

EURO BASALT, a.s., Velké Dravce

KAMEŇOLOM HUSINÁ - KOPAČOK



**Husiná Kopačok - dobývanie nevyhradeného nerastu čadiča
na úrovni do 200 000 ton ročne a zábere do 10 ha**

Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

september, 2022

Navrhovateľ EURO BASALT, a.s., Veľké Dravce predkladá podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov Zámer o hodnotení vplyvov na životné prostredie pre navrhovanú činnosť: „**Husiná - Kopačok dobývanie ložiska nevyhradeného nerastu čadiča na úrovni do 200 000 ton ročne a zábere plochy do 10 hektárov**“.

Zámer svojím rozsahom spĺňa limity pre zisťovacie konanie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie (príloha č. 8, tab. 1: Ťažobný priemysel, položka 11: Lomy a povrchová ťažba a úprava kameňa, ťažba štrkopiesku a piesku, prahové hodnoty: zisťovacie konanie: od 100 000 do 200 000 t/rok a zábere plochy do 10 ha, povinné hodnotenie nad 200 000 t/rok a zábere plochy od 10 ha).

Predkladaný zámer posudzuje ťažbu nevyhradeného nerastu - čadiča v kameňolome Husiná - Kopačok, ktorý sa nachádza v katastrálnom území obce Husiná.

Podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v zmysle § 22 ods. 3 musí zámer obsahovať najmenej dve variantné riešenia navrhovanej činnosti (varianty zámeru) a nulový variant, t.j. variant stavu, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

Na základe § 22 ods. 7 predkladaný zámer posudzuje jedno variantné riešenie navrhovanej činnosti, ťažbu nevyhradeného nerastu: ***Variant č. 1 – ročná ťažba čadiča v predmetnej lokalite do 200 000 ton/rok a plošnom zábere do 10 ha.***

OBSAH

strana

I.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	
1.	Názov	3
2.	Identifikačné číslo	3
3.	Sídlo	3
4.	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	3
5.	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	3
II.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	3
1.	Názov	3
2.	Účel	4
3.	Užívateľ	4
4.	Charakter navrhovanej činnosti	4
5.	Umiestnenie navrhovanej činnosti	4
6.	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	5
7.	Termín začatia a skončenia prevádzky navrhovanej činnosti	6
8.	Opis technického a technologického riešenia	6
9.	Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	15
10.	Celkové náklady	16
11.	Zoznam dotknutých obcí	16
12.	Dotknutý samosprávny kraj	16
13.	Dotknuté orgány	16
14.	Povoľujúci orgán	16
15.	Rezortný orgán	16
16.	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	16
17.	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	17
III.	ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	17
1	Charakteristika prírodného prostredia	17
1.1	Geomorfologické pomery	17
1.2	Horninové prostredie	17
1.3	Klimatické pomery	18
1.4	Voda	19
1.5	Pôda	21
1.6	Biota	23
1.7	Fauna	25
1.8	Chránené územia	25
1.8.1	Územná ochrana prírody	25
1.9	Charakteristika biotopov a ich významnosť	30
2.	Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana krajiny, scenéria	32
2.1	Krajinný obraz, charakteristické črty a scenéria	32

2.2	Prvky územného systému ekologickej stability	33
3	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra a kultúrohistorické hodnoty územia	34
3.1	Obyvateľstvo	34
3.2	Sídla	34
3.3	Priemysel a služby	35
3.4	Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo	35
3.5	Doprava	37
3.6	Rekreácia a cestovný ruch	38
3.7	Kultúrohistorické hodnoty územia a archeologické lokality územia	38
4	Súčasný stav kvality životného prostredia	39
4.1	Ovzdušie	39
4.2	Povrchové a podzemné vody	41
4.3	Zdravotný stav obyvateľstva	43

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

1	Požiadavky na vstupy	45
1.1	Záber pôdy	45
1.2	Nároky na zastavané územie	45
1.3	Spotreba vody	45
1.4	Surovinové zdroje	45
1.5	Energetické zdroje	46
1.6	Dopravná a iná infraštruktúra	46
1.7	Nároky na pracovné sily	46
2	Údaje o výstupoch	47
2.1	Zdroje znečisťovania ovzdušia	47
2.2	Odpadové vody	49
2.3	Odpady	49
2.4	Zdroje hluku a vibrácií	50
2.5	Žiarenia a iné fyzikálne polia	52
3	Hodnotenie predpokladaných vplyvov a ich posúdenie z hľadiska významnosti a časového priebehu pôsobenia	52
3.1	Vplyv na obyvateľstvo	52
3.2	Vplyv na prírodné prostredie	55
3.2.1	Reliéf a horninové prostredie	55
3.2.2	Vplyv na povrchovú vodu	55
3.2.3	Vplyv na podzemnú vodu	55
3.2.4	Vplyv na ovzdušie	56
3.2.5	Vplyv na pôdu	57
3.2.6	Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy	57
3.2.7	Územný systém ekologickej stability	58
3.3	Vplyvy na krajinu	58
3.4	Vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme	59
3.5	Vplyv na kultúru a pamiatky	59
4	Hodnotenie zdravotných rizík	60
5	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	63

6	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	63
7	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	65
8	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	65
9	Riziká spojené s realizáciou činnosti	65
10	Zmierňujúce opatrenia	66
11	Posúdenie očakávaného vývoja, ak by sa činnosť nerealizovala (Nulový variant)	66
12	Posúdenie súladu činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	67
13	Ďalší postup hodnotenia vplyvov	67
V.	POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU	67
VI.	MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	69
VII.	DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	69
1	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer	69
2	Zoznam hlavných použitých materiálov	69
3	Zoznam vyžiadanych vyjadrení a stanovísk	70
4	Doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov	70
VIII.	MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	71
IX.	POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	71
1	Spracovateľ zámeru	71
2	Potvrdenie správnosti údajov	71

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov

EURO BASALT, a.s.

2. Identifikačné číslo

36 058 637

3. Sídlo

985 42 Veľké Dravce 270

4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa

Miklós Klucsár – podpredseda predstavenstva
Váczy Pál Utca 18
Vác 2600
Maďarská republika
klucsar.bence@eurobasalt.sk;
+36 306 191 887

Bence Klucsár – člen predstavenstva
Váczy Pál Utca 18
Vác 2600
Maďarská republika
klucsar.miklos@eurobasalt.sk;
0911 840 470

5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Miklós Klucsár
klucsar.miklos@eurobasalt.sk;
0911 840 470

Ing. Vendelín Šul'an
vpr.ruzina@centrum.sk
0905 621 375

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov

Husiná Kopačok - dobývanie nevyhradeného nerastu čadiča.

2. Účel

V povrchovom kameňolome Kopačok sa ťaží čadič, ktorý sa používa v stavebníctve ako stavebný kameň. Účelom navrhovanej činnosti je posúdenie ťažby čadiča v uvedenom kameňolome v úrovni do 200 000 ton za rok, pri ploche do 10 ha.

3. Užívateľ

EURO BASALT, a.s.

4. Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť bude spočívať v ťažbe nevyhradeného nerastu – čadiča v lokalite Husiná – Kopačok v množstve do 200 000 ton ročne. Ťažba sa bude vykonávať na parcelách KN-C č. 673/1, 673/9 a 672/1, ktoré nemajú LV, resp. na parcele KN-E 452, ktorá je zapísaná na LV 772 (88 vlastníkov). Jej užívateľom je Urbárska hospodárska spoločnosť Husiná, o celkovej výmere 87 544 m². Pre uvedenú činnosť bude spracovaný nový plán využitia ložiska, na roky 2026-2035.

Doterajšia ťažba podľa plánu využitia ložiska (ďalej PVL) čadiča Husiná – Kopačok na roky 2016-2025 prebiehala, resp. ešte prebieha na parcelách KN-C č. p. 673/2 (príl. č. 1), ktorá je vo vlastníctve spoločnosti EURO BASALT, a.s. a na parcelách 6 87/2 a 673/8, ktorých užívateľom je Pozemkové spoločenstvo – Urbáriát obce Husiná (príl. č. 2). V rámci uvedeného PVL a vyššie uvedených parciel, dochádza k dot'azovaniu časti využiteľných zásob ložiska nevyhradeného nerastu.

Navrhovaná činnosť je podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie zaradená pod „1. Ťažobný priemysel“ medzi činnosti „Lomy a povrchová ťažba a úprava kameňa, ťažba štrkopiesku a piesku“, podľa prahových hodnôt do časti „B (zist'ovacie konanie)“, vid' tab. č. 1.

Tab. č. 1

Položka číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		časť A (povinné hodnotenie)	časť B (zist'ovacie konanie)
11.	Lomy a povrchová ťažba a úprava kameňa, ťažba štrkopiesku a piesku	od 200 000 t/rok alebo od 10 ha záberu plochy	od 100 000 t/rok do 200 000 t/rok alebo od 5 ha do 10 ha záberu plochy

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Banskobystrický
Okres: Rimavská Sobota
Obec: Husiná
Katastrálne územie: 820 491 Husiná
Parcelné čísla: KN-C 673/1, 673/9 a 672/1 – o výmere 87 544 m²
(LV nezaložený)

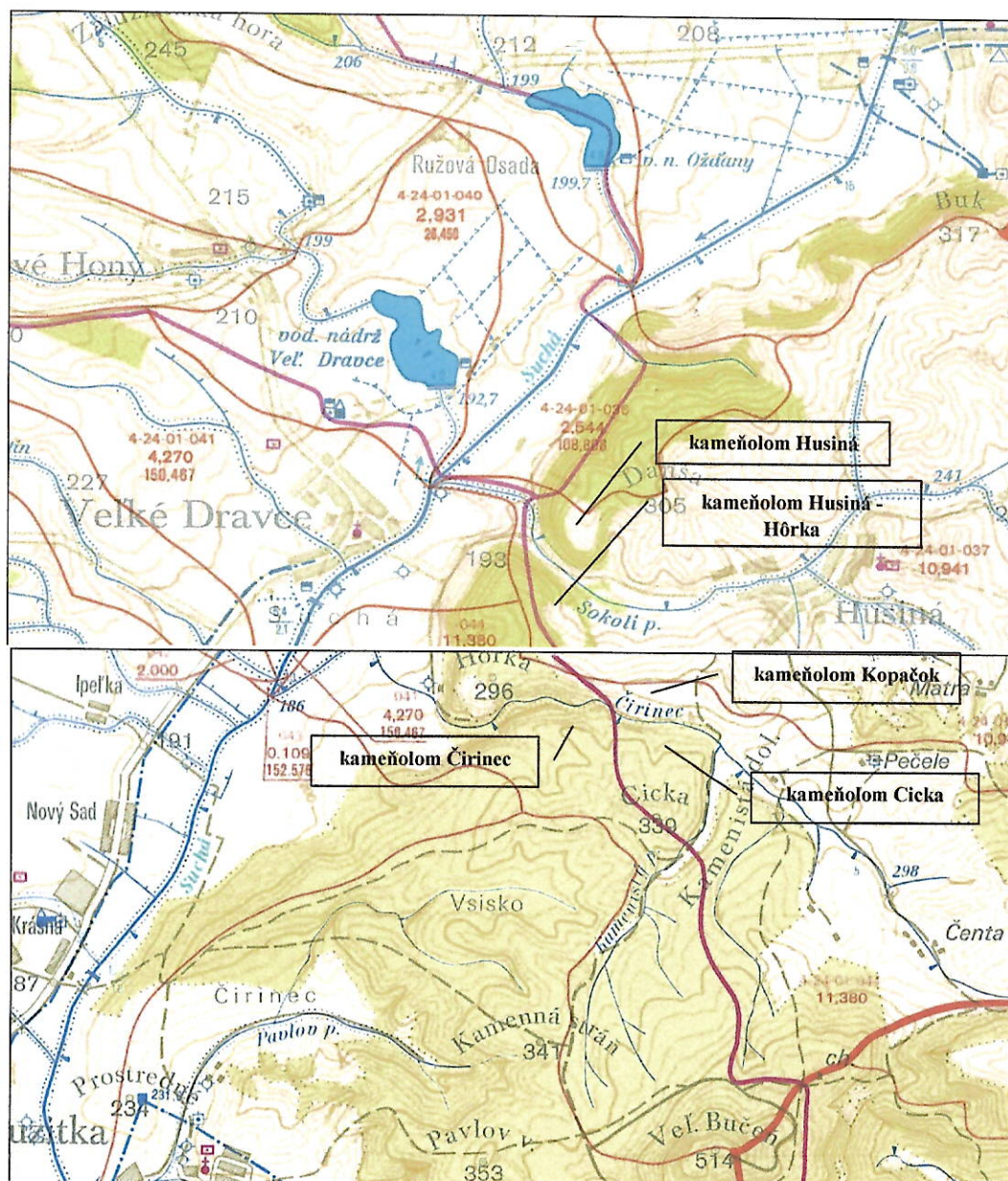
Doterajšia činnosť: „Husiná Kopačok dobývanie ložiska nevyhradeného nerastu čadiča“ sa realizuje v katastrálnom území obce Husiná, okres Rimavská Sobota, podľa PVL na roky 2016-2025.

Pre povolenie dobývania ložiska nevyhradeného nerastu čadiča „Husiná – Kopačok“ bolo vydané Rozhodnutie OBÚ Spišská Nová Ves č. 537-1499/2016 z 01.07.2016 (príl. č. 2).

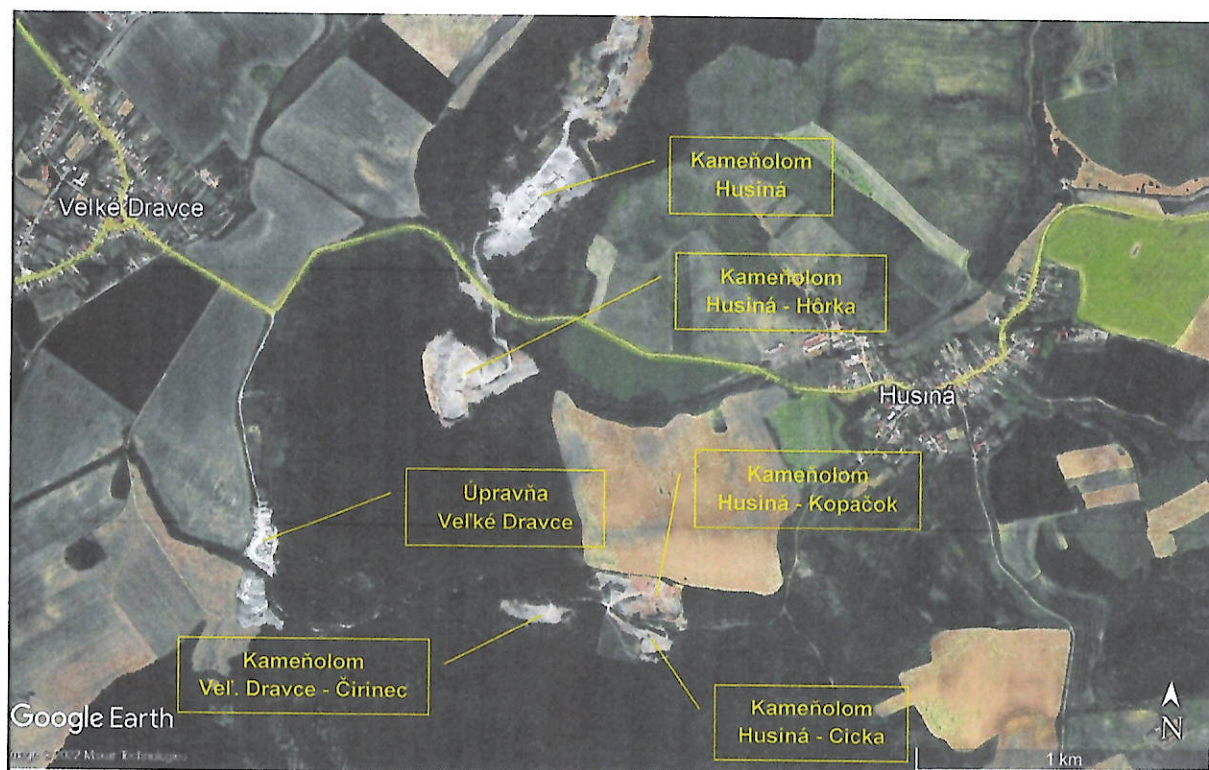
Kameňolom Husiná - Kopačok je od obce Husiná vzdialený cca 1,2 km smerom na juhovýchod a cca 2,0 km juhovýchodne od obce Veľké Dravce.

Dopravne je ložisko prístupné od cesty I/16 (E571) cez obec Nové Hony po obec Veľké Dravce cestou III/2669, následne od obce Veľké Dravce smerom na obec Husinú po ceste III/2741 a následne do kameňolomu poľnou cestou v dĺžke cca 2,5 m.

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Obr. č. 1 Situačná mapa širšieho okolia hodnoteného územia
M = 1 : 50 000



Obr. č. 2 Lokalizácia kameňolomu Husiná - Kopačok
(mierka grafická)

Ťažobná organizácia KSR-Kameňolomy SR, s.r.o., Zvolen: kameňolom Husiná a Husiná - Hôrka
Ťažobná organizácia EURO BASALT, a.s., Veľké Dravce: kameňolom Husiná - Kopačok, Husiná – Čicka
kameňolom Veľké Dravce - Čirinec

7. Termín začatia a skončenia prevádzky navrhovanej činnosti

Začiatok prípravy ťažby:	2026
Predpokladaný koniec ťažby (v rámci platného rozhodnutia OBÚ):	2035

8. Opis technického a technologického riešenia

Kapitola je spracovaná na základe „Plánu využívania ložiska stavebného kameňa na lokalite Husiná – Kopačok, povrchovým spôsobom“ (Kalafut, 2016). Ide o ťažbu ložiska nevyhradeného nerastu čadiča povrchovým spôsobom na roky 2016 až 2025.

• Údaje o využití územia na ťažbu

Územným rozhodnutím Obce Husiná č. 151/2006/Šj. z 20.06.2006 bolo vydané rozhodnutie o zmene využitia územia pre účely „Ťažby čadiča v lome Husiná – Kopačok“ na pozemkoch KN-C, parc. č. 673/1, 673/4, 673/5, 673/7 – lesné pozemky, 687 trvalo-trávne porasty a 674/2, 672/2 - ostatné pozemky v katastrálnom území Husiná (príl. č. 2).

Rozhodnutím Obvodného lesného úradu v Rimavskej Sobote č.:1188/2006-1, z 27.07.2007 boli na dobu 10 rokov dočasne vyňaté lesné pozemky parc. č. 673/1, 673/4, 673/5, 673/7, o výmere 2,6368 ha (vo vlastníctve, resp. užívaní Urbárska hospodárska spoločnosť Husiná), za účelom rozšírenia ťažby čadiča v lome Husiná – Kopačok.

Rozhodnutím OBÚ Spišská Nová Ves č. 537-1499/2016 z 01.07.2016 bolo vydané „Povolenie dobývania ložiska nevyhradeného nerastu čadiča Husiná – Kopačok“ (príl. č. 2).

- **Geologická charakteristika**

Z vulkanických foriem cerovej bazaltovej formácie sa na lokalite vysupujú len struskové kužele a lávové prúdy (obr. č. 3).

Struskové kužele sa nachádzajú na JV okraji lokality. Struskovými kuželmi sú budované kóty Veľký Bučeň (kóta 514) a Malý Bučeň (kóta 476), pričom táto kóta je tvorená pravdepodobne až dvoma kuželmi, situovanými blízko seba. Horniny, ktoré tvoria hlavnú masu struskových kuželov vychádzajú na povrch v početných východoch a odkryvoch hlavne na S strane Veľkého Bučňa. Sú to bazaltové aglomeráty a lapilové tufy červenohnedej, miestami až čiernosivej farby.

Lávové prúdy na hodnotenej lokalite v priebehu geologicko-prieskumných prác bolo identifikovaných niekoľko izolovaných lávových prúdov. Oproti očakávaniam tieto prúdy majú značne menší plošný rozsah a hrúbky. Všetky lávové prúdy sú z petrografického hľadiska tvorené nefelinickým bazanitom, menej olivinickým bazaltom. Zdrojom týchto prúdov boli pravdepodobne struskové kužele na JV okraji lokality.

Najbližšie pri nich, pri JZ okraji lokality je prúd zachytený niekoľkými mapovacími a ložiskovými vrtmi VFD-36/91, VFD-37/91 a VFD-38/91. Celkovo je možné konštatovať, že pomery v kameňolome Šavol, ktorý je tiež v tomto prúde, verne odráža geologickú stavbu v tomto prúde. Veľké hrúbky skrývky (max. 15,8 m vo vrte VFD-37/91) a malé hrúbky málo kvalitného bazaltu (do 15 m) nedávajú perspektívy pre ďalšie využitie suroviny tohto prúdu.

Ďalší prúd SV-JZ smeru, situovaný 2 km S od kóty Veľký Bučeň, vysledovaný v dĺžke 1,2 km, s maximálnou šírkou 300 m bol zachytený mapovacími vrtmi VFD-13/90 a VFD-14/90 a ložiskovými vrtmi VFD-31/91, VFD-32/91 a VFD-34/91. V SZ časti je prúd otvorený dnes opusteným kameňolomom Kamenistá dolina, kde prebiehala ťažba suroviny pre potreby hrubej kamenárskej výroby. Maximálna overená hrúbka prúdu je 37,0 m (VFD-32/91). Aj keď na severnej strane prúdu je pomerne veľká skrývka, tvorená kvartérom a rozloženými tufmi (10,3 m vo vrte VFD-31/91) a na južnej strane je surovina znehodnotená polohami tufov uprostred bazaltov (VFD-34/91), centrálna časť prúdu má pravdepodobne komerčnú hodnotu.

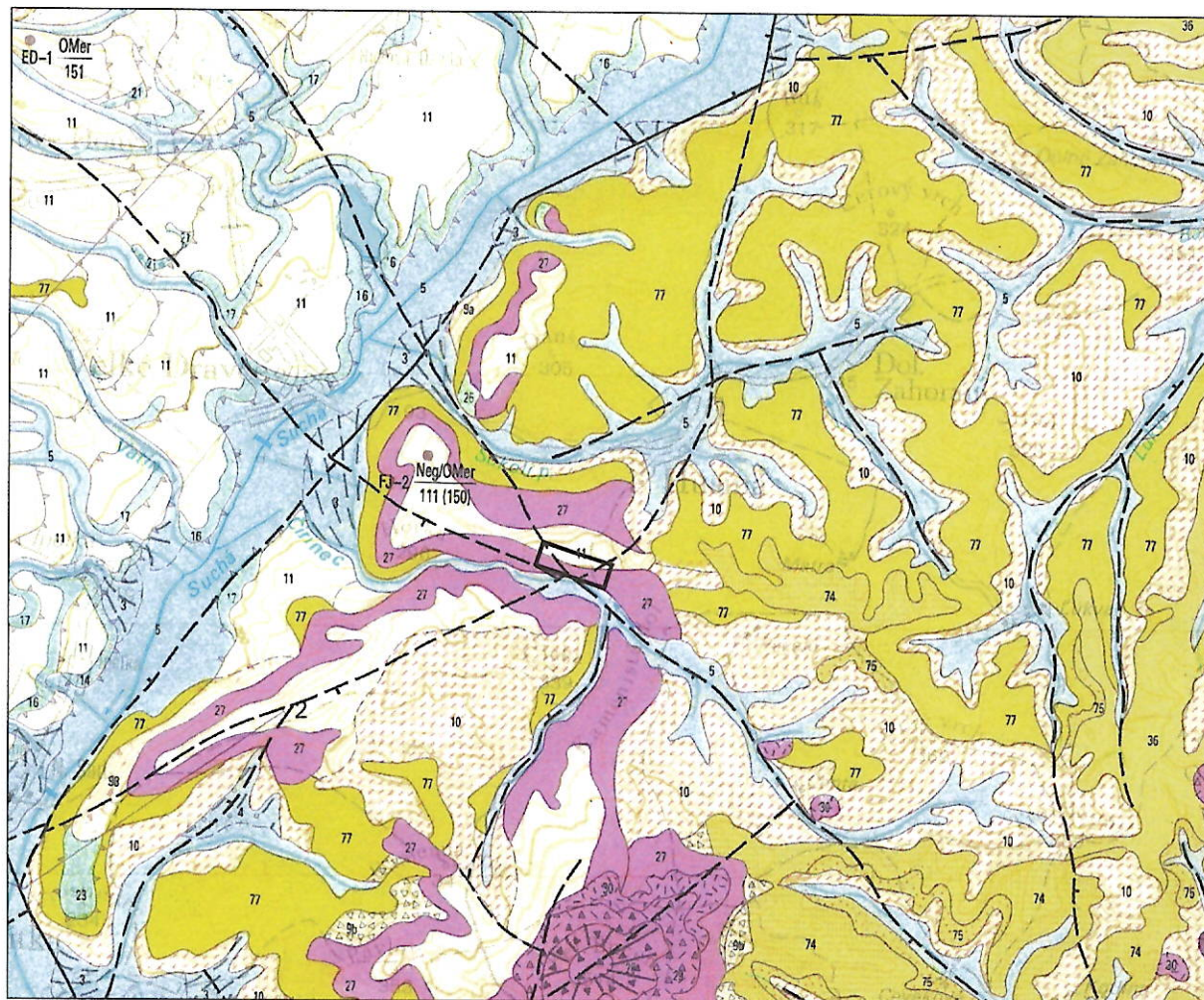
Najvýchodnejšie situovaný prúd bol overený niekoľkými mapovacími a ložiskovými vrtmi VFD-29/91 a VFD-30/91, ako aj starším vrtom FV-4/67 (Beňo – Očenáš, 1968). Skrývka dosahuje značných hrúbok (15 m vo vrte VFD-29/91), hrúbka bazaltovej suroviny je malá (12,6 m – priemer z ložiskových vrtov) a aj kvalita bazaltov je nízka. O niečo priaznivejšie pomery sú v bezprostrednom okolí opusteného kameňolomu Veľké Dravce, situovanom na S okraji prúdu, na ľavej strane Čirince (FV-4/67, skrývka 4 m, surovina 27 m).

Najrozsiahlejší je prúd ležiaci JV od Veľkých Draviec a JZ od Husinej. Tok Čirince ho morfológicky a pravdepodobne aj geologicky delí na dve časti – severnú a južnú.

Severná časť prúdu je overená ložiskovými vrtmi VFD-25/91, VFD-26/91 a VFD-27/91, ako aj staršími vrtmi FV-1/67, FV-2/67 a FV-3/67. Časť prúdu tvoriaca hrebeň s kótou Hôrka (295 m) preskúmaná vrtmi rady FV vykazuje nepriaznivé skrývkové pomery (priemerná hrúbka skrývky so zarátaním vrchnej nevhodnej polohy napenených bazaltov z 3 vrtov FV a VFD-27/91 je 17,5 m, priemerná hrúbka suroviny 17,9 m, skrývkový pomer asi 1 : 1).

Zvyšná časť prúdu, tvoriaca hrebeň Bukoviny je overená ložiskovými vrtmi VFD-25/91 a VFD-26/91. Skrývka dosahuje 14,3 m a hrúbka suroviny 19,2 m. Vo vrte VFD-25/91 je surovina mimoriadne kvalitná (kusy jadra 1 m, ale až pod 14 m skrývky). Skrývka vo vrte VFD-26/91 je síce len 5 m, ale surovina je vhodná len na drvené kamenivo. Kameňolom PD Buzitka je na JV strane prúdu, kde sa ťaží drvené kamenivo a kameňolom Husiná – Kopačog, situovaný približne v strede prúdu na pravom brehu Čirince, kde sa bazalt ťažil pre hrubú kamenársku výrobu.

Južná část' prúdu je overená ložiskovým vrtom VFD-28/91 a troma mapovacími vrtmi. Z nich len VFD-19/90 dáva nádej na priaznivejšie geologické pomery (takmer bez skrývky nad kompaktným bazaltom), pokračovanie prúdu do strán však nebolo potvrdené.



Obr. č. 3 Geologická mapa hodnotenej oblasti (Vass et al., 1992)
M = 1 : 50 000

Vysvetlivky:

Kvartér

- 5 fluviálne sedimenty: hlinito-piesčité a ílovité
- 10 deluviálne sedimenty: hlinité a hlinito-ílovité
- 11 eolicko – deluviálne sedimenty: spraše a sprašové hliny

kvartér - holocén
kvartér - pleistocén
kvartér – pleistocén

Cerová bazaltová formácia

- 27 bazalty (čadiče) – lávové prúdy
- 28 aglomeráty
- 29 aglomeráty a lapilové tufy
- 30 tufy a lapilové tufy

pliocén - pleistocén

Lučenské súvrstvie

- 77 sečenský šlír: vápnité rozpadavé prachovce

oligocén - miocén



hodnotené územie

- **Údaje o geologických zásobách**

V skúmanej oblasti bolo realizovaných viacero prieskumných úloh ložiskového prieskumu zameraných na overovanie ložísk bazaltov a ich tufov. Hodnoteného územia sa dotýkajú:

- 1) Beňo - Očenáš a kol. 1968: Fiľakovo – okolie, stavebný kameň-čadič, VP. ZS a výpočet zásob. Manuskript, Geofond Bratislava
- 2) Hruškovič – Čarňanský a kol. 1986: Veľké Dravce – stavebný kameň, posudok. ZS a výpočet zásob. Manuskript. Geofond Bratislava
- 3) Schwarz - Sýkorová, 1993: Fiľakovo – okolie, surovina pre minerálne vlákna a stavebný kameň, VP. ZS. Manuskript. Geofond Bratislava

V minulosti na ložisku predchádzajúca organizácia KAVEX prostredníctvom sesterskej firmy Spojené žulové závody s.r.o., Plzeň (Kalafut, 2016) realizovala orientačný prieskum, ktorého výsledkom bol výpočet zásob (tab. č. 2).

