri tejto zmene navrhovanej činnosti negatívne vplyvy neboli identifikované.

Použitá technológia je BAT technológiou spĺňajúcou najprísnejšie kritéria vo vzťahu k životnému prostrediu.

Keďže realizáciou činnosti je prevádzka prenosného zariadenia na zhodnocovanie odpadov, je potrebné v zmysle §17 ods. (1) písm. g) zákona 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov, vždy najneskôr 7 dní pred výkonom činnosti písomne ohlásiť orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva, v ktorého územnom obvode bude prenosné zariadenie odpad zhodnocovať, miesto, kde túto činnosť bude vykonávať, druh, kategóriu a predpokladané množstvo odpadu, ktorý bude zhodnocovaný a predpokladaný čas výkonu činnosti.

Podľa §77 ods. (3) písm. e) zákona 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov pred realizáciou demolačných prác, najneskôr tri pracovné dni vopred, písomne ohlásiť orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva, v ktorého územnom obvode bude demolačné práce uskutočňovať, spôsob selektívnej demolácie obsahujúci aj druh, kategóriu, predpokladané množstvo odpadu a plánovaný spôsob, ktorým bude odpad zhodnocovaný alebo zneškodňovaný, v rozsahu ustanovenom vykonávacím predpisom,

O záujmovom území je v súčasnosti dostatok čerstvých informácií, na základe ktorých možno konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované. V oznámení o zmene sú identifikované parametre súvisiace so zmenou, ako aj vstupy a výstupy navrhovanej zmeny činnosti, pričom je vykonané aj podrobné porovnanie súčasného stavu s navrhovanou zmenou.

Oznámenie o zmene bude predložené na posúdenie príslušnému orgánu, ktorým je v tomto prípade Okresný úrad Žarnovica, Odbor starostlivosti o životné prostredie.

Metodický postup hodnotenia navrhovanej zmeny činnosti bol vykonaný v súlade so zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

Význam očakávaných vplyvov bol vyhodnotený vo vzťahu k povahe a rozsahu zmeny navrhovanej činnosti, miestu vykonávania zmeny s prihliadnutím najmä na pravdepodobnosť vplyvu, rozsah vplyvu, veľkosť a komplexnosť vplyvu, trvanie, frekvencia a vratnosť vplyvu.

Na základe získaných výsledkov možno konštatovať, že zmena navrhovanej činnosti v posudzovanom území neprináša žiadne negatívne environmentálne dopady na životné prostredie.

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Navrhovateľ: ECO Recycling Services s.r.o., Tekovská Breznica 593, 966 52

Názov oznámenia o zmene: Mobilné stredisko obehového hospodárstva

Účelom zmeny navrhovanej činnosti je rozšírenie inovatívnych spôsobov zhodnocovania vybraných druhov ostatných odpadov v rámci realizovanej činnosti Mobilné stredisko obehového hospodárstva. Zhodnocovanie doplnených ostatných odpadov bude realizované tak, ako pri stavebných odpadoch a odpadoch z demolácii, priamo v mieste ich vzniku.

Spoločnosť ECO Recycling Services s.r.o. v súčasnosti zhodnocuje stavebné a ostatné odpady mobilnými zariadeniami. Uvedená činnosť bola posúdená v zmysle zákona 24/2006 Z.z., pričom bolo vydané kladné záverečné stanovisko č. 1141/2023-6.6/av, 13965/2023, 13967/2023-int. zo dňa 2.3.2023, ktoré nadobudlo právoplatnosť 05.04.2023.

Na základe hodnotenia vplyvov na životné prostredie a uvedeného záverečného stanoviska je navrhovateľ oprávnený zhodnocovať celkom 23 druhov rôznych ostatných odpadov, ako aj stavebných odpadov a odpadov z demolácií. Navrhovateľ v súčasnosti prevádzkuje 4 drviče a 3 triediče spolu s potrebným zázemím a technickým príslušenstvom pre zhodnocovanie odpadov mobilnými zariadeniami.

Všetky drviče, ktoré navrhovateľ prevádzkuje umožňujú aj sekundárne drvenie. To znamená, že predstavujú tzv. koncové zhodnocovateľské zariadenia, ktorých výstupom činnosti R5 budú recykláty. Medzi mobilnými zariadeniami, ktoré je v zmysle záverečného stanoviska EIA spoločnosť ECO Recycling Services s.r.o. oprávnená využívať na zhodnocovanie odpadov sa nachádza aj nárazový mobilný drvič Kleemann MR 110 Z Evo 2, s výkonom 350 ton/hodina.

Uvedený nárazový drvič je odporúčaný na spracovanie jemných materiálov po posledný krok procesu drvenia, teda na recykláciu zvlášť náročných materiálov. Je široko používaný v metalurgii, chemickom inžinierstve, ohňovzdorných materiáloch, keramike a iných priemyselných odvetviach, v projektoch na ochranu vody, atď.

Efektívnosť využívania zdrojov, odpad a druhotné zdroje sú kľúčové prvky tzv. politiky obehového hospodárstva.

Navrhovateľ má vytvorené všetky podmienky pre efektívne zhodnocovanie aj ostatných, nielen stavebných odpadov prostredníctvom mobilných zariadení. V súlade s cieľmi a úlohami v oblasti odpadového a obehového hospodárstva navrhovateľ v rámci predloženej zmeny navrhovanej činnosti navrhuje doplniť zhodnocované odpady v Mobilnom stredisku obehového hospodárstva o ďalšie druhy ostatných odpadov. Jedná sa hlavne o ostatné odpady skupiny 10 pochádzajúce z tepelných procesov (najmä z hutníckej výroby).

Zmenou navrhovanej činnosti sa dosiahne nielen účelné využitie existujúcich mobilných zariadení v Mobilnom stredisku obehového hospodárstva, ale aj vrátenie významného množstva druhotných materiálov, hlavne minerálov do obehového hospodárstva v súlade s Akčným plánom EÚ pre obehové hospodárstvo.

Všetky zariadenia sú mobilné, úpravu a zhodnocovanie stavebných aj doplnených ostatných odpadov bude preto navrhovateľ vykonávať v mieste ich vzniku.

Z hľadiska zákona č. 24/2006 Z.z. sa jedná o pokračujúcu činnosť, ktorá podľa Prílohy č.8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. v znení Zákona č. 408/2011 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je zaradená do kategórie 9 Infraštruktúra v položke č. 6. Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedeného v položkách 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov , časť B (zisťovacie konanie) a v položke č. 11 Zariadenie na zhodnocovanie ostatného stavebného odpadu, časť A (povinné hodnotenie) od 100 000 t/rok.

Mobilné zariadenia v čase svojej nečinnosti budú umiestnené v Banskobystrickom samosprávnom kraji, v okrese Žarnovica, v katastrálnom území obce Orovnica mimo obytnej zóny, na parcelách č. 1729, 1730, 1731, 1734, 1736/3.

Súčasný stav

Predmetom činnosti navrhovateľa je zhodnocovanie odpadov rozmerovou úpravou a fragmentáciou na jednotlivé zložky pomocou mobilných zariadení, ktoré má vo svojom vlastníctve.

Technologické zariadenia a ich maximálna kapacita:

1. Drviče

e) Kleemann MC 110 Z Evo, výkon 330 ton/hodina (maximálna ročná kapacita 660 000 t)
f) Kleemann MC 110 Zi Evo 2, výkon 400 ton/hodina (maximálna ročná kapacita 800 000 t)
g) Kleemann MR 110 Z Evo 2, výkon 350 ton/hodina (maximálna ročná kapacita 700 000 t)
h) Drviaca lopata MB Crusher BF 90.3, max výkon 80 ton / hodina (maximálna ročná kapacita 160 000 t)

2. Triediče

d) Kleemann MS 13 Z, výkon 280 ton/hodina (maximálna ročná kapacita 560 000 t)
e) Kleemann MS 15 Z, výkon 400 ton/hodina (maximálna ročná kapacita 800 000 t)
f) Kleemann MS 953 Evo, výkon 500 ton/hodina (maximálna ročná kapacita 1 000 000 t)

Nakladanie s odpadmi a manipulácia s odpadmi :

V rámci Mobilného strediska obehového hospodárstva budú podľa prílohy č. 1 zákona NR SR č.79/2015 Z.z. vykonávané činnosti:

- ► R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11.
- ► R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov.

V zmysle posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti „Mobilné stredisko obehového hospodárstva “, ako aj v zmysle záverečného stanoviska je spoločnosť ECO Recycling Services s.r.o. oprávnená na zhodnocovanie týchto odpadov mobilnými zariadeniami:

***číslo skupiny*/Katalógové číslo**	***Názov skupiny*/Názov odpadu**	**Kategória odpadu**
01	***Odpady pochádzajúce z geologického prieskumu, ťažby, úpravy a ďalšieho spracovania nerastov a kameňa***	
01 01 01	odpad z ťažby rudných nerastov	O
01 01 02	odpad z ťažby nerudných nerastov	O
01 04 08	odpadový štrk a drvené horniny iné ako uvedené v 01 04 07	O
10	***Odpady z tepelných procesov***	
10 12 08	odpadová keramika, odpadové tehly, odpadové obkladačky a dlaždice a odpadová kamenina po tepelnom spracovaní	O
10 13 11	odpady z kompozitných materiálov na báze cementu iné ako uvedené v 10 13 09 a 10 13 10	O
10 13 14	odpadový betón a betónový kal	O
16	***Odpady inak nešpecifikované v tomto katalógu***	
16 11 02	výmurovky a žiaruvzdorné materiály na báze uhlíka z metalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 01	O
16 11 04	iné výmurovky a žiaruvzdorné materiály z metalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 03	O
16 11 06	výmurovky a žiaruvzdorné materiály z nemetalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 05	O
17	***Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest***	
17 01 01	betón	O
17 01 02	tehly	O
17 01 03	škridly a obkladový materiál a keramika	O
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	O
17 05 08	štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 0507	O
17 08 02	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
19	***Odpady zo zariadení na úpravu odpadu, z čistiarní odpadových vôd mimo miesta ich vzniku a úpravní pitnej vody a***	

	priemyselnej vody	
19 12 09	minerálne látky, napríklad piesok, kamenivo	O
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
20	***Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek z triedeného zberu***	
20 02 02	zemina a kamenivo	O
20 03 08	drobný stavebný odpad	O

Navrhovaný stav

Navrhovateľ prevádzkuje mobilné technologické zariadenia, ktoré sú technicky uspôsobené aj na zhodnocovanie ostatných , nielen stavebných odpadov v mieste ich vzniku. Cieľom navrhovateľa v rámci zmeny navrhovanej činnosti je rozšíriť počet zhodnocovaných ostatných odpadov v mieste ich vzniku využitím existujúcich mobilných zariadení v Mobilnom stredisku obehového hospodárstva o tieto odpady:

číslo skupiny/Katalógové číslo	Názov skupiny/Názov odpadu	Kategória odpadu
10	***Odpady z tepelných procesov***	
10 01 02	popolček z uhlia	O
10 01 03	popolček z rašeliny a neošetreného dreva	O
10 02 02	nespracovaná troska	O
10 09 03	pecná troska	O
10 09 06	odlievacie jadrá a formy nepoužité na odlievanie iné ako uvedené v 10 09 05	O
10 09 08	odlievacie jadrá a formy použité na odlievanie iné ako uvedené v 10 09 07	O
10 10 03	pecná troska	O
10 10 06	odlievacie jadrá a formy nepoužité na odlievanie iné ako uvedené v 10 10 05	O
10 10 08	odlievacie jadrá a formy použité na odlievanie iné ako uvedené v 10 10 07	O
17	***Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest***	
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
19	***Odpady zo zariadení na úpravu odpadu, z čistiarní odpadových vôd mimo miesta ich vzniku a úpravní pitnej vody a priemyselnej vody***	
19 01 12	popol a škvara iné ako uvedené v 19 01 11	O

Uvedené inovatívne spôsoby v rámci zmeny navrhovanej činnosti budú mať pozitívny vplyv na zhodnocovaniu ostatných odpadov v mieste ich vzniku s významnou

úsporou materiálov (hlavne minerálov), nárokov na dopravu a s tým súvisiacimi priaznivými vplyvmi na životné prostredie

Navrhovateľ má uzatvorenú zmluvu o budúcej zmluve na spracovanie ostatných odpadov katalógových čísiel 10 01 02 popolček z uhlia a 10 01 03 - popolček z rašeliny a neošetreného dreva so spoločnosťou BUČINA ZVOLEN, a.s.

Stavebníctvo patrí medzi odvetvia, ktoré v pomerne veľkých množstvách spracováva energetický popolček.

Využiteľnosť popolčekov pre stavebné účely je podmienená ich fyzikálnymi, chemickými a mineralogickými vlastnosťami. Základnými fyzikálnymi vlastnosťami popolčekov, ktoré ovplyvňujú rozhodovanie o ich použití je zrnitosť, resp. veľkosť špecifického povrchu, morfológia, hustota, sypná a objemová hmotnosť, tvrdosť, zhutniteľnosť, namŕzavosť, taviteľnosť a i.

Energetické popolčeky možno využiť v týchto oblastiach stavebníctva:

• Výroba maltovín - umelých hydraulických vapien,
- popolčekovo - portlandských cementov,
- trosko - popolčekových cementov.

V cementárňach sa popolčeky spracúvajú ako zložka surovinových zmesí (čiastočná náhrada ílov) a ako hydraulická prísada pri mletí cementového slinku na reguláciu tuhnutia cementu. Popolček spravidla zlepšuje objemovú stálosť cementu, spomaľuje a znižuje vývoj hydratačného tepla a je odolný voči agresívnym látkam.

Cementáreň v Aalborgu (Dánsko) produkuje slinok v množstvách 4000 t/deň, v ktorom je ílovitá zložka úplne nahradená popolčekom (Majling a kol.,1993). Na Slovensku bola v cementárni CETU v Turni nad Bodvou odskúšaná troskopopolčeková zmes ako náhrada prírodných silikátových surovín (1:1).

• Výroba umelého kameniva

Ľahčené kamenivo sa vyrába peletizáciou za studena pridávaním spojív, spekaním (Agloporit, Litag), alebo hydrotermálnym vytvrdzovaním.

• Výroba betónov

Pri spracovávaní betónových zmesí má popolček význam ako náhrada stavebných materiálov cementu a kameniva. Ak popolček slúži ako čiastočná náhrada cementov, predstavuje aktívnu zložku. Popolčekom sa nahrádza spravidla 20-30% cementu.

• Výroba ľahkých betónov

Popolčeky z klasického spaľovania s vysokým obsahom SiO_2 sa uplatňujú v pórobetónoch ako náhrada kremičitého piesku. Prednosťou popolčekových pórobetónov sú ich výborné tepelno-izolačné vlastnosti.

• Výroba tehál a keramiky

V tehliarskej výrobe sa popolček využíva ako korekčná prísada, kedy je vhodným ostrivom znižujúcim citlivosť výrobkov voči sušeniu a zrýchľujúcim priebeh sušenia,

alebo ako základná surovina, keď čiastočne nahrádza prírodné suroviny - hlinu a íly potrebné pre výrobu tehál.

• Použitie v cestnom staviteľstve

Požiadavky využitia popolčeka v cestnom staviteľstve sú uvedené v STN 72 2070 a ON 736133. Popolčeky možno využiť pri dopravných stavbách na stabilizáciu podkladových vrstiev vozoviek, pre stavbu zemného telesa a pre podsypné vrstvy. Slúžia predovšetkým ako náhrada primárnych surovín - zemín, piesku a štrkopiesku. Pre použitie popolčeka vo funkcii spojiva zohrávajú dôležitú úlohu jeho puzolánové vlastnosti.

