I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov

KSR - Kameňolomy SR, s.r.o.

2. Identifikačné číslo

IČO: 31 559 123

3. Sídlo

Neresnícka cesta 3, 960 01 Zvolen

4. Oprávnený zástupca obstarávateľa

Ing. Liliana Kurcinová – konateľ
Adresa: Neresnícka cesta 3, 960 01 Zvolen
Telefón: + 421 0902 920 077
e-mail: liliana.kurcinova@mineral.eu

Peter Brtányi - konateľ
Adresa: Neresnícka cesta 3, 960 01 Zvolen
Telefón: + 421 0902 920 070
e-mail: peter.brtanyi @mineral.eu

V mene spoločnosti konajú vždy dvaja konatelia spoločne.

5. Kontaktná osoba

Ing. Richard Kuštán
KSR - Kameňolomy SR, s.r.o.
SK - 960 01 Zvolen, Neresnícka cesta 3

Tel. +421 45 53 331 02
Fax. +421 45 53 331 02
Mobil: +421 902 920 069

richard.kustan@mineral.eu
www.mineral-slovensko.com

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Čiastočná rekultivácia lomu Husiná

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Povolenie k banskej činnosti v lome Husiná bolo vydané OBÚ Spišská Nová Ves zo dňa 14.1.2004 pod č.j. 2295/2003 je vydané na pozemky p.č. KN 132/2,193/1 a 193/2 v k.ú. Nové Hony, p.č. 412/1,412/3, 412/4,413,695,946,947,948 v k.ú. Husiná.

Držiteľom DP Husiná v súčasnosti je spoločnosť KSR - Kameňolomy SR, s.r.o.. Povolenie na banskú činnosť bolo vydané Obvodným banským úradom v Spišskej Novej Vsi pod č. 194-573/2017 z 24.03.2017.

Navrhovaná činnosť „Čiastočná rekultivácia lomu Husiná“ predstavuje svojou povahou sanáciu pôvodnej činnosti, ktorou je ťažba čadiča v súlade so závermi prijatými pri posudzovaní činnosti ťažby čadiča..

Čadič sa v lome Husiná ťaží už dlhé roky. V súvislosti so zvýšením ťažby v dobývacom priestore Husiná na úroveň 450 000 - 500 000 ton ročne bolo v roku 2007 vykonané hodnotenie vplyvov na životné prostredie v zmysle Zákona č. 24/2006 Z.z.. Na základe uvedeného hodnotenia bolo vydané Ministerstvom životného prostredia SR Záverečné stanovisko. V záverečnom stanovisku boli prijaté viaceré úlohy a opatrenia. Medzi inými aj povinnosť uskutočniť rekultiváciu pozemkov dotknutých banskou činnosťou. Rekultiváciu je potrebné vykonávať postupne podľa etáp ukončenia ťažby a nie jednorázovo až po definitívnom ukončení ťažby.

Rekultivácia plôch po ukončení činnosti bola v rámci hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie riadne posúdená, pričom bol odborne spôsobilou osobou Lesoprojektom Zvolen spracovaný aj návrh rekultivácie. Podmienky rekultivácie sú upravené aj v záverečnom stanovisku vydanom k posúdenej a povolenej činnosti.

V lokalite dobývacieho priestoru tvorí skrývka 5 až 12 m vrstvu. Skrývka je vozená na úložné miesto priamo v lome a je ňou prekrývaná stará lomová stena, kde sa už nepredpokladá s ťažbou.

Takýmto spôsobom sú postupne staré lomové steny prekryté skrývkou s vytvorením prirodzeného sklonu svahu. Zvyšky skrývky budú potom podľa potreby použité aj na vytvorenie vrstvy pôdy na rovných skalných plochách lomu.

Z pomeru vyťaženej masy kameňa, odobratej skrývky a jej doterajšieho využitia je zrejmé, že získaná skrývka nestačí pre zabezpečenie rekultivácie lomu. Podľa vydaného Záverečného stanoviska pre činnosť ťažby čadiča v lome Husiná sa s čiastkovou rekultiváciou vyťažených plôch uvažuje už v rokoch 2020 – 2022. Pre zasypávanie ťažobných jám a terénne úpravy je preto potrebné dodať iný vhodný materiál z cudzích zdrojov.

Navrhovateľ Spoločnosť KSR – Kameňolomy SR, s.r.o. je členom stavebného koncernu STRABAG SE a zároveň je jeho výhradným dodávateľom kameniva pre Slovenskú republiku. Spoločnosti koncernu sa významne podieľajú na výstavbe cestnej

siete na Slovensku, pri ktorej dochádza k vzniku významných množstiev výkopovej zeminy, ktorá je využiteľná a vhodná pre spätné zasypávanie.