Tab. č. 2 Zásoby na ložisku Husiná - Kopačok

Parcela	Plocha (m ²)			Koeficient účinnosti	Zásoby suroviny (m ³)		
	Parcely	Plne využitelná	Neúplne využitelná		Pod plne využitelnou plochou	Pod neúplne využitelnou plochou	Celkové zásoby
673/2	7 975	2 180	2 312	0,4	52 320	22 195	74 515
673/4	904	904	-	-	21 696	-	21 696
673/5	3 144	530	2 614	0,5	12 720	31 368	44 088
673/1 časť	55 737	42 150	13 587	0,5	1 011 600	163 044	1 174 644
686 časť	163 125	163 125	-	1,0	3 915 000	-	3 915 000
687 časť	50 875	49 375	-	1,0	1 185 000	-	1 185 000
Spolu	281 760	258 264	18 513	-	6 198 336	216 607	6 414 943

Lávový prúd v oblasti Husiná – Hôrka - Kopačok bol overený niekoľkými mapovacími, ale aj ložiskovými vrtmi FV-1, FV-2, FV-3 a VFD-27. Tento prúd je najrozsiahlejší prúd ležiaci JV od obce Veľké Dravce a JZ od obce Husiná. Časť prúdu tvoriaca hrebeň s kótou Hôrka 296 m n. m. bola preskúmaná vrtmi radu FV a vykazuje nepriaznivé skrývkové pomery. Ťaženou surovinou je čadič bazaltovej formácie. Na základe výsledkov geologického prieskumu sa zistila hrúbka bazaltového prúdu o mocnosti 14 – 22,5 m. Surovina je súčasťou lávového prúdu cerovej bazaltovej formácie (pliocén-pleistocén). Lávový prúd je pretiahnutého tvaru SV - JZ. Dĺžka prúdu overeného geologickými dielami je cca 1 km a šírka 350 m. Na ložisku je vyvinutá charakteristická odlučnosť a to v spodnej časti lavicovitá (s mocnosťou lavíc od 1,2 – 0,3 m) a v strednej časti nepravidelná, balvanovitá.

Surovina vyhovuje nasledovným technickým normám:

- EN -12 620 Kamenivo do betónu
- EN -13 043 Kamenivo do bitumenóznych zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch
- EN-13 242 Kamenivo do nestmelených a hydraulicky stmelených materiálov používaných v inžinierskom stavebníctve a pri výstavbe ciest
- EN- 13 450 Kameň na koľajové lôžka
- STN 72 1860 Kameň pre murivo a stavebné účely
- STN EN 13 42 a 13 43 Surovina blokovitosti nad 0,125 m³ s využívaním pre hrubú kamenársku výrobu

Na základe výkazu Bilancia zásob nevýhradných nerastov Geo V3-01 je na ložisku Husiná - Kopačok k 1.1.2022 vykazovaných 1 782 570 m³ zásob stavebného kameňa – čadiča.

- **Spôsob otvárky a prípravy**

Podkladom pre spracovanie uvedenej podkapitoly je schválený Plán využívania ložiska čadiča Husiná – Kopačok (Kalafut, 2016), ktorý je spracovaný na roky 2016 - 2025.

Prípravné práce

Tieto práce v časti ložiska, ktorá je predmetom doťažovania už boli realizované a pozostávali z vytýčenia ťažobnej lokality v teréne určenej pre výkon ťažby a priestoru na skládku, medziskládku suroviny, technologickej skrývky a humusovej skrývky. Hraničné okraje sú označené na žltó zafarbenými železnými rúrkami o výške 1,0 m od povrchu. Na železných rúrkach bude inštalovaná tabuľka s textom: „POZOR – ťažobný priestor.“

Nebezpečenstvo pádu. Zákaz vstupu nepovolaným osobám“

V rámci plánovanej navrhovanej činnosti budú uplatnené rovnaké princípy prípravných prác.

Skrývkové práce

Tieto práce v doťažovanej časti ložiska už boli realizované (obr. č. 4) a pozostávali z:

- realizovaného odstránenia humusovej skrývky z nadložia stavebného kameňa – čadiča na celkovej ploche 43 942 m². Hrúbka skrývkového horizontu na p. č. 689/3 a 687/7 je stanovená v priemere 0,3 m, pričom objem skrývky celkom po prepočte je 13 182,6 m³,
- prebiehajúceho odstraňovania technologickej skrývky v priemere do 6,7 m na celkovej konečnej ploche 43 942 m²



Obr. č. 4 Koruna kameňolomu Husiná – Kopačok, s odstránenou skrývkou

Premiestňovanie skrývky bude vykonávané nákladnými autami po nespevnenej dopravnej ceste poľného charakteru na pozemku s p. č. 732 a 748/1.

Skrývka po premiestnení bude uložená na dvoch dočasných oddelených skládkach:

- Skládku humusovej zeminy
- Skládku technologickej skrývky

Lokalizácia skládok je navrhnutá na p. č. KN-C 673/8, kde v danom čase bude ťažba ukončená (obr. č. 5).

Skládky budú mať tvar zrezaného ihlana, telesová výška max. 4,0 m. Uhol sklonu bočných stien sa navrhuje v hodnote 1:2.

Skládky humusového horizontu budú agrotechnicky ošetrované až do realizácie spätnej rekultivácie.

Vhodným spôsobom t.j. ohrađením alebo iným zabezpečením sú chránené proti rozkrádaniu. V priestore skládok sú umiestnené výstražné tabule so zákazom odberu skrývky.

Proti odnášaniam vodou sú chránené odvodňovacím rigolom, ktorý bude vytvorený po obvode skládok.

Otvárkové práce

Po realizácii prípravných prác sa pristúpi k otvoreniu ložiska stavebného kameňa – olivinického čadiča. Otvorenie ložiska sa vykoná v najprv na severnej strane a následne vejárovitým spôsobom až na južnú časť ťažobného územia. Prvý otvarkový zárez bude vytvorený pozdĺž západnej strany parcely č. 673/9 a 673/1, následne bude vejárovitým spôsobom rozložený smerom na východ a juh na cez parcelu č. 673/1 až 672/1 určenej pre plánované dobývanie stavebného kameňa.

Zárez je projektovaný:

- na dĺžku zárezu 150 m
 - výšku rezu 15,0 až 20 m
 - šírka pracovnej plošiny 10 m
 - záverečná šírka 5 m
 - uhol sklonu pracovnej plošiny 3°
 - s postupom prác v smere západ - východ až po hranicu parcely určenej pre ťažbu
- Práce na otvarkovom záreze budú realizované lopatovým rýpadlom.

Po otvorení ložiska sa pristúpi k ťažbe stavebného kameňa - olivinického čadiča.



Obr. č. 5 Pohľad na existujúci čadičový kameňolom Husiná – Kopačok

• Dobývacie metódy

Po vytvorení pracovných plošín sa kompaktný stavebný kameň bude rozpojovať pomocou trhacích prác. Pre tento účel sa pripraví a využije konfigurácia spodnej etáže kameňolomu, kde sú pre túto metódu podmienky. Pre rozpojovanie suroviny pomocou trhacích prác sa využijú priaznivé úložné pomery. Lavicitosť čadiča je takmer horizontálna, až 10° smerom na J-JV (smerom od uvažovaných stien).

Pre rozpojovanie horniny sa použijú trhacie práce malého, resp. veľkého rozsahu na základe osobitného povolenia OBU Spišská Nová Ves podľa § 2 ods. I, zákona SNR č. 51/1988 Zb. v znení zákona č. 499/1991 Zb. a ostatných súvisiacich predpisov.

Hlavná metóda primárneho rozpojovania suroviny je clonový, pätný a plošný odstrel. Pri maximálnom postupe sa odhaduje zrealizovať 2 odstrelы mesačne. Po nich sa rozpojené a

uvoľnené veľké bloky rúbaniny môžu upraviť aj malými trhacími prácami alebo rozrušovacím pneumatickým kladivom, resp. kombináciou činnosti.

Vŕtacie práce budú vykonávané dodávateľsky s pojazdnou lomovou vrtnou súpravou typu od výrobcu Atlas Copco o priemere vrto 90, 105 a 115 mm s ponorným alebo vrchovým pneumatickým kladivom. Stlačený vzduch pre vrtnú súpravu dodáva vstavaný kompresor, ktorý je súčasťou vŕtacieho stroja.

Časový sled dobývacích prác

Z banskotechnického hľadiska je postupnosť dobývania „zhora - nadol“, t.j. nižšia etáž môže byť dobývaná až po odrúbaní vyššej – nad ňou sa nachádzajúcej etáže. Tento postup nemusí byť dodržaný, ak:

- predstih vyššej etáže nad nižšou je min. 20 m,
- nedôjde k ovplyvňovaniu, resp. ohrozovaniu ťažobnej činnosti medzi vyššou a nižšou etážou navzájom, t.j. práce sa nebudú vykonávať v jednej vertikálnej línii na oboch etážach súčasne.

Plánovaná ročná ťažba neprekročí hodnotu 200 000 ton/ročne.

Úprava terénu ťažobných svahov sa vykoná na záverný uhol svahu 70°.

Navrhovaným postupom pri dodržaní bansko-technických podmienok dobývania sa vydobyjú zásoby určené na obdobie rokov 2026 – 2035.

Konečné úpravy celého ťažobného územia sa vykonajú po ukončení dobývania v rámci plánu likvidácie a rekultivácie ťažobne.

Technické parametre dobývania:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| - Dobývací stroj: | vŕtacia súprava, lopatové rýpadlo, |
| - Výška ťažobnej steny: | min 15,0 m - max. 25 m |
| - Úklon ťažobných stien: | 78 % |
| - Min. šírka pracovnej plošiny: | 20 m |
| - Dĺžka porub. frontu: | 150 m |
| - Celková plocha ťažby: | 87 544 m ² |
| - Celkové zásoby v priestore ťažby: | cca 1 054 908 m ³ , po prepočte 2 953 742 ton |
| - Obdobie realizovanej ťažby: | 2026 - 2035, 10 ťažobných rokov v závislosti od súčasných bansko-technických podmienok a ekonomických podmienok využiteľnosti zásob na ložisku a na základe dopytu po stavebných hmotách |
| - Doprava suroviny: | automobilová |
| - Typ vozidla: | terénne nákladné vozidlá |
| - Dopravná rýchlosť: | 20 km/hod. v ťažobnom priestore |
| - Komunikácie: | nespevnené v ťažobni a pre expedíciu s výjazdom na štátnu III. triedy cestu smer Veľké Dravce |

• Úprava suroviny

Pre spracovanie vydobitej suroviny – stavebného kameňa bude využívaná existujúca technologická linka situovaná v prevádzke Veľké Dravce (obr. č. 2 a 6).

Technologická linka je umiestnená na parcelách č. 3116, 3016 až 3035 v k. ú. Veľké Dravce.

Technologická linka sa skladá (Kalafut, 2016):

- násypka
- podávač
- primárny čel'ust'ový drvič

- triedič VTN 1500/3000
- drvič kužeľový
- granulátor kužeľový
- triedič VTN 1500/4000
- sústava dopravných pásov
- zásobník frakcie 0/4
- skládky vyrobených frakcií

Rôznou kombináciou sít triedičov je možné na technologickej linke vyrábať nasledovné frakcie: 0/4, 4/8, 8/16, ďalej frakcie 0/22, 22/63 a frakcie nad 63 mm.

Lomový kameň netriedený tvorí materiál po odstreloch a technologicou linkou neprechádza.

Technologicky vhodná surovina sa využíva na kamenársku výrobu, teda na výrobu dlažbových kociek a kamenársku výrobu ručným opracovaním.

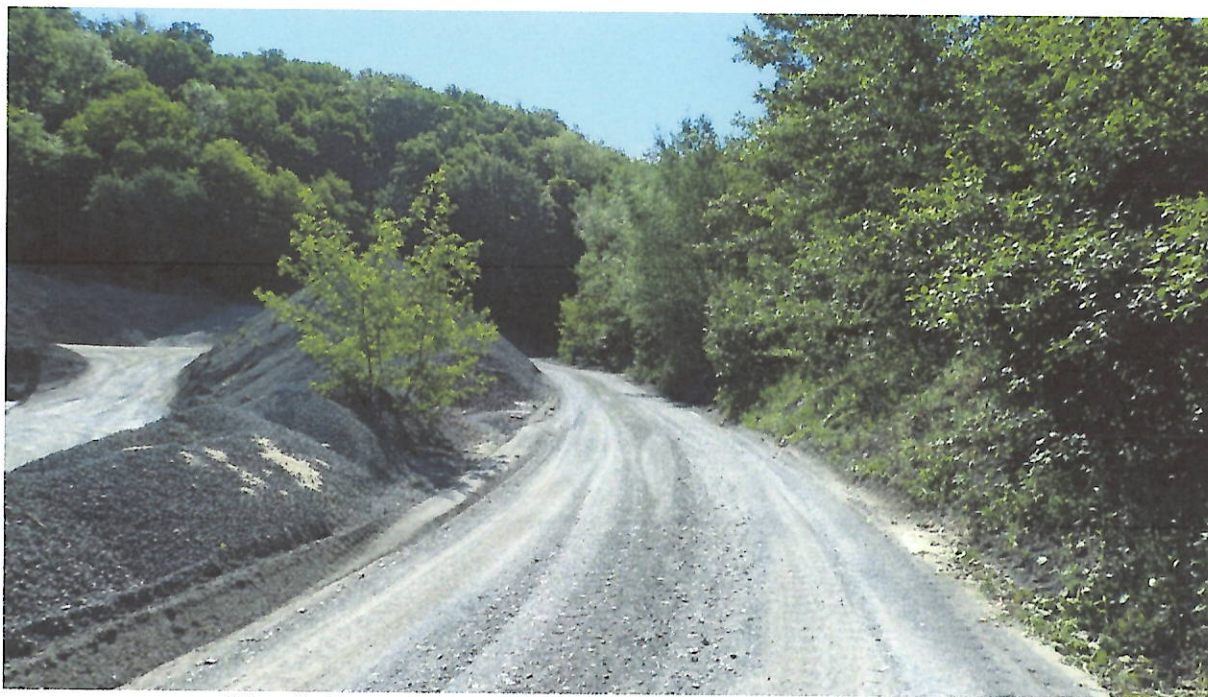


Obr. č. 6 Úprava stavebného kameňa vo Veľkých Dravciach

Za roky 2016 až 2021 z ložiska Husiná Kopačok bolo vytŕažených a upravených 86 000 m³ (cca 249 400 t) suroviny, pričom v roku 2021 ťažba predstavovala 5 430 m³ (cca 15 747 t). Pre roky 2022 až 2025 podľa POPD (Kalafut, 2016) ostáva ešte vytŕažiť 1 782 570 m³ čadiča.

• **Doprava**

Dopravne je ložisko prístupné od cesty I/16 (E571) cez obec Nové Hony po obec Veľké Dravce cestou III/2669, následne od obce Veľké Dravce smerom na obec Husinú po ceste III/2741 a následne cez úpravňu do kameňolomu poľnou cestou v dĺžke 785 m.



Obr. č. 7 Prístupová cesta ku kameňolomu Kopačok

- **Banské stavby**

V záujmovej časti ložiska, ktorá je určená pre ťažbu sa nenachádzajú žiadne stavby, ktoré by mohli byť bezprostredne ohrozené ťažobnou činnosťou.

- **Mechanizácia, doprava, elektrifikácia**

Ťažobné práce v kameňolome sú mechanizované. Vrty pre potreby výkonu trhacích prác sú navrhované vhodnými vrtacími súpravami. Ťažba a nakladanie suroviny sa uskutočňuje a bude uskutočňovať vhodným pásovým alebo kolesovým nakladačom dostupným spoločnosti. Na odvoz suroviny sa používajú dopravné prostriedky typu Tatra, Man, Volvo atď. Prevažná časť ťaženej horniny prechádza procesom úpravy v technologickej linke na drvené kamenivo pre stavebné účely.

Časť vytťaženej horniny sa realizuje neupravená vo forme lomového kameňa na stavebné účely.

- **Elektrická energia**

Priestor kameňolomu Husiná - Kopačok nie je v účastnosti elektrifikovaný a ani sa s elektrifikáciou prevádzky neuvažuje.

Elektrifikácia existujúcej úpravne Veľké Dravce, kde prebieha úprava vytťaženej nerasty je realizovaná samostatnou prípojkou VN.

- **Vetranie**

Pre dobývanie ložiska stavebného kameňa – čadiča bola zvolená metóda povrchového stenového kameňolomu, v ktorom nehrozí žiadna nebezpečná koncentrácia plynov.

- **Odvodňovanie**

Na základe hydrogeologickej charakteristiky ložiskového územia sú súčasné pomery pre odvodňovanie ťažobného priestoru – kameňolomu veľmi jednoduché. Ložisko stavebného kameňa - čadiča sa nachádza celým svojim objemom nad miestnou erozívnu základňou a nie je zvodnené. Zdrojom vôd v ložisku pri dobývaní budú len atmosférické zrážky, ktorých podstatná časť infiltruje po puklinách odskryvkovaného ložiska do hĺbky.

Priemerné ročné množstvo zrážok je 650 – 800 mm a pri 15 minútovom intenzívnom lejaku spadne v území 135 -145 mm zrážok. Čadič je doskovité až lavicovité, s úklonmi lavíc 0° – 10°, porušujú ich pukliny so strmými úklonmi, vrchné partie sú zvetrané.

Tieto skutočnosti určujú spôsob odvodňovania kameňolomu gravitačne a odvodom zrážkových vôd mimo pracovné plošiny. Pre tento účel sa určuje spád platá pracovných plošín smerom k okraju hodnotou 3°. Vzhľadom na rozmery počvy kameňolomu jednotlivých etáží sa iné opatrenia nenavrhujú.

- **Popis ťažobných množstiev pre 2 varianty**

Navrhovaná činnosť v tomto zámere je posudzovaná v nasledovných variantoch:

- nultý variant – vývoj situácie, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala (ukončila by sa ťažba v doteraz prevádzkovanvej časti kameňolomu, po roku 2025)
- variant č. 1 – ťažba stavebného kameňa v predmetnej lokalite na úrovni do 200 000 ton/rok a záber pôdy do 10 ha.

Nultý variant – v lokalite Husiná – Kopačok sa neuskutoční ťažba

V priestore kameňolomu Husiná – Kopačok, resp. v jeho pokračovaní smerom na juh sa nachádza stavebný kameň – čadič, vhodný pre výrobu kameniva, ktorý sa používa v stavebníctve. Vzhľadom na skutočnosť, že územie vymedzené na ťažbu stavebného kameňa bolo územným rozhodnutím o zmene využitia územia obce Husiná č. 151/2006/Šj. z 20.06.2006 určené pre účely „Ťažby čadiča v lome Husiná – Kopačok“ a toto územie obsahuje dostatočné množstvo suroviny (čadiča) a zároveň v priľahlom území je vybudovaná existujúca infraštruktúra (prístupové komunikácie a úpravňa Veľké Dravce), situácia, že by nedošlo k realizácii zámeru a teda k ťažbe nevyhradeného nerastu a teda nevyužívaniu overeného a sprístupneného zdroja stavebného kameňa je vylúčená.

Pre povolenie dobývania ložiska nevyhradeného nerastu čadiča „Husiná – Kopačok“ bolo vydané Rozhodnutie OBÚ Spišská Nová Ves č. 537-1499/2016 z 01.07.2016.

Variant č. 1 – ročná ťažba čadiča v predmetnej lokalite do 200 000 ton/rok a záber plochy do 10 ha.

Vzhľadom na očakávané požiadavky odberateľov stavebného kameňa – čadiča, navrhovateľ spoločnosť EURO BASALT a.s., Veľké Dravce v rámci navrhovanej činnosti v kameňolome Husiná – Kopačok plánuje ťažiť do 200 000 t čadiča za rok, ktorý bude upravovať na existujúcej linke v prevádzke Veľké Dravce.

9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Vzhľadom na zvýšené požiadavky odberateľov stavebného kameňa – čadiča, ktorý je vhodný pre výrobu kameniva používaného v stavebníctve (drvené kamenivo vhodné pre betonárky, obalovačky asfaltových zmesí, diaľničné a inžinierske stavby, kamenivo pre koľajové lôžka a reguláciu vodných tokov) je potrebné pripraviť k ťažbe ďalšie už overené geologické zásoby čadiča v lokalite Husiná – Kopačok. Ťažba stavebného kameňa sa predpokladá v množstve do 200 000 ton ročne, s postupným nabíehaním na túto úroveň.

V existujúcej a prevádzkovej časti kameňolomu Husiná - Kopačok do roku 2025 budú dotlažené zvyšné bilančné zásoby stavebného kameňa.

Potreba ťažby je podmienená očakávanými významnejšími stavenými investíciami v oblasti cestnej infraštruktúry na trase cesty R2 Zvolen – Košice.

Zároveň je potrebné uviesť, že o rozsahu ťažby rozhodne trh v oblasti spotreby stavebného kameňa a disponibilné kapacity existujúcich kameňolomov. Teda ponuka u nového dodávateľa kameňa, môže znamenať pokles odbytu iného dodávateľa kameňa aj v rámci širšieho okolia hodnotenej lokality.

10. Celkové náklady

Nie sú špecifikované.

11. Zoznam dotknutých obcí

Obec Husiná a Veľké Dravce

12. Dotknutý samosprávny kraj

Banskobystrický samosprávny kraj

13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Rimavská Sobota, Odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Rimavská Sobota, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
Okresný úrad Rimavská Sobota, Odbor krízového riadenia
Okresný úrad Rimavská Sobota, pozemkový a lesný odbor
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Rimavskej Sobote
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Rimavskej Sobote

14. Povoľujúci orgán

Keďže sa jedná sa o dobývanie ložiska nevyhradeného nerastu, vrátane úpravy nerastov, vykonávanej v súvislosti s ich dobývaním – banskú činnosť a činnosť vykonávanú banským spôsobom, povoľujúcim orgánom je obvodný banský úrad.

Pre predmetnú lokalitu Husiná - Kopačok ložisko nevyhradeného nerastu – čadič, v k.ú. obce Husiná, okres Rimavská Sobota je príslušným povoľujúcim orgán štátnej banskej správy - Obvodný banský úrad v Košiciach.

15. Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva SR

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Pri činnosti vykonávanej banským spôsobom sa vyžaduje povolenie, ktoré vydáva Obvodný banský úrad podľa § 19 zákona SNR č. 51/1988 Zb. v platnom znení a § 3 Nariadenia vlády č. 520/1991 Zb. o podmienkach využívania ložiska nevyhradených nerastov. Pre povolenie dobývania ložiska nevyhradeného nerastu čadiča „Husiná – Kopačok“ bolo vydané Rozhodnutie OBÚ Spišská Nová Ves č. 537-1499/2016, z 01.07.2016. Toto

rozhodnutie nadobudlo právoplatnosť dňa 04.07.2016 (príl. č. 2).

V rámci územného rozhodnutia o zmene využívania územia bude potrebné pôvodné rozhodnutie obce Husiná č. 151/2006/Šj. z 20.06.2006 určené pre účely „Ťažby čadiča v lome Husiná – Kopačok“ upraviť na aktuálne pozemky.

17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Navrhovaná činnosť svojím rozsahom nepresiahne hranice Slovenskej republiky.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1 Charakteristika prírodného prostredia

1.1 Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia (Mazúr – Lukniš, 1980) hodnotené územie leží v oblasti matrasko-slanskej, celku Cerová vrchovina, oddiel Bučenská vrchovina.

Lokalita zahŕňa relikty bazaltového vulkanizmu na rozsiahlom území medzi obcami Veľké Dravce, Šavol', Konrádovce a Husiná.

Na J strane lokality sa týčia vrcholy Veľkého Bučeňa (kóta 514 m n. m.), centrálna časť lokality je tvorená hrebeňmi SV-JZ a SZ-JV smeru, cez ktoré sa prerezáva potok Čirinec. Severná časť lokality je tvorená hrebeňmi s kótami Hôrka (296 m n. m.) a južná časť je tvorená Kamennou stráňou (341 m n. m.) a Cickou (399 m n. m.).

1.2 Horninové prostredie

V rokoch 1982 – 1984 v hodnotenom území bol vykonaný GP Spišská Nová Ves, n.p., vyhl'adávací geologický prieskum. Na základe zhodnotenia celkových zásob ložiska vrátane zásob v dobývacom priestore možno uviesť, že na geologickej stavbe ložiska čadičov „Husiná“ sa zúčastňujú štyri stratigraficky a geneticky odlišné typy hornín:

- a) podložné egerské sedimenty
- b) bazaltové formácie
- c) sedimenty poltárskej formácie
- d) kvartérny pokryv

Ťaženou surovinou je čadič bazaltovej formácie. Hrúbka bazaltového prúdu dosahuje mocnosť 14 – 22,5 m. Surovina je súčasťou lávového prúdu cerovej bazaltovej formácie (pliocén-pleistocén). Lávový prúd je pretiahleho tvaru SV-JZ. Dĺžka prúdu overeného prieskumnými dielami je cca 1 km a šírka 350 m. Na ložisku je vyvinutá charakteristická odlučnosť a to v spodnej časti lavicovitá (s mocnosťou lavíc od 1,2 – 0,3 m) a v strednej časti nepravidelná, balvanovitá. V nadložných častiach je čadič pórovitý až napenený. Mocnosť zóny napenenia a zvetrávania dosahuje do hĺbky až 1,0 – 3,0 m.

Pretože čadič je výlevná hornina, nie je možné u neho charakterizovať úložné pomery tak, ako je to typické pre sedimentárne horniny. V procese genézy bazaltovej horniny a chladnutí magmy sa v masíve formoval systém puklín, ktoré sú pre ložisko charakteristické. V tomto prípade sú to strmé až zvislé pukliny, ktoré sú prevažne kolmé na pukliny vodorovné alebo kvázi vodorovné, ktoré predurčujú odlučnosť horniny doskovitú až hrubolavicovú. Smer lavíc je pre ťažbu priaznivý, pretože sú uložené prevažne vodorovne a nehrozia samovoľným zosunutím ťaženej steny.

Na báze lávového prúdu takmer vo všetkých vrtoch vykonaného prieskumu,

ukončeného v roku 1989, je zachovalá poloha tufov, ktoré sa nachádzajú v nepravidelných útržkoch pod celým lávovým prúdom. Jedná sa o jemnozrnné až strednozrnné okrové, sivozelené, fialovohnedé čadičové tufy, miestami páskované, prípadne rozložené. Zložené sú z drobných úlomkov tmavých bazaltov tmelených matrix, pozostávajúcej z napeneného bazaltového skla, pyroxénov, olivínov. Mocnosť tufov sa pohybuje od 0,2 do 2,4 m.

V nadloží bazaltového prúdu vystupuje nepravidelná mocnosť silne zvetralých a rozložených čadičových tufov – vulkanoklastík nefelinického bazanitu. Petrograficky je hornina veľmi nečerstvého vzhľadu, sivohrdzavej, sivofialovej farby. Miestami sa vyskytujú očká bieložltavohnedo sfarbenej pemzovitej hmoty, často s úlomkami zvetraného, napeneného nefelinického bazanitu. Mineralogické zastúpenie v ťažkej frakcii je dosť monotónne. Táto frakcia je zložená prevažne z olivínu a pyroxénu, sporadicky s vulkanickým sklom.

1.3 Klimatické pomery

Záujmové územie sa nachádza v klimaticky mierne teplej oblasti: priemerne menej ako 50 letných dní za rok s denným maximom teploty $\geq 25^{\circ}\text{C}$, júlový priemer teploty vzduchu $\geq 16^{\circ}\text{C}$. Z hľadiska klimatogeografických typov ide o typ pahorkatinovej klímy. Z hľadiska priemerných ročných hodnôt klimatického ukazovateľa zavláženia v období rokov 1961 – 1990 boli v záujmovom území zaznamenané hodnoty uvedeného ukazovateľa od 0 do 100 mm, t.j. v uvedenom území sa prejavuje mierny nedostatok zrážok. V predmetnom území bolo za obdobie rokov 1961 – 1990 od 20 do 30 dní s dusným počasím za rok. Nízka relatívna vlhkosť vzduchu ($< 40\%$) sa vyskytuje 20 až 30 dní v roku. Z hľadiska výskytu hmiel s priemerným počtom dní s hmlou od 20 do 50 dní, patrí územie do oblasti so zníženým výskytom hmiel. Snehová pokrývka sa v priemere vyskytuje od 15. decembra do 28. februára, priemerné ročné zrážky sú okolo 680 mm, najviac v mesiacoch máj – jún s priemerom zrážok okolo 70 mm. Uvedené meteorologické údaje pochádzajú zo stanice SHMÚ v Rim. Sobote.

Teplotné pomery

Priemerná teplota vzduchu v januári je -1 až -4°C . Najteplejším mesiacom je júl, priemerná teplota vzduchu v júli sa pohybuje v rozmedzí $19,5 - 20,5^{\circ}\text{C}$. Oblasť je charakteristická vysokou amplitúdou teploty vzduchu. Absolútne maximá teploty vzduchu dosahujú 38°C a absolútne minimá až -34°C . Bezmrázové obdobie trvá 120 – 140 dní. Obdobie s priemernou dennou teplotou vzduchu pod 0°C je 60 dní. Počet letných dní v roku je 60-70. Uvedené meteorologické údaje pochádzajú zo stanice SHMÚ v Rimavskej Sobote.