Častejšie sa používajú popolčeky v stabilizáciách ako prímes ku kamenivu - náhrada za jemné častice kameniva.

Popolček priaznivo ovplyvňuje spracovateľnosť zmesi a zvyšuje odolnosť voči chemickým účinkom prostredia a agresívnym síranovým vodám (Krličková, 1998). Vrstvy vytvorené použitím popolčeka vykazujú dostatočné pevnostné a pretvárne vlastnosti, odolnosť voči účinkom dopravného zaťaženia a premŕzaniu.

Využitie popolčekov v iných odvetviach priemyslu

• V hutníctve možno popolčeky využiť pri výrobe ocele na prípravu liacach zásypov a zatepľujúcich vrstiev a zmesí, ďalej ako zásypové samomazné hmoty, formovacie hmoty pri odlievaní ocele a zliatin, cenosférové zmesi spolu s grafitovým prachom, izolačné zásypové zmesi - mikrosféry s koksovým prachom, atď. (Michalíková, 2000).

• V baníctve sa zužitkovávajú popolčeky na zakladanie vydobytých banských priestorov. Popolček obsahujúci aktívne zložky (najmä CaO a MgO) môže čiastočne nahradiť drahé spojivá (napr. cement) alebo nedostatkové jemné podiely v základkovej zmesi (Líčka, 1993).

• V poľnohospodárstve sa popolčeky využívajú na úpravu ťažkých pôd (znižuje sa hustota a objemová hmotnosť pôdy, zlepšuje sa cirkulácia a retencia pôdnej vlahy), pri príprave bioorganominerálnych hnojív, na obaľovanie osiva. Z hľadiska obsahu škodlivín v popolčekoch sa vyžaduje pravidelná kontrola ich kvality (Růžičková a kol., 1983).

(Acta Montanistica Slovaca Ročník 8 (2003), číslo 2-3)

Z uvedeného je zrejmé, že popolček má pomerne široké využitie. Základnými fyzikálnymi vlastnosťami popolčekov, ktoré ovplyvňujú rozhodovanie o ich použití je zrnitosť, resp. veľkosť špecifického povrchu. Navrhovateľ má potrebné technologické vybavenie na fyzikálnu úpravu popolčeka. Počas jeho úpravy budú ešte z popolčeka odstránené zvyšky kovov magnetickým separátorom, ktorým sú mobilné zariadenia vybavené.

Zhodnocovanie popolčeka bude navrhovateľ realizovať len v prípade, že popolček bude spĺňať požiadavky na chemické a fyzikálne vlastnosti v zmysle platnej legislatívy a navrhovateľ bude mať vopred na celé recyklované množstvo zabezpečený odbyt na základe zmluvy.

Od spoločnosti Železiarne Podbrezová a.s., má navrhovateľ požiadavku na spracovávanie odpadov z pecnej trosky, odlievacích jadier a foriem nepoužitých na odlievanie, ako aj na odlievacie jadrá a formy použité na odlievanie.

Oceliarenská troska sa využíva na výrobu umelého kameniva. Výroba umelého kameniva /UK/ sa uskutočňuje po ochladení trosky vodou, drvením, magnetickou separáciou častí a následne roztriedením na požadované frakcie. Navrhovateľ bude vykonávať túto činnosť pre Železiarne Podbrezová a.s., formou služby na základe zmluvy. Technická špecifikácia vyrobeného umelého kameniva bude podľa STN EN 13242, STN EN 13043 a STN EN 12620.

V súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 z 9.marca 2011 (Nariadenie o stavebných výrobkoch – CPR) sa na vyrobené kamenivo - produkty Železiarni Podbrezová a.s., vzťahuje Certifikát zhody systému riadenia výroby 1301-CPR-0157.

Na produkty je preukázaná zhoda systémom 2+ s účelom použitia podľa:

- STN EN 13242:2002+A1:2007 ako kamenivo do nestmelených a hydraulicky stmelených materiálov používaných v inžinierskom staviteľstve a pri výstavbe ciest
- STN EN 13043:2002 / AC:2004 ako kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch STN EN 12620:2002+A1:2008 ako kamenivo do betónov

Použitie:
- Nestmelené, hydraulicky stmelené vrstvy vozoviek
- Rekultivačné a drenážne vrstvy
- Terénne úpravy
- Výroba prostých betónov

Predaj produktov zabezpečuje spoločnosť Železiarne Podbrezová a.s. vo svojich priestoroch.

Navrhovateľ v rámci zmeny navrhovanej činnosti predpokladá zhodnocovať aj použité a nepoužité odlievacie jadra a formy. Opakované použitie regenerovaných formovacích zmesí pri výrobe oceľových a liatinových odliatkov má nepochybný ekonomický a ekologický význam

Regenerácia zahrňuje jednoduché mechanicko-pneumatické postupy a kombinácie s tepelnou, viacstupňovou úpravou. Hlavnou požiadavkou je dostatočne jemná zrnitosť piesku zabezpečujúca kvalitný povrch odliatku. Pri odlievaní častí z neželezných kovov, železných odliatkov a oceľových odliatkov môže podľa teploty spekania piesku rýchlosť zotavenia mechanicky regenerovaného starého piesku dosiahnuť až 90%.

V prípade nevyužitia použitých odpadových zlievarenských pieskov, ktoré prekonali vysoký tepelný atak a došlo u nich k takým fyzikálnym a chemickým zmenám, že ich regenerácia už nie je možná, alebo z dôvodu vysokého obsahu organických látok, je možné ich využitie ako náhrady kameniva pri výrobe betónu.

K zhodnocovaniu odpadov zo skupiny 10 (Odpady z tepelných procesov) navrhovateľom zaujal stanovisko aj Dr.h.c. prof. Ing. Jozef Mihok, PhD. ako odborne

spôsobila osoba a poverený spracovateľ Odborného posudku pri posudzovaní činnosti Mobilné stredisko obehového hospodárstva. V odbornom posudku znalec uvádza, že mobilné zariadenia navrhovateľa sú technicky uspôsobené na zhodnocovanie aj odpadov kat. č. : 10 01 03, 10 09 03, 10 09 06, 10 09 08, 10 10 03, 10 10 06, 10 10 08 a ich zhodnocovanie je v súlade s cieľom SR zvýšiť potenciál obehovej ekonomiky.

V rámci zmeny navrhovanej činnosti uvažuje navrhovateľ aj so zhodnocovaním izolačných materiálov, ktoré neobsahujú nebezpečné látky. Jedná sa o o odpad s katalógovým číslom 17 06 04 - izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03 0. Takmer všetky izolačné materiály sú recyklovateľné. Recyklovaný polystyrén tvorí cca 15% vstupných surovín pri výrobe nového polystyrénu. Aj sklená vlna je úplne a nekonečne recyklovateľná. Dnes sa recykluje viac ako 75% odpadu z výroby sklenej vlny ISOVER (v niektorých závodoch 100%), čo zabraňuje skládkovaniu a znižuje potrebu materiálov. Spoločnosť ISOVER spustila vo Francúzsku prvú recyklačnú službu, kde recykluje odpad zo sklenej vlny zo stavieb a demolácii.

V stavebnom meradle predstavuje odpad zo sklenej vaty len minimálnu časť (0,2% stavebného odpadu).

Minerálnu vlnu možno recyklovať na nové výrobky z minerálnej vlny a môže slúžiť ako surovina napríklad na výrobu tehál a stropných obkladov. Stavebný odpad z minerálnej vlny vzniká na stavbách alebo pri renováciách vo veľmi malom objeme. Minerálna vlna je prirodzene pružná, často sa zvyšný materiál opätovne použije hneď na mieste, napríklad na vyplnenie medzier, z čoho vyplýva malý objem zostávajúceho odpadu.

V súčasnosti sa v rámci odpadu z demolácie uvoľňuje veľmi malý objem minerálnej vlny, ale ten sa v budúcnosti zvýši, keďže starnú stavby zo 70. a 80. rokov. Zber a recyklácia minerálnej vlny z odpadu z demolácie tak do veľkej miery závisí od demolačných a triediacich metód, ako aj od hospodárskej životaschopnosti a regulačných rámcov. Táto situácia by sa mala zlepšiť na základe novej vyhlášky MŽP SR č. 344/2022 Z.z. o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácii. § 1 cit. vyhlášky rieši nakladanie s odstránenými stavebnými materiálmi, stavebnými odpadmi a odpadmi z demolácií. Podľa tohto ustanovenia je potrebné stavebné odpady a odpady z demolácií oddelene zhromažďovať a pripraviť na opätovné použitie, alebo recyklovať, a to najmenej v rozsahu podľa prílohy č. 1 prvého bodu. V uvedenom bode je napr. pod písm. r) minerálna vlna, ktorá neobsahuje nebezpečné látky. Vzhľadom na technologické vybavenie, skúsenosti a možnosti odbytu zhodnotených izolačných materiálov sa navrhovateľ rozhodol zhodnocovať aj tento odpad.

Informačný hárok o nakladaní s odpadom z izolácie z minerálnej vlny sa nachádza na stránke:

http://www.eurima.org/uploads/ModuleXtender/Publications/151/Eurima_waste_handling_Info_Sheet_06_06_2016_final.pdf.

Kamenná vlna je vyrobená až z 30% recyklovaného odpadu z kamennej vlny. Výrobky z kamennej vlny ISOVER sú navyše vyrobené z 97% vulkanických horninových surovín (čadič, diabáza a podobné vyvreté horniny). Zhodnocovanie tohto odpadu bude navrhovateľ realizovať výhradne na základe zmluvne zabezpečeného odbytu a ak odpad nebude obsahovať nebezpečné látky (najmä azbest).

Popol a škvara sa dajú využiť ako ľahké kamenivo napr. na výstavbu sypaných poľných a lesných ciest. Na tento účel ich napr. využíva aj spoločnosť Milan Nasali ELMOUR PN 01/2022/ELMOUR. S názvom výrobku Ľahké kamenivo škvara z neuhoľnej výroby energie 0/22 má vydaný Certifikát systému riadenia výroby č. SRV/037/2022. Podľa protokolu o skúške tento odpad nemá nebezpečné vlastnosti. Jedná sa o chemicky stabilný materiál, ktorý nereaguje so svojím okolím. Znamená to, že sa z neho neuvoľňujú žiadne látky, ktoré by mohli ohroziť životné prostredie alebo zdravie človeka. Vďaka týmto vlastnostiam je o škvaru záujem v stavebnom priemysle, kde sa používa ako prímes do výstavby cestnej infraštruktúry. Viaceré slovenské stavebné firmy ju dnes používajú ako prímes do násypových materiálov pri budovaní cestnej a diaľničnej siete.

Na zhodnocovanie týchto odpadov má navrhovateľ vhodné technologické vybavenie a zároveň aj predbežné požiadavky záujemcov na úpravu poľných a lesných ciest.

Po zmene navrhovanej činnosti budú aj naďalej podľa prílohy č. 1 zákona NR SR č.79/2015 Z.z. o odpadoch vykonávané činnosti: R5 a R12. Zmenou navrhovanej činnosti nedochádza k zmene v procese zhodnocovania odpadov, ani k zmene technického riešenia. Zmenou navrhovanej činnosti sa nemení kapacita, ani využitie mobilných zariadení. Nedochádza ani k zmene ročného časového fondu prevádzky.

Zmenou navrhovanej činnosti sa dosiahne širší rozsah zhodnocovaných odpadov a tým aj efektívnejšie využitie existujúcich mobilných zariadení. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa do obehového hospodárstva vráti významný objem druhotných surovín, ktoré nahradia primárne zdroje, čo významne prispeje k ochrane životného prostredia vo forme zníženia ťažby, nárokov na dopravu, nárokov na energie a s tým spojenými sprievodnými vplyvmi na životné prostredie a obyvateľstvo.

Z komplexného hodnotenia vplyvov zmeny navrhovanej činnosti je uvedená zmena voči životnému prostrediu pozitívna.

.

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti bolo vypracované na základe dostupných relevantných podkladov, z ktorých vyplýva, že pri zmene navrhovanej činnosti vo forme doplnenia ďalších vhodných ostatných odpadov nie sú identifikované žiadne negatívne vplyvy. Zmena navrhovanej činnosti je akceptovateľná tak pre obyvateľstvo, ako aj pre životné prostredie v mieste umiestnenia mobilných zariadení v čase ich nečinnosti, ako aj počas ich činnosti v rámci SR .

VI. Prílohy

1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona

Navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa Zákona č. 24/2006 Z.z. Dňa 02.03.2023 bolo vydané záverečné stanovisko č. 1141/2023-6.6/av, 13965/2023, 13967/2023-int. pre činnosť Mobilné stredisko obehového hospodárstva. Uvedené záverečné stanovisko je v ***Prílohe č.1.***

2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe.

Mapa širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti je pripojená v ***Prílohe č.2.***

3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

VII. Dátum spracovania

Máj 2023

VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia

Spracovateľ oznámenia :	**DOUBLE K s.r.o.**
Adresa:	*Fejova 1, 040 01 Košice*
Telefón:	*+421 905 271 226*
e-mail:	*katkyselova@gmail.com*

Zodpovedný riešiteľ spracovateľa oznámenia *:*

doc. RNDr., Katarína Kyseľová, PhD.

odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov na ŽP podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP v znení neskorších právnych predpisov zapísaná v zozname odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na ŽP pod číslom 536/2011/OEP

Za správnosť údajov environmentálneho charakteru zodpovedá spracovateľ oznámenia.

Oprávnený zástupca spracovateľa oznámenia: .....

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ.

Oprávnený zástupca navrhovateľa: .....

MINISTERSTVO
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie
Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie
Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie, ako ústredný orgán štátnej správy starostlivosti o životné prostredie podľa § 1 ods. 1 písm. a) a § 2 ods. 1 písm. c) zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ako správny orgán podľa § 1 ods. 2 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov a ako príslušný orgán podľa § 3 písm. k) v spojení s § 54 ods. 2 písm. k) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, na základe výsledkov procesu posudzovania vykonaného podľa ustanovení zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov vydáva podľa § 37 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a podľa § 46 a § 47 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov

ZÁVEREČNÉ STANOVISKO

Číslo: 1141/2023-6.6/av
13965/2023
13967/2023-int.

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov

ECO Recycling Services s.r.o.

2. Identifikačné číslo

53 500 156

3. Sídlo

Tekovská Breznica 593, 966 52 Tekovská Breznica

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov

Mobilné stredisko obehového hospodárstva

2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti „Mobilné stredisko obehového hospodárstva“ (ďalej len „navrhovaná činnosť“) je zhodnocovanie stavebných odpadov prostredníctvom mobilných drviacich zariadení Kleemann MC 110 Z Evo; Kleemann MC 110 Zi Evo 2; Kleemann MR 110 Z Evo 2; mobilnej drviacej lopaty MB Crusher BF 90.3 a mobilných triediacich zariadení Kleemann MS 13 Z; Kleemann MS 15 Z a Kleemann MS 953 Evo.

3. Užívateľ

ECO Recycling Services s.r.o.