Z toho dôvodu sa navrhovateľ rozhodol využiť výkopovú zeminu pre postupnú rekultiváciu, t.j. pre terénne úpravy vyťažených plôch v lome Husiná. **Výkopová zemina**, ktorá je pri realizácii stavieb odpadom **nahradí neodpadový materiál**, ktorý je pre rekultiváciu lomu nevyhnutný. Na rekultiváciu bude použitý **výlučne inertný odpad**, ktorý bude vhodným spôsobom **upravený** na tento účel hlavne zhutňovaním na mieste a vypĺňaním terénu tak, aby bola zabezpečená jeho stabilita najmä s ohľadom na zabránenie zosuvov.

Na základe Usmernenia generálneho riaditeľa sekcie environmentálneho hodnotenia a odpadového hospodárstva Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky k likvidácii starých banských diel, banských diel a lomov zavážaním a ukladaním odpadu podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a podľa ustanovení zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov pred udelením potrebného súhlasu podľa zákona o odpadoch, je navrhovaná činnosť, v závislosti od druhu využívaného dopadu a jeho množstva, zaraditeľná podľa prílohy č. 8 kapitola č. 9 Infraštruktúra zákona EIA do položky č. 6 Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedeného v položkách 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov časť B od 5000 t/rok - zisťovacie konanie.

Vzhľadom k tomu, že pôvodná navrhovaná činnosť, ktorej súčasťou je aj rekultivácia, svojím rozsahom spĺňala limit pre povinné hodnotenie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie (príloha č. 8, časť A, 1: Ťažobný priemysel, položka 11: Lomy a povrchová ťažba a úprava kameňa, ťažba štrkopiesku a piesku, prahové hodnoty: povinné hodnotenie nad 200 000 t/rok), je navrhovaná činnosť „Čiastočná recyklácia lomu Husiná“ zmenou tejto pôvodnej činnosti**.**

Pre uvedenú činnosť bolo MŽP SR vydané Záverečné stanovisko č. 11464/07-3.4/gn, z 29.04.2008, podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na ŽP a o zmene a doplnení niektorých zákonov. V rámci pôvodnej činnosti sa v súvislosti s rekultiváciou lomu neuvažovalo o použití odpadových materiálov. Z toho dôvodu je potrebné riešiť túto zmenu osobitným posúdením jej vplyvov na životné prostredie podľa § 18 ods. 3 a ods. 2 písm. c) Zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Podľa odhadov na základe vyťažených objemov predstavuje potreba materiálov pre terénne úpravy vyťaženej časti lomu cca 500 000 t.

Činnosť bude realizovaná v súlade § 3 odsekom 20 Zákona o odpadoch, ktorý znie:

„(20) Spätné zasypávanie je činnosť zhodnocovania odpadu, pri ktorej sa vhodný odpad, ktorý nie je nebezpečný, používa na účely rekultivácie vo vyťažených oblastiach alebo na technické účely pri terénnych úpravách. Odpad používaný na spätné zasypávanie

musí nahradiť neodpadové materiály, musí byť vhodný na uvedené účely a použitý len v množstve, ktoré je nevyhnutné na dosiahnutie uvedených účelov.“.

Vzhľadom k tomu, že na úrovni EÚ ešte nebolo prijaté konečné rozhodnutie o tom, pod akú činnosť zhodnocovania odpadov spätné zasypávanie zaradiť, bol pre predmetnú činnosť prijatý vnútroštátny kód nakladania „TU“ (terénne úpravy). Vzhľadom k tomu v pracujeme s týmto názvom aj v predloženom Oznámení o zmene navrhovanej činnosti.

Environmentálne rizika dotknutej oblasti boli pre hlavnú činnosť, ktorou je ťažba čadiča, vrátane rekultivácie územia po ukončení ťažby, posúdené v riadnom procese EIA. Z toho dôvodu sú v rámci tohto Oznámenia o zmene posudzované len vplyvy zhodnocovania ostatných odpadov pre terénne úpravy v nevyhnutnom rozsahu v dobývacom priestore Husiná.

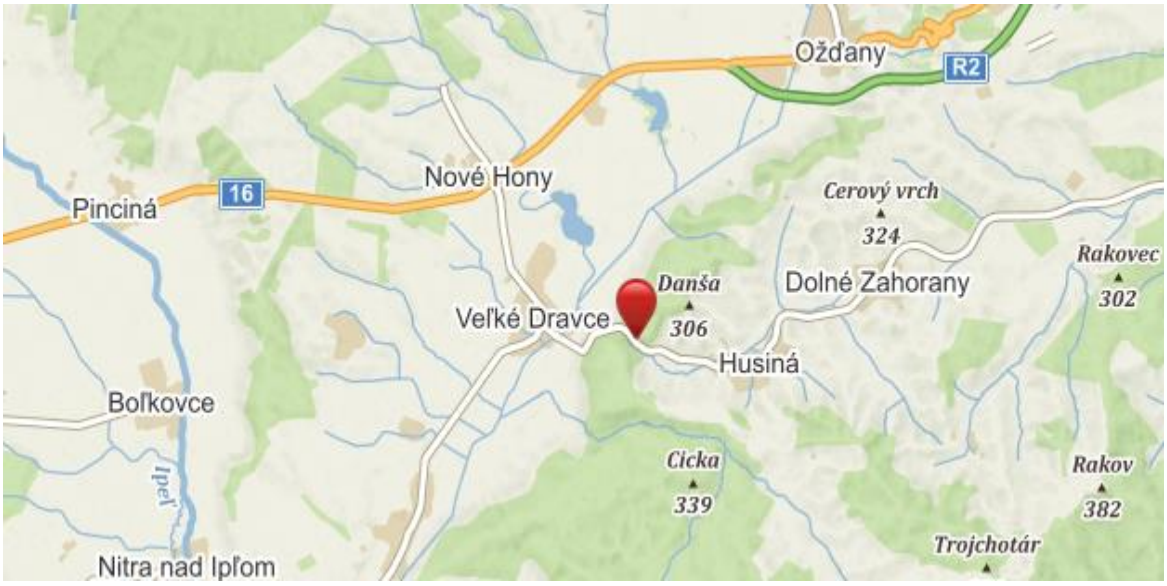
1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Lom je situovaný v Banskobystrickom samosprávnom kraji, v okrese Rimavská Sobota, v katastrálnom území obce Husiná mimo obytnej zóny.