Tab. č. 3: Priemerné mesačné a ročné teploty vzduchu v $^{\circ}\text{C}$

Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
$^{\circ}\text{C}$	-3,7	-1,0	3,5	9,5	14,3	17,8	19,2	18,3	14,2	8,6	3,6	-1,1	8,6

Tab. č. 4: Absolútne maximá teploty vzduchu v $^{\circ}\text{C}$

Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
$^{\circ}\text{C}$	13,3	17,0	26,0	28,3	31,3	37,4	36,7	38,0	33,0	29,6	18,9	15,0	38,0

Tab. č. 5: Absolútne minimá vzduchu v $^{\circ}\text{C}$

Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
$^{\circ}\text{C}$	-32,5	-34,0	-24,0	-8,7	-6,0	0,6	3,5	0,8	-4,4	-12,2	-16,8	-25,5	-34,0

Tab. č. 6: Priemerný počet tropických dní s $t_{\text{max}} > 30^{\circ}\text{C}$

Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
dni	-	-	-	-	0,4	2,2	5,3	4,7	0,7	-	-	-	13,3

Tab. č. 7: Priemerný počet dní so silným mrazom s $t < -10^{\circ}\text{C}$

Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
dni	10,1	5,9	1,1	-	-	-	-	-	-	-	0,6	5,1	22,8

Zrážkové pomery

V širšom záujmovom území z hľadiska ročného chodu zrážok pripadá maximum zrážok na mesiac apríl, minimum zrážok na mesiac júl. Absolútne mesačné maximum zrážok dosahuje 200 až 250 mm a denné maximum je 54,8 mm zrážok. Priemerný počet dní sa snehovou pokrývkou v období rokov 1961 – 1990 sa v širšom záujmovom území pohyboval v intervale od 40 do 60 dní. Priemerná výška snehovej pokrývky je 9,2 cm. Uvedené meteorologické údaje pochádzajú zo stanice SHMÚ v Rimavskej Sobote.

1.4 Voda

Povrchové vody

Širšie záujmové územie patrí do povodia rieky Ipeľ. Záujmové územie odvodňuje potok Čirinec a Kamenistý potok, ktorý pramení na Cerovom vrchu. Potok Čirinec sa pri obci Veľké Dravce vlieva do riečky Suchá, ktorá je súčasťou povodia Ipeľa. Pri obci Holiša sa riečka Suchá vlieva do Ipeľa.

Pre potok Čirinec, v jeho r. km. 3,000, kameňolom Kopačok platia nasledovné údaje.
Hydrologické číslo povodia: 4-24-01-041
Plocha povodia: 4,27 km²

Tab. č. 8 N-ročné maximálne prietoky ($Q_{\max N}$)

N	1	2	5	10	20	50	100
$Q_{\max N}$	1,5	2,5	3,5	5,0	7,0	9,5	11,5

Uvedené údaje o prietokoch platia pre prirodzený režim odtoku a podľa STN 75 1400 sú zaradené do IV. triedy spoľahlivosti.

Vodné plochy

Severne od hodnoteného územia na Maštinskom potoku sa v katastri obce Ožďany a Veľké Dravce nachádza vodná nádrž Ožďany, ktorej výmera je 159 429 m².

Severozápadne od hodnoteného územia v katastri obce Nové Hony na potoku Šťavica sa nachádza vodná nádrž Veľké Dravce, ktorej výmera je 307 215 m².

Podzemné vody

Záujmové územie je súčasťou hydrogeologického rajónu NV 092 Neogén západnej časti Cerovej vrchoviny (Šuba, 1981). Na základe vodohospodárskej bilancie za rok 2020 v hydrogeologickom rajóne boli vyčíslené využiteľné zásoby vody v množstve 59,00 l.s⁻¹. Odber v roku 2020 predstavoval 1,16 l.s⁻¹. V bilančnom profile 2028 Suchá ústie sú stanovené využiteľné množstvá na 47,15 l.s⁻¹. Odbery za rok 2020 predstavovali 0,89 l.s⁻¹.

Tab. č. 9 Využiteľné množstvá v hydrogeologickom rajóne NV 092

Názov lokality	Využiteľné množstvá				Zhodnotenie využívania			Poznámka
	Okres	Kat.	Množstvo (l.s ⁻¹)	Kvalita	Odber (l.s ⁻¹)	Využit.	Bilančný stav	
Rozptýlené lokálne zdroje	LC	B	3,50	CA, B	0,32	V3		Fe, Mn, NH ₄ , NO ₂ bakt. znečist.
		C2	22,75		0,57			
		II.	12,50		0,00			
		III.	8,40		0,00			

Pozn.: kat. B reprezentuje zdroje a zásoby podzemných vôd stanovené na základe minimálne 2 ročného režimového sledovania ich kvality aj kvantity, zhodnotenie vzťahu podzemných a povrchových vôd a ekologických podmienok, vychádzajúce z dobrej znalosti geologických a hydrogeologických pomerov
kat. C2 reprezentuje zdroje a zásoby podzemných vôd stanovené na základe doterajších geologických, hydrogeologických, hydrochemických a iných poznatkov,
kat. II reprezentuje využiteľné množstvá podzemných vôd stanovené na základe podkladových údajov s primeranou spoľahlivosťou (pozorovania kratšie ako 2 roky, hydrogeologické prieskumy s dlhodobou čerpacou skúškou, krátkodobejšie odbery).
kat. III reprezentuje využiteľné množstvá podzemných vôd na základe podkladových údajov s nižšou spoľahlivosťou hg. prieskumu, s krátkodobou a informatívnou čerpacou skúškou
CA, B - znečistenie chemické - anorganické, bakteriologické
V3 – lokalita (zdroj) vodohospodársky nevyužitá alebo len čiastočne využitá, s nedostatočne zdokumentovanými zdrojmi, pre vodohospodárske využitie nutná realizácia doplnujúcich hydrogeologických prieskumov;

SK2003100P Medzizrnové podzemné vody Lučeneckej kotliny a západnej časti Cerovej vrchoviny oblasti povodia Hron

V útvare podzemnej vody SK2003100P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä sladkovodné íly, piesky, štrky s pyroklastikami, miestami pieskovce a zlepenice, stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m – 30 m. V roku 2013 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 2 vrtmi zabudovanými v hĺbke od 6 do 8 m a 1 využívaným prameňom, ktorý bol do monitorovania zaradený v roku 2011.

Vo vrtoch základnej siete sa v kationovej časti vyskytujú ióny Ca^{2+} , Mg^{2+} a Na^+ , v aniónovej časti sú to ióny HCO_3^- . Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie zaradíme tieto vody medzi základný nevýrazný Ca- HCO_3 typ až zmiešaný typ s prevahou Ca- HCO_3 zložky (Veľké Dravce a Radzovce) a základný nevýrazný Na- HCO_3 .

Mineralizácia sa v týchto objektoch pohybovala v rozsahu od 332,01 mg.l⁻¹ (284990 Tomášovce) do 725,04 mg.l⁻¹ (85590 Veľké Dravce), čo radí podzemné vody tejto oblasti medzi stredne až zvýšene mineralizované.

Zhodnotenie podzemných vôd podľa Vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z.z.

Vo vrtoch monitorovaných v útvare medzizrnových podzemných vôd Lučeneckej kotliny a západnej časti Cerovej vrchoviny došlo v roku 2020 k prekročeniu limitnej hodnoty pri ukazovateľoch Mn (0,34 mg.l⁻¹ a 1,15 mg.l⁻¹) a celkové Fe (1,48 mg.l⁻¹) v objekte 85590 Veľké Dravce. V objekte 284990 Tomášovce nesplnil dolný limit Vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z.z. ukazovateľ pH (6,42). V prameni 150899 Radzovce – Obručná spĺňali všetky sledované ukazovatele limitné hodnoty dané vyhláškou.

Pramene a pramenné oblasti

V rámci hodnotenej lokality a ani v jej okolí sa nenachádzajú významnejšie pramene. Tieto sa nachádzajú najmä po obvode masívu Hôrka a sú skoro vždy viazané na styk vulkanických hornín a sedimentov kvartéru. Sú to sezónne pramene s malou výdatnosťou.

Minerálne a termálne vody a ich ochranné pásma

V regióne Novohrad sa nachádza mnoho v súčasnosti nevyužívaných minerálnych a termálnych prameňov. Niekoľko kúpeľov v Poltári a Kalinove časom zaniklo a v súčasnosti slúžia pramene pre miestnych obyvateľov.

Zoznam niektorých existujúcich prírodných minerálnych a termálnych prameňov s krátkou charakteristikou je nasledovný:

Slabo mineralizované, hydrouhličitanové, sodne, železnaté, uhličité vody, studené, hypotonické:

Kalinovo LC-13 Stella (studňa) - JZ od obce, vrtaná studňa, na pitie

Kalinovo LC-16 Šesťuhlový (prameň) – navŕtaný r. 1908, znateľný otvorom 1,20 x 1,50 m
Kalinovo LC-18 Studňa pri JRD (studňa) - je na JV okraji obce, znečistená, nevyužíva sa

Uhličitá voda, studená, hypotonická:

Kalinovo-Hrabovo LC-21 Hrabovský medokýš (prameň) - JV od obce, domácimi obyvateľmi intenzívne využívaný

Kalinovo-Hrabovo LC-22 Starý medokýš (prameň) - využívaný miestnymi obyvateľmi

Kalinovo-Hrabovo LC-76 Nový medokýš (zachytený prameň) - kovová rúra ústiaca z múrika, využívaný na pitie

Pinciná LC-39 Šťavica 1 (studňa) - 500 m od obce, nevyužíva sa

Pinciná LC-39A Šťavica 2 (prameň) - 20 m od Šťavice 1, nefunkčná

Slabo mineralizované, hydrouhličitanové, vápenato - horečnaté, uhličitá voda, studená, hypotonická:

Nove Hony LC-36 Šťavica (studňa) – SZ od obce, betónová skruž, využívaná na pitie

Vodohospodársky chránené územia

V širšom okolí hodnoteného územia sa nachádzajú nasledovné vodohospodársky chránené územia obyčajných, resp. minerálnych vôd:

Hrnčiariska Ves časť Maštinec – vyhláška MZ SR č. 263/2003 Z.z.. Do ochranného pásma I a II. stupňa spadajú aj katastrálne územia obcí Pondelok, Poltár, Slaná Lehota, Váľkovo, Veľká Suchá

Fíľakovo - vyhláška MZ SR č. 262/2003 Z.z.. Do ochranného pásma I a II. stupňa spadá aj obec Biskupice.

Ochranné pásma vodárenských zdrojov

Do katastra obce Veľké Dravce nezasahuje žiadneho ochranné pásma hygienickej ochrany (OP) vodného zdroja. Zásobovanie pitnou vodou je z individuálnych studní.

1.5 Pôda

V širšom záujmovom území sa nachádzajú nasledovné pôdne typy:

R2 – rendziny typické litické a rubefikované

Pôdny substrát – vápence, miestami s plytkými pokryvmi terrae calcis

Stručná charakteristika: pôdy prevažne veľmi plytké (do 10 cm) s neutrálnou pôdnou reakciou, silne skeletnaté, často rubefikované.

Využitie: lesné pôdy, trvalé trávne porasty, škrapové polia

Vlastnosti: bez hnojenia, majú veľmi plytký pôdny profil, potenciálne môžu byť ohrozené vodnou eróziou, pri prípadnej kontaminácii existuje možnosť transportu kontaminujúcich látok systémom puklín do podzemných vôd.

R5 – pararendziny a regozeme

Pôdny substrát - silikátovo-karbonátové terciérne sedimenty, polygenetické hliny

Stručná charakteristika: pôdy prevažne s karbonátovým A horizontom s neutrálnou pôdnou reakciou, nižším obsahom skeletu, zrnitostne stredne ťažké až ľahké, prevažne hlboké.

Využitie: orná pôda – obilniny, kukurica, trvalé trávne porasty, v menšej miere les.

Vlastnosti: vyžadujú organické aj priemyselné hnojenie, potenciálne môžu byť ohrozené eróziou, možnosť prieniku kontaminujúcich látok do hlbších častí pôdneho profilu, odporúča sa stabilizácia povrchu pôdy vhodným využívaním pôdy.

M2 – hnedozeze typické a erodované

Pôdny substrát - stredne ťažké až ľahké silikátovo-karbonátové terciérne sedimenty

Stručná charakteristika: pôdy s orchickým A horizontom s neutrálnou pôdnou reakciou, zrnitosť stredne ťažké až ľahké, hlboké s viac alebo menej vyvinutým Bt horizontom.

Využitie: orná pôda – obilniny, kukurica, krmoviny

Vlastnosti: vyžadujú organické aj priemyselné hnojenie, potenciálne môžu byť ohrozené eróziou a utláčaním, čiastočne zvýšená možnosť prieniku kontaminujúcich látok cez pôdny profil, odporúča sa stabilizácia humusovej vrstvy pôdy.

M5 – hnedozeze pseudoglejové a pseudogleje

Pôdny substrát: sprašové a polygenetické hliny

Stručná charakteristika: pôdy prevažne s orchickým A horizontom a pod ním viac alebo menej vyvinutým Bm horizontom, zrnitosť stredne ťažké, hlboké s neutrálnou až slabou kyslou pôdnou reakciou, prevažne bez skeletu.

Využitie: orná pôda – obilniny, krmoviny, kukurica, trávne porasty

Vlastnosti: vyžadujú organické aj priemyselné hnojenie, potenciálne môžu byť ohrozené acidifikáciou a vodnou eróziou, môžu byť ohrozené vodnou eróziou a utláčaním, čiastočne zvýšená možnosť povrchovej akumulácie kontaminujúcich látok, odporúčajú sa optimálne oševné postupy.

L4 – čiernice glejové

Pôdny substrát: karbonátové a nekarbonátové aluviálne sedimenty

Stručná charakteristika: pôdy značne humózne (3 – 4 % a viac humusu) s oxidačnými znakmi glejového horizontu v A horizonte a s Gr horizontom do 100 cm, zrnitosť stredne ťažké s variabilnými pôdnymi vlastnosťami.

Využitie: orné pôdy, trvalé trávne porasty často s výskytom halofytov

Vlastnosti: čiastočne vyžadujú hnojenie, sú ovplyvňované výškou hladiny spodnej vody, imobilizácia kontaminujúcich látok vplyvom vyššieho obsahu humusu a karbonátov, odporúča sa úprava vodného a vzdušného režimu.

H1 – kambizeme typické nasýtené až kyslé

Pôdny substrát – stredne ťažké až ľahšie skeletnaté zvetraliny nekarbonátových hornín.

Stručná charakteristika: pôdy s orchickým A horizontom a kambickým B horizontom, slabokyslé až kyslé, zrnitosť stredne ťažké až ľahké, skeletnaté, stredne hlboké až hlboké.

Využitie: orná pôda, trávne porasty, lesná pôda

Vlastnosti: vyžadujú organické aj priemyselné hnojenie, potenciálne môžu byť ohrozené acidifikáciou a vodnou eróziou, čiastočne zvýšená možnosť zvýšenej kontaminácie v oblastiach s geochemickými anomáliami, odporúčajú sa optimálne oševné postupy a štruktúra plodín, racionálne hnojenie a vápnenie.

I3 – luvizeme typické

Pôdny substrát – tenké prekryvy sprašových hlin, skeletnaté prevažne terciérne sedimenty.

Stručná charakteristika: pôdy s orchickým A horizontom prevažne slabokyslé, zrnitosť stredne ťažké, prevažne hlboké až stredne hlboké.

Využitie: prevažne orná pôda - obilniny, kukurica, krmoviny

Vlastnosti: vyžadujú organické aj priemyselné hnojenie, potenciálne môžu byť

ohrozené eróziou a utláčaním, možnosť povrchovej akumulácie kontaminujúcich látok, odporúča sa optimálne využívanie pôd, úprava vodného a vzdušného režimu.

N5 – fluvizeme glejové

Pôdny substrát: veľmi ťažké aluviálne sedimenty

Stručná charakteristika: pôdy často s vysokou hladinou podzemnej vody, s výrazným zastúpením frakcie ílu v pôdnom profile, zrnitosť stredne ťažké, slabo kyslé až kyslé s vyšším obsahom menej kvalitného humusu.

Využitie: trvalé trávne porasty

Vlastnosti: bez hnojenia, majú nepriaznivý vodný a vzdušný režim, odporúča sa úprava vodného a vzdušného režimu, odvodnenie

Erózia pôdy

Pod pojmom erózia pôdy sa rozumie rozrušovanie, premiestňovanie a ukladanie pôdných častíc pôsobením vody, vetra a iných exogénnych činiteľov. Erózia poľnohospodárskej pôdy predstavuje úbytok povrchovej najúrodnejšej vrstvy poľnohospodárskej pôdy bezprostredne spojený s úbytkom humusu a živín.

Prejavuje sa dvoma spôsobmi. Jednak ako líniová erózia, ktorá vytvára sieť výmolinev a jednak ako plošná erózia. Vodná i veterná erózia primerane ich stupňu intenzity sú veľmi nebezpečné a škodlivé. Odplavením pôdy vodou alebo odviatím vetrom sa strácajú najjemnejšie pôdne častice, hnojivá i vysiate osivá, oslabuje sa a zhoršuje ornica, ničia sa kľúčiacie rastliny, poškodzujú sa vzrastlé rastliny, roznášajú sa semená plevelov, šíria sa choroby rastlín prenosom choroboplodných spór a mikróbov, čím sa následne stáva vodohospodárskym polutantom.

Kontaminácia pôd v záujmovom území nebola preukázaná.

1.6 Biota

Fytogeografické členenie

Fytogeograficky, podľa Futáka (1984) patrí záujmové územie do:

oblasti: panónskej flóry

obvod: prametranskej xerothermnej flóry

fyto geografický okres: Ipeľsko – rimavský

• Potenciálna prirodzená vegetácia

Podľa vlastností reliéfovo-substrátovo-vodno-pôdneho komplexu je záujmové územie diferencované aj vegetačne. V údolných nivách vodných tokov boli podmienky pre dubovobrestovo-jaseňové lužné lesy. V stredných polohách umožnili podmienky rozšírenie dubovohrabových lesov. Na južných expozíciách a vhodných substrátových podložiach sa rozšírili suchomilné dubové lesy. Na kyslom substráte mali podmienky pre svoje rozšírenie kyslomilné dubové lesy, kyslomilné bukové horské lesy.

Dubovo-brestovo-jaseňové lužné lesy

Majú výrazne vyvinuté stromové, krovité a bylinné poschodie s veľkou druhovou diverzitou.

V stromovom poschodí dominuje jaseň štíhly, dub letný, brest hrabolistý, primiešané sú brest väzový, topol čierny, lipa malolistá, jelša lepkavá. V krovinnom poschodí dominuje čemcha obyčajná a baza čierna. V bylinnej vrstve dominujú tieto druhy: kozonoha hostcová, cesnačka lekárska, zádušník brečtanovitý, hluchavka škvrnitá, zvonček prhl'avaliský, bleduľa letná, prhl'ava dvojdomá, čarovník obyčajný, fialka lesná, hviezdica veľkokvetá.

Ekotop: Sú vyvinuté na vyšších a relatívne suchších polohách údolných nív. Bývajú periodicky ovplyvňované povrchovými záplavami a kolísajúcou hladinou podzemnej vody.

Podhorské jelšové lužné lesy

Majú dobre vyvinuté stromové poschodie s voľnejším zápojom a poschodím krovín. Bylinné poschodie budujú prevažne hydrofilné druhy. V stromovom poschodí dominuje jelša lepkavá, a jaseň štíhly, vyskytujú sa jelša sivá, vrba krehká a vrba biela. V rovinnom poschodí sa pripája čremcha obyčajná, baza čierna, kalina obyčajná a vrba rakytová. Bylinné poschodie je tvorené druhmi: hviezdica veľkokvetá, hviezdica hájna, ostrica oddialená, deväťsil lekársky, blyskáč jarný, nezábudka močiarna, valeriána celistvolistá, krtičník tŕňomilný a zádušník chlpatý.

Ekotop: Alúviá potokov podmáčané prúdiacou podzemnou vodou alebo ovplyvňované povrchovými záplavami.

Dubovo-hrabové lesy panónske

Dobre vyvinuté lesy, bohaté na druhy stromové, krovinné aj bylinné. V stromovom poschodí dominuje dub letný, dub cerový, hrab obyčajný, brest hrabolitý, lipa malolistá, jaseň štíhly.

V krovinnom poschodí sa pripája javor poľný, javor tatársky, zob vtáčí, slivka trnková.

Bylinnú vrstvu tvoria druhy: zimozelen menšia, mednička jednokvetá, chochlačka dutá, snežienka jarná, blyskáč záružľolistý, veternica iskerníková, fialka podivuhodná, reznáčka hájna.

Ekotop: ich výskyt podmieniajú piesočnaté a štrkovité terasy pokryté sprašovými hlinami alebo náplavové kužele na alúviách.

Suchomilné dubové lesy

Nachádzajú sa v degradovaných a krasových regiónoch, jedná sa o komplex lesných a travinných - bylinných teplo a suchomilných spoločenstiev. Miestami sú porasty viacvrstvéne a zapojené. Dominantnými a indikačnými druhmi sú: dub plstnatý, dub zimný, dub cerový, kostrava podalmátska, kostrava tvrdá, kostrava nízka, kurička chlpatá, lipnica drsná, jarabina brekyňová, jaseň mannový, javor poľný, brest hrabolitý, marinka farbiarska, ostrica nízka, mednička jednokvetá, rumenica nepravá.

Ekotop: vápence, dolomity, vápnené zlepenice, vápnené flyše a bázičné vyvreliny, rastú na extrémnych formách reliéfu, orientácia svahov je južná, juhozápadná a juhovýchodná, často aj západná a východná. Jedná sa o vzácne biotopy, ktoré citlivo reagujú na zmeny prostredia regionálneho a globálneho charakteru.

Kyslomilné dubové lesy

Sú to floristicky veľmi chudobné biotopy, krovinné poschodie je budované krušinou, hojné sú oligotrofné druhy. Druhovú zloženie: dub žltkastý, dub mnohoplodý, metluška krivolaká, chlpaňa hájna, kostrava ovčia, kostrava horská, borovica lesná, buk lesný, breza previsnutá, vres obyčajný, smlz trst'ovníkovitý, brusnica čučoriedková, veronika lekárka, kručinka chlpatá. Sú to zriedkavé biotopy, ohrozené melioráciami a rekultiváciami. Ich výskyt je zriedkavý a zaberajú malé plochy v karpatských kotlinách a pahorkatinách.

Chránené druhy rastlín

Z dostupnej literatúry ako i konzultácií svahy masívu Hôrka nie sú významnou lokalitou pre habitáty a biotopy chránených druhov rastlín. To však nevylučuje ich ojedinelý lokálny výskyt najmä v lesom neporastených plochách lesa (skalné úbočia, sutiny, skaliská, čistinky, lesné pasienky, lesné mikromokrade a pod.).

1.7 Fauna

Podľa členenia územia Slovenska na živočíšne regióny patrí záujmové územie do:

provincia: Západné Karpaty

obvod: vnútorný – rudohorský

obvod: južný, ipel'sko – rimavský

Databáza fauny

Podľa literárnych údajov sa v záujmovom území vyskytujú nižšie uvedené druhy:

Obojživelníky: salamandra škvrnitá, mloky, niekoľko druhov ropúch a skokanov

Plazy: slepúch obyčajný, niekoľko druhov užoviek a jašteríc

Vtáky: bocian biely a čierny niekoľko druhov kačíc, chochlačiek, chriašťov, d'atlov, lastovičiek, trasochvostov, trsteniarikov, peníc, žltouchvostov, drozdov, sýkoriek, strnádok, vrabcov, jastrab veľký, kaňa popolavá, sokol myšiar, kukučka obyčajná, plamienka driemavá, výr skalný, straka obyčajná, krkavec čierny, vrana popolavá a iné.

Cicavce: jež východoeurópsky, piskor horský, niekoľko druhov netopierov, dulovníc, podkovárov, bielozubok, ucháčov, vlk obyčajný, líška obyčajná, medveď hnedý, lasica obyčajná, tchor obyčajný, kuna lesná a skalná, jazvec obyčajný, mačka divá, rys ostrovid, veverica obyčajná, zajac poľný, diviak obyčajný, srnec lesný, daniel hôrny, muflón a iné.

1.8 Chránené územia

1.8.1 Územná ochrana prírody

Zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, v znení neskorších predpisov 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.

Územnou ochranou prírody sa v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, v znení neskorších predpisov rozumie osobitná ochrana prírody a krajiny v legislatívne vymedzenom území v druhom až piatom stupni ochrany.

V rámci veľkoplošných chránených území sa na území Banskobystrického kraja nachádza 9 Chránených krajinných oblastí s celkovou rozlohou 340 331 ha, čo predstavuje 35,99 % rozlohy Banskobystrického kraja. Najväčšiu rozlohu v rámci Banskobystrického kraja má NP Muránska planina so 100 % plochy a Chránené krajinné oblasti Cerová vrchovina a Štiavnické vrchy, vyhlásené najmä z dôvodu ochrany lesných a lúčnych komplexov.

Tab. č. 10 Veľkoplošné chránené územia v rámci okresu Rimavská Sobota

Názov	Plocha CHÚ v ha	Plocha CHU v kraji v ha	% VCHU v kraji
NP Muránska planina	20 318	20 318,00	100
CHKO Cerová vrchovina	16 771	16 759,88	99,93

Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR (aktualizovaný za rok 2021)

Tab. č. 11 Maloplošné chránené územia v rámci okresu Rimavská Sobota

Okres	Chránený areál (CHA)	Prírodná rezervácia (PR)	Národná prírodná rezervácia (NPR)	Prírodná pamiatka (PP)	Spolu
	Počet	Počet	Počet	Počet	Počet
Rimavská Sobota	5	14	5*	5	29

Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR (aktualizovaný za rok 2021)

Pozn.: (*) maloplošné územie zasahuje aj do iného okresu

Tab. č. 12 Prehľad chránených areálov v rámci okresu Rimavská Sobota

Ev. číslo	Názov	Výmera (m ²)	Rok vyhlásenia	Okres
770	Alúvium Blhu	27 909	1991	Rimavská Sobota
1218	Beležír	616 744	2012	Rimavská Sobota
875	Fenek	96 815	1993	Rimavská Sobota
344	Hikóriový porast	520 500	1965	Rimavská Sobota
347	Martinovská nádrž	145 508	1988	Rimavská Sobota
1028	Tunel pod Dielikom	0,00	1997	Rimavská Sobota
1030	Vachtové jazierko	6 753	1997	Rimavská Sobota
1062	Vinohrady	357 860	1999	Rimavská Sobota

Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR (aktualizovaný za rok 2021)

Tab. č. 13 Prehľad prírodných rezervácií v rámci okresu Rimavská Sobota

Ev. číslo	Názov	Výmera (m ²)	Rok vyhlásenia	Okres
830	Čertova dolina	490 200	1993	Rimavská Sobota
251	Hajnáčsky hradný vrch	97 100	1958	Rimavská Sobota
256	Hlboký jarok	344 100	1988	Rimavská Sobota
474	Horný Červený les	110 200	1974	Rimavská Sobota
307	Klenovské Blatá	43 600	1981	Rimavská Sobota
328	Kurinecká dubina	59 600	1952	Rimavská Sobota
366	Nad Furmancom	27 800	1983	Rimavská Sobota
1093	Ostrá skala	177 900	2001	Rimavská Sobota
842	Pokoradzské jazierka	158 729	1993	Rimavská Sobota
1020	Rosiarka	58 700	1996	Rimavská Sobota
1088	Steblová skala	373 700	2000	Rimavská Sobota
434	Suché doly	2 574 601	1953	Rimavská Sobota
438	Svetlianska cerina	153 000	1976	Rimavská Sobota
1031	Ťahan	3 091 059	1997	Rimavská Sobota
457	Trstie	287 100	1980	Rimavská Sobota
1091	Vodná nádrž Gemerský Jablonec	320 290	2000	Rimavská Sobota

Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR (aktualizovaný za rok 2021)

Tab. č. 14 Prehľad národných prírodných rezervácií v rámci okresu Rimavská Sobota

Ev. číslo	Názov	Výmera (m ²)	Rok vyhlásenia	Okres
265	Hradová	1 274 700	1984	Rimavská Sobota
299	Kášter	577 300	1984	Rimavská Sobota
306	Klenovský Vepor	2 576 437	1964	Rimavská Sobota
382	Pohanský hrad	2 233 500	1958	Rimavská Sobota
399	Ragáč	97 300	1964	Rimavská Sobota
440	Šarkanica	4 547 500	1984	Rimavská Sobota

Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR (aktualizovaný za rok 2021)

Tab. č. 15 Prehľad prírodných pamiatok v rámci okresu Rimavská Sobota

Ev. číslo	Názov	Výmera (m ²)	Rok vyhlásenia	Okres
1140	Burda	0,00	1994	Rimavská Sobota
277	Jalovské vrstvy	17 000	1988	Rimavská Sobota
1069	Zaboda	207 200	1999	Rimavská Sobota

Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR (aktualizovaný za rok 2021)

Tab. č. 16 Prehľad národných prírodných pamiatok v rámci okresu Rimavská Sobota

Ev. číslo	Názov	Výmera (m ²)	Rok vyhlásenia	Okres
888	Kostná dolina	49 200	1994	Rimavská Sobota

Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR (aktualizovaný za rok 2021)

Európska sústava chránených území— NATURA 2000

V zmysle princípov európskej politiky pri ochrane biodiverzity a ekosystémov sa na Slovensku uskutočňuje úplná realizácia sústavy chránených území NATURA 2000. Z právneho hľadiska ide o proces implementácie dvoch základných smerníc, ktoré tvoria základ ochrany prírody v EÚ - Smernica Rady č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (Smernica o vtákoch) a Smernica Rady č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (Smernica o biotopoch). Sieť sústavy NATURA 2000 predstavuje súvislú európsku ekologickú sieť chránených území na ochranu prírodných biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín významných pre ES. Sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území - osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SACs) vyhlasované na základe Smernice o biotopoch a osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPAs) vyhlasované na základe Smernice o vtákoch. Cieľom súvislej európskej sústavy chránených území (NATURA 2000) je zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a ochranu prírodných biotopov, zachovať priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu ako prírodného dedičstva.