4. Umiestnenie

Kraj:	Banskobystrický
Okres:	Žarnovica
Obec:	Orovnica
Katastrálne územie:	Orovnica
Parcelné číslo:	C-KN: 1729, 1730, 1731, 1734, 1736/3

Dotknuté pozemky sa nachádzajú mimo zastavaného územia obce s vyhovujúcim dopravným napojením na cestnú sieť mimo obytného územia priamo na cestu III/2511 a následne na cestu I/65. Najbližšia obytná zástavba je lokalizovaná od navrhovanej činnosti vo vzdialenosti cca 350 m južne.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v k. ú. obce Tekovská Breznica na parcele č. C KN 888/1, ktorá je v katastri nehnuteľností evidovaná ako zastavaná plocha a nádvorie a je vo vlastníctve Slovenskej republiky.

Umiestnenie a parkovanie prenosného zariadenia počas obdobia mimo výkonu práce bude zabezpečené na parcelách č. C-KN 1729, 1730, 1731, 1734, 1736/3, ktoré sú v katastri nehnuteľností evidované ako orná pôda a sú vo vlastníctve Juraja Juhása a Jozefa Juhása, ktorí sú majiteľmi aj konateľmi spoločnosti ECO Recycling Services s.r.o (ďalej len „navrhovateľ").

5. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaný termín začatia a skončenia výstavby:	výstavba nie je potrebná
Predpokladaný termín začatia prevádzky:	2023
Predpokladaný termín skončenia prevádzky:	ukončenie prevádzky zariadenia je dané jeho životnosťou (cca 20 rokov)

6. Stručný popis technického a technologického riešenia

V rámci navrhovanej činnosti budú prevádzkované nasledovné mobilné zariadenia:

- **drviča Kleemann MC 110 Z Evo**
  (max. výkon uvádzaný výrobcom 330 t/hod. x 2 000 hod. = 660 000 t/rok);
- **drviča Kleemann MC 110 Zi Evo 2**
  (max. výkon uvádzaný výrobcom 400 t/hod. x 2 000 hod. = 800 000 t/rok);
- **drviča Kleemann MR 110 Z Evo 2**
  (max. výkon uvádzaný výrobcom 350 t/hod. x 2 000 hod. = 700 000 t/rok);
- **drviacej lopaty MB Crusher BF 90.3**
  (max. výkon uvádzaný výrobcom 80 t/hod. x 2 000 hod. = 160 000 t/rok);
- **triediča Kleemann MS 13 Z**
  (max. výkon uvádzaný výrobcom 280 t/hod. x 2 000 hod. = 560 000 t/rok);
- **triediča Kleemann MS 15 Z**
  (max. výkon uvádzaný výrobcom 400 t/hod. x 2 000 hod. = 800 000 t/rok);
- **triediča Kleemann MS 953 Evo**
  (max. výkon uvádzaný výrobcom 500 t/hod. x 2 000 hod. = 1 000 000 t/rok).

Pri zhodnocovaní stavebných a ostatných odpadov budú na nakladanie materiálov a stavebných odpadov využívané aj prídavné mobilné zariadenia:

- **pásové rýpadlá:**
  - ✓ Caterpillar 323;

- ✓ Caterpillar 326;
- ✓ Caterpillar 336F;
- ✓ Caterpillar 336;

- **kolesové rýpadlá:**
  - ✓ Caterpillar M314F;
  - ✓ Caterpillar M318F;
  - ✓ Caterpillar M318;

- **kolesové nakladače:**
  - ✓ Caterpillar 972M;
  - ✓ Caterpillar 972;
  - ✓ Caterpillar 950;
  - ✓ UNC 201.

Nakladanie vstupných odpadov je zabezpečené pomocou pásového nakladača (rýpadla, bagra a pod.) do zásobníka drviča. Mobilné zariadenia obsahujú predsitnú časť s možnosťou triediacej voľby na rôzne frakcie podľa objemovej hmotnosti vstupujúceho materiálu a podsitnú vo forme zeminy a drobného kameniva a úlomkov betónu, ktoré nezaťažujú stroj prašnosťou v suchom alebo viskozitou v daždivom prostredí. Prepad je zabezpečený priamo na jeden z dopravníkových pásov s vyústením mimo pracovného stroja.

Pracovné stroje sú vybavené magnetickými separátormi pre ďalšie vyseparovanie železných častí najmä z betónu a železobetónu. Jednou linkou sa môže obsluhovať niekoľko medzidepónií stavebných odpadov. Po ukončení zhodnocovania danej depónie stavebných odpadov sa celá linka, resp. mobilné zariadenie vo veľmi krátkom čase mobilne prepraví z miesta na miesto.

Na jednom mieste v závislosti od rozsahu prác môže naraz pracovať aj viac mobilných zariadení. Každé mobilné zariadenie v závislosti od povahy a zloženia vstupov môže pracovať aj samostatne.

Mobilné zariadenia budú prevádzkované na jednom mieste kratšie ako 6 po sebe nasledujúcich mesiacov a v zmysle platnej legislatívy musí spracovávať odpad v mieste jeho vzniku. Doba pôsobenia na jednom mieste sa bude odvíjať od množstva spracovaného odpadu. Výstupom z navrhovanej činnosti bude recyklát s frakciou veľkosti od 0 – 4 mm, až po 0 – 125 mm podľa nastavenej štrbiny drviča a požiadaviek klienta.

Navrhovanou činnosťou budú zhodnocované nasledovné druhy odpadov v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov:

Druh odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
01 01 01	Odpad z ťažby rudných nerastov	O
01 01 02	Odpad z ťažby nerudných nerastov	O
01 04 08	Odpadový štrk a drvené horniny iné ako uvedené v 01 04 07	O
10 12 08	Odpadová keramika, odpadové tehly, odpadové obkladačky a dlaždice a odpadová keramika po tepelnom spracovaní	O
10 13 11	Odpady z kompozitných materiálov na báze cementu iné ako uvedené v 10 13 09 a 10 13 10	O
10 13 14	Odpadový betón a betónový kal	O
16 11 02	Výmurovky a žiaruvzdorné materiály na báze uhlíka z metalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 01	O
16 11 04	Iné výmurovky a žiaruvzdorné materiály na báze uhlíka z metalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 03	O

16 11 06	Výmurovky a žiaruvzdorné materiály na báze uhlíka z metalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 05	O
17 01 01	Betón	O
17 01 02	Tehly	O
17 01 03	Škridly a obkladový materiál a keramika	O
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 05 08	Štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07	O
17 08 02	Stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
19 12 09	Minerálne látky, napríklad piesok, kamenivo	O
19 12 12	Iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
20 02 02	Zemina a kamenivo	O
20 03 08	Drobný stavebný odpad	O

Podľa prílohy č. 1 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o odpadoch“) pôjde o zhodnocovanie odpadov vykonávané činnosťou:

- R5 Recyklácia alebo spätné získavanie ostatných anorganických materiálov.
- R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11.

Pri nakladaní s odpadmi, ktoré budú vznikať počas prevádzky navrhovanej činnosti, sa budú dodržiavať príslušné všeobecne záväzné právne predpisy pre oblasť odpadového hospodárstva a plniť povinnosti pôvodcu/držiteľa odpadov v zmysle platného zákona o odpadoch. Odpady, ktoré vzniknú pri činnosti mobilných zariadení budú odovzdávané oprávneným organizáciám na ďalšie nakladanie s nimi.

III. POPIS PRIEBEHU POSUDZOVANIA

1. Vypracovanie správy o hodnotení

Navrhovaná činnosť je zaradená podľa prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) nasledovne:

9. Infraštruktúra

Položka číslo	**Činnosť, objekty a zariadenia**	**Prahové hodnoty**	
		Časť A (povinné hodnotenie)	**Časť B (zisťovacie konanie)**
6.	Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedeného v položkách 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov		**od 5 000 t/rok**
11.	Zariadenie na zhodnocovanie ostatného stavebného odpadu	**od 100 000 t/rok**	od 50 000 t/rok do 100 000 t/rok

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia ochrany prírody, biodiverzity a odpadového hospodárstva (v súčasnosti sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie), odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie (ďalej len „MŽP SR") na základe odôvodnenej žiadosti navrhovateľa zo dňa 13. 04. 2021, doručenej na MŽP SR dňa 14. 04. 2021, rozhodnutím č. 8381/2021-6.6/lb; 22178/2021, zo dňa 26. 04. 2021 upustilo v súlade s § 22 ods. 6 zákona od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti. V zámere sa vyhodnotil jeden variant činnosti a nulový variant.

Dňa 28. 04. 2021 doručil navrhovateľ na MŽP SR, v súlade s § 22 zákona, zámer navrhovanej činnosti vypracovaný podľa prílohy č. 9 zákona.

Zámer navrhovanej činnosti vypracovala spoločnosť ECOKAT s. r. o., Alžbetina 28, 040 01 Košice, IČO 47 509 139 v apríli 2021.

Podľa § 18 ods. 2 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov sa dňom predloženia zámeru začalo konanie vo veci posudzovania predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie.

MŽP SR listom č. 8381/2021-6.6/lb; 23715/2021; 23716/2020-int. zo dňa 03. 05. 2021, podľa § 23 ods. 1 zákona, predložilo zámer navrhovanej činnosti na zaujatie stanoviska povoľujúcemu orgánu, rezortnému orgánu, dotknutým orgánom a dotknutým obciam.

MŽP SR v súlade s § 23 ods. 1 zákona zverejnilo zámer navrhovanej činnosti na webovom sídle Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, na adrese:

https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/mobilne-stredisko-obehoveho-hospodarstva

Dňa 09. 04. 2020 nadobudol účinnosť zákon č. 74/2020 Z. z., ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony v pôsobnosti Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky v súvislosti s ochorením COVID-19. V rámci zákona bol doplnený § 65g Prechodné ustanovenia počas trvania mimoriadnej situácie, núdzového stavu alebo výnimočného stavu vyhláseného v súvislosti s ochorením COVID-19.

S ohľadom na uvedenú skutočnosť MŽP SR listom č. 8381/2021-6.6/lb; 36793/2021; 46342/2021-int. zo dňa 24. 08. 2021 upovedomilo navrhovateľa, povoľujúci orgán, rezortný orgán, dotknutý orgán, dotknutú obec a ostatných účastníkov konania, že prerokovanie v zmysle § 30 ods. 1 sa v súlade s § 65g ods. 1 zákona vykoná písomnou formou a vyzvalo na podanie pripomienok k návrhu rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti, ktorý im MŽP SR zaslalo v prílohe predmetného upovedomenia, a to do 10 dní od jeho doručenia.

K návrhu rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti boli na MŽP SR doručené 2 stanoviská od dotknutých orgánov *(Banskobystrický samosprávny kraj, oddelenie územného plánovania a životného prostredia; Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiari nad Hronom)*. Obe stanoviská doručené k návrhu rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti boli bez pripomienok.

MŽP SR, na základe odborného posúdenia predloženého zámeru navrhovanej činnosti, zhodnotenia stavu životného prostredia v záujmovom území, s prihliadnutím na stanoviská od zainteresovaných subjektov doručené k zámeru navrhovanej činnosti, určilo podľa § 30 zákona rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti č. 8381/2021-6.6/lb, 56760/2021, 56761/2021-int. zo dňa 11. 10. 2021 (ďalej len „rozsah hodnotenia").

MŽP SR , v súlade s § 30 ods. 3 zákona zverejnilo rozsah hodnotenia na webovom sídle Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, na adrese: https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/mobilne-stredisko-obehoveho-hospodarstva.

Dotknutá obec (obec Orovnica) informovala o určenom rozsahu hodnotenia verejnosť dňa 21. 10. 2021 spôsobom v mieste obvyklým – zverejnením na úradnej tabuli obce Orovnica a na webovom sídle obce Orovnica, na adrese: https://orovnica.eu/.

Dotknutá obec *(obec Tekovská Breznica)* informovala o určenom rozsahu hodnotenia verejnosť dňa 22. 10. 2021 spôsobom v mieste obvyklým – zverejnením na úradnej tabuli obce Tekovská Breznica a na webovom sídle obce Tekovská Breznica, na adrese: https://www.tekovskabreznica.sk/.

K rozsahu hodnotenia bolo na MŽP SR doručené 1 stanovisko od dotknutej verejnosti *(Združenie domových samospráv).*

Na základe rozsahu hodnotenia vypracovala správu o hodnotení činnosti spoločnosť ECOKAT s. r. o., Alžbetina 28, 040 01 Košice, IČO 47 509 139 (ďalej len „spracovateľ správy o hodnotení") v decembri 2021.

2. Rozoslanie a zverejnenie správy o hodnotení

Navrhovateľ predložil správu o hodnotení činnosti podľa§ 31 ods. 6 zákona na MŽP SR dňa 02. 12. 2021.

MŽP SR, zaslalo správu o hodnotení činnosti na zaujatie stanoviska podľa § 33 ods. 1 zákona, listom č. 8381/2021-6.6/lb; 69636/2021; 69637/2021-int. zo dňa 08. 12. 2021, povoľujúcemu orgánu, rezortnému orgánu, dotknutým orgánom a dotknutým obciam na zaujatie stanoviska správu o hodnotení činnosti prostredníctvom informácie o zverejnení na webovom sídle Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, na adrese:

https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/mobilne-stredisko-obehoveho-hospodarstva

MŽP SR podľa § 33 ods. 2 zákona zverejnilo správu o hodnotení činnosti na webovom sídle Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky (www.enviroportal.sk) dňa 08. 12. 2021 a zároveň o správe o hodnotení činnosti informovalo verejnosť na webovom sídle Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky a taktiež na úradnej tabuli Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky.

MŽP SR zároveň uvedeným listom zaslalo dotknutým obciam správu o hodnotení činnosti aj v listinnom vyhotovení, spolu so všeobecne zrozumiteľným záverečným zhrnutím.

Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie bolo podľa § 33 ods. 3 zákona zaslané aj dotknutej verejnosti.

MŽP SR požiadalo dotknuté obce, aby informovali o doručení správy o hodnotení činnosti verejnosť a podľa § 65g ods. 3 zákona do 10 dní od doručenia správy o hodnotení činnosti zverejnili v celom rozsahu dokumentáciu správy o hodnotení činnosti na úradných tabuliach obcí a na svojich webových sídlach, ak ich majú zriadené, a to na 30 dní odo dňa zverejnenia celého rozsahu dokumentácie správy o hodnotení činnosti, a zároveň oznámili verejnosti, v akej lehote môže verejnosť podávať pripomienky, a aby označili miesto, kde sa môžu podávať, pričom uviedlo, že ak nie je možné zverejniť na úradnej tabuli obce dokumentáciu v celom rozsahu, obce na úradnej tabuli obce zverejnia informáciu o tom, kde a kedy možno do nej nahliadnuť, robiť výpisy, odpisy alebo na vlastné náklady urobiť z nej kópie.

MŽP SR zároveň vyzvalo dotknuté obce, aby v spolupráci s navrhovateľom podľa § 34 ods. 2 a s ohľadom na § 65g zákona, zabezpečili verejné prerokovanie navrhovanej činnosti (ďalej len „verejné prerokovanie"). Súčasne boli dotknuté obce upozornené, že termín a miesto konania verejného prerokovania sú dotknuté obce podľa § 34 ods. 3 zákona povinné oznámiť verejnosti najneskôr 10 pracovných dní pred jeho konaním a prizvať naň príslušný orgán, rezortný orgán a dotknuté orgány. Súčasne boli dotknuté obce upozornené, že v zmysle § 34 ods. 4 zákona sú povinné v spolupráci s navrhovateľom vyhotoviť z verejného prerokovania záznam a doručiť ho na MŽP SR do 10 pracovných dní od jeho uskutočnenia.