Kraj:	Banskobystrický
Okres:	Rimavská Sobota
Obec:	Husiná
Katastrálne územie:	820 491 Husiná
Parcelné čísla:	KN-C 412/5 KN-C 412/6 KN-C 412/8 KN-C 413/2 – odčlenená od parcely KN-C 413/1 GP č. 08/2004 (GEODET – Róbert Kuvik) KN-C 413/3 – odčlenená od parcely KN-C 413/1 GP č. 08/2005 (GEODET – Zsolt Fodor) KN-C 413/4 – odčlenená od parcely KN-C 413/1 GP č. 07/2007 (GEODET – Zsolt Fodor) KN-C 413/5 – odčlenená od parcely KN-C 413/1 GP č. 15/2010 (GEODET – Zsolt Fodor) KN-C 413/7 – odčlenená od parcely KN-C 413/1 GP č. 16/2011 (GEODET – Zsolt Fodor)
Listy vlastníctva:	LV 699, 349
Druh pozemkov :	Ostatná plocha, Lesný pozemok

Pozemky sú vo vlastníctve fyzických osôb, aj právnických osôb.

Navrhovaná činnosť bude umiestnená v katastrálnom území Husiná:



Zdroj: https://www.betonserver.sk/kamenolomy-husina



Zdroj: https://www.betonserver.sk/kamenolomy-husina

Dotknuté územie je súčasťou Bánskobystrického kraja, okresu Rimavská Sobota, obce Husiná.

Umiestnenie navrhovanej činnosti nevyžaduje demolácie, ani výrub drevín.

1.1. Užívateľ

KSR - Kameňolomy SR, s.r.o.

Spoločnosť KSR-Kameňolomy SR, s.r.o. je oprávnená využívať pre svoje výrobky označenie zhody CE a je držiteľom certifikátu systému riadení kvality EN ISO 9001:2008, bezpečnosti práce OHSAS 18001:2007 a životného prostredia EN ISO 14001:2004.

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

2.1. História lomu

Dobývací priestor Husiná sa nachádza na severozápadnom okraji obce Husiná na ľavom brehu riečky Suchá, vo vzdialenosti cca 750 m od jej koryta a na pravom brehu Sokolieho potoka, vo vzdialenosti približne 750 m severne. Územie je prístupné z cesty III. triedy č. 2741 odbočkou severným smerom medzi obcami Husiná a Veľké Dravce:



Zdroj: https://zbgis.skgeodesy.sk

Pre dobývanie ložiska v lome Husiná (ťažba výhradného ložiska stavebného kameňa – čadiča) bol určený dobývací priestor „Husiná“ rozhodnutím bývalého S-KNV odboru dopravy v Banskej Bystrici, číslo Dopr. 3153/61/62 z 20.3.1962. Ďalším rozhodnutím číslo Dopr. 730/1909/II zo dňa 14.2.1990 ten istý orgán zmenil /rozšíril) hranice DP „Husiná“ na plošný rozsah 46,11 37 79 ha.

Rozhodnutie o určení chráneného ložiskového územia Husiná, výhradného ložiska stavebného kameňa vydal Obvodný banský úrad v Banskej Bystrici pod číslom 2119/63/Ža-Ka/1989 zo dňa 04.04.1990.

V dobývacom priestore Husiná je povolené dobývanie výhradného ložiska čadiča podľa „Plánu otvárky, prípravy a dobývania ložiska pre lom Husiná na roky 2004 až do vyťaženia zásob". Rozhodnutie o povolení ťažby vydal Obvodný banský úrad v Spišskej Novej Vsi č. 194¬573/2017 zo dňa 24. marca 2017.

V zmysle uvedeného rozhodnutia je dobývacom priestore Husiná vykonávaná ťažba čadiča.