NATURA 2000 je sústava chránených území členských krajín EÚ, ktorej hlavným cieľom je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä EÚ ako celok. Vytvorenie tejto sústavy má zabezpečiť ochranu a zachovanie vybraných typov biotopov, ohrozených druhov rastlín a živočíchov a ich biotopov, ktoré sú významné z hľadiska Európskeho spoločenstva. Vytvorenie NATURA 2000 je jedným zo základných záväzkov členských štátov voči EÚ v oblasti ochrany prírody. Cieľom vytvorenia vybraných druhov živočíchov a rastlín a priaznivého stavu biotopov. Sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území - územia európskeho významu (ÚEV) - územia vyhlasované v súlade so smernicou Rady č. 92/43/EHS z 22.5.1992 o ochrane prirodzených biotopov, voľne žijúcich živočíchov a rastlín (známa tiež ako smernica o biotopoch - Habitats directive) a

chránené vtáčie územia (CHVÚ) - vyhlasované v súlade so smernicou Rady č. 79/409/EHS z 2.4.1979 o ochrane voľne žijúcich vtákov (známej tiež ako smernica o vtákoch - Birds directive).

Územia európskeho významu (ÚEV)

V zmysle Smernice o biotopoch bol na Slovensku spracovaný Národný zoznam území európskeho významu. Územia, ktoré Európska komisia vybrala do siete NATURA 2000, musí Slovenská republika vyhlásiť za chránené územia do 6 rokov od schválenia. Slovenská republika v súlade s § 27 ods. 10 zákona č. 543/2002 Z. z. vyhlási vybrané územia za chránené v niektorej z národných kategórií chránených území (§17 zákona č. 543/2002 Z. z.) alebo ako zónu chráneného územia (§ 30 zákona č. 543/2002 Z. z.). Od okamihu predloženia národného zoznamu Európskej komisii musí členský štát formou tzv. predbežnej ochrany zabezpečiť, aby nedošlo k znehodnoteniu predmetu ochrany navrhnutého územia. Za týmto účelom bol po schválení vládou v súlade s § 27 ods. 5 zákona č. 543/2002 Z. z. vydaný národný zoznam všeobecne záväzným právnym predpisom. Výnosom Ministerstva životného prostredia SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004 bol vydaný národný zoznam území európskeho významu, ktorým MŽP SR podľa § 27 ods. 5 zákona č. 543/2002 Z. z. v znení zákona č. 525/2003 Z. z. ustanovuje Národný zoznam, ktorý obsahuje názov lokality navrhovaného územia európskeho významu, katastrálne územie, v ktorom sa lokalita nachádza, výmeru lokality, stupeň územnej ochrany navrhovaného územia európskeho významu, vrátane územnej a časovej doby platnosti podmienok ochrany a odôvodnenie návrhu ochrany. Tento výnos nadobudol účinnosť 1.8.2004 a bol uverejnený vo Vestníku MŽP SR, ročník 12, čiastka 3 z roku 2004. Takto zverejnené územia európskeho významu sa považujú za chránené územia vyhlásené podľa § 27 ods. 7 zákona č. 525/2003 Z. z.

V BB kraji sa nachádza alebo do neho zasahuje 98 území európskeho významu s celkovou výmerou 1960,32 km² (t.j. 33,56 % z celkovej výmery ÚEV SR 5 841,22 km²), ktoré sú súčasťou európskej súvislej siete chránených území NATURA 2000, na ktoré sa vzťahuje územná ochrana podľa § 27, ods. 7 zákona č. 543/2002 Z.z. Najväčšie územie európskeho významu v predmetnom kraji je SKUEV0238 Veľká Fatra s výmerou 463,49 km².

Chránené vtáčie územia (CHVÚ)

Biotopy druhov vtákov európskeho významu a biotopy sťahovavých druhov vtákov možno v zmysle § 26 zákona č. 543/2002 Z. z. vyhlásiť za chránené vtáčie územia. Zoznam vtáčích území uverejňuje MŽP SR vo svojom vestníku. V zmysle Smernice o vtákoch bol na Slovensku spracovaný Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území, ktorý bol schválený uznesením Vlády SR č. 636 zo dňa 9.7.2003, zverejnený bol v čiastke 4/2003 Vestníka MŽP SR. Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území je prvým krokom v oblasti implementácie Smernice o vtákoch. Chránené vtáčie územia uvedené v národnom zozname sa stanú chránenými územiami až po ich vyhlásení všeobecne záväznými vyhláškami ministerstva (§ 26, ods. 6 zákona č. 543/2002 Z. z.).

V širšom okolí hodnotenej lokality sa nachádza 1 chránené vtáčie územie, ktoré je súčasťou európskej súvislej siete chránených území NATURA 2000 a to **Poipлие (SKCHVU021) toto však nezasahuje do katastra obce Husiná.**

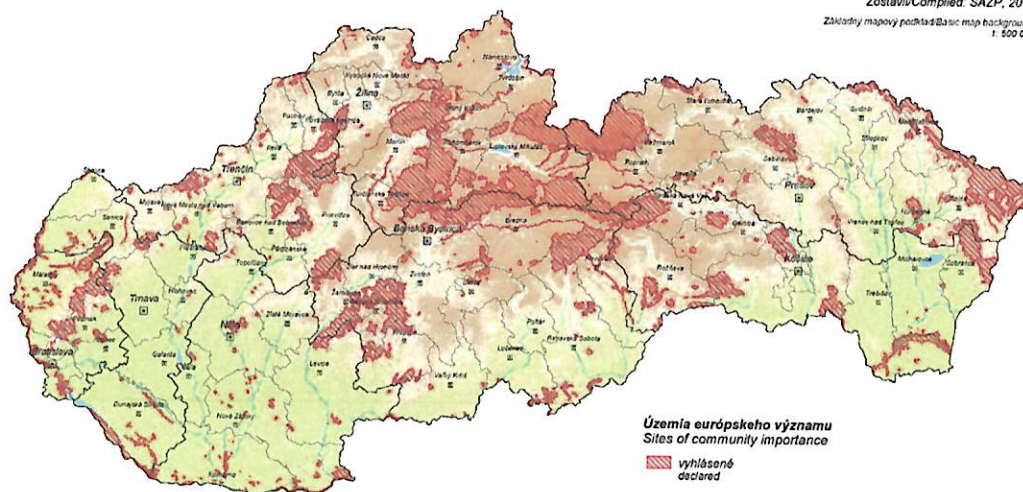
Územia európskeho významu - NATURA 2000

Sites of community importance - NATURA 2000

Zdroj dát/Data source: ŠOP SR Banská Bystrica, 2014

Zostavil/Compiled: SAŽP, 2015

Základný mapový podklad/Base map background: 1:500 000



Národný zoznam území európskeho významu (podľa smernice o biotopoch) schválila vláda SR 17. marca 2004. Aktualizovaný nár. zoznam ÚEV schválila vláda SR uznesením č. 577/2011 z 31. 8. 2011. V zozname sa nachádza 473 území, ktoré spolu zabierajú rozlohu s výmerou 584 350 ha.

Zdroj: Environmentálna regionalizácia SR, 2016

Poiplie (SKCHVU021)

Katastrálne územie: Okres Lučenec: Lučenec, Nitra nad Ipľom, Holiša, Mikušovce, Panické Dravce, Trebeľovce, Veľká nad Ipľom, Fiľakovské Kováče, Rapovce, Muľka, Kalonda, Trenč, Okres Veľký Krtíš: Muľa, Bušince, Čeláre, Záhorce, Kiarov, Dolinka, Kováčovce, Veľká Ves nad Ipľom, Ipel'ské Predmostie, Chrastince, Vrbovka, Malá Čalomija, Kosihi nad Ipľom, Veľká Čalomija, Balog nad Ipľom, Slovenské Ďarmoty, Koláre
Výmera lokality: 9 235 ha

Odôvodnenie návrhu ochrany:

Poiplie je jedným z piatich najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhov bocian biely (*Ciconia ciconia*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), bučiacik močiarny (*Ixobrychus minutus*), strakoš kolesár (*Lanius minor*), chriaštel' malý (*Porzana parva*), chriaštel' bodkovaný (*Porzana porzana*), rybárik riečny (*Alcedo atthis*), d'ateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), včelárik zlatý (*Merops apiaster*) a výrik lesný (*Otus scops*).

Pravidelne tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov penica jarabá (*Sylvia nisoria*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), pipíška chochlatá (*Galerida cristata*), brehuľa hnedá (*Riparia riparia*) a prhl'aviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*).

Ťažba nerastných surovín

V oblasti Cerovej vrchoviny a teda v okolí hodnotenej lokality sa nachádza niekoľko ložísk na čadič, ktoré majú určené dobývacie priestory a uvádzame ich v tab. č. 17.

Tab. č. 17

Názov DP	Číslo DP	Ťažobná organizácia	Nerast
Husiná	86/e	KSR-Kameňolomy SR, s.r.o., Zvolen	čadič
Husiná I- Kamenná dolina	87/e	VSK MINERAL, s.r.o., Košice	čadič
Konrádovce	88/e	BAZALT PRODUCT, s.r.o., Lučenec	čadič pre stavebné účely
Bulhary	93	PK Doprastav, a.s., Žilina	čadič pre hrubú kamenársku výrobu
Čamovce (Belina)	5	PK Doprastav, a.s., Žilina	čadič

Mimo toho sa organizáciou EURO BASALT, a.s. Veľké Dravce v lokalite Husiná – Kopačok, Husiná – Cicka a Veľké Dravce - Čirinec ťaží nevyhradený nerast – čadič.

Taktiež organizácia KSR-Kameňolomy SR, s.r.o., Zvolen v lokalite Husiná – Hôrka ťaží nevyhradený nerast – čadič.

1.9 Charakteristika biotopov a ich významnosť

Opis biotopov uvedený nižšie sa týka len okolitého územia mimo ložisko nevyhradeného nerastu Husiná - Kopačok. Vo vlastnej ploche navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne plochy biotopov, ktoré boli evidované ako biotopy európskeho alebo národného významu. Popis biotopov je len informatívny.

Reálna vegetácia predstavuje súčasný stav vegetácie. V porovnaní s potenciálnou vegetáciou je značne odlišná, pričom odzrkadľuje či už priamy alebo nepriamy negatívny vplyv človeka a činnosti ním vykonávaných. V území sa nachádzajú nasledujúce biotopy:

Lesy (teplomilne a suchomilne zmiešane dubové lesy)

Z plošného hľadiska relatívne málo zastúpený, lesnícky obhospodarovaný biotop. Dominantnými drevinami sú druhy rodu *Quercus* (*cerris*, *petraea*, *robur*), ďalej *Carpinus betulus*, vtrúsené sú *Cerasus avium*, *Populus tremula*, umelo vysadená *Pinus sylvestris*. Bohatá je krovinná etáž: *Juniperus communis*, *Lugustrum vulgare*, *Prunus spinosa*. Bylinný podrast má zväčša trávnatý charakter (*Poa memorialis*) s výskytom teplomilných a miestami aj acidofilných druhov (*Calamintha clinopodium*, *Cruciata glabra*, *Dactylis glomerata*, *Festuca asp.*, *Hieracium sabadum*).

Kriačiny v kultúrnej krajine

Ide o málo zastúpený biotop, avšak v prevažne poľnohospodárskej krajine predstavuje významný ekologicky stabilizujúci prvok (najmä z hľadiska zoologického). Floristicky pestré kriačiny charakterizuje dominancia *Prunus spinosa* a prítomnosť množstva rôznych druhov krovín: *Salix caprea*, *Populus tremula*, *Crataegus sp.*, *Rosa canina*, *Quercus cerris*, *Quercus petraea*, *Pyrus communis*, *Euonymus europaeus*. Vzácné nachádzame aj tzv. chudobné kroviny s dominantným zastúpením *Sambucus ebulus*.

Lúky a pasienky

Najrozšírenejší prírodný biotop (vo väčšine prípadov značne pozmenený) predstavujú lúky a pasienky. Mezofilné lúky sa nachádzajú prevažne na svahoch a na stanovištiach neovplyvnených podzemnou vodou.

Sú v rôznom stupni degradácie, majú prevažne trávovitý charakter (*Arrhenantherum elatior*, *Agrostis stolonifera*, *Elythrygia repens*, *Festuca sp.*) s ojedinele zastúpenými bylinnými druhmi prevažne teplomilného charakteru. Vzácné tu nachádzame *Centaurea erythraea*. Antropogénne ovplyvnené lúky tohto typu, resp. náhradné spoločenstvá po dubinových lesoch, charakterizuje výskyt *Calamagrostis epigeios*.

Vlhké lúky sú rozšírené najmä v okolí vodných tokov, charakterizované sú vlhkomilnými druhmi a v dôsledku intenzívneho spásania a hnojenia aj nitrofilnými a pasienkovými druhmi (*Trifolium repens*, *Taraxacum officinale*, *Ranunculus acris*, *Ranunculus repens*, *Sanquisorba officinalis*, *Alopecurus pratensis*). Nachádzame v nich i významné a vzácne druhy: *Carex praecox*, *Fritillaria meleagris* (kriticky ohrozený druh).

Vlhké a mezofilné pasienky sú dnes vo väčšine prípadov intenzívne spásané dobytkom (silne degradované), pričom tu nachádzame zväčša nie viac ako 100 druhov vyšších rastlín. Hlavnými reprezentantmi sú *Polygonum aviculare*, *Plantago major*, *Poa annua*, *Lolium perenne*, *Capsella bursa pastoris*, *Trifolium repens*.

Stojaté vody a močiare

Ide o ojedinelé a vzácne typy biotopov patriace k najohrozenejším. Vegetáciu stojatých a pomaly tečúcich vôd reprezentujú najmä žaburinkové spoločenstva (*Lemna minor*) značne eutrofizovaných vôd, vzácne sa vyskytujú aj iné typy spoločenstiev (*Utricularia vulgaris*, *Trapa natans*, *Batrachium trichophyllum*).

Močiarna vegetácia je zastúpená v okolí rybníkov a v terénnych depresiách ovplyvňovaných podzemnou alebo zrážkovou vodou. Ide najmä o vysokobylinné spoločenstva s *Carex acutiformis*, *Carex gracilis*, *Phragmites communis*, *Glyceria aquatica*, *Typha angustifolia* a vrbové kriačiny.

Na klimatických pomeroch je závislá vegetácia obnaženého dna predstavujúca krátkodobé štádium jednoročných bylín - mimoriadne vzácny biotop pre niektoré vzácne druhy bylín: *Pulicaria vulgaris*, *Cyperus fuscus* a ďalšie.

Brehy vôd

Biotop nachádzame na okrajoch tokov a vodných plôch. Časté sú vrbinné kroviny (*Salix fragilis*, *Salix purpurea*) či bylinne biotopy s dominujúcimi druhmi *Glyceria aquatica*, *Baldingera arundinacea*, *Bidens tripartita*.

Antropogénne biotopy

Najčastejšie sa vyskytuje biotop reprezentovaný najmä poľnohospodársky obrábanými poľami s rôznymi druhmi kultúr (prevažne obilniny, repkou). Menej častými sú rumoviska s ruderálnymi druhmi a zošľapávané miesta okrajov ciest (*Polygonum aviculate*, *Chaenopodium* sp., *Lolium perenne*, *Artemisia vulgaris* ...)

Súčasný druhový zloženie živočíšstva je dôsledkom vzájomného pôsobenia abiotických podmienok, ako sú geografická poloha, geologický podklad, členitosť územia, klimatické podmienky, ale aj vegetačné pomery, ktoré v minulosti formovali vývoj a zloženie jednotlivých zoocenóz. Dlhodobé antropogénne využívanie územia malo vplyv na zachovalosť alebo ohrozenosť skupín rastlín aj živočíchov. V záujmovom území a v jeho širšom zázemí sa vyskytujú tieto základné typy živočíšnych spoločenstiev:

zoocenózy lesa

zoocenózy polí a trvalých trávnych porastov

zoocenózy stojatých a tečúcich vôd a ich brehových porastov

zoocenózy intravilánov miest a dedín

Územie regiónu Novohrad je bohaté na lesnú zver. V lesných porastoch žijú jeleň obyčajný, srnec hôrny, muflón obyčajný a sviňa divá, mačka divá, líška obyčajná, divý králik, veverica, jazvec, kuna lesná a ďalšie.

Poľnú zver reprezentujú najmä zajac poľný, jarabica poľná, prepelica poľná a bažant obyčajný. K najpočetnejšie zastúpeným druhom vtáctva patrí d'ateľ čierny, jastrab veľký, myšiak hôrny, sova obyčajná, výr veľký, krahulec, kavka obecná, straka, sojka, vrana obecná, čierna, kukučka obyčajná, sýkorka obyčajná a iné. V povodí rieky Ipľ žije divá kačica, sluka, bocian biely a volavka popolava.

Svoje zastúpenie tu majú i plazy (vretenica obyčajná, užovka hladká, had stromový), jašterice (jašterica zelená, jašterica obyčajná, jašterica živorodka, vzácna aj salamandra škvrnitá), mloky (mlok zemný) a obojživelníky (rosnička zelená, ropucha obyčajná, kunka ohnivá, skokan zelený, skokan hnedý).

K najtypickejším zástupcom rýb patrí: jalec tmavý, mrena riečna, štika obyčajná, belička, kapor obyčajný, sumec obyčajný. Vlastný tok Ipľa je jednou z významných lokalít trvalého výskytu vydry riečnej na juhu stredného Slovenska.

2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana krajiny, scenéria

2.1 Krajinný obraz, charakteristické črty a scenéria

Charakteristický vzhľad krajiny predstavuje určujúci súbor vybraných, charakteristických vlastností vzhľadu krajiny, ktoré tvoria súbor charakteristických znakov (§ 2 ods. c) zákona č. 543/2002 Z. z.). Je definovaný významnými krajinnými prvkami (§ 25 cit. zákona - chránený krajinný prvok). Významný krajinný prvok je taká časť územia, ktorá utvára charakteristický vzhľad krajiny alebo prispieva k jej ekologickej stabilite. Tieto reprezentujú vybrané, charakteristické vlastnosti vzhľadu a charakteru krajiny. Upresňujú sa tie atribúty, ktoré majú v krajine zvýšený význam, resp. sú účelovým predmetom záujmu ochrany či jej pretvárania. To sa prejavuje najmä súborom charakteristických znakov a črt, ktoré posudzované územia odlišujú od inej krajiny. Zdôrazňuje odlišnosť toho, čo je pre krajinu, resp. v tomto prípade pre posudzované územie charakteristické a čím sa toto územie odlišuje od iného.

Charakteristický vzhľad tejto krajiny je okrem prírodných znakov najmä Cerovej vrchoviny daný aj urbanizovanými plochami, najmä pestrými záhradami a sadiami okolia malých obcí a sídiel, ktoré vytvárajú pestré enklávy hospodárskej alebo okrasnej vegetácie spestrujúcej krajinný vzhľad a nakoniec aj pozitívny subjektívny pocit z jej obrazu.

Z hľadiska stupňa urbanizácie katastrálne územie obce Husiná a Veľké Dravce a okolie je možné hodnotiť ako vidiecku krajinu so slabým stupňom osídlenia ale s intenzívnym a vysokým stupňom využitia krajinného prostredia. V celonárodnom meradle má priaznivú (stredný stupeň škály) ekologickú kvalitu priestorovej štruktúry krajiny.

Dotknuté územie je súčasťou komplexu, v ktorom sa z hľadiska štruktúry krajiny nachádzajú nasledovné krajinné prvky:

- lesné porasty Cerovej vrchoviny, pôvodne celé pokryté miešanými dubovo - hrabovými lesmi, resp. dubovo – brestovo - jaseňovými lesmi. Časť pohoria v súčasnej dobe je zničená holorubmi. Pôvodne veľké zastúpenie duba sa výrubom značne znížilo, a naopak holé svahy sú zalesňované neprirodzeným druhmi drevín. Pohorie je pokryté množstvom lesných ciest. Tieto lesné porasty sú významnými ekostabilizačnými prvkami krajiny.
- polia a intenzívne využívané pasienky s dobytkom, záhrady a sady,
- vody - početné potoky väčšinou bystrinného charakteru (Sokolí potok, Čirinec) odvádzajú riečka Suchá do rieky Ipel'
- technické prvky – cesta Veľké Dravce – Nové Hony, resp. Veľké Dravce - Fil'akovo, vedenia VVN a VN, ostatné lokálne kameňolomy
- sídelné prvky - intravilán obce Husiná a Veľké Dravce, viaceré opustené a nevyužívané objekty

Scenéria

Krajinnú scenériu a bohatosť ekologickej diverzity podmieňujú lesné komplexy Cerovej vrchoviny, kde prevládajú dubiny a dubohrabiny. V predhoriach sa na prevažne odlesnených okrajoch územia nachádza orná pôda, ale časté sú aj lúky a zarastajúce pasienky.

V náprotivnom svahu hodnotenej lokality Husiná - Kopačok sa nachádza existujúci kameňolom Husiná – Cicka a západným smerom sa nachádza kameňolom Veľké Dravce – Čirinec.

Existujúci kameňolom Kopačok je úplne maskovaný lesným porastom. Navrhovaná činnosť je z krajinného hľadiska vhodne umiestnená, nedochádza k vážnemu narušeniu súčasnej scenérie územia z hlavných pozícií vnímania, najmä od sídiel a od dopravnej komunikácie sú uvedené kameňolomy neviditeľné.

2.2 Prvky územného systému ekologickej stability

V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa za územný systém ekologickej stability považuje taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

Biocentrum je ekologicky významný segment krajiny, ktorý vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev.

Biokoridory predstavujú priestorovo prepojené súbory ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev.

Interakčný prvok je segment krajiny (napr. trvalá trávna plocha, močiar, porast, jazero a pod.) prepojený na biocentrá a biokoridory, ktorý zabezpečuje ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom.

Dôležitá je aj hierarchická úroveň jednotlivých prvkov ÚSES (nadregionálna - biosférické a provincionálne prvky, regionálna a miestna (lokálna) úroveň.

Väčšina z uvedených chránených území alebo navrhovaných na ochranu tvorí aj prvky územného systému ekologickej stability (ÚSES). Územný systém ekologickej stability 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.

Prvky kostry územného systému ekologickej stability sú popísané v „Regionálnom územnom systéme ekologickej stability okresu Rimavská Sobota“, z roku 1994.

Podľa uvedeného materiálu kostru ÚSES tvoria biocentrá a biokoridory, významnými interakčnými prvkami sú genofondové lokality. Prvky ÚSES boli zoradené hierarchicky od nadregionálnej úrovne po lokálnu úroveň. V ÚSES okresu Rimavská Sobota boli medzi prvky kostry územného systému ekologickej stability zahrnuté aj krajinné segmenty, ktoré v tomto území zabezpečujú trvalo udržateľný rozvoj vo vzťahu k prírodným danostiam a potenciálu územia.

Chránené územia a ďalšie významné lokality ÚSES okresu Rimavská Sobota:

- Kurinecká dubina
- Pokoradzské jazerá
- Alúvium Rimavy
- Krajinný priestor Kurinecký les
- Potok Močiar
- Krajinný priestor Šútovka – Petruš

Reprezentatívne segmenty geodiverzity:

- Kurinecká dubina – zvyšok panónskeho dubového hája, ktorý tvorí dub cerový, dub letný a dub sivý
- Alúvium Rimavy . zachovalé brehové porasty prechádzajú miestami do vlhkých lúk.
- Brehové porasty v strednom až dolnom úseku rieky s hlinitými bokmi koryta rieky zaručujú vhodné hniezdne možnosti viacerým vtáčim druhom.
- Barát – kút Kurinec – územie je pod vplyvom silnej antropogénnej činnosti
- ovplyvňované pasením a napájaním dobytkom. Archeologická lokalita

Hodnotené územie nie je súčasťou žiadneho prvku územného systému ekologickej stability.

3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra a kultúrohistorické hodnoty územia

3.1 Obyvateľstvo

Posudzované ložiskové územie sa nachádza v katastrálnom území obce Husiná, okres Rimavská Sobota, v Banskobystrickom kraji.

Tab. č. 18

Obec	Počet obyvateľov			
	1991	2001	2010	2019
Husiná	495	501	535	557

Zdroj: www.statistic.sk

Demografický potenciál dotknutého sídla je výsledkom jeho formovania pôsobením etnograficko – biologicko – sociálno - ekonomických faktorov. Podľa údajov o počte obyvateľov v uvedených rokoch môžeme vývoj celkového počtu obyvateľov v danom sídle charakterizovať ako stabilizovaný. Z tab. č. 18 vyššie vidieť, že za uvedené obdobie nedošlo v sídle k výrazným zmenám. Je zaznamenávaný mierny nárast celkového počtu obyvateľov.

Na celkový populačný vývoj v obci Husiná a štruktúru obyvateľstva v uplynulých desaťročiach okrem prirodzeného prírastku výraznejšou mierou pôsobila i migrácia obyvateľstva.

Hustota obyvateľstva v obci je 74,09 obyvateľov / km², čo je pod celoslovenským priemerom, ktorý predstavuje 110 obyvateľov / km². Podľa vekovej štruktúry dotknutú obec zaradíme k obciam so starnúcim obyvateľstvom. Veková štruktúra obyvateľstva je nepriaznivá, predproduktívny vek so zastúpením 24,16 % (do 14 rokov) neprevyšuje produktívny so zastúpením 64,49 % (nad 55/60 rokov). Tento pomer má však stále klesajúcu tendenciu. Rast počtu obyvateľstva prirodzeným prírastkom bude minimálny, demografický rozvoj obce by bolo možné zabezpečiť zvýšenou migráciou obyvateľstva.

V budúcnosti sa stanú dominantnými ekonomické a sociálne dôvody migrácie. Dá sa očakávať, že zníženie životnej úrovne, strata zamestnania, zdražovanie bytov a obmedzenie novej bytovej výstavby budú dôvodom obmedzenia rozsahu migrácie vidieckeho obyvateľstva do miest v rámci vlastného okresu a tiež mimo územia okresu, čím dôjde k spomaleniu, resp. zastaveniu klesajúcej tendencie vo vývoji počtu obyvateľov vo vidieckych sídlach.

Podľa indexu vitality nie je situácia v obci Husiná priaznivá i napriek vyššie uvedenému postupnému miernemu prírastku celkového počtu obyvateľov. Tento nárast sa zatiaľ neodrazil na zlepšení vekovej skladby. Ak by nastúpený trend prírastkov pokračoval je možné predpokladať, že dôjde i k omladeniu populácie, čo môže pozitívne ovplyvniť i ďalší rozvoj priamo dotknutého sídla.

Ekonomická aktivita

Z celkového počtu 535 obyvateľov obce v danom roku bolo 254 ekonomicky aktívnych osôb, čo predstavovalo 47,47 %. Nezamestnaných ekonomicky aktívnych osôb bolo 129, ekonomicky aktívnych osôb v pozícii zamestnanca bolo 118.

3.2 Sídla

Dotknuté sídlo predstavuje vidiecky priestor, ktorý je súčasťou Združenia obcí mikroregiónu Suchánska dolina, ktorej členmi sú obce: Buzitka, Dolné Zahorany, Hrnčiarska Ves, Hrnčiarske Zalužany, Husiná, Ožďany, Selce, Sušany, Veľké Dravce a Šávoľ.

V súčasnosti je obec Husiná sídlom miestneho významu a v niektorých oblastiach i vyššieho významu (ťažba). Svojou veľkosťou patrí medzi sídla do 2 000 obyvateľov. Jeho občianska vybavenosť a sociálna infraštruktúra je zameraná na pokrytie základných potrieb svojich obyvateľov.

Obec Husiná je plynofikovaná a nepatrí do žiadnej vymedzenej oblasti riadenia kvality ovzdušia. Znečistenie ovzdušia je z hľadiska emisií CO, SO₂ a NO_x minimálne, z hľadiska PM₁₀ mierne. V obci sa nenachádzajú významné zdroje znečisťovania ovzdušia.

Obec Husiná nemá vybudovaný vodovod ani kanalizáciu a ČOV. V obci sa nenachádzajú ochranné pásma vodárenských zdrojov. Kataster obce Husiná je zaradený do citlivej, resp. zraniteľnej oblasti z hľadiska živín v pôde.