MŽP SR konštatuje, že dňa 21. 07. 2020 nadobudol účinnosť zákon č. 198/2020 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňajú niektoré zákony v súvislosti so zlepšovaním podnikateľského

prostredia zasiahnutým opatreniami na zamedzenie šírenia nebezpečnej nákazlivej ľudskej choroby COVID-19. Uvedeným zákonom bolo zmenené znenie § 65g ods. 2 zákona, upravujúce podmienky verejného prerokovania. Podľa uvedeného ustanovenia sa počas mimoriadnej situácie, núdzového stavu alebo výnimočného stavu vyhláseného v súvislosti s ochorením COVID-19 verejné prerokovanie uskutoční, len ak je konanie verejného prerokovania v súlade s opatreniami podľa osobitného predpisu.

S ohľadom na vyššie uvedené a za účelom dodržania ustanovenia § 34 ods. 2 zákona, prebehlo zverejnenie vyššie uvedených informácií dotknutými obcami, v súlade s § 34 ods. 1 a § 65g ods. 3 zákona, nasledovne:

- Dotknutá obec *(obec Orovnica)* informovala verejnosť dňa 29. 12. 2021 o doručení správy o hodnotení činnosti v mieste obvyklým spôsobom – zverejnením na úradnej tabuli obce Orovnica a na webovom sídle obce Orovnica, na adrese: https://orovnica.eu/ a verejnosti oznámila, že s celým rozsahom dokumentácie správy o hodnotení činnosti je možné sa oboznámiť na Obecnom úrade Orovnica, Orovnica 96, 966 52 Orovnica, kde je sprístupnená v písomnej podobe v pracovných dňoch počas úradných hodín, kde bolo zároveň možné z nej robiť výpisy, odpisy alebo na vlastné náklady urobiť z nej kópie a taktiež o možnosti nahliadnutia do správy o hodnotení činnosti v elektronickej podobe na webovom sídle Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, na adrese: https://www.enviroportal.sk/sk/eia/ detail/mobilne-stredisko-obehoveho-hospodarstva. Dotknutá obec zároveň informovala verejnosť o možnosti podania pripomienok k správe o hodnotení činnosti na adresu: MŽP SR, Nám. Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava, pričom zabezpečila sprístupnenie dokumentácie správy o hodnotení činnosti v celom rozsahu pre verejnosť počas 30 dní odo dňa zverejnenia informácií podľa § 65g ods. 3 zákona o posudzovaní vplyvov (29. 12. 2021 – 28. 01. 2022). Počas tohto obdobia sa dňa 20. 01. 2022 v dotknutej obci Orovnica uskutočnilo spoločné verejné prerokovanie, ktoré v spolupráci s navrhovateľom usporiadali dotknuté obce Orovnica a Tekovská Breznica.

- Dotknutá obec *(obec Tekovská Breznica)* informovala verejnosť dňa 30. 12. 2021 o doručení správy o hodnotení činnosti v mieste obvyklým spôsobom – zverejnením na úradnej tabuli obce Tekovská Breznica a na webovom sídle obce Tekovská Breznica, na adrese: https://www.tekovskabreznica.sk/ a verejnosti oznámila, že s celým rozsahom dokumentácie správy o hodnotení činnosti je možné sa oboznámiť na Obecnom úrade Tekovská Breznica, Tekovská Breznica 566, 966 52 Tekovská Breznica, kde je sprístupnená v písomnej podobe v pracovných dňoch počas úradných hodín, kde bolo zároveň možné z nej robiť výpisy, odpisy alebo na vlastné náklady urobiť z nej kópie a taktiež o možnosti nahliadnutia do správy o hodnotení činnosti v elektronickej podobe na webovom sídle Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, na adrese: https://www.enviroportal.sk/sk/eia/ detail/mobilne-stredisko-obehoveho-hospodarstva. Dotknutá obec zároveň informovala verejnosť o možnosti podania pripomienok k správe o hodnotení činnosti na adresu: MŽP SR, Nám. Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava, pričom zabezpečila sprístupnenie dokumentácie správy o hodnotení činnosti v celom rozsahu pre verejnosť počas 30 dní odo dňa zverejnenia informácií podľa § 65g ods. 3 zákona o posudzovaní vplyvov (30. 12. 2021 – 29. 01. 2022). Počas tohto obdobia sa dňa 20. 01. 2022 v dotknutej obci Orovnica uskutočnilo spoločné verejné prerokovanie, ktoré v spolupráci s navrhovateľom usporiadali dotknuté obce Tekovská Breznica a Orovnica.

K správe o hodnotení činnosti boli na MŽP SR doručené 2 stanoviská od dotknutých orgánov *(Banskobystrický samosprávny kraj, oddelenie územného plánovania a životného prostredia; Okresný úrad Žarnovica, odbor starostlivosti o životné prostredie)* a 1 stanovisko stanovisko od rezortného orgánu *(Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia obehového hospodárstva, odbor odpadového hospodárstva).*

3. Prerokovanie správy o hodnotení s verejnosťou

Dotknuté obce *(obec Orovnica* a *obec Tekovská Breznica)* usporiadali, v súlade s § 34 ods. 5 zákona spoločné verejné prerokovanie. Príslušný orgán, rezortný orgán a dotknuté orgány boli prizvané, v súlade s § 34 ods. 3 zákona, na spoločné verejné prerokovanie listinnou pozvánkou, v ktorej obec Orovnica oznámila, že spoločné verejné prerokovanie sa bude konať dňa 20. 01. 2022 o 11:00 hod. v kultúrnom dome obce Orovnica. Na spoločné verejné prerokovanie bol listinnou pozvánkou prizvaný aj povoľujúci orgán.

Termín a miesto konania spoločného verejného prerokovania oznámila obec Orovnica verejnosti zverejnením oznámenia na úradnej tabuli obce Orovnica a na webovom sídle obce Orovnica, na adrese: https://orovnica.eu/, pričom v súlade s § 34 ods. 3 zákona zabezpečila, aby o termíne a mieste konania spoločného verejného prerokovania bola verejnosť informovaná najneskôr 10 pracovných dní pred jeho konaním. Predmetné oznámenie obec Orovnica zverejnila dňa 29. 12. 2021.

Obec Tekovská Breznica oznámila verejnosti termín a miesto konania spoločného verejného prerokovania zverejnením oznámenia na úradnej tabuli obce Tekovská Breznica a na webovom sídle obce Tekovská Breznica, na adrese: https://www.tekovskabreznica.sk/, pričom v súlade s § 34 ods. 3 zákona zabezpečila, aby o termíne a mieste konania spoločného verejného prerokovania bola verejnosť informovaná najneskôr 10 pracovných dní pred jeho konaním. Predmetné oznámenie obec Tekovská Breznica zverejnila dňa 30. 12. 2021.

Podľa § 65g ods. 2 zákona sa počas mimoriadnej situácie, núdzového stavu alebo výnimočného stavu vyhláseného v súvislosti s ochorením COVID-19 verejné prerokovanie uskutoční, len ak je konanie verejného prerokovania v súlade s opatreniami podľa osobitného predpisu. Vzhľadom k uvedenému ustanoveniu sa spoločné verejné prerokovanie uskutočnilo za dodržania toho času platných nariadení.

Podľa záznamu zo spoločného verejného prerokovania sa na predmetnom prerokovaní zúčastnilo dvanásť osôb, z toho dvaja zástupcovia dotknutých obcí *(jeden zástupca dotknutej obce Orovnica* a *jeden zástupca dotknutej obce Tekovská Breznica)*, dvaja zástupcovia navrhovateľa, jeden zástupca spracovateľa správy o hodnotení činnosti, dvaja zástupcovia dotknutého orgánu *(Okresný úrad Žarnovica, odbor starostlivosti o životné prostredie)* a päť zástupcov verejnosti.

Spoločné verejné prerokovanie, ktoré sa konalo dňa 20. 01. 2022 v kultúrnom dome obce Orovnica, otvorila starostka obce Orovnica, ktorá na úvod informovala zúčastnených o programe spoločného verejného prerokovania a následne prenechala slovo zástupcovi spracovateľa správy o hodnotení činnosti, ktorý prítomných informoval o doterajšom priebehu procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a objasnil predmet, náplň, ciele správy o hodnotení činnosti a účel navrhovanej činnosti. Následne zástupcovia navrhovateľa oboznámili prítomných so základnými atribútmi navrhovanej činnosti, so zameraním na technické parametre zariadení, kapacitu a druhy odpadov, ktoré budú v rámci navrhovanej činnosti zhodnocované, pričom zdôraznili, že odpady budú zhodnocované v mieste ich vzniku, teda mimo Mobilného strediska obehového hospodárstva. Taktiež predstavili hlavné identifikované vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie ako dôsledok súčasnej činnosti so synergickým efektom. Zdôraznili aj, že mobilné zariadenia budú umiestené v Mobilnom stredisku obehového hospodárstva – v Banskobystrickom kraji, v okrese Žarnovica, v obci Orovnica, v katastrálnom území Orovnica, na parcelách č. 1729, 1730, 1731, 1734, 1736/3 (Register C-KN) výhradne v čase ich nečinnosti. Na spoločnom verejnom prerokovaní boli diskutované najmä otázky týkajúce sa prepravy mobilných zariadení, využívania cestných komunikácií pri ich preprave z oboch smerov a ich umiestenia na určených plochách v obci Orovnica a spracovania stavebných odpadov v obci Tekovská Breznica. Následne starostka obce Orovnica informovala prítomných, že z uskutočneného spoločného verejného prerokovania bude spracovaný písomný záznam, ktorý bude v zmysle

platnej legislatívy zaslaný na MŽP SR. Na záver poďakovala prítomným za účasť a spoločné verejné prerokovanie ukončila.

Z priebehu spoločného verejného prerokovania bol vyhotovený písomný záznam, ktorý bol spolu s prezenčnou listinou doručený na MŽP SR dňa 25. 01. 2022.

MŽP SR o čase a mieste konania spoločného verejného prerokovania informovalo verejnosť, v súlade s § 24 ods. 1 písm. f) zákona o posudzovaní, na webovom sídle Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, na adrese: https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/mobilne-stredisko-obehoveho-hospodarstva.

4. Stanoviská, pripomienky a odborné posudky predložené k správe o hodnotení

Podľa § 35 zákona boli na MŽP SR doručené nasledovné písomné stanoviská:

Banskobystrický samosprávny kraj, oddelenie územného plánovania a životného prostredia *(list č. 07648/2022/ODDUPZP-3 zo dňa 04. 01. 2022)*

K správe o hodnotení činnosti nemá pripomienky.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia obehového hospodárstva, odbor odpadového hospodárstva *(list č. 483/2022 zo dňa 05. 01. 2022)*

Uvádza, že zásadne nesúhlasí, aby sa na predmetných zariadeniach nakladalo s odpadmi kat. č.: 10 01 02, 10 01 03, 10 09 03, 10 09 06, 10 09 08, 10 10 03, 10 10 06, 10 10 08, 17 06 04 a 19 01 12, nakoľko navrhovaná činnosť sa vzťahuje na nakladanie s ostatným stavebným odpadom.

Okresný úrad Žarnovica, odbor starostlivosti o životné prostredie *(list č. OU-ZC-OSZP-2022/000353-002 zo dňa 25. 01. 2022)*

V stanovisku uvádza, že miesto realizácie navrhovanej činnosti je umiestnené v lokalite, ktorá nadväzuje na blízku zástavbu rodinných domov, je v priľahlosti existujúcich miestnych komunikácií a železničnej trate. Potvrdzuje, že dané pozemky nezasahujú do žiadnej osobitne chránenej časti prírody, kde najbližšie k nim sa nachádza územie európskeho významu sústavy Natura 2000 – SKUEV0947 Stredný tok Hrona, ktoré je vzdialené cca 330 m a toto predchádzajú úseky poľnohospodárskej pôdy a železničná trať. Navrhovanou činnosťou nedôjde k zásahu do biotopov národného a ani európskeho významu, biokoridorov, biocentier a iných chránených prvkov, nakoľko sa jedná iba o úložisko pre technologické zariadenia počas ich nečinnosti bez naprojektovania a následného umiestnenia stavieb v danej lokalite, kde navrhovateľom nebude vykonávané ani samotné zhodnocovanie odpadov. Taktiež uviedol, že nakoľko sa zúčastnil spoločného verejného prerokovania, vychádzajúc zo zodpovedaných otázok, ktoré vzišli zo správy o hodnotení činnosti, s navrhovanou činnosťou súhlasí za podmienky, že pozemky určené pre budúce umiestnenie a parkovanie mobilných zariadení, evidované ako druh pozemku orná pôda a toho času je na nich umiestnená už aj navážka sypkého materiálu rôznych frakcií, budú zosúladené budúce využívanie pozemku podľa príslušných osobitných predpisov.

5. Vypracovanie odborného posudku v zmysle § 36 zákona o posudzovaní vplyvov

Odborný posudok k navrhovanej činnosti, na základe určenia MŽP SR v zmysle § 36 ods. 2 zákona, listom č. 1639/2022-6.6/lb; 11498/2022 zo dňa 23. 02. 2022, vypracoval Dr.h.c. prof. Ing. Jozef Mihok, PhD., Furčianska 53, 040 14 Košice, zapísaný v zozname odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na životné prostredie pod číslom 555/2011/OEP (ďalej len „spracovateľ odborného posudku"). MŽP SR listom č. 1639/2022-6.6/lb; 11500/2022 zo dňa 23. 02. 2022, informovalo v súlade s § 36 ods. 2 zákona

navrhovateľa, resp. splnomocneného zástupcu navrhovateľa o určení spracovateľa odborného posudku.

Spracovateľ odborného posudku vypracoval odborný posudok v súlade s § 36 zákona na základe predloženej správy o hodnotení činnosti, doručených písomných stanovísk od zainteresovaných subjektov, záznamu zo spoločného verejného prerokovania,. miestneho zisťovania, prerokovania navrhovanej činnosti s navrhovateľom, všeobecne záväzných právnych predpisov, vlastných skúseností a odborných poznatkov.

Odborný posudok obsahuje všetky zákonom stanovené náležitosti. V odbornom posudku boli v zmysle § 36 ods. 6 zákona vyhodnotené najmä: úplnosť správy o hodnotení činnosti; stanoviská podľa § 35 zákona; úplnosť zistenia kladných a záporných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane ich vzájomného pôsobenia; použité metódy hodnotenia a úplnosť vstupných informácií; návrh technického riešenia s ohľadom na dosiahnutý stupeň poznania, ak ide o vylúčenie alebo obmedzenie znečisťovania alebo poškodzovania životného prostredia; varianty riešenia navrhovanej činnosti a návrh opatrení a podmienok na prípravu, realizáciu navrhovanej činnosti a prípadne na ukončenie navrhovanej činnosti, vrátane opatrení na vylúčenie alebo zníženie významne nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie.