2.2. Súčasný stav

V lome Husiná má navrhovateľ povolenú ťažbu v objeme 500 000 t ročne. Za posledných 5 rokov z ložísk Husiná a Husiná – Hôrka bolo vyťažených a upravených 902 570 ton suroviny, čo predstavuje 33,43 % z povolenej ťažby. V lome Husiná sa pre realizáciu ťažby v plánovanom objeme už nenachádza dostatok kvalitného kameňa. Aby spoločnosť vedela dodržať svoje zmluvné záväzky, podnikla potrebné kroky pre nahradenie chýbajúcich množstiev navýšením ťažby v lome Husiná - Hôrka. Pre povolenie dobývania ložiska nevyhradeného nerastu stavebného kameňa Husiná – Hôrka bolo vydané Rozhodnutie OBÚ Spišská Nová Ves č. 640-2054/2016 z 30.septembra 2016.

Za účelom navýšenia ťažby navrhovateľ predložil na posúdenie Zámer „Husiná - Hôrka dobývanie ložiska nevyhradeného nerastu stavebného kameňa“. Proces EIA bol ukončený vydaním rozhodnutia OÚ Rimavská Sobota č. OU-RS-OSZP-2020/000279-59.

Toto Rozhodnutie nadobudlo právoplatnosť 23.03.2020.

Na základe tohto rozhodnutia, povolenia banského úradu a POPD bude spoločnosť v lome Husiná – Hôrka realizovať ťažbu do 200 000 t ročne. Ročná ťažba z lomu Husiná a Husina – Hôrka neprekročí spolu objem 500 000 t, pre ktorý boli hodnotené vplyvy na životné prostredie.

Likvidácia lomu Husiná zatiaľ ešte nie je realizovateľná, pretože v časti lomu ešte prebieha ťažba a zároveň tu prebieha aj spracovanie kameňa z lomu Husiná – Hôrka na existujúcej technologickej linke situovanej na parcelách č. 411/1 a 412/3 v k. ú. Husiná.

Z toho dôvodu je možné realizovať nevyhnutnú rekultiváciu len v časti lomu s ukončenou ťažbou vo forme čiastočnej technickej rekultivácie spočívajúcej v zasypávaní ťažobných jám a terénnych úprav. Pre potreby tejto rekultivácie sa vhodný materiál v potrebnom množstve v lome Husiná, ani v lome Husiná – Hôrka nenachádza. To znamená, že je potrebné ho zabezpečiť z iných zdrojov.

2.2. Opis zmeny navrhovaného technického a technologického riešenia

Spoločnosť KSR - Kameňolomy SR, s.r.o. plánuje v súlade so závermi a úlohami z hodnotenia vplyvov hlavnej činnosti ťažby čadiča vykonať čiastočnú technickú rekultiváciu časti lomu Husiná. Materiálne zabezpečenie pre výkon technickej rekultivácie zo zdrojov v lome je nepostačujúce. Z toho dôvodu budú na terénne úpravy použité výkopové zeminy, ktoré budú vznikať v súvislosti s výstavbou úsekov cesty R2, prípadne iných stavieb v okolí lomu Husiná.

To znamená, že v súlade § 3 odsekom 20, Zákona č. 79/2015 Z.z. O odpadoch, budú nahradené neodpadové materiály, odpadmi vhodnými na spätné zasypávanie v nevyhnutnom množstve pre vykonanie čiastočných terénnych úprav v lome Husiná.

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sa bude jednať o ostatné stavebné odpady (kategória „O“), ktoré nie sú nebezpečné pre životné prostredie a sú vhodné na technické úpravy lomu.

Druhy odpadov sú podľa Katalógu odpadov zaradené nasledovne:
17 05 04 zemina a kamenivo iné ako v 17 05 03 (O)
17 05 06 výkopová zemina iná ako v 17 05 05 (O).

Na použitie týchto odpadov na technickú rekultiváciu lomu požiadal navrhovateľ Okresný úrad v Banskej Bystrici, Odbor starostlivosti o životné prostredie o vydanie Súhlasu na využívanie odpadov na spätné zasypávanie podľa § 97 ods. 1 písm. s) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch.

Vydanie tohto súhlasu je podľa § 38 ods. 3 zákona č. 24/2006 Z.z. viazané na hodnotenie vplyvov tejto činnosti a príslušné záverečné stanovisko, resp. rozhodnutie.

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je materiálové zhodnocovanie odpadov pochádzajúcich zo stavebnej činnosti ich použitím na technickú rekultiváciu lomu formou spätného zasypávania v nasledovných množstvách:

Katalógové číslo odpadu	Názov	Kategória	Množstvo v tonách
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 05	O	cca 200 000
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	cca 300 000

Na čiastočnú technickú rekultiváciu bude použitý výlučne inertný odpad, ktorý bude vhodným spôsobom upravený na tento účel a bude využitý spôsobom, ktorý zabezpečí stabilitu takto uloženého inertného odpadu najmä s ohľadom na zabránenie zosuvov. Odpad bude pochádzať hlavne z výkopových prác pri stavbe ciest, čo dáva predpoklad, že bude mať určitú homogénnu štruktúru. Odpad bude počas terénnych úprav vhodne upravený pracovnými mechanizmami (zhutnený, drvený) a organizáciou terénnych prác s využitím prejazdov nákladných automobilov po upravovanej ploche.