Z hľadiska environmentálnej regionalizácie a environmentálnej kvality môžeme hodnotené územie zaradiť do územia:

- vysokej kvality	0,00 %
- vyhovujúce	35,75 %
- mierne narušené	64,19 %
- narušené	0,05 %
- silne narušené	0,00 %

3.3 Priemysel a služby

Priemyselná výroba nemá v obci tradíciu a ani hlboké korene. Obyvatelia dochádzajú za prácou v priemysle do Fiľakova, Rimavskej Soboty, či Lučenca.

Najvýraznejším reprezentantom priemyslu je ťažobná činnosť - ťažba stavebného kameňa (čadiča), čo je aj predmetom riešenej úlohy. Z ostatných oblastí má priemyselná výroba zastúpenie v podobe drobnej remeselnej činnosti, malovýroby, opravárenských služieb a stavebných prác. V obci pôsobia viaceré fyzické osoby ako drobné remeselné prevádzky, rozptýlené po obci, situované sú prevažne v rodinných domoch.

Obchod a stravovanie

- Pavel Urbán - maloobchod
- Ing. Valéria Kováčová - maloobchod
- Irena Kováčová - jedálne
- Attila Czako - jedálne
- Mária Fazekášová - pohostinstvo

Služby

- Erika Mezöová SALON ERICA - kaderníctvo
- Róbert Nagyferencz - kamenárstvo
- Zsolt Fodor - geodet
- Zsolt Géma – M+M – zemné práce
- Erika Dóšová – účtovníctvo
- KAPE, s.r.o. – stavebné práce
- Róbert Mezö – stavebné práce

3.4 Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Poľnohospodárstvo

Tento sektor je zastúpený fyzickými osobami podnikateľmi: Alexander Mezö, Arpád Kováč DUO, Dorota Mihalková, Zoltán Krnáč, Tivadár Fodor – FODORFARM, Štefan Fazekáš, Peter Kókay, Vladimír Kružliak.

Súčasná krajinná štruktúra z hľadiska percentuálneho zastúpenia pôd je nasledovná:

- poľnohospodárska pôda	64,97 %
- orná pôda	44,93 %
- chmelnice	0,00 %
- vinice	0,03 %
- záhrady	1,27 %
- ovocné sady	0,00 %
- trvalé trávne porasty	18,72 %
- nepoľnohospodárska pôda	35,02 %
- lesy	29,71 %
- vodné plochy	0,69 %
- zastavané plochy	3,38 %
- ostatné plochy	1,23 %

Poľnohospodárska pôda v katastri obce Husiná z hľadiska indexu poľnohospodárskeho potenciálu v celom rozsahu (100 %) patrí do 2. triedy, teda do stredného potenciálu. Z hľadiska kontaminácie pôdy tieto patria v celom rozsahu (100 %) do 1. triedy relatívne čisté pôdy.

Z hľadiska percentuálneho zastúpenia vodnej erózie pôdy katastra obce Husiná patria do:

1. trieda	slabá erózia	33,15 %
2. trieda	stredná erózia	37,49 %
3. trieda	silná erózia	0,00 %
4. trieda	veľmi silná až extrémna erózia	0,00 %
	bez erózie	29,36 %

Z hľadiska percentuálneho zastúpenia veternej erózie pôdy katastra obce Husiná, celá výmera (100 %) je bez postihnutia veternou eróziou.

Podľa skupín BPEJ (bonitovaná pôdno-ekologická jednotka):

1. trieda	kategória BPEJ 1- 4	1,02 %
2. trieda	kategória BPEJ 5- 7	42,34 %
3. trieda	kategória BPEJ 8- 9	25,32 %
	ostatné (zastavané územia, lesy, vodné plochy)	31,29 %

Lesné hospodárstvo

V katastri obce Husiná na základe kategorizácie lesov môžeme vyčleniť ich nasledovné percentuálne zastúpenie:

- hospodárske lesy	97,91 %
- ochranné lesy	2,09 %
- lesy osobitného určenia	0,00 %

Z hľadiska zdravotného stavu lesov v katastri obce Husiná sú zastúpené:

- zdravé porasty	10,39 %
- porasty s prvými príznakmi poškodenia	29,87 %
- porasty mierne poškodené	48,63 %
- porasty stredne poškodené	3,91 %
- porasty silne až veľmi silne poškodené	7,19 %

Lesy spadajú do LHC Neštátne lesy Filákov, ktoré spravuje Urbárska hospodárska spoločnosť Husiná.

V lesoch pôsobí Poľovnícke združenie Bučovní Husiná – Konrádovce.

3.5 Doprava

Cestná doprava

Hlavným cestným ťahom v širšom posudzovanom území je cesta č. I/16 (E571), ktorá je zároveň cestným ťahom SR východ – západ. Jej zaradením do siete európskych ciest bola preradená do ciest rýchlostných. Preto v súbehu ťahu cesty I/16 je navrhovaná rýchlostná cesta R2.

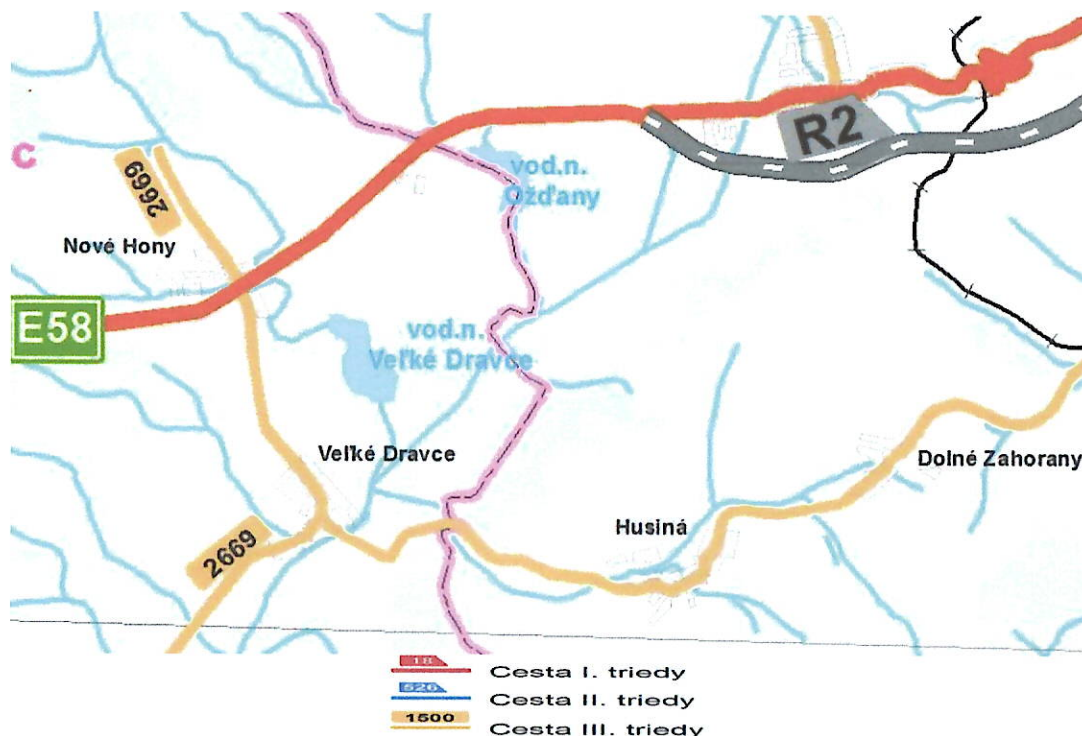
Ďalšou významnou cestnou komunikáciou je cesta II/585. Úsek cesty Lučenec – Filákov – hranica s Maďarskom, ktorý predstavuje medzinárodný ťah Lučenec – Šalgótarján – Budapešť s možným napojením na diaľnicu M3 Viedeň – Budapešť – Miškolc – Ukrajina, umožňuje priamu turistickú medzinárodnú komunikáciu.

K 1. januáru 2004 prešli niektoré pôsobnosti z orgánov štátnej správy na vyššie územné celky a obce, v tomto prípade ide o cesty II. a III. triedy, ktoré predstavujú v okrese Lučenec a Rimavská Sobota najvyšší podiel cestnej siete.

Dopravne je ložisko prístupné od cesty I/16 (E571) cez obec Nové Hony po obec Veľké Dravce cestou III/2669, následne od obce Veľké Dravce do kameňolomu poľnou cestou.

Hlavná prepravná trasa vytťaženej suroviny je smerom na obec Veľké Dravce. Z obce Veľké Dravce a následne smerom na Filákov je doprava obmedzená zákazom vjazdu automobilom nad 23 t, pričom túto trasu využívajú hlavne nákladné autá zákazníkov z Maďarska, prípadne drobní odberatelia v objeme cca 30 %. Zvyšok objemu vytťaženej suroviny cca 65 % smeruje z obce Veľké Dravce na obec Nové Hony.

Dopravná sieť je znázornená na obr. č. 9.



Obr. č. 9 Dopravná sieť v posudzovanom území

Železničná doprava

Najdôležitejším železničným ťahom je trasa Bratislava - Leopoldov - Zvolen - Lučenec – Rožňava – Košice, ktorý odľahčuje kapacitne preťažený severný – „hlavný“ ťah. Nosný železničný ťah riešeného územia tvorí západne – východne orientovaná trať 2.

kategórie Palárikovo - Nove Zámky – Levice – Zvolen – Lučenec – Filákov – Košice. Táto železničná trať, ktorá bola zaradená medzi doplnkové železničné siete TINA sa v Košiciach pripája na hlavnú trať multimodálneho koridoru č. Va Košice – Čierna nad Tisou – št. hranica SR - Ukrajina. V úseku Zvolen – Košice je trať neelektrifikovaná, jednokoľajová, s traťovou rýchlosťou 80 až 90 km/hod. Po roku 2010 mala byť úplne elektrifikovaná a upravená na technické podmienky prevádzkovania kombinovanej dopravy podľa štandardov AGTC. Predpokladá sa stabilizovanie jej traťovej rýchlosti na hodnotu 100 km/hod., v obtiažnych úsekoch 80 km/hod. Okrem vyššie uvedenej železničnej trate sa v riešenom území nachádza trať 3. kategórie nadregionálneho až celoštátneho významu Filákov – Šiatorská Bukovinka a trate 4. kategórie regionálne.

Letecká doprava

Letecké napojenie je možné z medzinárodného letiska Košice, ktoré v súčasnosti umožňuje pravidelné priame spojenie do Bratislavy, Prahy a Viedne.

Leteckú dopravu reprezentuje športové letisko v Boľkovciach.

3.6 Rekreačia a cestovný ruch

Pre rekreáciu a cestovný ruch poskytuje územie regiónu Novohrad optimálne podmienky s jeho využitím v lete i v zime. V západnej časti sú podmienky pre horskú turistiku a rekreáciu.

Vysoké hodnoty slnečného svitu v strednej a južnej časti regiónu vytvárajú veľmi dobre podmienky pre rozvoj cestovného ruchu najmä v letnej sezóne - letnej turistiky, ktorá sa sústreďuje najmä v okolí vodných nádrží. Najvyhladávanejším rekreačným strediskom na letný pobyt je vodná nádrž Ružiná - Divín. Okrem typickej letnej rekreácie vytvárajú prírodné a kultúrne - historické danosti regiónu priaznivé podmienky pre agroturistiku a turistiku poznávacieho charakteru. Poloha Novohradu pri hraniciach s Maďarskom ponúka využitie cezhraničnej spolupráce a podstatnejší nárast cestovného ruchu z oboch strán štátnej hranice. Na južnej hranici Novohradu sa nachádza jedna z najnavštevovanejších turistických lokalít - Štátna prírodná rezervácia Šomoška v Cerovej vrchovine, ako aj Filákovský hrad s cezhraničným Geoparkom Novohrad – Nógrád.

3.7 Kultúrohistorické hodnoty územia a archeologické lokality územia

Obec Husiná, kostol i fara sa prvýkrát spomínajú r. 1322. Obec Husiná vždy patrila početným šľachtickým rodom, s výnimkou r. 1427-1431, keď patrila kráľovnej. Vlastníkov obce najpodrobnejšie vymenúva monografia o Gemerskej stolici, ktorá vyšla v rámci milénarých osláv Uhorska. V rokoch 1938-1944 Husiná patrila Maďarsku. Kostol sa spomína v pápežských desiatkach. Bol zasvätený Navštíveniu Panny Márie. Najnovšie – bez bližšieho zdôvodnenia - sa za patrónku obce uvádza Panna Mária Ružencová. Pôvodným symbolom obce bola pravdepodobne Panna Mária. Pečatidlo s jej vyobrazením sa zatiaľ nenašlo. Predpokladá sa, že v Husinej vznikla organizovaná obecná správa a v tej súvislosti aj obecný znak už pred rokom 1758.

V r. 1758 vzniklo najstaršie známe pečatidlo obce. Na kruhopise oválneho pečatidla sa nachádza nápis, ktorý znie: * SIGILLUM * PAGI * GUSZONA * 1758. V názve obce je písmeno „N“ vyryté opačne. V strede pečatného poľa je kolmo postavený lemeš s hrotom dole. Lemeš upozorňuje na poľnohospodársky charakter obce. Odtlačok pečatidla bol nájdený na dokumentoch z rokov 1865 a 1866. V druhej polovici minulého storočia obec používala aj nápisovú pečiatku. Dvojriadkový text v jej poli znie: GEMEINDE GUSZONA. Bola objavená na liste z roku 1865.

4 Súčasný stav kvality životného prostredia

4.1 Ovzdušie

Znečistenie ovzdušia predstavuje jedno z najvýznamnejších environmentálnych rizík. Prejavuje sa jednak acidifikáciou so sprievodnými kyslými dažďami a poškodzovaním lesných porastov a jednak imisným spádom ťažkých kovov, ktoré spôsobujú kontamináciou pôdy. Zhoršená kvalita ovzdušia má nepriaznivé zdravotné následky pre obyvateľstvo.

Informácie týkajúce sa znečistenia ovzdušia v dotknutom území i jeho širšom okolí boli spracované podľa údajov z Programu NEIS (Národný Emisný Inventarizačný Systém), ktorý je vyvíjaný za podpory Ministerstva Životného prostredia SR a Slovenského hydrometeorologického ústavu a na základe Správy o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní:

Tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka a oxid uhoľnatý vypustené zo zdrojov najvýznamnejších prevádzkovateľov na území kraja za rok 2018 – Banskobystrický kraj sú uvedené v tab. č. 19.

Tab. č. 19 Znečisťujúce látky ovzdušia v Banskobystrickom kraji

	Prevádzkovateľ	Zdroje v okrese	Emisie [t]	Podiel na celkových emisiách	
				kraja [%]	SR [%]
Tuhé znečisťujúce látky	1. Slovalco, a.s.	Žiar nad Hronom	131,91	29,10	2,78
	2. Zvolenská teplárenská, a.s.	Zvolen	22,23	4,90	0,47
	3. SLOVMAG a.s. Lubeník	Revúca	22,16	4,89	0,47
	4. Nemak Slovakia s.r.o.	Žiar nad Hronom	14,85	3,28	0,31
	5. Energy Edge ZC s.r.o.	Žarnovica	13,71	3,03	0,29
	6. Slovenské magnezitové závody, a.s. Jelšava	Revúca	9,96	2,20	0,21
	7. Hontianska energetická, s.r.o.	Veľký Krtíš	9,94	2,19	0,21
	8. BYTES, s.r.o.	Detva	9,66	2,13	0,20
	9. BUČINA ZVOLEN, a.s.	Zvolen	8,71	1,92	0,18
	10. Železiarne Podbrezová a.s.	Brezno	8,25	1,82	0,17
	SPOLU		251,40	55,47	5,29
Oxidy síry vyjadrené ako SO ₂	1. Slovalco, a.s.	Žiar nad Hronom	2 060,54	61,39	10,93
	2. Knäuf Insulation, s.r.o.	Žarnovica	422,67	12,59	2,24
	3. Zvolenská teplárenská, a.s.	Zvolen	381,03	11,35	2,02
	4. KOMPALA a.s.	Banská Bystrica	165,59	4,93	0,88
	5. SLOVMAG a.s. Lubeník	Revúca	69,62	2,07	0,37
	6. Veolia Utilities Žiar nad Hronom, a.s.	Žiar nad Hronom	60,53	1,80	0,32
	7. VUM, a.s.	Žiar nad Hronom	49,05	1,46	0,26
	8. Slovenské magnezitové závody, a.s. Jelšava	Revúca	31,51	0,94	0,17
	9. Železiarne Podbrezová a.s.	Brezno	23,64	0,70	0,13
	10. Colmit, spol. s r.o.	Rimavská Sobota	12,95	0,39	0,07
	SPOLU		3 277,12	97,64	17,38
Oxidy dusíka vyjadrené ako NO ₂	1. Slovenské magnezitové závody, a.s. Jelšava	Revúca	692,04	20,63	2,64
	2. Slovalco, a.s.	Žiar nad Hronom	538,14	16,04	2,06
	3. Zvolenská teplárenská, a.s.	Zvolen	248,68	7,41	0,95
	4. KOMPALA a.s.	Banská Bystrica	212,55	6,34	0,81
	5. Železiarne Podbrezová a.s.	Brezno	193,29	5,76	0,74
	6. SLOVMAG a.s. Lubeník	Revúca	156,75	4,67	0,60
	7. Bučina DDD, spol. s r.o.	Zvolen	142,64	4,26	0,55
	8. Veolia Utilities Žiar nad Hronom, a.s.	Žiar nad Hronom	135,25	4,03	0,52
	9. Energy Edge ZC s.r.o.	Žarnovica	102,78	3,06	0,39
	10. BUČINA ZVOLEN, a.s.	Zvolen	94,82	2,83	0,36
	SPOLU		2 517,16	75,03	9,62
Oxid uhoľnatý	1. Slovalco, a.s.	Žiar nad Hronom	16 458,36	87,63	11,58
	2. Slovenské magnezitové závody, a.s. Jelšava	Revúca	415,93	2,21	0,29
	3. VUM, a.s.	Žiar nad Hronom	360,62	1,92	0,25
	4. SLOVMAG a.s. Lubeník	Revúca	231,63	1,23	0,16
	5. Železiarne Podbrezová a.s.	Brezno	176,90	0,94	0,12
	6. Colmit, spol. s r.o.	Rimavská Sobota	99,80	0,53	0,07
	7. Bučina DDD, spol. s r.o.	Zvolen	73,65	0,39	0,05
	8. TUBEX SLOVAKIA, s.r.o.	Žarnovica	62,70	0,33	0,04
	9. IPELSKÉ TEHELNE a.s.	Poltár	57,11	0,30	0,04
	10. Energy Edge ZC s.r.o.	Žarnovica	54,28	0,29	0,04
	SPOLU		17 990,97	95,79	12,66

Zdroj: SHMÚ

Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia (2018) – okres Rimavská Sobota – tab. č. 20:

Tab. č. 20 Prehľad emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Rimavská Sobota

Rok	Emisie (t.rok ⁻¹)				
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
2017	17,539	15,301	184,454	154,611	143,275
2016	20,834	15,838	198,750	239,069	136,213
2015	21,211	19,616	180,542	252,404	105,216

Zdroj: <http://neisrep.shmu.sk>

V okrese Rimavská Sobota sa nachádza 1000 evidovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia. Zoznam veľkých znečisťovateľov v okrese za rok 2018 je v nasledujúcej tab. č. 21:

Tab. č. 21 Veľký znečisťovatelia ovzdušia v okrese Rimavská Sobota

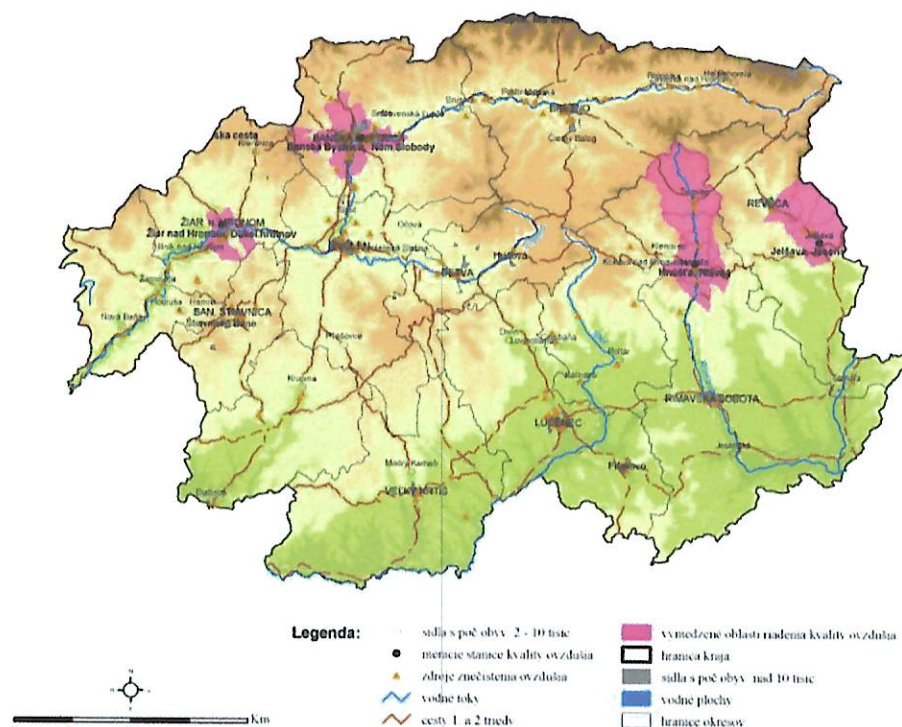
Názov prevádzkovateľa	Kataster	Názov zdroja
Poľnohospodárske podielnícke družstvo Kráľ	Klenovec	Chov HD Klenovec
	Kráľ	Chov HD Kráľ
	Riečka	Chov ošípaných
Cestné a stavebné mechanizmy Tisovec a.s.	Tisovec	Lakovňa
Slovenské cukrovary a.s.	Rimavská Sobota	Tepelno energetická centrála
Slovenské cukrovary s.r.o.	Rimavská Sobota	Tepelno energetická centrála
SPOHYPO a.s.	Rimavská Sobota	Farma Kľačany chov hydiny
		Stredisko Sever chov hydiny
Energobyť, s.r.o., Rimavská Sobota	Rimavská Sobota	Centrálňa výhrevňa
STEF Rimavská Sobota s.r.o.	Rimavská Sobota	Centrálňa výhrevňa
AGRORIS s.r.o.	Rimavská Sobota	Farma Kružno
AGRORIS s.r.o.	Ožďany	Farma Ožďany – chov ošípaných
Agrotauris s.r.o.	Ožďany	Farma Ožďany – chov ošípaných
INTOCAST Slovakia a.s.	Hnúšťa	Výroba magnezitových produktov
SLZ NOVA a.s., Hnúšťa	Hnúšťa	SLZ – výroba aktívneho uhlia
		SLZ – výroba DU
		Výroba esterov kyseliny octovej
T-GUM Hnúšťa s.r.o.	Hnúšťa	Výroba a spracovanie gumy
INTOCAST Magnezit Hačava a.s.	Hnúšťa	Magnezit sklad a úprava surovín
		Magnatech – drvenie slinku
		Magnatech – etážová pec
		Magnatech – expedícia slinku

Zdroj: RÚSES okresu Rimavská Sobota

V roku 2018 priemerné denné koncentrácie PM₁₀ prekročili limitnú hodnotu na dvoch AMS: Jelšava, Jesenského a Banská Bystrica, Štefánikovo nábrežie. Limitná hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu PM₁₀ nebola prekročená na žiadnej stanici v tejto zóne. Vysoký počet prekročení dennej limitnej hodnoty pre PM₁₀ v Jelšave (74 prekročení dennej limitnej hodnoty) je možné pripísať najmä vykurovaniu tuhým palivom v tejto oblasti, kde situáciu ešte zhoršujú extrémne nepriaznivé rozptylové podmienky. Menej výrazne sa v Jelšave prejavuje vplyv priemyselných zdrojov. Naopak, na AMS Banská Bystrica, Štefánikovo nábrežie, je vysoký počet prekročení dennej limitnej hodnoty spôsobený najmä cestnou dopravou. Koncentrácie PM_{2,5}, SO₂, NO₂, benzénu ani CO neprekročili v tejto zóne limitné hodnoty.

V širšom území má dominantný podiel na znečisťovaní ťažba a úprava nerastných surovín v oblasti Jelšavy, Lubeníka a Hnúšte.

Na znečistení sa podieľajú i energetické zdroje a automobilová doprava.



Obr. č. 10 Vymedzené oblasti riadenia kvality ovzdušia v Banskobystrickom kraji

Kvalita ovzdušia v obci Husiná sa odvíja od interných a externých zdrojov znečisťovania ovzdušia. V katastrálnom území obce sa nenachádzajú žiadne významné stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia a taktiež tu nie je vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia. Na priaznivú kvalitu ovzdušia vplýva plynofikácia obce. Za najvýznamnejší zdroj znečisťovania ovzdušia možno považovať premávku po miestnych komunikáciách.

Priemerná ročná koncentrácia NO_2 je v k. ú. obce 5-10 $\mu\text{g.m}^{-3}$, depozícia N (NO , NO_2) je 700-800 mg.m^{-2} , koncentrácia SO_2 je 5-10 $\mu\text{g.m}^{-3}$. Ide prevažne o nízke hodnoty, tesne nad nulovými, resp. nachádzajúcimi sa v strednej časti stupnice. Priemerná ročná depozícia S (SO_2 , SO_4) je 2 000 – 2 500 mg.m^{-2} až > 2 500 mg.m^{-2} , čo predstavuje najvyššie hodnoty, nie však kritické.

4.2 Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

V povodí Ipľa na území kraja boli splnené požiadavky na kvalitu povrchovej vody v sledovaných ukazovateľoch v monitorovaných miestach, a to Banský potok – Breznička, Ipeľ – Breznička, Plachtinský potok – Dačov Lom pod, Krupinica – Bzovská Lehôtka.

Samotný tok Ipeľ nie je vo veľkej miere bezprostredne ovplyvnený vypúšťaním odpadových vôd, zdroje znečistenia, či už sídelného alebo priemyselného charakteru sú prevažne sústredené v povodiach prítokov Ipľa. Postupné ovplyvňovanie kvality nastáva najmä kombináciou negatívnych faktorov v podobe difúzneho znečistenia, a tiež prínosom znečistenia prostredníctvom výrazne znečistených, problematických prítokov ako sú Belina, Krivánsky potok, či Krtíšsky potok. V monitorovaných miestach so sledovaním ukazovateľa N-NO_2 sa tento podieľ na hodnotení nesúladu s požiadavkami na kvalitu vody najčastejšie. Obdobné je to aj v miestach so sledovaním sapróbného indexu biosestónu. V monitorovanom mieste Ipeľ – Holiša spôsobujú nesúlad aj hodnoty v ukazovateli P_{celk} a v monitorovaných miestach Ipeľ – Slovenské Ďarmoty okrem N-NO_2 aj CHSK_{Cr} .

Tok Belina je ovplyvnený nedostatočne čistenými komunálnymi odpadovými vodami, ktoré sú vypúšťané z ČOV Fiľakovo tak výrazne, že nesúlad bol v monitorovanom mieste pod Fiľakovom vyhodnotený v rozsahu viacerých ukazovateľov - BSK₅ (ATM), CHSK_{Cr}, N-NH₄, N-NO₂, P_{celk} a SI-bios.

Eliminácia nepriaznivého stavu sa očakáva od realizácie rekonštrukcie jestvujúcej ČOV. Aj ďalšie z významných prítokov Ipľa, ako Krivánsky potok, Krtíšsky potok, Krupinica, či Štiavnica sú vo vybraných úsekoch výrazne ovplyvnené produkciou odpadových vôd z aglomerácií ako sú Lučenec, Veľký Krtíš, Krupina či Banská Štiavnica. Nesúlad s požiadavkami na kvalitu povrchovej vody je v ústí uvedených prítokov Ipľa vyhodnotený prevažne v ukazovateli N-NO₂, v Krivánskom potoku tiež v ukazovateli P_{celk.}, v Krtíšskom potoku v ukazovateli N-NH₄. Kvalita vody v toku Krupinica v monitorovanom mieste pod Krupinou je výrazne ovplyvnená vypúšťaním nedostatočne čistených, resp. nečistených odpadových vôd mestskej aglomerácie Krupina. Nesúlad je vyhodnotený v ukazovateľoch CHSK_{Cr}, N-NO₂ a P_{celk.}. Toto monitorované miesto patrí dlhodobo k miestam s najhoršou kvalitou vody.

Nadlimitné obsahy nesyntetických látok Zn a Cd boli namerané v toku Štiavnica a ich pôvod je jednak v geologickej skladbe podložia, ale aj banskej činnosti minulých rokov, ktorá aj prostredníctvom vybudovaných odkalísk v povodí ovplyvnila kvalitu vôd v uvedených ukazovateľoch.

Podzemné vody

V útvare podzemnej vody SK200310OP sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä sladkovodné íly, piesky, štrky s pyroklastikami, miestami pieskovce a zlepenice, stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m – 30 m.

Vo vrtoch základnej siete sa v kationovej časti vyskytujú ióny Ca²⁺, Mg²⁺ a Na⁺, v aniónovej časti sú to ióny HCO₃⁻. Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie zaraďujeme tieto vody medzi základný nevýrazný Ca-HCO₃ typ až zmiešaný typ s prevahou Ca-HCO₃ zložky (Veľké Dravce a Radzovce) a základný nevýrazný Na-HCO₃ typ (Tomášovce).

Mineralizácia sa v týchto objektoch pohybovala v rozsahu od 322 mg.l⁻¹ (284990 Tomášovce) do 672 mg.l⁻¹ (85590 Veľké Dravce).