Spracovateľ odborného posudku konštatoval, že správa o hodnotení činnosti po formálnej stránke spĺňa požiadavky prílohy č. 11 zákona a po obsahovej stránke poskytuje postačujúci zdroj informácií na posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie, jednotlivé kapitoly správy o hodnotení činnosti sú spracované s dostačujúcou podrobnosťou. Spracovateľ odborného posudku v odbornom posudku konštatoval, že posudzovaný materiál je spracovaný na primeranej odbornej úrovni, umožňuje získať informácie a poznatky o navrhovanej činnosti a jej vplyvoch na životné prostredie a zdravie obyvateľstva. Taktiež konštatoval, že použité vstupné údaje a metódy hodnotenia sú primerané rozsahu a náročnosti navrhovanej činnosti a zodpovedajú stupňu poznania v etape posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie. Spracovateľ odborného posudku ďalej uviedol, že spôsob využitia a spracovania informácií bol determinovaný osnovou správy o hodnotení činnosti podľa prílohy č. 11 zákona, pričom konštatoval, že pri hodnotení správy o hodnotení činnosti nezistil žiadne úmyselné skresľovanie vstupných údajov. Na základe uvedeného konštatoval, že predmetná technológia zodpovedá všeobecným požiadavkám BAT. Podľa spracovateľa odborného posudku z komplexného posúdenia očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo dotknutého územia vyplýva, že navrhovaná činnosť je v súlade s krajinnoekologickými limitmi a podmienkami legislatívy v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľstva a z hľadiska využitia krajinnoekologického potenciálu územia predstavuje navrhovaná činnosť prijateľný spôsob využitia krajiny.

V odbornom posudku je ďalej uvedené, že vplyvy na životné prostredie budú po realizácii navrhovanej činnosti minimálne a ich rozsah a intenzita budú charakteru, ktorý je pre dotknuté územie akceptovateľný, možné negatívne vplyvy zistené v rámci procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie sú eliminovateľné, resp. je ich možné ďalej obmedziť po vykonaní navrhovaných opatrení a podmienok na ich vylúčenie alebo zmiernenie.

V odbornom posudku spracovateľ odborného posudku taktiež konštatuje, že realizačný variant (variant 1) je z hľadiska ochrany zdravia obyvateľstva, sociálno-hospodárskych pomerov a ochrany prírodného prostredia celkovo vhodnejší ako nulový variant (variant kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala).

V závere odborného posudku spracovateľ odborného posudku zastáva názor, že výsledky procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie podľa zákona preukázali v dostatočnej miere, že realizácia navrhovanej činnosti je v súlade

s platnými všeobecne záväznými právnymi predpismi, normami a kritériami trvalej udržateľnosti a humánno-environmentálnej únosnosti a po environmentálnej stránke nehrozia vážnejšie vplyvy na žiadnu zo zložiek životného prostredia, nie je ohrozený zdravotný stav obyvateľstva a majetku a z uvedených dôvodov **odporučil MŽP SR súhlasiť s realizáciou navrhovanej činnosti** v navrhovanom realizačnom variante, za podmienky rešpektovania opatrení uvedených v odbornom posudku.

Odporúčania a závery z odborného posudku boli použité ako podklad pri spracovaní tohto záverečného stanoviska. Odborný posudok bol na MŽP SR doručený dňa 12. 07. 2021.

IV. KOMPLEXNÉ ZHODNOTENIE VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

Celkové vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva boli vyhodnotené na základe výsledkov procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie nasledovne:

Vplyvy na obyvateľstvo a hodnotenie zdravotných rizík

Prvé umiestnenie navrhovanej činnosti bude v k. ú. Tekovská Breznica na parcele „C" 888/1, ktorá sa nachádza vo vzdialenosti cca 350 m od najbližšieho obytného domu.

Navrhovaná činnosť bude vykonávaná v rámci Slovenskej republiky v mieste vzniku stavebných odpadov, na inom mieste u toho istého pôvodcu odpadu alebo v zariadení, na ktoré bude vydaný súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zber odpadov; pričom na jednom mieste bude navrhovaná činnosť prevádzkovaná kratšie ako šesť po sebe nasledujúcich mesiacov. Z hľadiska vplyvov na obyvateľstvo a hodnotenia zdravotných rizík sú vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti vo vzťahu k obyvateľstvu relevantné predovšetkým emisie hluku a emisie znečisťujúcich látok.

Pri prevádzkovaní navrhovanej činnosti bude vznikať hluk z prepravy mobilného zariadenia na miesto určenia, po ukončení činnosti na ďalšie miesto určenia, ďalej z prepravy vznikajúcich odpadov a počas celej doby drvenia. Pôjde o vonkajší hluk, ktorý podlieha požiadavkám vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov.

Na pohyb obsluhy pri mobilnom zariadení sa k hluku v pracovnom prostredí viaže Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení neskorších predpisov. Pre pracovníkov vykonávajúcich obsluhu mobilného zariadenia bude potrebné zabezpečiť osobné ochranné pracovné prostriedky podľa Nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov v znení neskorších predpisov.

Pri prevádzkovaní mobilných zariadení nebudú vznikať vibrácie, ktoré by ovplyvňovali pracovníkov obsluhy. Navrhovaná činnosť nebude zdrojom tepelného ani magnetického žiarenia. Obyvateľstvo nebude počas umiestnenia a prevádzky navrhovanej činnosti významnejšie a v dlhodobom horizonte ovplyvnené zhoršenou kvalitou životného prostredia a k narušeniu pohody a kvality života obyvateľov z dlhodobého hľadiska v dôsledku navrhovanej činnosti nebude dochádzať.

K vplyvom na obyvateľstvo bude dochádzať aj pri premiestňovaní mobilných zariadení na jednotlivé pracovné miesta (emisie z prepravy) a tiež pri prevádzke navrhovanej činnosti, tieto vplyvy však budú zanedbateľné a krátkodobé.

Určité negatívne vplyvy navrhovanej činnosti budú znášať samotní zamestnanci (obsluha). Pri plnom rešpektovaní technologických predpisov a podmienok bezpečnosti práce, ochrany zdravia pri práci a starostlivosti o zdravé pracovné podmienky, však nepredstavuje prevádzka navrhovanej činnosti pre zamestnancov žiadne výnimočné riziká. Na zníženie negatívnych vplyvov budú zamestnanci používať predpísané osobné ochranné pracovné prostriedky, preto aj pre zamestnancov (obsluhu) nepredstavuje prevádzka navrhovanej činnosti v prípade dodržiavania pravidiel bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci žiadne výnimočné riziká.

Vplyvy na pôdu

Navrhovaná činnosť bude vykonávaná na celom území Slovenskej republiky v závislosti od miesta zákazky a potrieb klienta. Pre navrhovanú činnosť nie je potrebný trvalý ani dočasný záber poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy. Prevádzkou navrhovanej činnosti sa za štandardnej situácie nepredpokladá vplyv na pôdu.

Vplyvy na vodné pomery

V štandardných prevádzkových podmienkach navrhovanej činnosti nie je predpoklad kontaminácie podzemných ani povrchových vôd. Navrhovaná činnosť vyžaduje vodu len na zabezpečenie skrápania drveného materiálu na elimináciu prašnosti a vzniku tuhých znečisťujúcich látok počas prevádzky mobilných zariadení. Z procesu navrhovanej činnosti nevznikajú žiadne odpadové vody, ktoré by mohli nepriaznivo ovplyvniť stav podzemných a povrchových vôd. Pri navrhovanej činnosti môžu vznikať vody, ktoré budú využívané na zachytávanie prachových úletov v prípade suchých období, na zabránenie prašnosti. Tieto vody zostanú v území, v ktorom bude navrhovaná činnosť realizovaná.

Potenciálnym zdrojom znečistenia povrchových a podzemných vôd z navrhovanej činnosti môže byť iba riziko kontaminácie v dôsledku neštandardných prevádzkových stavov a havarijných situácií (napr. únik ropných látok), ktoré je však minimalizované samotným technickým prevedením mobilných zariadení, ako aj predpísanou technologickou disciplínou v zmysle príslušných noriem a predpisov, striktným dodržiavaním pracovnej disciplíny a pravidelnou kontrolou stavu zariadení. Akékoľvek riziko havárie, ktorá by mohla spôsobiť znečistenie povrchových alebo podzemných vôd, je však pri bežnej prevádzkovej činnosti málo pravdepodobné.

Navrhovaná činnosť neovplyvní režimy ani odtokové pomery povrchových vôd, neovplyvní režim, ani charakter prúdenia podzemných vôd, ani nebude mať vplyv na zásoby podzemných vôd. Počas prevádzky navrhovanej činnosti nie je predpoklad, že by sa zmenili charakteristiky vodného režimu územia.

Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Realizácia navrhovanej činnosti nesúvisí so zásahom do podložia a počas jej realizácie a prevádzky sa neočakávajú také zásahy v území, ktoré by ovplyvnili horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy, či geomorfologické pomery.

Recykláciou stavebných odpadov a odpadov z demolácie sa z týchto odpadov stávajú suroviny pre ďalšie použitie. Výstupom z procesu zhodnocovania stavebných odpadov budú materiály, tzv. recykláty, ktoré bude možné plnohodnotne použiť ako stavebný materiál. Spätným využívaním, resp. zhodnocovaním stavebných odpadov dochádza k šetreniu neobnoviteľných prírodných surovinových zdrojov, čím má navrhovaná činnosť pozitívny vplyv na nerastné suroviny.

Zhodnocovaním stavebných odpadov dochádza k šetreniu neobnoviteľných prírodných surovinových zdrojov, čím má navrhovaná činnosť nepriamy pozitívny vplyv na nerastné suroviny.

Vplyvy na ovzdušie

Podľa Správy o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike (r. 2021) je v Banskobystrickom kraji dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia vykurovanie domácností, najmä v severnej časti, kde je podiel využitia palivového dreva v porovnaní s ostatnými oblasťami najvyšší. Lokálne je dôležitá aj cestná doprava, ktorá dosahuje najvyššiu intenzitu v okrese Banská Bystrica – na diaľnici R1 a na ceste č. 66. Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia v zóne Banskobystrický kraj, ako je metalurgia neželezných kovov, sú z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné. V závislosti od meteorologických podmienok sa v tejto zóne môže prejaviť aj vplyv teplární. Významným zdrojom znečistenia ovzdušia v tomto kraji je vykurovanie domácností v prípade tuhých častíc a benzol(a)pyrénu, ale aj cestná doprava v prípade NO_2 a benzénu. V roku 2021 v zóne Banskobystrický kraj nebolo namerané prekročenie limitnej hodnoty pre SO_2, NO_2, CO a benzén, ani prekročenie limitnej hodnoty pre priemernú ročnú koncentráciu PM_{10}.

Zhodnocovanie stavebných odpadov je činnosť sprevádzaná tvorbou prachu, ktorá závisí od vlhkosti spracovávaného materiálu. Tvorbu prachu možno veľmi účinne znížiť kropením vodou. Zdrojom sekundárnej prašnosti bude pohyb mechanizmov, tú je však rovnako možné veľmi účinne znižovať kropením a čistením spevnených plôch a komunikácií.

Očakávané negatívne vplyvy na ovzdušie spôsobené prašnosťou prevádzky navrhovanej činnosti budú lokálneho charakteru v mieste výkonu práce a blízkom okolí a časovo obmedzené po dobu činnosti mobilného zariadenia na jednom mieste. Tento negatívny vplyv je možné významne znížiť účinnými opatreniami, najmä kropením a rozstrekom vody.

Umiestnenie a prevádzka navrhovanej činnosti nebude významnou mierou z dlhodobého hľadiska ovplyvňovať kvalitu ovzdušia znečisťujúcimi látkami. Hlavnou znečisťujúcou látkou pri drvení stavebných odpadov sú tuhé znečisťujúce látky. Na zamedzenie prašnosti bude vykonávané kropenie prašného materiálu, prípadne využitie vodnej clony na zachytávanie prašnosti alebo nevykonávanie činnosti vo veternom počasí.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti nedôjde z hľadiska kvality ovzdušia k žiadnym podstatným negatívnym javom. Emisie znečisťujúcich látok, ktoré sa dostávajú do ovzdušia dôsledkom spaľovania uhľovodíkových palív v spaľovacích motoroch budú na základe predpokladanej intenzity dopravy, ktorá sa predpokladá len niekoľkokrát do roka, zanedbateľné.

Vplyvy na klimatické pomery

Vplyvy na klimatické pomery sa realizáciou navrhovanej činnosti nepredpokladajú, keďže predmetom činnosti je prevádzka mobilných zariadení na zhodnocovanie odpadov, ktoré je možné použiť na miestach podľa potrieb klientov. Mobilné zariadenia nie sú pevne spojené so zemou a na mieste výkonu práce budú vždy umiestnené iba obmedzenú dobu.

Príspevok pohonných jednotiek (spaľovanie nafty) k tvorbe skleníkových plynov bude zanedbateľný a realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene v štruktúre povrchu, preto realizácia navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na klimatické pomery. Navrhovaná činnosť vzhľadom na svoj rozsah, mobilitu a časové pôsobenie neovplyvní ani miestnu klímu.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy a biodiverzitu

Posudzované územie prvého umiestnenia navrhovanej činnosti nie je z botanického ani zo zoologického hľadiska významnou, resp. hodnotnou lokalitou. Navrhovaná činnosť bude prevádzkovaná v súčasných, existujúcich, priemyselných areáloch, ktoré predstavujú zastavané a spevnené voľné plochy bez súvislých trávnych porastov a prirodzenej drevinovej vegetácie. V posudzovanej lokalite sa nevyskytujú chránené rastliny a živočíchy.

Na plochách určených na zhodnocovanie stavebných odpadov, t. j. na miestach vzniku stavebných odpadov, na ktorých bude realizovaná navrhovaná činnosť, nie je predpoklad výskytu vzácnych druhov rastlín a živočíchov a ich biotopov, a nakoľko realizáciou navrhovanej činnosti nebude potrebné realizovať výrub drevín, ani odstraňovanie vegetačného krytu, nedôjde k ovplyvneniu žiadnych významných biotopov, ani k ohrozeniu alebo likvidácii vzácnych druhov fauny a flóry, či záberu ich biotopov. Vzhľadom na nízku rozmanitosť fauny a flóry priamo v územiach, kde sa navrhovaná činnosť umiestni, vplyvy navrhovanej činnosti na biodiverzitu sa nepredpokladajú.

Vzhľadom na skutočnosť, že navrhovaná činnosť bude prevádzkovaná v miestach vzniku stavebného odpadu, je umiestňovanie v lokalitách s výskytom vzácnych, zriedkavých, alebo ohrozených druhov rastlín a živočíchov a ich biotopov málo pravdepodobné.

V prípade parkovania mobilných zariadení na parcelách, ktoré sú vo vlastníctve navrhovateľa, bude umiestnenie na zhutnenej ploche, vzhľadom na čo sa nepredpokladá, že navrhovaná činnosť bude ovplyvňovať faunu, flóru a biotopy.

Vplyvy na krajinu

Navrhovaná činnosť bude umiestnená na plochách, kde prebiehajú demolácie, resp. na plochách dočasných depónií odpadov a materiálov určených na zhodnotenie v území s vybudovanou infraštruktúrou. Súčasná štruktúra krajiny širšieho záujmového územia predstavuje antropogénne pozmenenú urbánnu krajinu, preto prevádzka navrhovanej činnosti neovplyvní charakter územia, štruktúru, scenériu krajiny ani krajinný obraz.

Umiestnením mobilných zariadení v čase nečinnosti sa taktiež nepredpokladá negatívny alebo rušivý vplyv na krajinu.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Prevádzka navrhovanej činnosti bude realizovaná v mieste vzniku stavebných odpadov, na inom mieste u toho istého pôvodcu odpadu alebo v zariadení, na ktoré bol vydaný súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zber odpadov, tzn. na miestach bez interakcií s prvkami územného systému ekologickej stability.