Charakteristika ložiska

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 kvázivodorovné, 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 je zachovalá poloha tufov, ktoré sa nachádzajú v nepravidelných útržkoch podcelým lávovým prúdom. 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. Táto frakcia je zložená prevažne z olivínu a pyroxénu, sporadicky s vulkanickým sklom.

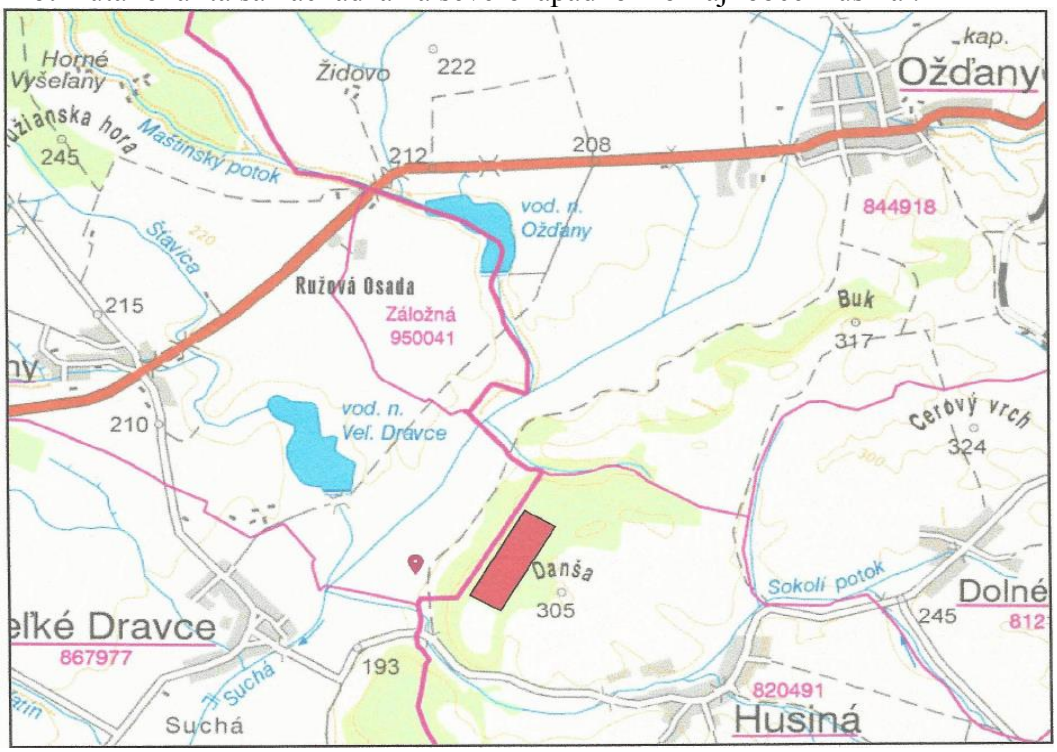
Spôsob čiastočnej rekultivácie časti lomu

Práce budú realizované podľa „Projektu terénnych úprav Husiná“, ktorý spracoval Ing. Peter Ďurčo projektant BČ á ČVBS č. osv. 1101-3316/2011 v apríli 2019 v zmysle § 5 nariadenia vlády SR č. 520/1991 Zb.

Súhlasné záväzné stanovisko pre využitie stavebných odpadov pri rekultivácii lomu Husina zaujal aj Banský úrad v Spišskej Novej Vsi listom č. 341-0905/2019 zo dňa 05.06.2019.

Využitie stavebných odpadov na spätné zasypávanie bude realizované v súlade s POH Banskobystrického kraja na roky 2016-2020, Smernicou 98/2008 ES o odpadoch a zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.

Dotknutá lokalita sa nachádza na severozápadnom okraji obce Husiná :



Stavebný odpad bude plošne rozprestretý a rozhrnutý na vyťažené plochy. Vykonávanie terénnych úprav by malo postupovať od severného konca dobývacieho priestoru smerom k západnému a južnému okraju tak, aby navážajúce autá vykonávali čiastočné zhutňovanie navezeného odpadu a aby sa vytváral mierny sklon upraveného terénu smerom k rieke Suchá.

V súlade s § 20 ods. 1 vyhlášky 371/2015 Z.z. na povrchovú úpravu terénu bude použitý výlučne inertný odpad.

Pre navrhovanú činnosť bude mať navrhovateľ vypracovaný prevádzkový poriadok, v ktorom bude uvedený presný postup prijímania, kontroly a evidencie odpadov, ako aj určenie pracovníkov, ktorí budú zodpovední za preberanie a kontrolu dovezenej výkopovej zeminy.