Zhodnotenie podzemných vôd podľa Vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z.z.

Vo vrtoch monitorovaných v útvare medzizrnových podzemných vôd Lučeneckej kotliny a západnej časti Cerovej vrchoviny došlo v roku 2020 k prekročeniu limitnej hodnoty pri ukazovateľoch Mn (0,34 mg.l⁻¹ a 1,15 mg.l⁻¹) a celkové Fe (1,48 mg.l⁻¹) v objekte 85590 Veľké Dravce. V objekte 284990 Tomášovce nesplnil dolný limit Vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z.z. ukazovateľ pH (6,42). V prameni 150899 Radzovce – Obručná spĺňali všetky sledované ukazovatele limitné hodnoty dané vyhláškou.

V rámci geologickej úlohy Environmentálne a zdravotné indikátory (Rapant a kol., 2010) pre podzemné vody v katastri obce Husiná boli stanovené nasledovné pozad'ové hodnoty jednotlivých ukazovateľov (tab. č. 22).

Tab. č. 22

Ukazovateľ	pH*	C _{min}	CHSK _{Mn}	Mn	Fe	NH ₄	Cl	SO ₄	NO ₂	NO ₃
Stanovená hodnota (mg/l)	7.46	868,27	2,40	0,046	0,166	0,052	45,42	115,13	0,036	36,21
Ukazovateľ	Hg	Cr	Cu	Zn	As	Cd	Pb	Sb	Rn*	
Stanovená hodnota (mg/l)	0,00015	0,00231	0,00140	0,25553	0,00136	0,00025	0,00187	0,00024	15,77	

Pozn. pH bez rozmerná jednotka; Rn (Bq/l)

4.3 Zdravotný stav obyvateľstva

Z rozborov, ktoré sa priebežne už viac rokov robia na RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici z oficiálnych štatistických hlásení a hlásení do WHO o fajčení, konzumácii alkoholu, stravovaní, výskyte ochorení a ďalších ukazovateľov vyšlo v ostatnom hodnotení nasledovné: Celkový počet obyvateľov Banskobystrického kraja ku koncu roka 2011 dosiahol 660128 osôb, z toho žien je 340 563 osôb (51,6 % obyvateľov kraja). V období od 1.1.2011 do 31.12.2011 došlo v Banskobystrickom kraji k celkovému úbytku o 863 obyvateľov. Na úbytku obyvateľov sa významnou mierou podieľalo sťahovanie, čo sa vysvetľuje najmä nevýhodnejšími sociálno-ekonomickými podmienkami oproti niektorým iným oblastiam Slovenska. Podľa vekovej štruktúry je viditeľné starnutie obyvateľstva. Index starnutia obyvateľstva, ktorý vyjadruje pomer obyvateľstva v poproduktívnom veku (viac ako 64 rokov) oproti obyvateľstvu v predproduktívnom veku (od 0 do 15 rokov) bol ku koncu roka 2011 vyšší, ako priemer za Slovensko (89,34 ku 82,96 roka). Priemerný vek stúpa a dosiahol 39,11 roka. U mužov je to 37,87 roka, u žien 41,26 roka, čo je viac ako priemer Slovenska, aj keď rozdiely medzi okresmi v kraji predstavujú až 3 roky. Oproti priemeru Slovenska je obyvateľstvo BBSK v priemere staršie o 0,57 roka. Pri porovnaní k roku 2002 bolo obyvateľstvo kraja na konci roka 2011 v priemere o 2,5 roka staršie. V predproduktívnom veku je v kraji 14,07 %, v produktívnom veku 69,63 % a v poproduktívnom veku 16,30 % obyvateľstva kraja. Najvyšší podiel obyvateľstva v predproduktívnom veku je v okresoch Rimavská Sobota a Revúca, najmenej v okrese Banská Bystrica. V poproduktívnom veku bol najnižší podiel obyvateľstva v okresoch Revúca a Rimavská Sobota a v produktívnom veku je najvyšší podiel v okrese Banská Bystrica až 74,15 % obyvateľstva.

Stredná dĺžka života pri narodení (t.j. očakávaná dĺžka dožitia pri narodení) sa v populácii kraja postupne predlžuje a v roku 2011 bola u mužov 70,03 roka (priemer u mužov v SR 71,27 roka) a u žien 78,43 roka (SR priemer 78,74 roka). Rodový rozdiel v strednej dĺžke života pri narodení na Slovensku je 7,19 roka v prospech žien. V rámci EÚ sú rozdiely medzi rodmi od 4,1 roka vo Švédsku až po 11,2 roka v Estónsku v prospech žien.

V okresoch kraja najvyššiu hodnotu tohto parametra, t.j. strednej dĺžky života pri narodení, dosiahli muži okresu Banská Bystrica (73,02 roka) a ženy okresu Zvolen (80,19 roka). Najnižšia hodnota strednej dĺžky života pri narodení v roku 2011 bola u mužov okresu Banská Štiavnica a u žien okresu Revúca (76,56 roka).

Z údajov o prirodzenom pohybe obyvateľstva vieme, že pôrodnosť a živorodenosť sú nižšie, ako je úmrtnosť obyvateľov v kraji. Na Slovensku je v priemere pozitívna bilancia a rodí sa viac detí. Dojčenská úmrtnosť v Banskobystrickom kraji je nepatrne nižšia ako priemer Slovenska, počet potratov na 100 narodených detí je oproti priemeru Slovenska zas vyšší (33,42 ku 27,66). Úmrtnosť na Slovensku postupne klesá, zlepšujú sa parametre štandardizovanej úmrtnosti podľa veku u mužov aj u žien. Podľa príčin úmrtia dominujú v kraji - rovnako ako na celom Slovensku, ochorenia srdca a ciev 52,95 % (53,42 % SR), pred nádorovými chorobami, ktoré predstavujú 21,20 % úmrtí (22,61 % v SR). Z hľadiska predčasnej úmrtnosti dospelých je závažné, že na tieto ochorenia obehového systému evidujeme dlhodobo najviac predčasných úmrtí mužov.

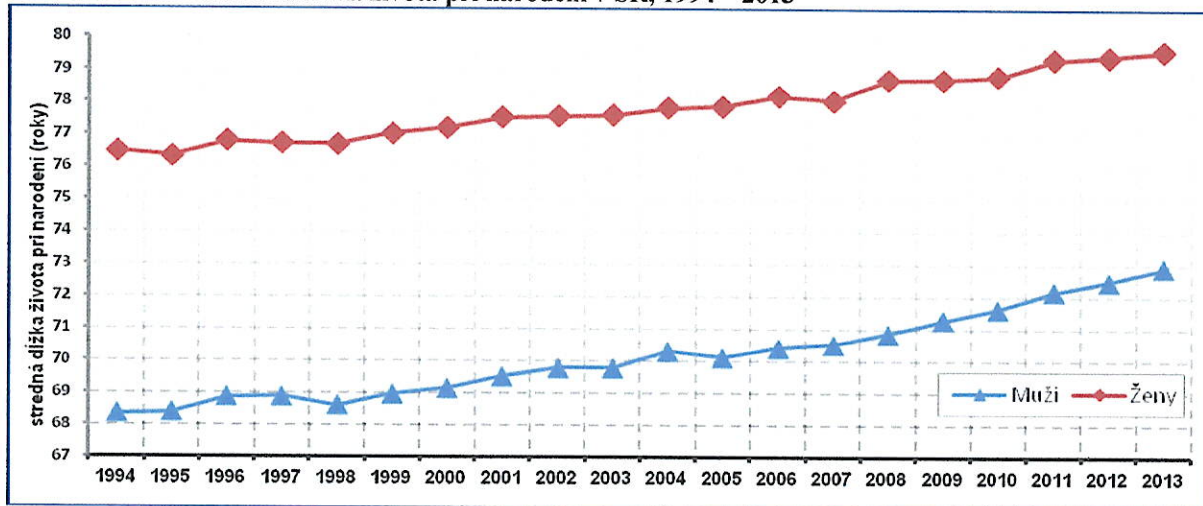
Druhou najčastejšou príčinou smrti je úmrtnosť na nádorové ochorenia. Analyzované údaje dokladajú, že úmrtia na zhubné nádory sú častejšie u mužov a vo vyššom počte ako u žien a že sú hlavnou príčinou predčasných úmrtí žien v produktívnom veku v kraji, aj na celom Slovensku. Z nádorových ochorení u mužov ako príčina smrti dlhodobo dominujú zhubné nádory pľúc a priedušiek, narastá počet nádorov kolorekta a prostaty, nasledujú nádory dutiny ústnej, hltanu. V incidencii a prevalencii nádorov sú na druhom mieste nádory kože (bez melanómu kože). U žien sú najčastejšími zhubnými nádormi, ak opomenieme

nádory kože, rakovina prsníka, kolorekta, tela maternice a krčku maternice, nádory vaječníkov a žalúdka.

Celková miera úmrtnosti za SR je samozrejme odrazom situácie na úrovni regiónov. Rozdiel v miere štandardizovanej úmrtnosti do 64 rokov medzi okresom s najnižšou (Košice III) a najvyššou mierou úmrtnosti (Revúca) bol viac ako 2-násobný (2,2x), u 65+ ročných 1,5 násobný (najnižšia v okrese Košice I, najvyššia v okrese Veľký Krtíš).

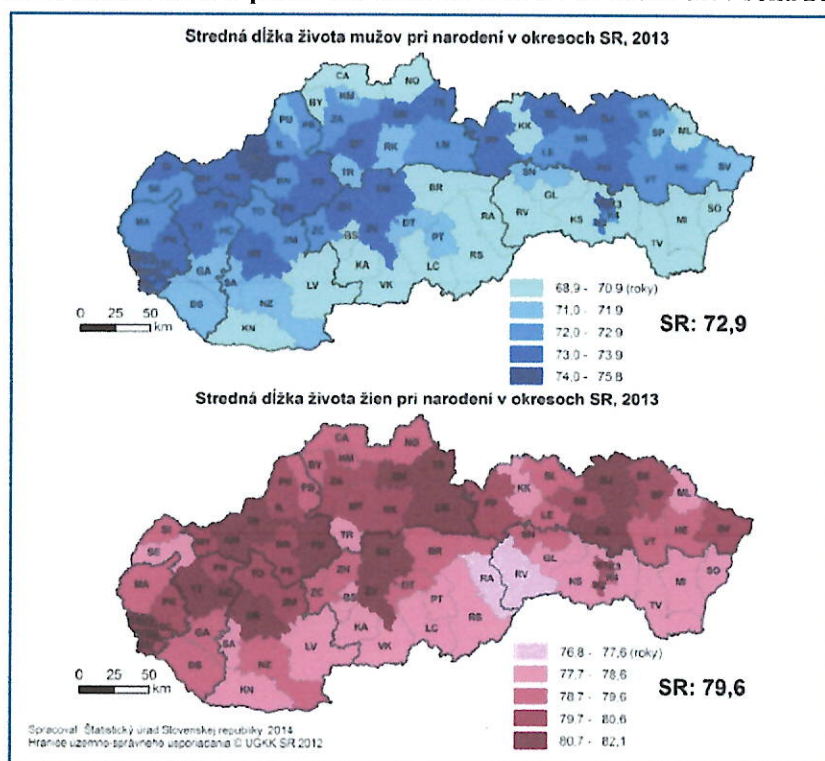
Najvyššiu mieru úmrtnosti v kraji dosahujú okresy Banská Štiavnica (12,01 ‰), Poltár a Veľký Krtíš (11,49 ‰), najnižšiu okresy Zvolen (9,19 ‰) a Banská Bystrica (9,25 ‰). Pri sledovaní úmrtnosti obyvateľstva v závislosti od veku a pohlavia je možné tak ako v republikovom priemere aj v BB kraji pozorovať nadúmrtnosť mužov.

Obr. č. 11 Stredná dĺžka života pri narodení v SR, 1994 – 2013



Zdroj: ŠÚSR

Obr. č. 12 Stredná dĺžka života pri narodení mužov a žien v okresoch SR v roku 2013



Zdroj: ŠÚSR

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

1 Požiadavky na vstupy

1.1 Záber pôdy

Spoločnosť EURO BASALT, a.s., Veľké Dravce má uzavretú nájomnú zmluvu do 31.12.2033 s Urbárskou hospodárskou spoločnosťou Husiná (príl. č. 2):

Zazmluvnené pozemky: stav podľa registra „C“ KN: p. č. : 672, 673/1-6 a 8-9, 674/1,2, 686 a 687

Pozemky navrhnuté na ťažbu: KN-C 673/1, 673/9 a 672/1 (LV nezaložený)

Výmera: 87 544 m²

Druhy pozemkov: stav podľa registra „E“ KN: p. č.: 452; LV 772 – trvalo trávnaté porasty „E“ KN: p. č.: 1564; LV 772 – ostatná plocha

Navrhovaná činnosť v rozsahu budúceho Plánu využívania ložiska nevyhradeného nerastu - čadiča na lokalite Husiná – Kopačok (na roky 2026 – 2035) bude vyžadovať ďalší dočasný záber pôdneho fondu.

V rámci územného rozhodnutia o zmene využívania územia bude potrebné pôvodné rozhodnutie obce Husiná č. 151/2006/Šj. z 20.06.2006 určené pre účely „Ťažby čadiča v lome Husiná – Kopačok“ upraviť na aktuálne pozemky.

Pred ukončením ťažby v existujúcom ťažobnom priestore bude realizovaná likvidácia a rekultivácia kameňolomu, na základe schváleného projektu. V rámci likvidácie budú odstránené všetky objekty. Následne sa vykoná technická a biologická rekultivácia.

1.2 Nároky na zastavané územie

Nie sú.

1.3 Spotreba vody

V priestore ložiska nevyhradeného nerastu Husiná - Kopačok sa nenachádza vodovod, studňa ani potok vhodný na zásobovanie kameňolomu vodou.

Pri samotnom procese dobývania a úprave kameniva nie je potrebná technologická voda. V suchých mesiacoch je však potrebné znižovať prašnosť pri úprave čadiča skrápaním. Mobilné drviace a triediace zariadenia obsahujú zásobníky na technologickú vodu, ktorú je možné použiť na zníženie prašnosti. Množstvo vody bude závislé od množstva výroby a najmä od meteorologických podmienok. Na znižovanie prašnosti bude sa používať voda dovezená cisternovým vozidlom.

Pitná voda bude zabezpečovaná podľa potreby v spotrebiteľských baleniach.

1.4 Surovinové zdroje

Prevádzka nemá nároky na surovinové zdroje.

1.5 Energetické zdroje

Zásobovanie elektrickou energiou

Priestor kameňolomu Husiná - Kopačok nie je v účastnosti elektrifikovaný a ani sa s elektrifikáciou prevádzky neuvažuje.

Zásobovanie plynom

Kameňolom nie je plynofikovaný a keďže pre dobývanie a úpravu nerastu nie je potrebné zásobovať prevádzku plynom s plynofikáciou sa neuvažuje.

Pohonné hmoty a oleje

Pri ťažobnej činnosti a úprave kameniva budú používané pohonné hmoty a oleje v týchto odhadovaných množstvách:

- nafta 20 000 l/rok
- oleje 800 l/rok
- mazadlá 200 kg/rok

1.6 Dopravná a iná infraštruktúra

Dopravne je ložisko prístupné od cesty I/16 (E571) cez obec Nové Hony po obec Veľké Dravce cestou III/2669, následne od obce Veľké Dravce smerom na obec Husinú po ceste III/2741 a následne do kameňolomu poľnou cestou v dĺžke 785 m.

Počas výkonu činnosti vykonávanej banským spôsobom sa v priestoroch organizácie budú realizovať tieto typy dopravy:

- a) preprava motorových vozidiel a preprava strojných a iných zariadení
- b) doprava vydobytého nerastu k mobilnej drvičke
- c) doprava výrobkov v rámci prevádzky
- d) doprava osôb
- e) doprava prevádzkového materiálu
- f) doprava výbušnín
- g) doprava výrobkov na miesto ich uskladnenia
- h) expedícia

Vonkajšiu dopravu predstavuje expedícia hotových výrobkov z prevádzky. Výrobky sa budú expedovať nákladnými vozidlami odberateľov, alebo nákladnými vozidlami spoločnosti.

Dopravná frekvencia sa dá odvodiť od predpokladanej ročnej ťažby nasledovne:
predpokladaná maximálna ťažba z ložiska Husiná-Kopačok do 200 000 t/rok
pravdepodobný počet expedičných dní v roku 250 dní
expedičná doba 7,00 – 17,00 hod (10 hod.)
kapacita nákladného auta 16 – 25 t
priemerný počet áut za deň 32 áut
priemerný počet áut za hodinu 3,2 áut

1.7 Nároky na pracovné sily

Činnosť si vyžiada priame pracovné miesta v celkovom počte 10 zamestnancov, z toho 3 THP. Ďalšie desiatky pracovných príležitostí vzniknú sekundárne, predovšetkým v doprave,

servisných a iných službách. Stanoviť celkový počet zamestnancov je problematické, nakoľko činnosti v kameňolome sú zabezpečované rôznymi zmluvnými a kooperujúcimi stranami.

Prevádzka bude dvojomenná, 10 hod. denne, prebiehať bude iba v pracovných dňoch, v počte 250 dní v roku. Expedičná doba bude v pracovných dňoch od 7:00 do 17:00 hod, výnimočne do 18:00.

2 Údaje o výstupoch

Predpokladaná ročná výroba drvených a triedených frakcií ťaženého stavebného kameňa z kameňolomu Husiná – Kopačok nepresiahne 95 000 ton ročne. Požadovaná výška výroby do 100 000 ton ročne sa predpokladá len v blízkom časovom horizonte 4 – 5 rokov, pri nárazových investičných akciách v oblasti budovania ciest a diaľnic v blízkom a vzdialenom okolí kameňolomu Husiná - Kopačok.

2.1 Zdroje znečisťovania ovzdušia

Samotný kameňolom je považovaný za plošný zdroj znečistenia ovzdušia s emisiou TZL.

Triediace a drviace zariadenia sú bodovými zdrojmi s emisiami TZL, SO₂, NO_x, CO a TOC a rovnaké emisie sú produkované nákladnou dopravou, ktorá môže byť považovaná za líniový zdroj znečistenia ovzdušia.

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov, Prílohy č. 1 je dobývací priestor zaradený do kategórie stacionárneho zdroja 3.10 Kameňolomy a súvisiace spracovanie kameňa medzi stredné zdroje znečistenia ovzdušia s prahovou kapacitou > 0.

Emisie tuhé znečisťujúce látky (TZL) v kameňolome Husiná - Kopačok budú vznikať pri prácach spojených s dobývaním ložiska (vrtacie práce, nakládka nerastu na dopravné prostriedky). Zo spaľovania motorovej nafty v piestových spaľovacích motoroch, ktoré sú súčasťou drviacich a triediacich zariadení, budú vznikať znečisťujúce látky TZL, SO₂, NO_x, CO a TOC.

Množstvo emisií znečisťujúcich látok vypúšťaných do ovzdušia bude priamo závisieť od dopytu po kamenive. V závislosti od použitej technológie (vrtanie, rozpojovanie a nakladanie) sa na zamedzenie úniku emisií TZL do ovzdušia bude najčastejšie využívať odprašovanie rozstrekom vody (skrúpanie). Rozstrek vody bude zabezpečovaný na miestach ktoré nie je možné zakapotovať, použije sa externý zásobník (cisternové vozidlo).

Sekundárna prašnosť bude vznikať v dôsledku pohybu nákladných automobilov, strojov a ostatnej mechanizácie. Sekundárna prašnosť bude eliminovaná kropením komunikácií a manipulačných plôch.

Pre predmetný zdroj platia všeobecné technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania podľa prílohy č. 3 časti II. bodu 1.1, 1.2 a 1.3 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. a technické požiadavky a podmienky prevádzkovania podľa prílohy č. 7 časti C bodu 9.1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z.

Znečisťujúce látky:

a) Miesta vypúšťania emisií TZL sú podrobnejšie rozpísané v nižšie uvedenej tab. č. 23.

Tab. č. 23

Činnosť	Miesto vypúšťania emisií	Spôsob znižovania emisií TZL
vŕtacie práce	ústie vrtu	skrúpanie vodou, resp. penenie, prekrytie ústia vrtu gumenou manžetou
trhacie práce	dobývacie rezy, resp. pri rozpojovaní nadrozmerných kusov – miesta, kde sú tieto kusy uložené	prírodný rozptyl TZL
nakládka rozpojenej horniny	rozval alebo skládka	skrúpanie vodou, prírodný rozptyl TZL

Orientačný výpočet emisie tuhých znečisťujúcich látok z ťažby a úpravy je 2,5 až 3 t TZL.

Zdrojmi znečisťujúcich látok súvisiacich s prevádzkou kameňolomu sú a budú:

- ťažba a úprava čadiča
- doprava po komunikáciách.

Kategorizácia zdrojov

Podľa kategorizácie stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia v prílohe č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov je predmetná činnosť zaradená ako stredný zdroj kategórie:

3.10.2 Kameňolomy a súvisiace spracovanie kameňa - stredný zdroj znečisťovania ovzdušia
Súvisiaca cestná doprava, kategorizovaná ako mobilné zdroje, je líniovým zdrojom znečistenia, s frekvenciami uvedenými v kapitole IV.1.5.

Charakteristika zdrojov

Hlavnými zdrojmi znečisťovania sú vŕtanie hornín, úprava suroviny drvením a triedením, presypy dopravných pásov, odvoz kameniva. Plošným zdrojom znečisťovania ovzdušia sú plochy skládok, ako aj samotné ťažobné plochy. Určujúcou škodlivinou sú tuhé znečisťujúce látky (TZL), resp. suspendované častice PM₁₀ a PM_{2,5}.

Pri hodnotení vplyvov prevádzky kameňolomu na okolie sme vychádzali z emisných faktorov uverejnených vo vestníku MŽP SR č. 5/2008, pričom sme uvažovali s prírodnou vlhkosťou materiálu v rozmedzí 1,5-2,0 %.

Emisný faktor TZL v g/t spracovaného kameňa je pri uvedenej vlhkosti stanovený nasledovne:

- vŕtanie hornín 3
 - nakládka rúbaniny 0,1
 - vykládka rúbaniny 0,1
 - primárne drvenie: 4,3
 - primárne triedenie: 4,1
 - presypy dopravných pásov: 0,6
 - sekundárne drvenie: 8,5
 - sekundárne triedenie: 8
 - presypy dopravných pásov: 1,2
- SPOLU 29,9 g TZL/t

Pri následnom výpočte množstva emisií sme vychádzali z týchto údajov o podiele materiálov prechádzajúcich rôznymi stupňami úpravy:

- 60 % materiálu prechádza iba procesom primárneho drvenia a primárneho triedenia - jedná sa o frakciu 30-90 mm,
- 40 % materiálu prechádza procesom sekundárneho drvenia a sekundárneho triedenia.

Emisné faktory platia pre neodprášené zariadenia v závislosti od vlhkosti materiálu (prirodzená vlhkosť).

Pri použití zariadenia na obmedzovanie úletu tuhých znečisťujúcich látok je v zmysle Vestníka potrebné množstvo emisií korigovať podľa nameranej účinnosti alebo výrobcom garantovanej účinnosti odlučovacieho zariadenia. Pokiaľ takéto údaje nie sú k dispozícii, použije sa v prípade rozstreku vody 85 %-ná účinnosť.

Na základe tohto usmernenia boli procesy sekundárneho drvenia a triedenia a presypy dopravných pásov korigované koeficientom 0,15.

Ročné emisie TZL boli na základe tohto postupu pri ročnej ťažbe 95 000 ton vyčíslené v hodnote 2,84 t/rok (1,29 kg/h).

Emisný faktor pre PM10 a PM2,5 bol stanovený prepočtom z TZL koeficientom 0,5, resp. 0,15, na základe obdobných činností manipulácie s kamenivom, pri ktorých vestník MŽP SR č. 5/2008 udáva emisné faktory pre TZL aj PM10. Tento konverzný faktor je v zhode aj s metodikou používanou v Českej republike - Metodika výpočtu podílu veľikostných frakcií častíc PM10 a PM2,5 v emisích tuhých znečisťujúcich látok a výpočtu podílu emisií NO₂ v NO_x (Vestník Ministerstva životného prostredia, 08/2013, Částka 8).

Na základe uvedeného bol hmotnostný tok pre výpočet priemerných ročných koncentrácií PM10 a PM2,5 stanovený nasledovne:

- PM10 0,645 kg/h
- PM2,5 0,194 kg/h.

Denné emisie TZL boli vypočítané pri dennej ťažbe 432 ton v hodnote 1,292 kg/h. Hmotnostný tok pre výpočet priemerných denných koncentrácií PM10 bol stanovený nasledovne (imisný limit pre denné koncentrácie PM2,5 nie je stanovený):

- PM10 0,646 kg/h.

2.2 Odpadové vody

Počas technologického procesu dobývania a úpravy kameniva nebude vznikať odpadová voda. Zrážková voda, ktorá nevsiakne do zeme bude odvádzaná z kameňolomu samotnou štruktúrou terénu.

2.3 Odpady

Pri dobývaní a úprave nerastu v kameňolome Husiná - Kopačok doteraz nevznikli odpady z ťažobného priemyslu v zmysle zákona č. NR SR č. 514/2008 Z. z. o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Pri prevádzke môžu vzniknúť druhy odpadov, ktoré sú podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov zatriedené medzi nebezpečné odpady (N) a ostatné odpady (O) nasledovne:

Tab. č. 24 Predpokladané druhy odpadov vznikajúcich počas prevádzky

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
03 03 01	odpad z dreva	O
13 01 10	nechlórované minerálne hydraulické oleje	N
13 02 05	nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 08 02	iné emulzie (kondenzát z kompresorov)	N
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované NL	N
16 02 13	vyrazené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti	N
16 06 01	olovené batérie	N
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Jedná sa prevažne o odpady z údržby a opravy strojov. Keďže väčšina týchto činností je robená dodávateľsky, odpad sa na prevádzke zhromažďuje minimálne. Dodávateľské organizácie po ukončení servisných prác odvezú a zneškodnia všetky odpady vznikajúce pri týchto činnostiach.

So vzniknutými odpadmi sa nakladá v súlade s platnou legislatívou.

V priestore kameňolomu Husiná – Kopačok nedochádza k zhromažďovaniu odpadov.

2.4 Zdroje hluku a vibrácií

Požiadavky na ochranu obyvateľstva pred účinkami hluku stanovuje vyhláška MZ 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, podľa ktorej sú najvyššie prípustné hodnoty hluku z dopravy a z iných zdrojov pre územie kategórie IV – územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov pre deň, večer aj noc 70 dB.

V súvislosti s prevádzkou kameňolomu bude hluk generovaný predovšetkým nasledovnými činnosťami:

- skryvka a ťažba - hluk strojných zariadení;
- manipulácia s materiálom - nakládka, vykládka
- trhacie práce;
- prevádzka technologických liniek poháňaných naftovými motormi;
- doprava v rámci kameňolomu a po určených trasách k odberateľom.

Určujúcou veličinou hluku vo vonkajšom prostredí je pri hodnotení ekvivalentná hladina A zvuku L_{Aeq} pre deň (6:00-18:00 h), večer (18:00-22:00 h) a noc (22:00-6:00 h), pričom prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí stanovuje vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. Podľa tejto vyhlášky je predmetné územie zaradené do kategórie II.-priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, rekreačné územie, na ktoré sa viažu tieto prípustné hladiny hluku:

- pozemná doprava	- deň	50 dB
	- večer	50 dB
	- noc	45 dB

- hluk z iných zdrojov	- deň	50 dB
	- večer	50 dB
	- noc	45 dB

Prevádzka kameňolomu a doprava bude obmedzená na 10 hodín počas dňa, z čoho vyplýva, že prípustnou hodnotou $L_{Aeq,p}$ je 50 dB.

Prevádzka kameňolomu

Dominantným zdrojom prevádzkového hluku v priestore kameňolomu budú pohonné agregáty kompresorov vrtných súprav, nákladných vozidiel, nakladačov a buldozérov.

Hodnoty akustického výkonu rozhodujúcich zdrojov hluku sú nasledovné:

- nakladače	LWA = 102-107 dB
- nákladné autá	LWA = 95-105 dB
- drviaca a triediaca linka	LWA = 105 dB
- dieselagregát	LWA = 100 dB

V hodnotenom kameňolome Husiná – Kopačok ešte neboli merané súčasné hlukové pomery. Takéto merania v súčasnej dobe by neboli celkom reprezentatívne, nakoľko ťažba v hodnotenom kameňolome nie je ešte rozvinutá.

Trhacie práce

Osobitné hlukové pomery vznikajú pri ťažobnom odstrele. V bezprostrednom okolí výbuchu sa vyskytujú hladiny hluku v rozsahu 130-135 dB(A). Tento hluk má impulzný charakter, t.j. jeho doba trvania je do 200 ms. Odstrel negatívne ovplyvní krátkodobu ekvivalentnú hladinu hluku, ktorá sa prudko zvýši o 20 - 25 dB, avšak v krátkej dobe sa vráti do pôvodnej hodnoty danej bežnou technológiou ťažby a úpravy.

Impulzný hluk pri odstreloch bude vnímaný aj obyvateľmi okolitých obcí. Trhacie práce sú však z časového hľadiska ojedinelé. V súčasnosti sú vykonávané spravidla 1 x mesačne a preto sa na tento hluk nevzťahujú prípustné hodnoty podľa tab. č. 1 vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z.