Navrhovaná činnosť nepredstavuje vplyv na súčasnú štruktúru krajiny a nenarušuje celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine.

Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma

Výstupy z navrhovanej činnosti budú mať lokálny dosah, a preto vzhľadom charakter a umiestnenie navrhovanej činnosti priemyselnom areáli na spevnených plochách nebudú negatívne ovplyvňovať predmet ich ochrany. Umiestňovanie navrhovanej činnosti v chránených územiach sa nepredpokladá.

V dotknutom území nie sú vymedzené vodohospodársky chránené územia, ani ochranné pásma vodných zdrojov, ani lokality zaradené do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach. Navrhovaná činnosť sa nijako negatívne neprejaví na poklese biodiverzity.

Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Navrhovaná činnosť, vzhľadom na svoj charakter, nepredstavuje takú činnosť, ktorá by mala nepriaznivý vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti sa vplyvy na kultúrne a historické pamiatky nepredpokladajú.

Vplyvy na archeologické náleziská

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na archeologické náleziská a vzhľadom na jej charakter (nevykonávajú sa zemné práce) sa nepredpokladá odkrytie archeologických nálezov.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti sa vplyvy na paleontologické náleziská ani významné geologické lokality nepredpokladajú. Na posudzovaných územiach nie sú známe žiadne paleontologické náleziská, ani významné geologické lokality.

Vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy presahujúce štátne hranice sa vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti nepredpokladajú.

V. CELKOVÉ HODNOTENIE VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU ALEBO SÚVISLÚ EURÓPSKU SÚSTAVU CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

Do okresu Žarnovica zasahuje CHKO Štiavnické vrchy, územia európskeho významu: SKUEV0264 Klokoč, SKUEV0638 Revištský rybník, pričom najbližšie k lokalite navrhovanej činnosti leží SKEUV0947 Stredný tok Hrona.

Lokalita umiestnenia navrhovanej činnosti vo variante č. 1 je situovaná v území pre ktoré platí prvý – najnižší stupeň ochrany. Vzhľadom na charakter, rozsah a predpokladané umiestňovanie navrhovanej činnosti sa nepredpokladá významný negatívny vplyv navrhovanej činnosti buď samostatne, alebo v kombinácii s inou činnosťou na územia patriace do súvislej európskej sústavy chránených území (Natura 2000) a na ich priaznivý stav z hľadiska ich ochrany.

VI. ROZHODNUTIE VO VECI

1. Záverečné stanovisko

MŽP SR na základe komplexného posúdenia navrhovanej činnosti podľa zákona, pri ktorom bol zohľadnený stav využitia územia, únosnosť prírodného prostredia, význam očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia, chránené územia a zdravie obyvateľstva z hľadiska ich pravdepodobnosti, rozsahu a trvania, po vyhodnotení predložených stanovísk a pripomienok zainteresovaných subjektov, výsledku spoločného verejného prerokovania, záverov odborného posudku a za súčasného stavu poznania

s ú h l a s í

s realizáciou navrhovanej činnosti za predpokladu dodržania príslušných platných právnych predpisov, splnenia podmienok a realizácie opatrení uvedených v kapitole VI.3. tohto záverečného stanoviska.

Platnosť záverečného stanoviska je v zmysle § 37 ods. 8 zákona sedem rokov odo dňa nadobudnutia jeho právoplatnosti. Záverečné stanovisko nestráca platnosť, ak sa počas jeho platnosti začne konanie o umiestnení alebo povolení činnosti podľa osobitných predpisov.

2. Odsúhlasený variant

Na základe záverov komplexného posúdenia navrhovanej činnosti podľa zákona o posudzovaní vplyvov príslušný orgán **súhlasí s realizáciou navrhovanej činnosti** podľa realizačného variantu uvedeného v správe o hodnotení činnosti a popísaného v kapitole II.6. tohto záverečného stanoviska, t. j. s prevádzkou nasledovných mobilných zariadení:

- **drviča Kleemann MC 110 Z Evo**
  (max. výkon uvádzaný výrobcom 330 t/hod. x 2 000 hod. = 660 000 t/rok);
- **drviča Kleemann MC 110 Zi Evo 2**
  (max. výkon uvádzaný výrobcom 400 t/hod. x 2 000 hod. = 800 000 t/rok);
- **drviča Kleemann MR 110 Z Evo 2**
  (max. výkon uvádzaný výrobcom 350 t/hod. x 2 000 hod. = 700 000 t/rok);
- **drviacej lopaty MB Crusher BF 90.3**
  (max. výkon uvádzaný výrobcom 80 t/hod. x 2 000 hod. = 160 000 t/rok);
- **triediča Kleemann MS 13 Z**
  (max. výkon uvádzaný výrobcom 280 t/hod. x 2 000 hod. = 560 000 t/rok);
- **triediča Kleemann MS 15 Z**
  (max. výkon uvádzaný výrobcom 400 t/hod. x 2 000 hod. = 800 000 t/rok);
- **triediča Kleemann MS 953 Evo**
  (max. výkon uvádzaný výrobcom 500 t/hod. x 2 000 hod. = 1 000 000 t/rok)

3. Opatrenia a podmienky na prípravu, realizáciu a prípadne na ukončenie navrhovanej činnosti vrátane opatrení na vylúčenie alebo zníženie významne nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti

Na základe charakteru navrhovanej činnosti, celkových výsledkov procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie, na základe správy o hodnotení činnosti a odborného posudku, s prihliadnutím na stanoviská zainteresovaných subjektov sa pre etapu prevádzky navrhovanej činnosti určujú nasledovné opatrenia a podmienky:

1. Proces drvenia, vrátane manipulácie s materiálom pred a po drvení a skladovania, zvlhčovať v primeranom množstve a periodicite, aby množstvo vznikajúceho prachu bolo maximálne zredukované.
2. Mobilné zariadenia umiestňovať na mieste ich prevádzky tak, aby sa pri mimoriadnych okolnostiach mohlo účinne zabrániť nežiaducemu úniku znečisťujúcich látok, t. j. prednostne využívať spevnené plochy, prípadne nespevnené plochy s nízkou priepustnosťou povrchovej vrstvy.
3. V mieste prevádzky navrhovanej činnosti zabezpečiť dostatočné množstvo prostriedkov havarijnej súpravy na odstránenie prípadného úniku znečisťujúcich látok.
4. Prevádzku navrhovanej činnosti nevykonávať v referenčnom časovom intervale pre noc, t. j. v časovom rozmedzí od 22:00 do 6:00 hod.
5. Pred prijatím odpadu na spracovanie vykonať vizuálnu kontrolu vstupujúcich odpadov za účelom triedenia odpadov, ktoré nie sú vhodné na zhodnotenie, a ktoré môžu negatívnym spôsobom ovplyvniť kvalitu vystupujúceho produktu/recyklátu.
6. Pri prevádzke mobilných zariadení zohľadňovať lokálne klimatické podmienky, a zariadenie neprevádzkovať za nepriaznivých teplotných a poveternostných podmienok (najmä vysoké teploty a silný vietor).
7. Po realizácii navrhovanej činnosti a sprevádzkovaní zariadení vykonať objektivizáciu faktorov pracovného prostredia.
8. Pre použitie mobilných drvičov v inom areáli objektivizovať expozíciu obyvateľov a ich prostredia voči hluku a vibráciám.

9. Vylúčiť zo spracovania navrhovanou činnosťou odpady kat. č. 10 01 02, 10 01 03, 10 09 03, 10 09 06, 10 09 08, 10 10 03, 10 10 06, 10 10 08, 17 06 04 a 19 01 12.
10. Pozemky určené pre budúce umiestnenie a parkovanie mobilných zariadení, evidované ako druh pozemku orná pôda zosúladiť s ohľadom na budúce využívanie pozemku podľa príslušných osobitných predpisov.

4. Požadovaný rozsah poprojektovej analýzy

Podľa ustanovení § 39 ods. 1 zákona je ten, kto realizuje navrhovanú činnosť povinný zabezpečiť aj súlad realizovania činnosti s týmto zákonom, s rozhodnutiami vydanými podľa tohto zákona a ich podmienkami, a to počas celej prípravy, realizácie a ukončenia činnosti.

Podľa ustanovení § 39 ods. 2 zákona je ten, kto realizuje navrhovanú činnosť posudzovanú podľa tohto zákona, povinný zabezpečiť vykonávanie poprojektovej analýzy, ktorá pozostáva najmä zo:

- systematického sledovania a merania vplyvov navrhovanej činnosti;
- kontroly plnenia a vyhodnocovania účinnosti požiadaviek uvedených v záverečnom stanovisku a v povolení činnosti;
- zabezpečenia odborného porovnania predpokladaných vplyvov uvedených v správe o hodnotení činnosti so skutočným stavom.

Rozsah a lehotu sledovania a vyhodnocovania vplyvov určí povoľujúci orgán, v súlade s týmto záverečným stanoviskom vydaným podľa § 37 zákona.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a výsledky posudzovania predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie je potrebné poprojektovú analýzu zamerať na sledovanie dodržiavania prípustných hodnôt hluku v miestach prevádzky navrhovanej činnosti a preverovanie dodržiavania podmienok ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti práce a požiarno-bezpečnostných opatrení.

Na základe operatívneho vyhodnocovania výsledkov monitorovania je podľa § 39 ods. 4 zákona ten, kto realizuje navrhovanú činnosť povinný v prípade, ak sa zistí, že skutočné vplyvy navrhovanej činnosti posudzovanej podľa zákona sú nepriaznivejšie, než uvádza správa o hodnotení činnosti, zabezpečiť opatrenia na zosúladenie skutočného vplyvu s vplyvom uvedeným v správe o hodnotení činnosti, v súlade s požiadavkami uvedenými v záverečnom stanovisku a v povolení navrhovanej činnosti.

5. Rozhodnutie o akceptovaní alebo neakceptovaní predložených písomných stanovísk k správe o hodnotení doručených podľa § 35 vrátane odôvodnených písomných pripomienok, ktoré boli doručené verejnosťou

K správe o hodnotení činnosti boli doručené 3 písomné stanoviská od dotknutých orgánov a rezortného orgánu, z ktorých boli všetky súhlasné, resp. s pripomienkami.

Stanoviská doručené k správe o hodnotení činnosti boli akceptované a boli vyhodnotené v kapitole VII.2. tohto záverečného stanoviska.

Stanoviská a pripomienky doručené k zámeru boli podkladom pre určenie rozsahu hodnotenia a boli v zmysle § 31 ods. 1 písm. g) zákona a špecifickej požiadavky č. 2.2.11 rozsahu hodnotenia vyhodnotené v správe o hodnotení činnosti.

Verejnosť, dotknutá verejnosť, ani mimovládna organizácia podporujúca ochranu životného prostredia k správe o hodnotení činnosti žiadne písomné stanovisko nedoručila.

VII. ODÔVODNENIE ZÁVEREČNÉHO STANOVISKA

1. Odôvodnenie rozhodnutia vo veci

Záverečné stanovisko pre navrhovanú činnosť bolo vypracované podľa § 37 ods. 4 a 5 zákona na základe správy o hodnotení činnosti, stanovísk doručených k správe o hodnotení činnosti a ďalších stanovísk doručených v priebehu konania, záznamu zo spoločného verejného prerokovania, odborného posudku vypracovaného podľa § 36 zákona, ako aj na základe skutočností všeobecne známych alebo známych správnemu orgánu z jeho úradnej činnosti.

Pri hodnotení podkladov a vypracovávaní záverečného stanoviska MŽP SR postupovalo podľa ustanovení zákona. MŽP SR dôsledne analyzovalo každú pripomienku a stanoviská od zainteresovaných subjektov. Celkovo boli na príslušný orgán doručené 3 písomné stanoviská k správe o hodnotení činnosti od dotknutých orgánov a rezortného orgánu. Vyhodnotenie stanovísk doručených k správe o hodnotení činnosti je uvedené v kapitole VI.5. a v kapitole VII.2. tohto záverečného stanoviska. Verejnosť možnosť vyjadriť sa k navrhovanej činnosti využila ústne na spoločnom verejnom prerokovaní.

Správa o hodnotení činnosti, doručené písomné stanoviská, verejné prerokovanie navrhovanej činnosti ani odborný posudok, neidentifikovali vplyvy, ktoré by realizáciou navrhovanej činnosti znamenali významné riziko poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia či zdravia, prípadne by znemožňovali realizáciu navrhovanej činnosti.

Miesto prvej známej lokality prevádzky navrhovanej činnosti je lokalizované v k. ú. obce Tekovská Breznica, na parc. č. C-KN 888/1, ktorá je v katastri nehnuteľností evidovaná ako zastavaná plocha a nádvorie a je vo vlastníctve Slovenskej republiky.

Umiestnenie a parkovanie prenosného zariadenia počas obdobia mimo výkonu práce bude zabezpečené na parcelách č. C-KN 1729, 1730, 1731, 1734, 1736/3, ktoré sú v katastri nehnuteľností evidované ako orná pôda a sú vo vlastníctve navrhovateľa.

Činnosť zhodnocovania stavebných odpadov bude realizovaná v územiach, ktoré sú výrazne pretvorené antropogénnymi vplyvmi s pomaly prebiehajúcimi degradačnými procesmi (odstraňovanie starých stavieb, opustené priemyselné areály, a pod.), kde nie je predpoklad ohrozenia chránených prvkov krajiny.

Z technologického hľadiska predstavuje navrhovaná činnosť štandardné technické riešenie, ktoré svojimi parametrami v maximálnej miere obmedzuje negatívne vplyvy činnosti na životné prostredie.

Vplyvy navrhovanej činnosti boli vyhodnotené na konkrétne podmienky v dotknutom území v rámci k. ú. Tekovská Breznica, pričom do určitej miery je možné tieto hodnotenia vhodným spôsobom extrapolovať aj na iné lokality v rámci Slovenskej republiky. Najvýznamnejšími vplyvmi navrhovanej činnosti budú hluk a tvorba emisií, predovšetkým prachu. Pri používaní mobilných zariadení spôsobom, ako ho navrhol výrobca, je predpoklad, že vplyvy navrhovanej činnosti budú minimálne a neprekročia limity určené predpismi v oblasti ochrany životného prostredia.

So zreteľom na časový priebeh pôsobenia vplyvov navrhovanej činnosti, ktorá v zmysle platnej legislatívy môže byť na jednom mieste prevádzkovaná max. šesť po sebe nasledujúcich mesiacov, nebude jej vplyvy významne a dlhodobo negatívne pôsobiť na žiadnu zo zložiek životného prostredia, vrátane zdravia ľudí. Počas prevádzky mobilných zariadení môžu vzniknúť málo pravdepodobné a v minimálnom rozsahu bežné riziká, nehody, prípadne havárie súvisiace priamo s prevádzkou zariadení. Pre ich vylúčenie je navrhovateľ povinný dodržiavať platné právne predpisy, ako aj podmienky určené v kapitole VI.3. tohto záverečného stanoviska.

Realizácia navrhovanej činnosti predstavuje pre životné prostredie zdroj len málo významných nepriaznivých vplyvov. Identifikované nepriaznivé vplyvy (hluk a emisie) budú lokálneho charakteru, s krátkodobým trvaním a majú charakteristiky vplyvov zmierniteľných pomocou vhodne nastavených eliminačných a ochranných opatrení.