Výkopová zemina bude pochádzať z výstavby ciest realizovanej mimo obytné plochy. To znamená, že nie je predpoklad inej kontaminácie ako bežnej poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy v oblasti, kde výstavba prebieha. Dá sa predpokladať aj homogénna štruktúra tejto výkopovej zeminy a primeraná frakčnosť, čo znamená, že takýto odpad je vhodný pre jeho využitie na spätné zasypávanie v lome Husiná.

Výkopová zemina bude upravená činnosťou R12. Po príchode dopravného prostriedku do lomu bude vykonaná vizuálna kontrola nákladu. Opätovne bude vykonaná vizuálna kontrola po vysýpaní zeminy na vymedzenú pracovnú plochu.

Ak pri preberaní odpadu vznikne na základe poznatkov o jeho pôvode alebo jeho vizuálnej kontroly pochybnosť o tom, či ide o inertný odpad, alebo bude odpad vykazovať zjavné známky kontaminácie (príznaky olejových látok, iné) vykoná sa pred použitím odpadu na povrchovú úpravu terénu jeho testovanie s cieľom overiť, či tento odpad spĺňa limitné hodnoty ustanovené v osobitnom predpise. Tento odpad bude pre terénne úpravy použitý len vtedy, ak bude spĺňať limitné hodnoty ustanovené v osobitnom predpise. Ak tieto limity nesplní, bude na základe dohody s dodávateľom odpadu zabezpečené jeho zneškodnenie.

Po vysýpaní odpadu z dopravného prostriedku a priaznivej vizuálnej kontrole bude úprava výkopovej zeminy pokračovať v prípade potreby vytriedením iných materiálov (kovy, plasty, príp. iné). Nie je však pravdepodobné, aby sa takéto odpady vo výkopovej zemine vyskytli. Tieto odpady budú vytriedené a keďže nie je predpoklad ich výskytu vo významnejších množstvách, budú riešené v rámci triedeného zberu. V prípade, ak sa vo výkopovej zemine vyskytnú väčšie kusy kameňa, budú tieto oddelené nakladačom a následne budú delené na menšie kusy technikou nachádzajúcou sa v lome.

Proces úpravy výkopovej zeminy bude ukončený miešaním a zmiešavaním prostredníctvom buldozéra, prípadne iných mechanizmov a zároveň bude realizovaná aj úprava veľkosti častíc odpadu mechanickým spôsobom s použitím tlaku mechanizmov aj s využitím pojazdov nákladných áut.

Všetky práce budú organizované tak, aby po doťažení suroviny v lome mohli byť vykonané konečné práce technickej a následne biologickej rekultivácie, likvidácia lomu v zmysle NV SR ž. 520/1991 Zb. a navrátenie plôch do lesného pôdneho fondu v súlade so závermi prijatými v rámci hodnotenia vplyvov pôvodnej činnosti a záverečného stanoviska.

Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie budú využité technicky dostupné prostriedky na elimináciu a obmedzenie týchto emisii (napr. skrápanie).

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.

Pri opúšťaní miesta terénnych úprav je potrebné zabezpečiť očistenie kolies nákladných áut tak, aby pri jazde cestou III. triedy č. 2741 nespôsobovali nadmerné znečisťovanie.

2.3. Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite

Využitie stavebných odpadov pochádzajúcich hlavne z výkopových prác, čo predstavuje materiál blízky geologickému zloženiu dotknutej lokality ***je jediným environmentálnym riešením*** danej situácie v danom území a čase. Akékoľvek iné riešenie by bolo pre dotknuté územie a dotknuté obyvateľstvo environmentálne nepriaznivejšie.

Je to podmienené týmito zrejmými dôvodmi:

- Povinnosť vykonania rekultivácie je nesporná
- Pre potreby technickej rekultivácie sa v lome, ani v blízkom okolí nevyskytuje dostatok vhodného materiálu.
- Potrebný materiál je nutné zabezpečiť z iných zdrojov dopravnými prostriedkami.
- Navrhovateľ v súčasnosti dodáva kamenivo na stavbu ciest, pričom sa nákladné vozidla vracajú do lomu prevažne naprázdno. Ich využitie na spätnú dopravu zásypového materiálu je logistický, environmentálne, aj ekonomicky opodstatnené.
- Nahradením materiálov na rekultiváciu stavebným odpadom spätným zasypávaním, teda činnosťou materiálového zhodnocovania odpadov dôjde k prospešnému využitiu odpadu a k významnému spoločenskému prospechu.

Realizácia navrhovaného riešenia bude mať len minimálne vplyvy na životné prostredie. Nezvýši prejazdy nákladných motorových vozidiel, pretože budú využité jazdy naprázdno. Nezaťaží významnejšie ekonomicky spoločnosť navrhovateľa, pretože sa jedná o odpadový materiál.

Na druhej strane, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, dôjde k negatívnym vplyvom na životné prostredie v súvislosti s dopravou materiálu pre rekultiváciu, ktorá bude predstavovať dodatočné zaťaženie životného prostredia. Zároveň by to malo aj značne nepriaznivý vplyv na hospodárenie spoločnosti navrhovateľa. Malo by to aj negatívny dopad v oblasti zhodnocovania stavebných odpadov.