Maximálna hladina A zvuku pri ojedinelom výskyte nesmie prekročiť v miestach a v čase možného pobytu ľudí hodnotu 118 dB.

Technická seizmicita

Trhacie práce na ložisku sú zdrojom otrasov. Jedná sa o clonové odstrely, ako aj ojedinelé trhacie práce malého rozsahu, súvisiace so sekundárnym rozpojovaním nadmerných kusov horniny.

Otrasy počas trhacích prác patria do kategórie technickej seizmicity, ktorej účinky sa vyhodnocujú podľa STN 73 0036 - Seizmické zaťaženia stavebných konštrukcií, pričom základným kritériom pre posúdenie trhacích prác na stavebné objekty je rýchlosť kmitania seizmických vln. Intenzita a charakter technických seizmických otrasov spôsobených trhacími prácami závisí od:

- hmotnosti stavebných objektov,
- druhu odstrelu, veľkosti ekvivalentnej nálože, celkovej nálože, geometrie odstrelu, spôsobu časovania, upnutia nálože vzhľadom na existujúce voľné plochy a utesnenia nálože vo vrtoch,
- vlastností horninového masívu, ktorý prenáša otrasy a vlastností základovej pôdy

V kameňolome bude používaná technológia viaceradových časovaných odstrelov, čo znamená, že čiastkové nálože vybuchujú v rôzne odstupňovaných časových intervaloch. Táto technológia výrazne znižuje účinky technickej seizmicity na okolie.

Výsledný seizmický účinok sa veľmi účinne znižuje milisekundovým časovaním odstrelu, u ktorého oneskorenie jednotlivých náloží spôsobuje interferenciu seizmických vln tak, že sa ich nežiaduce účinky navzájom rušia. Vyššiu efektívnosť rozpojovania horniny zabezpečujú aj viaceradové odstrely.

Základným dokumentom, ktorý zohľadní vplyv trhacích prác na zástavbu a infraštruktúru obcí bude Generálny technický projekt clonových odstrelov (GTP).

Tento projekt bude vypracovaný odborne spôsobilou osobou. Cieľom projektu je stanoviť technológiu odstrelu a hmotnosť nálože tak, aby nedošlo k poškodeniu objektov, stavebných konštrukcií a aby bola zachovaná bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci. Pri návrhu bude zohľadnená vzdialenosť objektov, trieda ich odolnosti, charakter horninového prostredia a jeho zvodnenie. Na základe týchto atribútov sa stanoví maximálna celková hmotnosť nálože clonového odstrelu a maximálna nálož odpálená v jednom časovom stupni tak, aby nedošlo k žiadnemu poškodeniu objektov, pričom možnosť poškodenia sa posudzuje vo vzťahu k platným limitom STN 73 0036, na základe rýchlosti kmitania seizmických vln. Referenčnými objektmi, na ktoré sa bude vyhodnocovať účinok technickej seizmicity budú objekty nachádzajúce sa priamo v kameňolome, vo vzdialenosti 100-200 m od miesta trhacích prác.

Z uvedeného vyplýva, že trhacie práce sú navrhnuté tak, aby nedošlo k poškodeniu objektov v obci Husiná, resp. obci Veľké Dravce, kde sa najbližšia obytná zástavba nachádza vo vzdialenosti viac ako 1 000 m od miesta trhacích prác.

GTP schvaľuje na žiadosť prevádzkovateľa príslušný obvodný banský úrad. Pre schválenie projektu bude nutný súhlas obcí, dotknutých orgánov a organizácií, prípadne iných účastníkov, ktorí môžu byť trhacími prácami dotknutí.

Vibrácie

Otázka vibrácií sa posúva viac do oblasti pracovného prostredia, kde je relevantná hlavne pri činnosti drviacej a triediacej linky. Prevádzkovateľ musí pracovisko zabezpečiť podľa požiadaviek NV SR č. 416/2005 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou vibráciám.

2.5 Žiarenia a iné fyzikálne polia

Posudzovaná činnosť nie je zdrojom rádioaktívneho alebo elektromagnetického žiarenia.

3 Hodnotenie predpokladaných vplyvov a ich posúdenie z hľadiska významnosti a časového priebehu pôsobenia

3.1 Vplyv na obyvateľstvo

Negatívne vplyvy ťažby sú vo všeobecnosti spojené jednak s vlastnou ťažobnou činnosťou (trhacie práce, úprava a spracovanie kameniva) a jednak s prepravou stavebného kameniva.

Negatívne vplyvy činnosti v ťažobnom priestore, z ktorých sú dominantnými tvorba hluku a zvýšená prašnosť, nie sú vo vzťahu k obyvateľstvu výrazné, predovšetkým vďaka dostatočnej vzdialenosti obytnej zóny od kameňolomu. Okraj zástavby obce Veľké Dravce sa nachádza vo vzdialenosti cca 2,5 km (za hrebeňom kopca Hôrka) a obce Husiná cca 0,8 km od kameňolomu (za hrebeňom kopca Hôrka).

K menšej intenzite pôsobenia uvedených faktorov bude významne prispievať aj spôsob ťažby do hĺbky a lokalizácia kameňolomu v priestore lesa, ktorý bude prispievať k obmedzovaniu šírenia sa emisií prachu a hluku. Vplyvu uvedených faktorov sa podrobnejšie venujeme v kapitolách IV.2.1, IV.2.4 a IV.4.

Problémom je dopravná trasa, ktorá vedie po ceste III/2669 cez intravilán obce Veľké Dravce v dĺžke cca 700 m.



Obr. č. 13 Odstupové vzdialenosti navrhovanej činnosti od susedných obcí

3.2 Vplyv na prírodné prostredie

3.2.1 Reliéf a horninové prostredie

Doterajšia ťažba realizovaná v údolnej časti masívu Hôrka, resp. potoka Čirinec spôsobila zmenu reliéfu. Pokračovanie ťažby do hĺbky a čiastočne do strán nebude znamenať výrazné zhoršenie oproti súčasnému stavu.

Pri ťažbe čadiča nevznikajú svahové deformácie, výnimočne sa môže vyskytnúť opadávanie nestabilných kusov skaly následkom trhacích prác. Uhly stabilných svahov v tomto type horninového masívu dosahujú cca 80°. Z hľadiska bezpečnosti budú sklony lomových stien udržiavané v sklone cca 70° s výškou okolo 15 m. Pri týchto parametroch je vznik svahových pohybov, spôsobených nestabilitou svahov vylúčený.

V období výdatnejších a dlhodobejších dažďov je možný vznik malých, lokálnych zosuvov spôsobených splavovaním skrývkových zemín a hornín po svahoch horného dobývacieho rezu.

V katastri obce Husiná nie sú registrované svahové deformácie.

3.2.2 Vplyv na povrchový vodu

Posudzovaný kameňolom viac menej je v priamom kontakte s povrchovým tokom, potokom Čirinec, ktorý preteká na západnom okraji kameňolomu. Doprava vyťaženej suroviny je vedená po účelovej prístupovej ceste v jeho blízkosti, resp. križuje tento tok. Jeho kvantitatívne a kvalitatívne ovplyvnenie je možné v prípade neočakávaného (havarijného) prestupu vôd z povrchového odtoku do povrchového toku, počas intenzívnych prírvalových dažďov.

3.2.3 Vplyv na podzemnú vodu

Z morfológie územia a hydrogeologických pomerov ložiska nevyplýva potreba riešenia problematiky banských vôd. Hydrogeologické pomery ložiska sú jednoduché, platô najnižšej etáže ložiska sa bude nachádzať nad úrovňou miestnej eróznej bázy.

Činnosť v kameňolome neovplyvní množstvo, režim, ani prúdenie podzemných vôd. V danom prípade teda možno hovoriť o vplyvoch na podzemnú vodu iba ako o potenciálnych, nakoľko ťažba prebieha nad hladinou podzemnej vody. Z hľadiska zraniteľnosti prostredia však tieto vplyvy nemožno podceňovať, nakoľko sa jedná o prostredie s pomerne dobrou puklinovou priepustnosťou, najmä v zóne zvetrania a porušenia.

Sanačný zásah v takomto prostredí môže byť problematický.

Z hľadiska ochrany kvality vôd, vzhľadom na použitie ťažkých dobývacích mechanizmov, nákladných automobilov a inej manipulačnej techniky, nie je možné vylúčiť znečistenie horninového prostredia a následne podzemných vôd znečisťujúcimi látkami, hlavne ropnými uhl'ovodíkmi (pohonné hmoty, oleje). Zdrojmi možného rizika sú aj miesta manipulácie s týmito látkami.

Významnejšie riziko predstavujú predovšetkým havarijné úniky znečisťujúcich látok.

Na zabezpečenie ochrany vôd bude potrebné venovať mimoriadnu pozornosť prevencii, ktorá musí zahŕňať:

- použitie vyhovujúcej dobývacej, manipulačnej a dopravnej techniky;
- zabezpečenie miest manipulácie so znečisťujúcimi látkami (ZL) proti ich únikom;
- pravidelné kontroly mechanizmov a miest manipulácie so ZL a okamžité odstraňovanie zistených porúch;
- personálnu a havarijnú pripravenosť;

Z hľadiska personálnej pripravenosti bude potrebné zabezpečiť poučenie zamestnancov o rizikách znečistenia podzemných vôd, o nebezpečných vlastnostiach ropných látok a o postupoch v prípade havárie. Mimoriadne náročné v uvedenom smere bude zvládnutie poučenia a kontroly vodičov cudzích organizácií.

Na potenciálne havarijné úniky znečisťujúcich látok bude potrebné vypracovať havarijný plán v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a jeho vykonávacej vyhlášky č. 200/2018 Z. z. a zabezpečiť poučenie zamestnancov.

Sklad motorovej nafty je vybudovaný areály úpravne. Mechanizmy budú tankovať z pojazdnej cisterny na pripravenom stáčacom mieste. Miesto tankovania a manipulácie s ropnými produktmi bude zabezpečené proti únikom nebezpečných látok podľa požiadaviek zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a jeho vykonávacej vyhlášky č. 200/2018 Z. z.

Pri prevádzke jednotlivých strojov a zariadení sa budú používať rôzne druhy olejov (motorový, prevodový, hydraulický). Oleje budú používané iba na dopĺňanie agregátov, výmenu olejov bude realizovať servisná organizácia, ktorá zabezpečí aj zneškodnenie opotrebovaných olejov.

3.2.4 Vplyv na ovzdušie

Ako sme uviedli v kapitole IV.2.1, v súvislosti s realizáciou zámeru ťažiť nevyhradený nerast v kameňolome Husiná - Kopačok bude pôsobiť ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia technologického charakteru, pričom jeho hlavným prejavom bude zvýšená prašnosť.

Samotný kameňolom je z hľadiska znečisťovania ovzdušia zaradený ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia, so stanovenými emisnými limitmi pre tuhé látky. Zdrojom prašnosti je rozpojovanie horniny a jej následná úprava.

Odkrytú plochu kameňolomu možno považovať za plošný zdroj prašných emisií, keď najmä v klimaticky nepriaznivých podmienkach (sucho, silnejší vietor) môže dôjsť k víreniu prachu, ktorý môže byť rozptýľovaný sčasti aj do okolia kameňolomu (sekundárna prašnosť). Vírenie prachu bude vzhľadom na objemovú hmotnosť kamenného prachu obmedzené prevažne na vlastnú plochu kameňolomu, prípadne na jeho najbližšie okolie. Podľa skúseností s prevádzkou kameňolomov obdobného charakteru zvířený prach sa nešíri do väčšej vzdialenosti od zdroja.

Za hlavný zdroj znečisťovania ovzdušia tuhými látkami možno považovať sekundárnu prašnosť vznikajúcu pohybom vozidiel a iných mechanizmov v rámci kameňolomu, predovšetkým v dlhšie trvajúcich bez zrážkových obdobiach. Z hľadiska ochrany ovzdušia preto odporúčame pri zvlášť nepriaznivých podmienkach zabezpečiť kropenie vnútroareálových komunikácií.

K emisiám prachu dochádza aj krátkodobo pri clonových odstreloch v kameňolome, ktoré budú vykonávané cca 1 x mesačne. Vzhľadom na túto frekvenciu nepovažujeme vplyv odstrelov na kvalitu ovzdušia za významný, v samotnej obci sa dôsledok tejto činnosti neprejaví.

Plochy bez vegetácie vzniknuté odlesnením a následne dotknuté ťažobnou činnosťou absorbujú a odrážajú slnečné žiarenie odlišne v porovnaní s povrchom pokrytým lesnými spoločenstvami. V bezprostrednom okolí kameňolomu sa v ročnom chode meteorologických prvkov môžu prejavovať vyššie teploty a výkyvy teplôt v porovnaní s plochami len s čisto lesnými spoločenstvami. Vplyv je len lokálny a je zmiernený rozľahlými plochami s lesnou vegetáciou, ktorá navrhovanú lokalitu obklopuje.

3.2.5 Vplyv na pôdu

Práce spojené s odstránením skrývky budú realizované v časovom predstihu pred samotnou ťažbou a budú pozostávať z:

- odstránenia humusovej skrývky z nadložia stavebného kameňa – čadiča na celkovej ploche cca 87 544 m². Hrúbka skrývkového horizontu na p. č. 672/1, 673/1 a 673/9 je v priemere 0,3 m pričom objem skrývky celkom po prepočte je 26 263,6 m³,
- odstránenia technologickej skrývky v priemere do 6,7 m na celkovej konečnej ploche 87 544 m²

Premiestňovanie skrývky bude vykonávané nákladnými autami po nespevnenej dopravnej ceste poľného charakteru na pozemku s p. č. 732 a 748/1 dočasne odňatom a určenom v ďalšej etape pre činnosť vykonávanú banským spôsobom.

Skrývka po premiestnení bude uložená na dvoch dočasných oddelených skládkach:

- Skládka humusovej zeminy
- Skládka technologickej skrývky

Lokalizácia skládok je navrhnutá na p. č. KN-C 673/8, kde v danom čase bude ťažba ukončená.

Skládky budú mať tvar zrezaného ihlana, telesová výška max. 4,0 m. Uhol sklonu bočných stien sa navrhuje v hodnote 1:2.

Skládky humusového horizontu budú agrotechnicky ošetrované až do realizácie spätnej rekultivácie.

Vhodným spôsobom t.j. ohradením alebo iným zabezpečením sú chránené proti rozkrádaniu. V priestore skládok sú umiestnené výstražné tabule so zákazom odberu skrývky.

Proti odnášaniam vodou sú chránené odvodňovacím rigolom, ktorý bude vytvorený po obvode skládok.

Zvyšné plochy v okolí kameňolomu sú chránené pred degradáciou a eróziou tým, že sú pokryté vegetáciou. Znečistenie pôdy v okolí nehrozí.

3.2.6 Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy

Vplyvy ťažby v kameňolome Husiná - Kopačok a súvisiacej úpravy kameníva budú zasahovať do viacerých oblastí života fauny.

- Prvou oblasťou vplyvu bude postupné rozširovanie kameňolomu južným smerom, v rozsahu plánu využitia ložiska.
- Druhou oblasťou vplyvu bude samotná ťažba stavebného kameňa.
- Treťou oblasťou vplyvu bude preprava materiálu.

Vo všetkých troch oblastiach vplyvu bude prevádzka spôsobovať mechanické ohrozenie tu žijúcich zástupcov fauny a zároveň bude dochádzať aj k rušivým zvukovým (akustickým) vplyvom, ktoré budú vyrušovať a plašiť faunu vyskytujúcu sa v okolí. Tento vplyv bude najvýznamnejší v blízkosti samotného kameňolomu a komunikácii.

S narastajúcou vzdialenosťou budú negatívne dopady hluku a pohybu vozidiel postupne doznievať. Predpokladáme, že hladina 30 dB sa v zalesnenom prostredí bude šíriť do vzdialenosti cca 300 m od samotného kameňolomu a 100 m od cesty. Niektoré druhy živočíchov sú na vyrušovanie tolerantnejšie, iné sú podstatne menej tolerantné.

Pri rozširovaní kameňolomu západným smerom dôjde k postupnému odlesňovaniu v rámci plánu využitia ložiska. Likvidácia lesných porastov spôsobí zánik existujúcich hniezdnych a reprodukčných možností pre živočíchy stromových dutín (vtáky, plchy, netopiere, blanokrídlavce a i.). Zhrňaním skrývky na novej ťažobnej ploche dôjde k priamej

likvidácii živočíchov hrabanky a v podpovrchových norách (drobné zemné cicavce, pôdny hmyz).

Otvorenie pôvodne uzavretého lesného prostredia komunikáciou ako aj samotnou skrývkou a otvorením ložiska vzniknú nové biotopy, resp. stanovištia vhodné pre osídlenie nepôvodnými druhmi. Ich výskyt upúta do nového prostredia aj predátorov.

Pohyb a prítomnosť ľudí v prostredí spôsobí zmeny v správaní sa živočíšnych druhov. U plachých druhov sa dištančná vzdialenosť zväčší u prispôsobivých druhov sa naopak zmenší.

Osobitnou skupinou živočíchov citlivých na rušivé vplyvy sú vtáky.

Je nesporné, že navrhovaná činnosť bude mať negatívny vplyv na vtáctvo, najmä jeho denným rušením, ale i stratou priestoru na prežívanie a rozvoj. Aj keď v lesnom poraste nad kameňolomom nebol zistený veľký počet založených hniezd lesných druhov vtáctva alebo dutinové stromy, aj tento priestor vtáky využívajú.

V predpolí ťažby pri odstraňovaní porastu tieto druhy budú musieť nájsť svoj nový priestor na prežitie a hniezdenie.

Mobilná diviacia, jelenia a srnčia zver nebude významne ovplyvnená. Na zvýšený hluk si živočíchy spravidla zvyknú, čo dokazuje aktuálny výskyt mnohých druhov stavovcov v bezprostrednej blízkosti iných kameňolomov. Migrácia živočíchov nebude významnejšie ovplyvnená, nakoľko možno predpokladať, že migrujúce druhy budú kameňolom obchádzať.

Presvetlenie interiéru lesa za hranicou kameňolomu môže spôsobiť abiotický stres stromom na novovytvorenom okraji lesa a následne zvýšiť riziko ich napadnutia fytofágnym hmyzom, ovplyvniť pôdnu faunu, distribúciu a správanie živočíchov.

Všetky vyššie uvedené vplyvy sa budú prejavovať na lokálnej úrovni. Napriek negatívnym vplyvom na faunu v ťažobnom priestore, v širšej oblasti sa nepredpokladá taký negatívny vplyv, v dôsledku ktorého by v súvislosti s navrhovanou činnosťou prišlo k vymiznutiu niektorých druhov živočíchov. Navyše, po ukončení ťažby a vykonaní vhodných rekultivačných zásahov možno očakávať revitalizáciu vyťaženého priestoru, aj keď v podobe zmenenej oproti dnešnému stavu.

Navrhovaná činnosť významne ovplyvní populácie, spoločenstvá a biotopy rastlinných taxónov dotknutého územia. V dôsledku zmeneného spôsobu využívania priestoru príde po odstránení lesa k rozvoju sukcesných procesov a k nástupu nelesných taxónov, pričom vznikne priestor na šírenie invázných a ruderálnych druhov.

Zvýšená prašnosť a emisie CO a NO_x z prevádzky môžu negatívne vplývať na flóru na okraji ťažobného priestoru. Intenzita ovplyvnenia závisí od koncentrácie exhalátov a ich druhu, štruktúry a intenzity dopravy a technického stavu motorových vozidiel. Minimalizáciou týchto vplyvov možno zabrániť ústupu citlivých druhov z takto ovplyvňovaných častí dotknutého územia. Vzhľadom na povahu a intenzitu predpokladaného zdroja znečistenia ovzdušia a v závislosti od opatrení zavedených na minimalizáciu vonkajších vplyvov možno očakávať, že vplyvy budú málo významné.

3.2.7 Územný systém ekologickej stability

Hodnotené územie nie je súčasťou žiadneho prvku územného systému ekologickej stability, z tohto dôvodu nebude ÚSES ovplyvnený navrhovanou činnosťou.

3.3 Vplyvy na krajinu

Medzi negatívne stránky ťažobnej činnosti možno vo všeobecnosti zaradiť narušenie scenérie krajiny. Otvorenie nového lesného celku pri rozširovaní kameňolomu južným, smerom vytvorí v scenérii územia nový motív. Geomorfológia územia tento negatívny vplyv

výrazne zmierňuje. Kameňolom Husiná - Kopačok od obce Husiná, ani od obce Veľké Dravce nie je viditeľný.

Po vydobytí zásob stavebného kameňa bude kameňolom zlikvidovaný v zmysle požiadaviek § 5-6 nariadenia vlády SR č. 520/1991 Z. z. o podmienkach využívania ložísk nevyhradených nerastov v znení neskorších predpisov. Likvidácia kameňolomu bude realizovaná formou technickej a biologickej rekultivácie, ktorá zahladí stopy po ťažobnej činnosti. Konečný efekt pri správne vykonanej rekultivácii ťažobného priestoru a po celkovej revitalizácii územia a jeho začlenení do okolitej krajiny nemusí byť nevyhnutne vnímaný ako negatívny. V istom zmysle možno dokonca hovoriť o príležitosti na zvýšenie ekologickej stability krajiny. Vznikom nového typu biotopu - skalný biotop môže dôjsť k vytvoreniu podmienok pre rozšírenie nových rastlinných a živočíšnych druhov. Skalné steny kameňolomu ako nepôvodné biotopy územia výraznou mierou pozitívne ovplyvňujú diverzitu druhov, čo potvrdzujú aj súčasné poznatky z okolitých kameňolomov. Opustené lomové steny môžu byť hniezdnym biotopom a úkrytom napr. výra skalného (*Bubo bubo*), žltouchvosta domového (*Phoenicurus ochruros*), vrabca poľného (*Passer montanus*), trasochvosta bieleho (*Motacilla alba*), skaliarika sivého (*Oenanthe oenanthe*), raniaka hrdzavého (*Nyctalus noctula*), večernice tmavej (*Vespertilio murinus*), jašterice múrovej (*Lacerta muralis*).

Sutiny sú priestorom na zimný úkryt obojživelníkov a plazov.

Pri realizácii rekultivácie a revitalizácie sa odporúča úzka spolupráca s príslušným orgánom ochrany prírody a krajiny.

3.4 Vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať v území, v ktorom uvedená činnosť už prebieha od roku 2016. Navrhovaná činnosť bude využívať existujúcu prístupovú komunikáciu na dopravu do priestoru existujúcej úpravy vyťaženého nerastu v katastri obce Veľké Dravce. Ťažba bude prebiehať mimo zastavanú časť obce Husiná, resp. Veľké Dravce.

Z hľadiska rozvoja priemyselných aktivít možno v danom prípade hovoriť o priamom pozitívnom vplyve na priemysel, s následnou väzbou na rozvoj služieb.

Ťažba a spracovanie kameňa v danej lokalite je výhodná z hľadiska blízkej vzdialenosti k miestam spotreby, či už v súvislosti s budovaním cestnej infraštruktúry, alebo vo vzťahu k potrebám regionálnym centier.

3.5 Vplyv na kultúru a pamiatky

V území sa nenachádzajú žiadne kultúrne a historické pamiatky, paleontologické náleziská, či významné geologické lokality, ktoré by mohli byť ovplyvnené realizáciou zámeru. Rovnako nepredpokladáme ani vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Odkrytie lomovej steny môže mať pozitívny vplyv na vedecké poznanie v oblasti geológie. Po ukončení činnosti navrhujeme určitú, vybranú časť kameňolomu zachovať prístupnú pre tieto účely. Pri zatraktívnení formou náučného chodníka sa môže lokalita stať jedným z turistických cieľov.

Skrývkové práce budú vykonávané so zreteľom na ochranu archeologických nálezov, podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu. O prípadných nálezoch bude prevádzkovateľ ložiska informovať krajský pamiatkový úrad, v zmysle § 40 uvedeného zákona.

4 Hodnotenie zdravotných rizík

Z hľadiska zdravotných rizík je vzhľadom na charakter činnosti vo vzťahu k obyvateľstvu relevantné posudzovať predovšetkým vplyv hluku a znečistenia ovzdušia. Najbližšia obytná zástavba v obci Veľké Dravce je vzdialená 2,25 km, v obci Husiná 0,8 km (za lesným hrebeňom kopca Hôrka) od lokality navrhovanej činnosti. Lom je ťažený ako tzv. jamový lom, čiže ťažba prebieha smerom do hĺbky. Okolité svahy ložiska sú porastené lesným porastom. Uvedené podmienky poskytujú okoliu potrebnú ochranu pred hlukom a čiastočne aj pred emisiami. Toto garantuje, že práce v kameňolome nemajú nepriaznivý vplyv na okolité obyvateľstvo.

Kritériom pre **posudzovanie účinkov hluku** je vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z.z., ktorá vo vonkajšom priestore v obytnom území kategórie II. stanovuje najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku pre hluk z iných zdrojov 50 dB pre deň a večer a 45 dB pre noc. Nočná hladina hluku, ktoré je v tomto prípade pre zdravie obyvateľstva rozhodujúca, nebude ťažobnou činnosťou ložiska ovplyvnená.

Zvýšenie ťažby z cca 50 000 na 100 000 t/rok spôsobí nárast intenzity nákladnej dopravy na ceste I/16, resp. v úseku cez obec Nové Hony po obec Veľké Dravce cestou III/2669, následne od obce Veľké Dravce smerom na obec Husinú v predmetnom úseku o 18 prejazdov nákladných vozidiel a 10 osobných vozidiel. Uvedený nárast dopravnej intenzity spôsobí nárast hlukovej záťaže v okolí cesty do 0,3 dB, čo je objektívne pre priemerne zdravého jedinca nerozpoznateľný rozdiel.

Hladiny hluku z ťažobného priestoru nebudú v okrajovej časti obce Husiná, resp. Veľké Dravce počas dennej doby prekračovať 35 dB(A).

Z hľadiska ochrany zamestnancov **pred rizikami z expozície hluku** bude zamestnávateľ povinný vykonať posúdenie rizika v súlade s ustanovením § 3 NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení neskorších predpisov.

Pri posudzovaní rizika z expozície hluku musí zamestnávateľ prihliadať najmä na úroveň, typ a dĺžku trvania expozície hluku vrátane každej expozície impulzovému hluku, limitné hodnoty expozície hluku a akčné hodnoty expozície hluku, vplyvy na zdravie a bezpečnosť osobitných skupín zamestnancov, účinky na zdravie a bezpečnosť zamestnancov, ktoré vyplývajú zo vzájomného pôsobenia medzi hlukom a ototoxickými látkami súvisiacimi s prácou a zo vzájomného pôsobenia medzi hlukom a vibráciami, akékoľvek nepriame vplyvy na zdravie a bezpečnosť zamestnancov vyplývajúce zo vzájomného pôsobenia medzi hlukom a varovnými akustickými signálmi alebo inými zvukmi, ktoré je potrebné sledovať, aby sa znížilo riziko nehôd, informácie o emisiách hluku, ktoré uvádzajú výrobcovia pracovného zariadenia v súlade s osobitnými predpismi, doplnkové zariadenie alebo vybavenie navrhnuté na zníženie emisií hluku, prekročovanie dĺžky expozície zamestnanca hluku nad rámec riadneho pracovného času, informácie získané výkonom zdravotného dohľadu vrátane publikovaných informácií a dostupnosť osobných ochranných pracovných prostriedkov s primeranými útlmovými charakteristikami.

Zamestnávateľ vypracuje o posúdení rizík posudok o riziku, určí a vykoná preventívne opatrenia na odstránenie alebo zníženie expozície hluku. Pri znižovaní rizík z expozície hluku pritom prihliada najmä na iné metódy práce, ktoré znížia expozíciu hluku, výber vhodného pracovného zariadenia s čo najmenšími emisiami hluku, stavebné a priestorové riešenie pracoviska a pracovných miest, primerané informácie a praktický výcvik zamestnancov zameraný na správne zaobchádzanie s pracovným zariadením, zníženie hluku technickými prostriedkami, vhodné spôsoby údržby pracovných zariadení, pracovných miest a systémov na pracovisku, organizáciu práce zameranú na zníženie hluku. Zamestnávateľ je povinný posudok o riziku pravidelne aktualizovať, najmä ak sa na pracovisku alebo v pracovných

postupoch uskutočnili významné zmeny, ktoré by mohli spôsobiť zastaranie tohto posudku, alebo ak výsledky zdravotného dohľadu preukázali, že je to potrebné.

Významnými z hľadiska možnosti poškodenia sluchu v dôsledku expozície zamestnancov hluku sú pracovné činnosti pri:

- odstrele kameniva
- nakladaní rúbaniny - pri obsluhu rýpadla v kameňolome
- odťažbe rúbaniny - pri obsluhu banskej mechanizácie a nákladného vozidla
- úprave kameniva - pri obsluhu drviča
- expedícii - pri obsluhu stroja s impaktorom
- práci s pracovným náradím
- práci s mechanizmami
- pri riadení nákladných automobilov.

Pri týchto prácach ide zväčša o hluk premenný, pri nakladaní kameniva na nákladné auto a pri vysypávaní kameniva z nákladného auta má hluk impulzný charakter.