Pri presune zariadenia do iných lokalít bude potrebné rešpektovať lokálne podmienky a dodržať opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie.

Činnosť zhodnocovania odpadov – konkrétne stavebných odpadov, je v súlade s Programom odpadového hospodárstva Slovenskej republiky na roky 2021 – 2025, ktorého cieľom v oblasti stavebných odpadov je zvýšiť prípravu na opätovné použitie a recykláciu stavebných odpadov vrátane spätného zasypávania na 70 %.

MŽP SR zvážilo všetky možné riziká navrhovanej činnosti z hľadiska vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľov a dospelo k záveru, že pri dodržaní ustanovení všeobecne záväzných právnych predpisov, technologických postupov a opatrení na vylúčenie alebo zníženie významne nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti, je navrhovaná činnosť prijateľná a nebude mať významný negatívny vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľov. V priebehu procesu posudzovania sa nezistili žiadne skutočnosti, ktoré by po realizácii opatrení uvedených v správe o hodnotení činnosti a v tomto záverečnom stanovisku závažným spôsobom ohrozovali niektorú zo zložiek životného prostredia alebo zdravie obyvateľov.

Na základe uvedeného MŽP SR súhlasí s realizáciou navrhovanej činnosti s podmienkou realizácie podmienok uvedených v kapitole VI.3. tohto záverečného stanoviska.

V rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona boli zhodnotené tie vplyvy na životné prostredie, ktoré bolo možné v tomto štádiu poznania predpokladať.

2. Odôvodnenie akceptovania alebo neakceptovania predložených písomných stanovísk k správe o hodnotení doručených podľa § 35 zákona o posudzovaní vplyvov vrátane odôvodnených písomných pripomienok, ktoré boli doručené dotknutou verejnosťou

K správe o hodnotení činnosti boli na MŽP SR doručené celkovo **3 písomné stanoviská**. Stanovisko ***Banskobystrického samosprávneho kraja, oddelenia územného plánovania a životného prostredia*** bolo bez pripomienok. Uvedené MŽP SR berie na vedomie.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia obehového hospodárstva, odbor odpadového hospodárstva *(list č. 483/2022 zo dňa 05. 01. 2022)* zaslalo stanovisko, v ktorom vyjadrilo zásadný nesúhlas, aby sa na predmetných zariadeniach nakladalo s odpadmi kat. č.: 10 01 02, 10 01 03, 10 09 03, 10 09 06, 10 09 08, 10 10 03, 10 10 06, 10 10 08, 17 06 04 a 19 01 12, nakoľko navrhovaná činnosť sa vzťahuje na nakladanie s ostatným stavebným odpadom.

Vyhodnotenie MŽP SR: MŽP SR berie na vedomie a uvádza, že požiadavka, aby sa na predmetných zariadeniach nedrvil odpad kat. č. 10 01 02, 10 01 03, 10 09 03, 10 09 06, 10 09 08, 10 10 03, 10 10 06, 10 10 08, 17 06 04 a 19 01 12 bola premietnutá do kapitoly VI.3. tohto záverečného stanoviska. Vyššie uvedené druhy odpadov nie sú stavebnými odpadmi a ich drvením a triedením nie je možné dosiahnuť výstupnú surovinu, ktorú navrhovateľ predložil na posúdenie podľa zákona o posudzovaní vplyvov. Výstupným produktom z drvenia a triedenia predmetných odpadov v žiadnom prípade nemôže byť

zásypový stavebný materiál, keďže nespĺňajú podmienku inertnosti. MŽP SR ďalej uvádza, že predložený zámer navrhovanej činnosti neobsahuje žiadnu zmienku, na aký účel sa majú predmetné odpady drviť a triediť, a aké majú využitie.

Okresný úrad Žarnovica, odbor starostlivosti o životné prostredie *(list č. OU-ZC-OSZP-2022/000353-002 zo dňa 25. 01. 2022)* v stanovisku uviedlo, že miesto realizácie navrhovanej činnosti je umiestnené v lokalite, ktorá nadväzuje na blízku zástavbu rodinných domov, je v priľahlosti existujúcich miestnych komunikácií a železničnej trate. Potvrdzuje, že dané pozemky nezasahujú do žiadnej osobitne chránenej časti prírody, kde najbližšie k nim sa nachádza územie európskeho významu sústavy Natura 2000 – SKUEV0947 Stredný tok Hrona, ktoré je vzdialené cca 330 m a toto predchádzajú úseky poľnohospodárskej pôdy a železničná trať. Navrhovanou činnosťou nedôjde k zásahu do biotopov národného a ani európskeho významu, biokoridorov, biocentier a iných chránených prvkov, nakoľko sa jedná iba o úložisko pre technologické zariadenia počas ich nečinnosti bez naprojektovania a následného umiestnenia stavieb v danej lokalite, kde navrhovateľom nebude vykonávané ani samotné zhodnocovanie odpadov. Taktiež uviedol, že nakoľko sa zúčastnil spoločného verejného prerokovania, vychádzajúc zo zodpovedaných otázok, ktoré vzišli zo správy o hodnotení činnosti, s navrhovanou činnosťou súhlasí za podmienky, že pozemky určené pre budúce umiestnenie a parkovanie mobilných zariadení, evidované ako druh pozemku orná pôda a toho času je na nich umiestnená už aj navážka sypkého materiálu rôznych frakcií, budú zosúladené budúce využívanie pozemku podľa príslušných osobitných predpisov.

Vyhodnotenie MŽP SR: MŽP SR berie uvedené na vedomie a zároveň uvádza, že podmienku na zosúladenie budúceho využívanie pozemku podľa príslušných osobitných predpisov bola premietnutá do kapitoly VI.3. tohto záverečného stanoviska.

MŽP SR listom č. 1639/2022-6.6/lb; 17204/2022, zo dňa 21. 03. 2022, podľa § 33 ods. 2 správneho poriadku oznámilo účastníkom konania, že účastníci konania a zúčastnené osoby majú možnosť, aby sa pred vydaním rozhodnutia mohli vyjadriť k jeho podkladu i k spôsobu jeho zistenia, prípadne navrhnúť jeho doplnenie, a to v lehote do 15 pracovných dní odo dňa doručenia upovedomenia. MŽP SR pre oboznámenie sa s podkladmi rozhodnutia určilo, že do spisu bolo možné nahliadnuť (robiť z neho kópie, odpisy a výpisy) na Ministerstve životného prostredia Slovenskej republiky, na adrese Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava, v pracovných dňoch v čase od 9:00 do 14:00. Možnosť nahliadnuť do spisu a možnosť vyjadriť sa k podkladom rozhodnutia v určenej lehote nevyužil žiaden účastník konania.

Na uvedené upovedomenie o podklade rozhodnutia reagovalo Združenie domových samospráv (ďalej len „ZDS“) elektronickým podaním zo dňa 23. 03. 2022, označeným ako „Žiadosť o informácie o životnom prostredí a vykonanie konzultácií; všeobecné vyjadrenie k nárokom na finálne rozhodnutie“, v ktorom uvádza, cit.:

„Podľa čl.4 ods.1 Aarhuského dohovoru (https://t.ly/CMlC) má verejnosť právo na informácie v požadovanej forme aj vo vzťahu k predmetnému projektu pričom úrad podľa čl. 4 ods .2 Aarhuského dohovoru (https://t.ly/4Hk0) je povinný tieto informácie sprístupniť; ***Osobitne žiadame o zverejnenie doručených stanovísk dotknutých orgánov, obcí či navrhovateľa a to tak, že všetky tieto informácie budú zverejnené na internetovej stránke predmetného projektu na portáli enviroportal.sk.***

Žiadame zverejnenie všetkých uvedených relevantných informácií vo vzťahu k predmetnému projektu tak, aby sme si reálne mohli riadne a včas uplatniť právo podľa čl. 6 ods. 3 Aarhuského dohovoru (https://t.ly/ieUH) vo forme konzultácie podľa čl. 5 až 8 platnej Smernice EIA č. 2011/92/EÚ a taktiež aby bol dodržaných ich charakter podľa bodu 23, 24, 29, 34 a 34 preambuly k novele Smernice EIA č.2014/52/EÚ (https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/SK/TXT/HTML/?uri=CELEX:02011L0092-20140515) a podania záverečného vyjadrenia pred vydaním rozhodnutia tak, aby sme reálne ovplyvnili výsledok zisťovacieho

konania v rozhodnutí tak, že bude obsahovať relevantné environmentálne opatrenia znižujúce a eliminujúce negatívne dopady projektu na životné prostredie a posilňujúce pozitívne dopady na životné prostredie v súlade s čl. 6 ods. 4 Aarhuského dohovoru (https://t.ly/HFHh) a teda takto sme reálne ovplyvnili výsledok projektu ešte v čase, kedy sú otvorené všetky možnosti.

*Podľa čl. 3 ods. 1 Aarhuského dohovoru (https://t.ly/gH5p) Slovenská republika transponovala ustanovenia Aarhuského dohovoru do národného osobitného právneho predpisu – zákona EIA č.24/2006 Z. z. (https://www.slovlex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2006/24/20211101.html), na ktorý sa uplatňuje národný všeobecný právny predpis – správny poriadok (https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/1967/71/20180901.html). Žiadame úrad, aby vnútroštátne právne predpisy aplikoval tak, že budú vo vzťahu k ZDS ako reprezentantovi verejnosti dodržané ustanovenia čl. 3 ods. 2 Aarhuského dohovoru (https://t.ly/bwd0), čl. 3 ods. 3 Aarhuského dohovoru (https://t.ly/of7v), čl. 3 ods. 4 Aarhuského dohovoru (https://t.ly/96pz) a čl. 3 ods. 8 Aarhuského dohovoru (https://t.ly/JtkJ). Podľa čl. 3 ods. 2 správneho poriadku (https://t.ly/Cz3e) „Správne orgány sú povinné postupovať v konaní v úzkej súčinnosti s účastníkmi konania, zúčastnenými osobami a inými osobami, ktorých sa konanie týka, a dať im vždy príležitosť, aby mohli svoje práva a záujmy účinne obhajovať, najmä sa vyjadriť k podkladu rozhodnutia, a uplatniť svoje návrhy. Účastníkom konania, zúčastneným osobám a iným osobám, ktorých sa konanie týka, musia správne orgány poskytovať pomoc a poučenia, aby pre neznalosť právnych predpisov neutrpeli v konaní ujmu."; podľa § 3 ods. 4 správneho poriadku (https://t.ly/BySJ) „Správne orgány sú povinné svedomite a zodpovedne sa zaoberať každou vecou, ktorá je predmetom konania, vybaviť ju včas a bez zbytočných prieťahov a použiť najvhodnejšie prostriedky, ktoré vedú k správnemu vybaveniu veci. Ak to povaha veci pripúšťa, má sa správny orgán vždy pokúsiť o jej zmierne vybavenie. Správne orgány dbajú na to, aby konanie prebiehalo hospodárne a bez zbytočného zaťažovania účastníkov konania a iných osôb." **Žiadame teda úrad o súčinnosť so ZDS spočívajúcu v efektívnej komunikácii tak, aby ZDS boli poskytnuté všetky relevantné informácie vo vzťahu k predmetnému projektu tak, aby si mohla uplatniť všetky procesné prostriedky v zmysle slovenského právneho poriadku na presadzovanie a obhajobu environmentálnych záujmov verejnosti zabezpečili reálne uplatnenie uvedených ustanovení Aarhuského dohovoru a Smernice o EIA; voľbu procesných prostriedkov nechávame na úrade. Dôležitý je teda tzv. eurokonformný výklad slovenských právnych predpisov.***

V zmysle čl. 4 a čl. 5 Aarhuského dohovoru (https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2006/43/20060204) žiadame o všetky informácie o životnom prostredí vo forme zaobstaraných stanovísk a doplňujúcej informácie tak, aby sme mohli podľa čl. 6 Aarhuského dohovoru reálne ovplyvniť výsledok projektu; v zmysle čl. 4 ods. 1 Aarhuského dohovoru žiadame ich zverejniť na stránke enviroportal.sk. ***Po obdržaní/zverejnení predmetných informácií o životnom prostredí máme záujem vykonať k predmetnému projektu konzultácie****, t. j. odbornú diskusiu tak, aby naše stanoviská a vyjadrenia boli v primeranej forme a rozsahu zapracované do rozhodnutia EIA k predmetnému projektu a to tak, aby bola dodržaná Smernica o EIA (https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/SK/TXT/?uri=LEGISSUM%3Aev0032) a to najmä jej čl. 5 až 8.*

Pri konzultáciách je potrebné aby spĺňali charakteristiku konzultácie Smernice EIA; t. j. aby nám bolo umožnené efektívne sa podieľať na výsledku projektu, t. j. ovplyvnenie realizácie v čase kedy sú otvorené všetky možnosti a varianty ďalšieho postupu v predmetnom projekte a to otvoreniu a priamo odbornou diskusiou so všetkými zainteresovanými. Konzultáciu je možné vykonať v rámci konania úradným spôsobom alebo aj neúradným spôsobom pri zachovaní ich charakteristiky podľa Smernice o EIA; v prípade záujmu konzultovať zámer so ZDS mimoúradne, rezervujte si termín tu: https://services.bookio.com/zdruzenie-domovych-samosprav/widget?lang=sk. Po mimoúradnom absolvovaní konzultácie oboznámime úrad s ich záverom.

Za účelom správneho vybavenia veci a za účelom zmierneho vybavenia veci (§ 3 ods. 4 správneho poriadku) žiadame realizáciu konzultácií s verejnosťou (§ 63 zákona EIA).

Vo vzťahu k rozhodnutiu:

a) ***Žiadame o zrozumiteľné vysvetlenie priamych a nepriamych vplyvov na životné prostredie, objasnenie a porovnanie jednotlivých variantov a určenie environmentálnych opatrení pre nasledujúce povoľovacie procesy.*** *Zaujíma nás najmä z hľadiska ochrany a obnovy biodiverzity, budovania zelenej infraštruktúry ako súčasti zámeru a širšieho územia, z hľadiska ochrany vôd a z hľadiska realizácie Programu odpadového hospodárstva SR. Následne žiadame určiť aj environmentálne opatrenia a to aj na základe návrhov ZDS z pôvodného písomného stanoviska.*

b) *Chceme tiež upozorniť, že rozhodnutie je podľa § 29 ods. 3 zákona EIA potrebné založiť na vyhodnotení a uplatnení kritérií podľa prílohy č. 10 k zákonu EIA pričom sa má prihliadať na doručené stanoviská. Preto* ***v rozhodnutí nezabudnite uviesť, ktoré kritériá podľa prílohy č. 10 ste pri rozhodnutí uplatnili, ako ste ich uplatnili a ako ste zohľadnili doručené stanoviská*** *(vrátane stanoviska ZDS).*

c) *Vo vzťahu k určeniu podmienok rozhodnutia podľa § 29 ods. 13 zákona EIA upozorňujeme, že nimi nemôžu byť odvolávaky na zákonné povinnosti alebo všeobecné povinnosti ale* ***podmienkami rozhodnutia musia byť konkrétne opatrenia. V rozhodnutí nezabudnite pri určovaní podmienok zvážiť návrhy ZDS na opatrenia,*** *ktoré sme uviedli v pôvodnom stanovisku a v odôvodnení uviesť, prečo ste konkrétny návrh ZDS akceptovali alebo neakceptovsali (§ 20a zákona EIA).*

• Toto vyjadrenie a spôsob ako ho úrad zohľadnil žiadame uviesť v rozhodnutí. • S podkladmi rozhodnutia žiadame byť oboznámení pred samotným vydaním rozhodnutia a následne sa k nim podľa § 33 ods. 2 Správneho poriadku vyjadríme. • Rozhodnutie ako aj ostatné písomnosti žiadame doručovať v zmysle § 25a Správneho poriadku do elektronickej schránky nášho združenia na ústrednom portáli verejnej správy slovensko.sk; listiny v papierovej forme nezasielať. • Toto podanie písomne potvrdíme podľa § 19 ods. 1 Správneho poriadku cestou elektronickej podateľne na ústrednom portáli verejnej správy slovensko.sk.