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti nedochádza k zmene v procese a postupe rekultivácie lomu Husiná po ukončení ťažby**.** Rekultivácia bude vykonaná v súlade

s návrhom rekultivácie, ktorý bol prijatý pri pôvodnom hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti. Budú zachované všetky prijaté opatrenia a závery v rámci pôvodného hodnotenia.

Zmena sa týka len materiálu použitého v rámci technickej rekultivácie lomu. Namiesto pôvodného materiálu (uložená skrývka) bude na hrubé terénne úpravy použitý odpadový materiál pochádzajúci z výkopových prác. Tento materiál bude použitý len na spätné zasypávanie pri hrubých terénnych úpravách. Na jemné úpravy terénu a vytvorenie úrodnej vrstvy pre biologickú recykláciu bude použitá ornica odobratá pri odhumusovaní terénu doplnená na požadované výživové hodnoty.

Navrhovaná zmena je environmentálne prijateľnejšia pretože jej realizáciou sa znižujú dodatočné dopravné nároky na dopravu materiálov pre technickú rekultiváciu, ktoré sa v lome ani v jeho blízkosti nevyskytujú. Doprava výkopovej zeminy bude zabezpečená využitím spätných jázd pri doprave kameniva na stavbu ciest.

Environmentálny prínos navrhovanej zmeny vyplýva aj z materiálového zhodnotenia 500 000 t stavebných odpadov – výkopovej zeminy pochádzajúcej hlavne zo stavby ciest a objektov v okolí lomu Husiná.

2.4. Celkové náklady

Celkové náklady budú stanovené v ďalšom procese..

2.5. Požiadavky na vstupy

Záber lesných pozemkov a pôdy

Rekultivácia časti lomu bude prebiehať v rámci určeného dobývacieho priestoru, k nárokom na záber lesných pozemkov a pôdy nedochádza..

Popis zmeny:

Nedochádza k zmene.

Nároky na zastavané územie

Realizácia spätného zasypávania nebude mať nároky na zastavané územie. V dotknutom území sa v súčasnosti nenachádzajú technologické objekty, ani stavebné objekty.

Popis zmeny:

Nedochádza k zmene.

Spotreba vody

Pre navrhovanú činnosť pitná, ani úžitková voda nie je potrebná. Terénne práce budú zabezpečovať zamestnanci lomu. Sociálne požiadavky a vybavenie zamestnancov bude riešené doterajším spôsobom.

Skrápanie ciest v prípade prašnosti bude vykonávané cisternovým vozidlom.

Popis zmeny:

Nedochádza k zmene.

Surovinové zdroje

Pri technickej rekultivácii časti lomu budú použité materiály z externých zdrojov, ktorými budú prebytočná zemina z výkopov z výstavby ciest a objektov v okolí lomu Husiná. Tieto materiály predstavujú ostatný odpad inertného charakteru, ktorý je podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zaradený nasledovne::

Katalógové číslo odpadu	Názov	Kategória	Množstvo v tonách
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 05	O	cca 200 000
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	cca 300 000

Popis zmeny:

Zmena spočíva vo využití ostatných odpadov pochádzajúcich z výkopových prác namiesto pôvodného materiálu (skrývkovej zeminy). Materiál pre rekultiváciu lomu sa v požadovanom objeme v lome, ani v jeho okolí nevyskytuje. Preto je nevyhnutné tento materiál zabezpečiť z cudzích zdrojov. V porovnaní s pôvodným stavom dochádza k priaznivým environmentálnym vplyvom, ktoré plynú zo zhodnotenia cca 500 000 t ostatných odpadov.

Energetické zdroje

Realizácia navrhovanej činnosti nevyžaduje energetické zdroje.

Popis zmeny:

Nedochádza k zmene.

Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru

Dopravne je lom Husiná prístupný 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.

Navrhovateľ Spoločnosť KSR – Kameňolomy SR, s.r.o. je členom stavebného koncernu STRABAG SE a zároveň je jeho výhradným dodávateľom kameniva pre Slovenskú republiku. Spoločnosti koncernu sa významne podieľajú na výstavbe cestnej siete na Slovensku, pri ktorej vzniká výkopová zemina určená pre spätné zasypávanie v rámci navrhovanej zmeny.

Dopravu výkopovej zeminy teda budú zabezpečovať nákladné automobily zhotoviteľa stavby, resp. ním určenými subdodávateľmi využitím spätných jázd.

Z hľadiska dopravy je potrebné uviesť, že doprava smerom na obec Husiná je obmedzená zákazom vjazdu vozidiel nad 10 t a v tomto smere túto komunikáciu využívajú drobní zákazníci (cca 5 % objemu kameniva). Hlavná prepravná trasa vyťaženej suroviny je smerom na obec Veľké Dravce. Z obce Veľké Dravce a následne smerom na Fiľakovo je doprava obmedzená zákazom vjazdu automobilom nad 23 t, pričom túto trasu využívajú hlavne nákladné autá zákazníkov z Maďarska, prípadne drobných odberateľov v objeme cca 30 %. Zvyšok objemu vyťaženej suroviny cca 65 % smeruje z obce Veľké Dravce na obec Nové Hony.