Určujúcimi veličinami hluku na pracoviskách sú normalizovaná hladina hlukovej expozície a vrcholová hladina C akustického tlaku. Na ochranu zdravia zamestnancov predovšetkým z hľadiska ochrany ich sluchu pred počuteľným zvukom sú stanovené limitné hodnoty expozície a akčné hodnoty expozície hluku takto:

a) limitné hodnoty expozície	$L_{AEX, 8h, L} = 87 \text{ dB}$	a	$L_{CPk} = 140 \text{ dB},$
b) horné akčné hodnoty expozície	$L_{AEX, 8h, a} = 85 \text{ dB}$	a	$L_{CPk} = 137 \text{ dB},$
c) dolné akčné hodnoty expozície	$L_{AEX, 8h, a} = 80 \text{ dB}$	a	$L_{CPk} = 135 \text{ dB}.$

Najvyššie prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku na pracoviskách pre vykonanie technických, organizačných a iných opatrení sú normalizovaná hladina hlukovej expozície, horná akčná hodnota expozície, t.j. 85 dB alebo vrcholová hladina C zvuku 140 dB.

Pri uplatňovaní limitných hodnôt expozície sa pri určovaní expozície zamestnanca berie do úvahy tlmenie spôsobené chráničmi sluchu, ktoré zamestnanec používa. Pri akčných hodnotách expozície sa neberú do úvahy účinky chráničov sluchu.

Čo sa týka **znečisťovania ovzdušia**, navrhovaná činnosť neovplyvní výrazne pomery dotknutého územia z hľadiska hygieny ovzdušia. Určujúcou znečisťujúcou látkou vznikajúcou pri navážaní materiálov a ich formovaní do vrstiev je prach (tuhé znečisťujúce látky). V súčasnosti sa pozornosť upriamuje na zohľadnenie veľkosti častíc, ktorá je rozhodujúcou pre prienik a depozíciu v dýchacej sústave. Rozlišuje sa frakcia PM10 do 10 μm , ktorá preniká pod hrtan do spodných dýchacích ciest a frakcia PM2,5 s aerodynamickým priemerom do 2,5 μm prenikajúca až do pľúcnych alveol. Konverzný faktor prevodu na PM10 je podľa US EPA 0,5-0,6.

Povolené koncentrácie PM10 stanovuje vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia v hodnotách 50 $\mu\text{m}/\text{m}^3$ pre priemerované obdobie 24 h a 40 $\mu\text{m}/\text{m}^3$ pre ročný priemer. Limitná hodnota pre ročný priemer PM2,5 je 20 $\mu\text{m}/\text{m}^3$.

Vzhľadom na dostatočné odstupové vzdialenosti od sídiel príspevky hodnotených základných znečisťujúcich látok k znečisťovaniu ovzdušia od navrhovanej činnosti budú v obytnom území spĺňať limitné hodnoty stanovené vyhláškou MŽP SR č. 244/2016 Z.z.

Príspevok prevádzky kameňolomu a súvisiacich zariadení na spracovanie suroviny na imisnú situáciu v obytnom území bude klasifikovaný ako mierny.

Čiastočným problémom znečisťovania ovzdušia tuhými znečisťujúcimi látkami môže byť sekundárna prašnosť, vznikajúca pohybom vozidiel a iných mechanizmov v rámci ložiska, predovšetkým v dlhšie trvajúcich bezzrážkových obdobiach. Veľkosť tohto vplyvu je

determinovaná granulometriou prachu, rýchlosťou vetra, vlhkosťou, tlakom. Podľa súčasných poznatkov k unášaniu prachových častíc dochádza pri rýchlostiach vetra nad 5 m/s. Táto situácia sa bude aj vzhľadom na tvar ložiska vyskytovať v limitovanom časovom období, pričom je možné očakávať, že tento vplyv sa prejaví významnejšie iba v hraniciach ložiska.

Ďalšou oblasťou pracovného prostredia je **pracovné ovzdušie**. V pracovnom ovzduší predmetnej prevádzky sa vzhľadom na charakter činnosti bude vyskytovať prach. Podľa NV SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci je prach zaradený ako **pevný aerosól s prevažne fibrogénnym účinkom**. Fibrogenita prachu, tzn. obsah SiO_2 v respirabilných frakciách bude musieť byť preukázaná analýzou. **Vzhľadom na chemické a mineralogické zloženie ťaženej horniny obsahy SiO_2 sú zanedbateľné.**

Zamestnanci sú prachom exponovaní v rôznej miere, buď priamo pri výkone hlavnej činnosti, t.j. pri obsluhu strojno-technologických zariadení alebo sekundárne z činností vykonávaných na iných pracovných miestach.

Pri hodnotení účinkov prachu je dôležité určiť koncentráciu, veľkosť častíc a vlastnosti. Za škodlivý sa pokladá prach, ktorého koncentrácie v dýchacej zóne prekročia adaptačné možnosti organizmu. Najzávažnejšou cestou vstupu do organizmu sú cesty dýchacie. Z hľadiska prieniku do organizmu má rozhodujúcu úlohu veľkosť častíc, hmotnosť a povrch. Okrem mechanického, dráždivého, toxického, fibroplastického účinku, kde stupeň poškodenia závisí od dávky (množstvo a čas) je to ešte alergizujúci a infekčný účinok kde uvedené neplatí.

Najvyššie prípustný expozičný limit (NPEL) pre chemické faktory sú stanovené priemernou hodnotou a hraničnou hodnotou.

NPEL - priemerný sa nesmie prekročiť v celozmenovom priemere. Celozmenovým priemerom sa rozumie časovo-vážený priemer hodnôt koncentrácií nameraných počas referenčného časového intervalu v dýchacej zóne zamestnanca. Najvyššie prípustný expozičný limit priemerný sa vzťahuje na osemhodinovú pracovnú zmenu a 40-hodinový pracovný týždeň.

NPEL - hraničný stanovuje krátkodobé prekročenie NPEL (piková koncentrácia).

NPEL pre pevné aerosóly sa stanovuje ako celozmenová priemerná hodnota expozície celkovej (vdychovateľnej) koncentrácií pevného aerosólu (NPELc) alebo jeho respirabilnej frakcie (NPELr). Meranie sa vykonáva v dýchacej zóne vo vzdialenosti 30 cm od úst prístrojmi a metódami schválenými príslušným orgánom na ochranu zdravia.

Ako vyhovujúce je možné hodnotiť pracovisko len v prípade, ak sú dodržané obidve hodnoty NPEL pre daný pevný aerosól. V prípade zmesi musí byť zároveň dodržaný NPEL pre jednotlivé zložky zmesi.

Podľa prílohy č. 1 k nariadeniu vlády SR č. 355/2006 Z.z. sú limitné hodnoty pre pevné aerosóly s prevažne fibrogénnym účinkom - ostatné kremičitany, resp. horninové pevné aerosóly stanovené nasledovne:

- | | |
|---|-----------------------------|
| - NPELr pre respirabilnú frakciu $\text{Fr} < 5 \%$ | 2,0 mg/m^3 |
| - NPELr pre respirabilnú frakciu $\text{Fr} > 5 \%$ | 10,0 mg/m^3 |
| - NPELc pre celkovú koncentráciu | 10,0 mg/m^3 |

Respirabilná frakcia je váhový podiel častíc pevného aerosólu $< 5 \mu\text{m}$ odobraného vo vzorke ovzdušia v dýchacej zóne zamestnanca stanoveným spôsobom, ktoré vzhľadom na ich priemer môžu prenikať až do pľúcnych alveol.

Fr je obsah fibrogénnej zložky v % v respirabilnej frakcii. Fibrogénna zložka - kremeň, kristobalit, tridymit, gama - oxid hlinitý.

Ako vyhovujúce je možné hodnotiť pracovisko len kde sú dodržané hodnoty NPHVc zväčšené o kladnú hodnotu neistoty.

Ťažobné práce v kameňolome Husiná - Kopačok po rozšírení kapacity ťažby predstavujú zvýšené zdravotné riziko pre obyvateľstvo okolitých obcí, ale v akceptovateľnej miere.

5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Realizácia posudzovaného zámeru – ťažba čadiča v kameňolome Husiná - Kopačok nezasahuje do súčasných už vyhlásených lokalít ochrany prírody ani z navrhovaných území európskeho významu. Ani jedno z týchto chránených území nebude realizáciou zámeru ovplyvnené.

Priamo dotknuté územie, kde sa má zámer realizovať patrí z hľadiska zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny z hľadiska územnej ochrany do 1. (najnižšieho) stupňa ochrany.

6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Sumárne zhodnotenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a rozloženia časového pôsobenia na obdobie výstavby a prevádzky sme posúdili verbálne numerickou stupnicou (tzv. rating systém).

Jednotlivým indikátorom sme pridelovali bodové hodnoty, pričom bola použitá škála od + 5 (pozitívny vplyv) do - 5 (negatívny vplyv). Krajné hodnoty možno považovať za extrémne, mimoriadneho významu. Kritériám sme priradili relatívne hodnoty, vyjadrujúce mieru vplyvu v porovnaní s týmito extrémnymi hodnotami. Tam, kde to bolo možné, sa pri hodnotení kritérií porovnával rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. nulovému variantu.

Body boli pridelované na základe nasledovnej škály verbálnej významnosti:

- 0 minimálny až zanedbateľný vplyv
- 1 vplyv mierny, lokálny, krátkodobý, eliminovateľný dostupnými prostriedkami, minimálny rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
- 2 vplyv stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia, zmierniteľný dostupnými prostriedkami, badateľný rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
- 3 významný vplyv, s dlhodobým pôsobením na malom území alebo krátkodobým pôsobením na väčšom území, zmierniteľný ochrannými opatreniami, podstatný rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
- 4 veľmi významný vplyv, zásah veľkého územia, zmierniteľný náročnými prostriedkami alebo kompenzáciami, rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante je veľmi výrazný
- 5 vplyv extrémneho významu, s dlhodobým a územne rozsiahlym pôsobením, význame zhoršujúci (alebo zlepšujúci) súčasný stav územia, zmierňujúce opatrenia sú technicky nerealizovateľné alebo mimoriadne náročné.

V nasledujúcom hodnotení je symbolom * označený vplyv potenciálny, napr. vplyv v prípade havárie.

Tab. č. 25

Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Prevádzka	Po ukončení prevádzky
Vplyvy na obyvateľstvo			
Pohoda a kvalita života	Bariérový vplyv	0	0
	Ovplyvnenie scenérie krajiny	-3	-1
	Ponuka pracovných príležitostí v dotknutej obci	+2	0
Zdravotné riziká	Hluk	-2	0
	Emisie	-2	0
	Vibrácie	-1	0
Vplyvy na prírodné prostredie a chránené územie			
Horninového prostredia	Narušenie stability horninového prostredia	-1	0
	Znečistenie horninového prostredia	-3*	0
Ovzdušie	Ovplyvnenie kvality ovzdušia	-3	0
	Mikroklimatické zmeny	-1	0
Povrchové vody	Ovplyvnenie kvality povrchových vôd	-3*	0
	Ovplyvnenie režimu povrchových vôd	-2*	0
Podzemné vody	Ovplyvnenie kvality podzemných vôd	-3*	0
	Ovplyvnenie režimu podzemných vôd	0	0
Biota	Výrub stromovej a krovinovej zelene	-4	-1
	Ovplyvnenie vzácnych biotopov	-1	-1
	Ovplyvnenie migrácie	-1	0
	Vplyv na ÚSES	-1	0
Chránené územia	Veľkoplošné a maloplošné chránené územia	0	0
	Chránené druhy	-1	-1
	Chránené stromy	0	0
	Územia európskeho významu a chránené vtáčie územia	0	0
	Chránené vodohospodárske oblasti, PHO	0	0
	Ochranné pásma prírodných zdrojov minerálnych a termálnych vôd	0	0
Vplyvy na urbánny komplex a využitie krajiny			
Priemysel a služby	Obmedzovanie alebo rozvoj priemyselnej výroby a služieb	+3	0
	Zásah do priemyselných areálov	0	0
Rekreácia a cest. ruch	Obmedzovanie alebo rozvoj rekreácie a cestovného ruchu	0	+1
	Zásah do areálov rekreácie a športu	0	0
Poľnohospodárstvo	Záber poľnohospodárskej pôdy	0	0
	Kontaminácia poľnohospodárskych pôd	0	0
Lesné hospodárstvo	Záber plôch lesnej pôdy	-3	0
	Vplyv na hospodársku úpravu lesa	-2	0
Vodné hospodárstvo	Vplyv na vodné stavby	0	0
	Vplyv na ochranné pásma vodných zdrojov	0	0
Odpadové hospodárstvo	Vplyv na zariadenia odpadového hospodárstva	0	0
	Tvorba odpadov	-1	0
Dopravná a iná infraštruktúra	Zaťaženosť komunikácií	-3	0
	Obmedzovanie dopravy	0	0
	Vplyvy na inžinierske siete v území	0	0
Kultúrne pamiatky	Vplyvy na kultúrne pamiatky, architektúru sídla	0	0
	Vplyvy na archeologické náleziská	0	0

Z uvedeného vyhodnotenia vyplýva, že významnejšie vplyvy ťažby a úpravy kameniva sú spojené predovšetkým s:

- tvorbou hluku a vibrácií
- znečisťovaním ovzdušia (zvýšenou prašnosťou)
- záberom biotopov
- vizuálnym impaktom

Osobitnú dôležitosť majú potenciálne havarijné stavy, hlavne z hľadiska ohrozenia kvality podzemných a povrchových vôd.

Všetky vplyvy navrhovanej činnosti boli vyhodnotené *vo vzťahu k platným právnym predpisom*, ktoré sú uvedené zozname hlavných použitých materiálov.

7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Ťažba ložiska nebude mať vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice.

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

Navrhovaná činnosť má vecnú súvislosť s činnosťou, ktorá je v súčasnosti vykonávaná aj v kameňolome Husiná – Cicka a Veľké Dravce - Čirinec. Hodnotenú územie, kameňolom Husiná - Kopačok sa nachádza cca 100 m východnejšie od lokality Husiná - Cicka a cca 200 m južnejšie od kameňolomu Veľké Dravce - Čirinec. Na základe súčasných poznatkov nie je reálny predpoklad, aby realizácia navrhovanej činnosti, rozšírenie kameňolomu Husiná – Kopačok vyvolala súvislosti, ktoré môžu významne negatívne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia v dotknutom území v oblasti ochrany prírody a krajiny, prírodných zdrojov alebo kultúrnych pamiatok.

9 Riziká spojené s realizáciou činnosti

Najvyššie riziko predstavuje potenciálna havária s únikom znečisťujúcich látok pri ťažbe, doprave a skladovaní znečisťujúcich látok. Pre tento prípad bude potrebné udržiavať aktuálny havarijný plán v zmysle požiadaviek zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách.

Ďalšie možné riziká sú z oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky, ochrany objektov a záujmov chránených podľa osobitných predpisov (ďalej len BOZP).

Pracovníci kameňolomu, ako aj pracovníci prichádzajúci do styku s prevádzkou musia byť preukázateľne oboznámení s platnými bezpečnostnými predpismi, najmä so zákonom SNR č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušnínach a o štátnej banskej správe, v znení neskorších predpisov, vyhláškou SBÚ č. 29/1989 Zb., o bezpečnosti práce a prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom na povrchu a vyhláškou SBÚ č. 50/1989 Zb., o bezpečnosti práce a prevádzky pri úprave a zušľachtovaní nerastov.

Okrem uvedeného, musia dodržiavať a plniť si povinnosti vyplývajúce zo zákona NR SR 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zákonníka práce č. 311/2015 Z.z., príslušných STN, hygienických, zdravotníckych, požiarnych, dopravných predpisov a predpisov v oblasti ochrany životného prostredia a iných súvisiacich predpisov. Pri práci musia postupovať podľa platnej prevádzkovej dokumentácie, s ktorou budú preukázateľne oboznámení.

Za dodržiavanie týchto predpisov zodpovedá vedúci prevádzky a ostatní pracovníci podľa svojho funkčného zaradenia.

Pri dodržiavaní požiadaviek na zaistenie bezpečnosti práce a prevádzky pri dobývaní nerastnej suroviny a jej úprave, vykonávanej v súvislosti s dobývaním, sa nepredpokladá vznik závažných prevádzkových nehôd (havárií).

10 Zmierňujúce opatrenia

Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie navrhujeme:

- prevádzkovať zdroj znečistenia ovzdušia v súlade s platnou legislatívou v oblasti ochrany ovzdušia a to najmä pri úprave nerastu používať odprašovacie zariadenia, pravidelnou údržbou zabezpečovať dobrý stav technologických zariadení, v čase sucha skrúpať komunikácie a skládky jemných frakcií. Je dôležité racionálne realizovať ďalšie opatrenia na zamedzenie vzniku emisií z výroby v závislosti od klimatických podmienok,
- minimalizovať vznik odpadov a so vzniknutými ostatnými a nebezpečnými odpadmi nakladať v súlade s platnou legislatívou, najmä vzniknuté odpady zhromažďovať na určených miestach (v prípade nebezpečných odpadov na záchytných vaniach) označené a utriedené podľa Katalógu odpadov po dobu kým nebudú odovzdané oprávnenej osobe na ďalšie nakladanie,
- predchádzať prevádzkovým nehodám pravidelnou kontrolou zariadení a dodržiavaním technologických postupov a pokynov na obsluhu a údržbu zariadení,
- nevytvárať žiaden environmentálne záťaž v kameňolome ani v jeho okolí,
- v prípade ak sa v kameňolome bude pravidelne zaobchádzať v rámci výrobného procesu alebo inej činnosti s tuhými nebezpečnými látkami v množstve väčšom ako 1 t alebo s kvapalnými nebezpečnými látkami v množstve väčšom ako 1 m³ je organizácia povinná zostaviť plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (havarijný plán), predložiť ho orgánu štátnej vodnej správy na schválenie a oboznámiť s ním zamestnancov,
- v prípade objavenia chránených nerastov, chránených skamenelín, jaskýň a priepastí postupovať v súlade so zákonom NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a vyhláškou MŽP SR č. 213/2000 Z.z. o chránených nerastoch a chránených skamenelinách a o ich spoločenskom ohodnocovaní,
- v prípade objavenia archeologického náleziska spoločnosť bude postupovať podľa zákona č. NR SR č. 49/2002 o ochrane pamiatkového fondu,
- pri dobývaní ložiska nevyhradeného nerastu dôsledne dodržiavať opatrenia proti nebezpečenstvu zosunov, generálny svah, sklon ťažobných rezov i svahu, odstraňovať previsy ohrozujúce bezpečnosť v kameňolome,
- zabezpečiť priestor ložiska nevyhradeného nerastu zákazovými a výstražnými tabuľami,
- dobývacie práce viesť tak, aby šírka pracovnej plošiny neklesala pod minimálnu bezpečnú hranicu a jej sklon aby zabezpečoval odtok zrážkových vôd a zabráňoval ich hromadeniu sa.

11 Posúdenie očakávaného vývoja, ak by sa činnosť nerealizovala (Nulový variant)

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, spoločnosť by pokračovala v dobývaní v kameňolomoch Husiná – Cicka a Veľké Dravce - Čirinec až do vytŕaženia zásob a realizoval by sa plán likvidácie a rekultivácie existujúcej časti kameňolomu Husiná - Kopačok. V navrhovanom kameňolome Husiná – Kopačok po vykonaných prípravných prácach (odlesnení a odstránení skrývky) by nedošlo k využívaniu už overeného zdroja stavebného kameňa – ložiska nevyhradeného nerastu v zmysle platného rozhodnutia OBÚ Spišská Nová Ves podľa nového „Plánu využívania ložiska stavebného kameňa na roky 2026 – 2035“ na ploche 87 544 m² a s ročnou ťažbou do 200 000 ton za rok.

V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti budú musieť byť potreby regiónu zabezpečené z iných, vzdialenejších zdrojov, čo sa prejaví zvýšením prepravných nákladov, dopravnej záťaže komunikácií a následným zaťažením ovzdušia a obyvateľstva nákladnou dopravou.

12 Posúdenie súladu činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

V súčasnosti sa v navrhovanom území realizuje banská činnosť na základe Povolenia dobývania ložiska nevyhradeného nerastu čadiča Husiná – Kopačok, ktoré bolo vydané Rozhodnutím OBÚ Spišská Nová Ves č. 537-1499/2016 z 01.07.2016.

Ťažba stavebného kameňa v kameňolome Husiná - Kopačok je navrhovaná v súlade s prioritami stanovenými v Stratégii surovinovej politiky SR, schválenej uznesením vlády č. 722/2004. Dôraz je kladený na komplexné využitie surovín s čo najvyšším zhodnotením za použitia progresívnych technológií ťažby a úpravy, na racionálne získavanie s čo najmenšími stratami, na znižovanie importu, ďalej optimálne využitie domácej surovinovej základne pri čo najvyššej miere ich zhodnotenia finalizáciou do materiálov s pridanou hodnotou.

Ložisko nevyhradeného nerastu Husiná – Kopačok je evidované v Prehľade ložísk nevýhradných nerastov, ktorý je vypracovaný podľa aktualizovaného zoznamu nevýhradných ložísk.

Obec Husiná nemá vypracovanú a schválenú územnoplánovaciu dokumentáciu.

13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov

Navrhovaná činnosťou, ktorou je dobývanie existujúceho ložiska nevyhradeného nerastu – čadiča v kameňolome Husiná - Kopačok je pokračovaním existujúcej činnosti v hodnotenom území. V zámere boli identifikované a zhodnotené všetky známe vplyvy navrhovanej činnosti vrátane opatrení na ich vylúčenie respektíve zníženie.

Na základe uvedeného odporúčame pre proces posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie využiť spracovaný zámer, bez potreby vypracovania správy o hodnotení.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Zámer je predložený v jednom variante. Príslušný orgán – Okresný úrad Rimavská Sobota, Odbor starostlivosti o životné prostredie na základe žiadosti navrhovateľa, podľa § 29 ods. 1, písm. b) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie listom č. OU-RS-OSZP-2022/011267-004 z 17.8.2022 stanovil jedno variantné riešenie.

Porovnanie navrhovanej činnosti s nulovým variantom

Nulový variant predstavuje stav, kedy by sa predmetná činnosť v danej lokalite nerealizovala. Nakoľko ťažba v kameňolome Husiná - Kopačok sa už začala prípravnými prácami, možno nulový variant považovať za stav, ktorý v rámci predkladaného zámeru vylučujeme.

Porovnávanie navrhovanej činnosti s nulovým variantom v takomto scenári prakticky nie je možné, nakoľko by išlo o porovnávanie dvoch antagonistických stavov, bez vzájomne porovnateľných kritérií. V danom prípade je možné iba vyhodnotiť, či navrhovaná činnosť neprinesie do územia nadmernú záťaž, či už z pohľadu limitov stanovených právnymi

predpismi pre jednotlivé zložky životného prostredia, alebo na základe expertného hodnotenia.

V prípade nulového variantu by bolo územie naďalej lesohospodársky využívané.

Na druhej strane, v prípade, že by sa ťažba v danej lokalite nerealizovala, bolo by nutné potreby stavebných surovín riešiť z iných zdrojov. Ťažba a spracovanie kameňa v inej lokalite by bola spojená s identickými vplyvmi, ako je to v prípade posudzovaného ložiska. O väčšej vhodnosti, či nevhodnosti takéhoto riešenia je možné iba polemizovať. Výhodou ťažby na ložisku Husiná - Kopačok je lokalizácia v blízkosti miest súčasnej a budúcej spotreby, súvisiacej s výstavbou cestnej infraštruktúry (rýchlostná cesta R2 Zvolen - Košice).

Porovnanie navrhovanej činnosti s nulovým variantom možno v hrubých rysoch zhrnúť nasledovne. V porovnaní s nulovým variantom bude realizácia zámeru znamenať vytvorenie nových stacionárnych a mobilných zdrojov znečisťovania ovzdušia a hlučnosti a bude spojená s produkciou odpadov.

Na základe komplexného hodnotenia navrhovanej činnosti možno konštatovať, že táto neprinesie do územia spoločensky neprijateľné riziko, ktoré by bolo spojené s významným poškodením životného prostredia alebo zdravia.

Predkladaný zámer je navrhovaný s cieľom rozvoja hospodársky aktivít v regióne, ktoré prispievajú k udržaniu zamestnanosti a zvýšeniu životnej úrovne obyvateľstva.

Realizáciou činnosti nedôjde k ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľstva, zámer je umiestnený v dostatočnej vzdialenosti od obytných zón.

Z pohľadu ochrany prírody sa v území nenachádzajú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia vyčlenené v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Platí tu prvý stupeň ochrany.

Posudzovaná činnosť nezasahuje do žiadneho chráneného vtáčieho územia.

V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky chránené v zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.

Výber optimálneho variantu

Na základe porovnania navrhovanej činnosti s nulovým variantom odporúčame realizáciu zámeru – ťažbu nevyhradeného nerastu na úrovni do 200 000 t/rok a zábere plochy do 10 ha za podmienky, že ťažba stavebného kameňa čadiča bude postupne presúvaná z existujúcej severnej časti kameňolomu Husiná-Kopačok, do jeho južnej časti a celková spoločná ťažba v záujmovom území neprekročí doteraz povolené hodnoty. V rámci ďalšej prípravy zámeru navrhujeme realizovať opatrenia uvedené v kapitole IV.10.

Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Zámer navrhovanej činnosti je situovaný do územia určeného na využitie na ťažbu nevyhradeného nerastu – stavebného kameňa (čadiča), v ktorom boli geologickým prieskumom overené zásoby čadiča vhodného na stavebné účely ako nevyhradeného nerastu.

V súčasnosti sa v navrhovanom území realizuje činnosť vykonávaná banským spôsobom na základe Povolenia dobývania ložiska nevyhradeného nerastu čadiča Husiná – Kopačok, pre ktoré bolo vydané Rozhodnutie OBÚ Spišská Nová Ves č. 537-1499/2016 z 01.07.2016.

Činnosť je v území zavedená a spoločnosť EURO BASALT, a.s., Veľké Dravce má rozvinuté dodávateľsko-odberateľské vzťahy.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha č. 1 Mapa povrchovej situácie – základná banská mapa

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1 Zoznam textovej dokumentácie

Príloha č. 2 Doklady – (povolenia, rozhodnutia, zmluvy)

2 Zoznam hlavných použitých materiálov

- Atlas krajiny, 2002, MŽP SR Bratislava a SAŽP Banská Bystrica
- Bilancie pohybu obyvateľstva v SR podľa obcí. ŠÚ SR Bratislava, r. 1998-2002.
- Futák et. al., 1966: Fytografické členenie Slovenska I. Veda, Vydavateľstvo SAV, Bratislava
- Halecký 2018: Akustická projektová štúdia. Kameňolom Husiná - vplyv hluku z dopravy na obec Veľké Dravce. 3HG, s.r.o., Malinovo.
- Kalafut 2016: Plán využitia ložiska čadiča Husiná – Kopačok na roky 2016-2025. EURO BASALT a.s., Veľké Dravce.
- Letkovičová et al., 2007: Navýšenie ročnej ťažby čadiča v dobývacom priestore Husiná na
- Matula - Hrašna, 1975: Inžinierskogeologické mapovanie a rajonizácia, VÚ-II-8-7/10, Geologický ústav PFUK Bratislava
- Mazúr a Lukniš, 1980: Základné geomorfologické členenie SR, SAV Bratislava
- Michalko et al. 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská republika. Veda, Bratislava, 162 pp.
- SHMÚ Bratislava, Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní za roky 2002 – 2015
- www.statistics.sk, www.infostat.sk
- www.geology.sk/mapportal
- <http://podnikanie.nipnip.sk/>
- <http://www.uksup.sk/>
- <http://www.sopsr.sk/web/>
- www.enviroportal.sk
- www.biomonitoring.sk
- zákon NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- zákon NR SR č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- zákon NR SR č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce
- zákon NR SR č. 514/2008 Z. z. o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- zákon NR SR č. 137/2010 Z. z. o ovzduší
- zákon NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- zákon NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)
- zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. zákon o ochrane prírody a krajiny
- zákon NR SR č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu,

- zákon NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- zákon SNR č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe, v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší.
- vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch
- vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- vyhláška SBÚ č. 29/1989 Zb., o bezpečnosti práce a prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom na povrchu
- vyhláška SBÚ č. 50/1989 Zb., o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri úprave a zušľachtovaní nerastov
- vyhláška MŽP SR č. 213/2000 Z. z. o chránených nerastoch a chránených skamenelinách a o ich spoločenskom ohodnocovaní,
- vyhláška MZ 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
- NV SR 115/2006 o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku
- NV SR č. 355/2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.

3 Zoznam vyžiadaných vyjadrení a stanovísk

Príslušný orgán – Okresný úrad Rimavská Sobota, Odbor starostlivosti o životné prostredie na základe žiadosti navrhovateľa, podľa § 29 ods. 1, písm. b) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie listom č. OU-RS-OSZP-2022/011267-004 z 17.8.2022 stanovil jedno variantné riešenie.

4 Doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov

Keďže navrhovaná činnosť je plánovaná v území s existujúcou ťažobnou činnosťou nie sú známe doplnujúce informácie o postupe prípravy.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Rožňava, 25.9.2022

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1 Spracovateľ zámeru

ENVEX, s.r.o.
Šafárikova 91
048 01 Rožňava

Riešitelia:

Ing. Marián Bachňák



ENVEX s.r.o.

Šafárikova 91, 048 01 Rožňava
IČO 47 552 620

2 Potvrdenie správnosti údajov

Ing. Marián Bachňák
konateľ
za spracovateľa



Miklós Klucsár – podpredseda predstavenstva
za navrhovateľa



Bence Klucsár – člen predstavenstva
za navrhovateľa