ZDS je inštitúciou, ktorá zasvätila svoju činnosť dôslednej ochrane životného prostredia a jeho neustáleho zlepšovania. Snaží sa o faktické zlepšovanie životného prostredia komunikáciou a osvetou medzi všetkými, kto do neho zasahuje ale zasadzuje sa aj o právnu ochranu životného prostredia účasťou v povoľovacích konaniach (https://opac.crzp.sk/?fn=detailBiblioForm&sid=FD287398550734C849BF16BBBA89), kde je neštátnym kontrolórom vecnej a právnej správnosti rozhodnutí úradov t .j. aby úrady rozhodovali tak, že ďalší socio-ekonomický rozvoj je v symbióze s rozvojom a ochranou životného prostredia, čím sa snaží o Zelenú transformáciu Slovenska ako súčasti európskej Zelenej transformácie (https://ec.europa.eu/reform-support/what-we-do/green-transition_sk).

Zásady Integrity konania ZDS: ZDS primerane aplikuje Odporúčania OECD o verejnej integrite (https://www.oecd.org/gov/ethics/integrity-recommendation-SVK.pdf) do svojej činnosti. ZDS nekupčí so svojim vplyvom žiadnym spôsobom. Jednoducho povedané:

a) *Ak niekto tvrdí, že Vám vybaví „ústretovosť ZDS", tak sprosto klame a od takého konania sa rázne dištancujeme.*

b) *Ak sa niekto nádeja, že akýmikoľvek zmluvnými vzťahmi s tretími stranami získa „ústretovosť ZDS", tak si robí falošnú nádej; aj od takého konania sa rázne dištancujeme. Nikdy sme na neho nepristúpili a ani nepristúpime.*

c) *Ak sa niekto nádeja, že politickým krytím ministrov, starostov či iných politikov alebo vplyvných osôb si získa nejakú výhodu, tak takéto dohody odmietame a o to dôraznejšie žiadame nezávislé posudzovanie tak, aby ani verejnosť ani životné prostredie nebolo*

rukojemníkom takejto politicko-biznisovej korupcie. Aj takéto správanie dôrazne odmietame a svojou činnosťou sa proti nemu staviame.

Environmentálne princípy činnosti ZDS: ZDS je ochotné diskutovať a komunikovať s každým za splnenia štyroch jednoduchých pravidiel:

3. *Pristupujeme k sebe partnerským spôsobom, so vzájomným rešpektom a vážime si jeden druhého; sme slušní a spoločensky zodpovední.*
4. *Rozprávame sa len o životnom prostredí, ako životné prostredie zlepšiť a ako zvýšiť občiansku participáciu.*
5. *Konáme len na základe práva a zákona (európskeho práva a slovenského práva, ekologické medzinárodné zmluvy), konáme zásadne len zákonným spôsobom a problémy riešime len spôsobmi, ktoré zákony predpokladajú.*
6. *Všetka činnosť ZDS je činnosťou občianskeho aktivizmu v zmysle Stanov ZDS (https://bit.ly/3sdFgYB). ZDS neobchoduje ani nepodniká a všetko, čo ZDS v rámci svojej činnosti robí je bezodplatné.*

Informácia: Dávame do pozornosti blog predsedu ZDS https://dennikn.sk/autor/marcel slavik/?ref=in, v ktorom sa vyjadruje k aktuálnym spoločenským otázkam a činnosti ZDS.

Vyjadrenie MŽP SR: MŽP SR uvádza, že cieľom Dohovoru o prístupe k informáciám, účasti verejnosti na rozhodovacom procese a prístupe k spravodlivosti v záležitostiach životného prostredia, ktorý bol zverejnený v zbierke zákonov Slovenskej republiky pod č. 43/2006 Z. z., je predovšetkým umožniť za podmienok stanovených vnútroštátnym právom výkon práva na prístup a šírenie informácií o životnom prostredí. Podmienky, postup a rozsah slobodného prístupu k informáciám upravuje zákon č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov.

MŽP SR zverejnilo dokumenty a informácie k navrhovanej činnosti v súlade s platnou legislatívou, dotknuté obce taktiež informovali verejnosť o zámere, ako aj o správe o hodnotení činnosti. ZDS malo ako účastník konania v zmysle § 23 ods. 1 správneho poriadku právo nahliadnuť do spisu (robiť z neho kópie, odpisy a výpisy) počas celého konania a zároveň sa podľa § 33 ods. 2 správneho poriadku malo možnosť pred vydaním rozhodnutia vyjadriť k jeho podkladu i k spôsobu jeho zistenia, prípadne navrhnúť jeho doplnenie. MŽP SR má za to, že priame a nepriame vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie sú zrozumiteľne opísané v kapitole IV. tohto záverečného stanoviska. Opatrenia a podmienky na prípravu, realizáciu a prípadne na ukončenie navrhovanej činnosti vrátane opatrení na vylúčenie alebo zníženie významne nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti sú určené v kapitole VI.3. tohto záverečného stanoviska. MŽP SR v rámci konania postupovalo v súlade so zákonom.

VIII. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. Spracovatelia záverečného stanoviska

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
Sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie
Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie

RNDr. Andrea Vaľková

2. Potvrdenie správnosti údajov

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
Sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie
Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie
Ing. Tibor Németh v z.
poverený vykonávaním funkcie riaditeľa odboru

MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SR
Nám. Ľ. Štúra 1
812 35 BRATISLAVA
– 77 –

3. Miesto a dátum vydania záverečného stanoviska

Bratislava, 02. 03. 2023

IX. INFORMÁCIA PRE POVOĽUJÚCI ORGÁN O DOTKNUTEJ VEREJNOSTI

Dotknutá verejnosť je podľa § 3 písm. s) zákona verejnosť, ktorá je dotknutá alebo pravdepodobne dotknutá konaním týkajúcim sa životného prostredia, alebo má záujem na takomto konaní; platí, že mimovládna organizácia podporujúca ochranu životného prostredia a spĺňajúca požiadavky ustanovené v zákone o posudzovaní vplyvov má záujem na takom konaní.

Dotknutá verejnosť má podľa § 24 ods. 2 zákona postavenie účastníka v konaniach uvedených v tretej časti zákona a následne postavenie účastníka v povoľovacom konaní k navrhovanej činnosti, ak uplatní postup podľa § 24 ods. 3 alebo ods. 4 zákona, t. j. prejaví záujem na navrhovanej činnosti a na konaní o jej povolení podaním odôvodneného písomného stanoviska k zámeru navrhovanej činnosti podľa § 23 ods. 4 zákona, odôvodnených pripomienok k rozsahu hodnotenia podľa § 30 ods. 8 zákona, odôvodneného písomného stanoviska k správe o hodnotení činnosti podľa § 35 ods. 2 zákona, alebo podaním odvolania proti záverečnému stanovisku podľa § 24 ods. 4 zákona, ak jej účasť v konaní už nevyplýva z § 14 správneho poriadku.

V procese posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie bola identifikovaná nasledovná dotknutá verejnosť:

- Ing. Dana Mišíková, splnomocnenec občianskej iniciatívy, Orovnica 218, 966 52 Tekovská Breznica;
- MVDr. Kelemenová Bibiána, Orovnica, č. 189; 966 52 Tekovská Breznica;
- Združenie domových samospráv, Rovniankova 14, P.O.BOX 218, 851 02 Bratislava

X. POUČENIE O ODVOLANÍ

1. Údaj, či je záverečné stanovisko konečným rozhodnutím alebo či sa proti nemu možno odvolať

Záverečné stanovisko je podľa § 37 ods. 1 zákona rozhodnutie, ktoré je záväzné pre ďalšie povoľovacie konanie. Právoplatnosťou záverečného stanoviska vzniká oprávnenie navrhovateľa navrhovanej činnosti podať návrh na začatie povoľovacieho konania k navrhovanej činnosti alebo jej zmene vo variante odsúhlasenom príslušným orgánom v záverečnom stanovisku.

Proti tomuto záverečnému stanovisku možno podať rozklad podľa § 61 ods. 1 správneho poriadku.

Verejnosť má podľa § 24 ods. 4 zákona právo podať rozklad proti záverečnému stanovisku aj vtedy, ak nebola účastníkom konania o vydaní záverečného stanoviska.

2. V akej lehote, na ktorý orgán a kde možno podať odvolanie

Rozklad možno podať na MŽP SR, Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava, v lehote do 15 dní odo dňa oznámenia záverečného stanoviska účastníkovi konania.

V prípade verejnosti podľa § 24 ods. 4 zákona sa za deň doručenia záverečného stanoviska považuje pätnásty deň zverejnenia záverečného stanoviska príslušným orgánom podľa § 37 ods. 6 zákona.

3. Údaj, či záverečné stanovisko možno preskúmať súdom

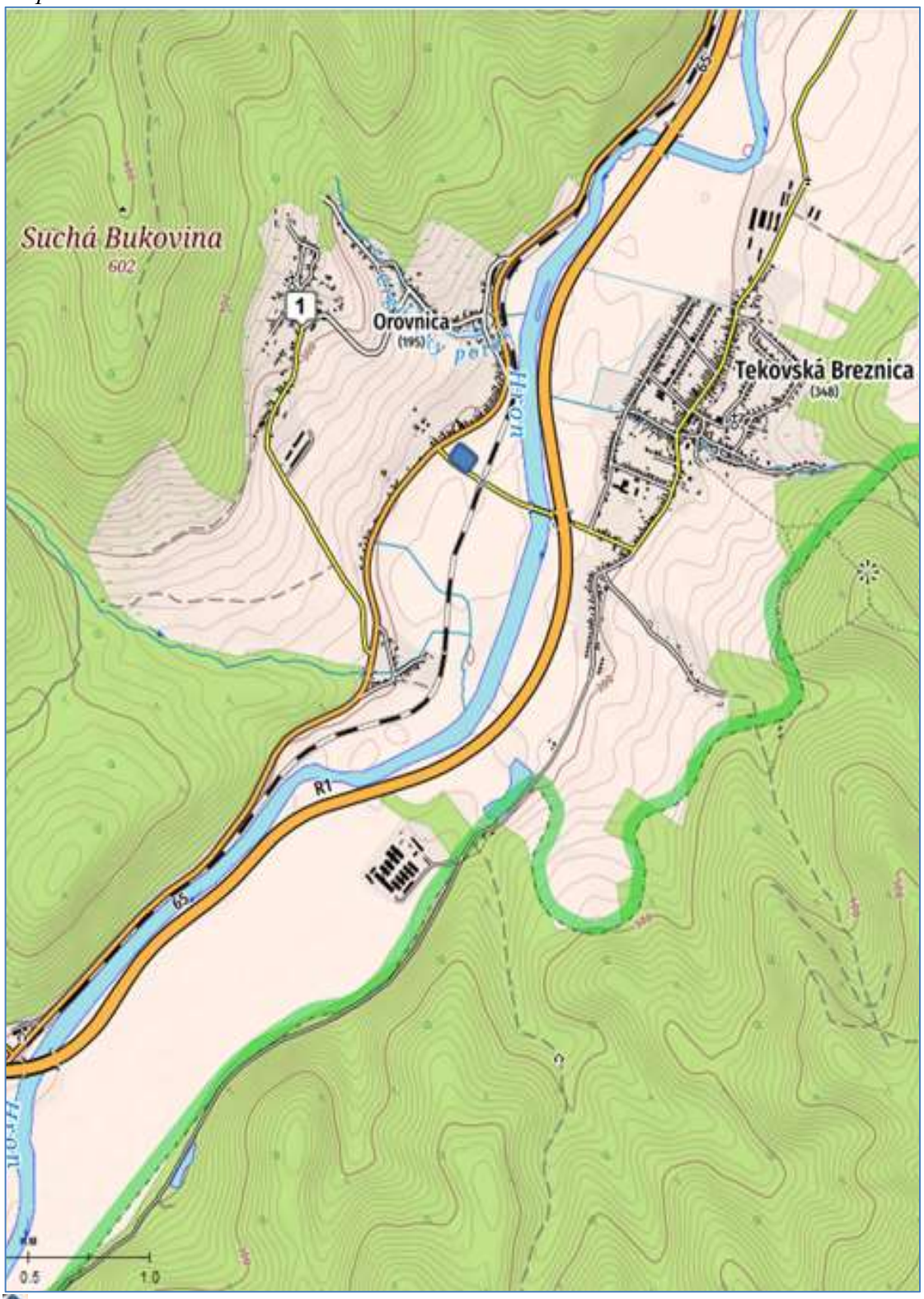
Toto záverečné stanovisko je po vyčerpaní riadnych opravných prostriedkov, ktoré sa preň pripúšťajú, preskúmateľné súdom podľa zákona č. 162/2015 Z. z. Správny súdny poriadok v znení neskorších predpisov.

Doručuje sa *(poštou)*:

1. Obec Orovnica, Orovnica 96, 966 52 Orovnica
2. Obec Tekovská Breznica, Tekovská Breznica 566, 966 52 Tekovská Breznica
3. ECO Recycling Services s.r.o., Tekovská Breznica 593, 966 52 Tekovská Breznica
4. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia obehového hospodárstva, odbor odpadového hospodárstva, TU
5. Okresný úrad Banská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja, Námestie Ľ. Štúra 1, 974 05 Banská Bystrica
6. Banskobystrický samosprávny kraj, Námestie SNP 23, 974 01 Banská Bystrica
7. Okresný úrad Žarnovica, odbor starostlivosti o životné prostredie, Bystrická 53, 966 81 Žarnovica
8. Okresný úrad Žarnovica, odbor krízového riadenia, Bystrická 53, 966 81 Žarnovica
9. Okresný úrad Žiar nad Hronom, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, M. Chrásteka 586/27, 965 01 Žiar nad Hronom
10. Okresný úrad Žiar nad Hronom – pracovisko Žarnovica, pozemkový a lesný odbor, Bystrická 53, 966 81 Žarnovica
11. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiari nad Hronom, Cyrila a Metoda 357/23, 965 01 Žiar nad Hronom
12. Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Žiari nad Hronom, SNP 127, 965 01 Žiar nad Hronom
13. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia zmeny klímy a ochrany ovzdušia, odbor ochrany ovzdušia, TU
14. Združenie domových samospráv, Rovniankova 14, P. O. BOX 218, 851 02 Bratislava
15. Ing. Dana Mišíková, splnomocnenec občianskej iniciatívy, Orovnica 218, 966 52 Tekovská Breznica
16. MVDr. Bibiána Kelemenová, Orovnica 189, 966 52 Tekovská Breznica

Príloha č. 2

Mapa širších vzťahov



- Mobilné stredisko obehového hospodárstva