Vplyvy nákladnej automobilovej dopravy na životné prostredie boli vyhodnotené pri posudzovaní pôvodného zámeru ako únosné. Pritom sa pre prvé roky uvažovalo s ťažbou 500 000 t ročne. Tieto objemy ani v jednom roku neboli naplnené. Za posledných 5 rokov z ložísk Husiná a Husiná – Hôrka bolo vyťažených a upravených 902 570 ton suroviny, čo predstavuje 33,43 % z povolenej ťažby. Predpokladá sa, že podobný vývoj ťažby bude aj v nasledujúcich rokoch. To znamená, že aj po realizácii navrhovanej zmeny – preprave zásypových materiálov v rámci spätnej prepravy budú plánované a posúdené prepravné kapacity v rámci pôvodného zámeru naplnené maximálne do 50%.

Iné prepravné možnosti ani prepravné trasy nie sú k dispozícii. Nie je možné ani využitie inej poľnej cesty pre prístup k lomu Husiná, pretože spoločnosť navrhovateľa nie je vlastníkom pozemkov, na ktorých sa poľná cesta nachádza.

Súčasné dopravné riešenie územia obce nebude dotknuté realizáciou navrhovanej zmeny. Nedôjde k zvýšeniu dopravného zaťaženia v obci, ani k významnejšiemu nárastu sekundárnych vplyvov z dopravy.

Popis zmeny:

Z hľadiska počtu prejazdov nákladných vozidiel v dotknutom území nedochádza k zmene. Pre dopravu výkopovej zeminy budú využité spätné jazdy, ktoré sú pri doprave kameniva na stavbu ciest realizované zvyčajne naprázdno. Rozdiel pre dotknuté obyvateľstvo a územie bude v tom, že vozidla, ktoré šli naprázdno budú teraz naložené zeminou, čo znamená, že budú mierne zvýšené vibrácie z prejazdov týchto vozidiel a možno aj mierne zvýšená prašnosť.

Za účelom zmiernenia týchto vplyvov bude navrhovateľ pravidelne vyrovnávať nerovnosti na úseku poľnej cesty vedúcej k lomu a v prípade vysokej prašnosti bude tento

úsek skrápať. Pri prejazde obcou budú auta s nákladom jazdiť nižšou rýchlosťou, ako je v obci predpísaná.

Realizácia navrhovanej zmeny je pritom environmentálne prijateľnejšia, ako jej nerealizácia, pretože pre rekultiváciu lomu sa priamo v lome ani v jeho blízkosti nenachádza dostatok vhodného materiálu. Tento je nutné tak, či tak doviesť z iného miesta. Ak sa tento materiál nedovezie v rámci navrhovanej zmeny, potom ho bude nutné dopraviť v budúcnosti s dodatočnými nárokmi na dopravu.

Nároky na pracovné sily

Zmena navrhovanej činnosti nekladie požiadavky na pracovné sily. Všetky potrebné činnosti budú zabezpečené zamestnancami lomu na základe ich preškolenia a poučenia.

Popis zmeny:

Nedochádza k zmene.

2.6. Údaje o výstupoch

Základným environmentálnym výstupom je efektívne materiálové zhodnotenie stavebných odpadov pre účely postupnej rekultivácie lomu Husiná.

Zdroje znečisťovania ovzdušia

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

Emisie tuhých znečisťujúcich látok (TZL) v kameňolome Husiná vznikajú pri prácach spojených s dobývaním ložiska a úpravou nerastu (vŕtacie práce, trhacie práce a úprava nerastu drviacimi a triediacimi strojnými zariadeniami).

Zo spaľovania motorovej nafty v piestových spaľovacích motoroch, ktoré sú súčasťou drviacich a triediacich zariadení vznikajú znečisťujúce látky TZL, $S0_2$, NOx , CO a TOC.

Kategorizácia zdrojov

Cestná doprava je kategorizovaná ako mobilné zdroje a bude líniovým zdrojom znečistenia na úrovni doterajšej intenzity.

Vlastné spätné zasypávanie (rozhŕňanie, utláčanie) možno považovať za plošný nový zdroj znečisťovania ovzdušia.

Charakteristika zdrojov

Navážanie stavebných odpadov do priestoru kameňolomu Husiná v zásade nekladie nároky na zvýšenie dopravy. V prevažnej miere nákladné autá odvážajúce

drvené kameni vo (z kameňolomu Husiná, resp. Husiná - Hôrka) na stavbu ciest v rámci vyťaženia, dovezú z miesta výstavby do kameňolomu Husiná stavebné odpady vznikajúce pri výstavbe (odpady kat. č. 17 05 04 a 17 05 06).

Pri samotnom navážaní materiálov sa vzhľadom na ich prirodzenú vlhkosť významný vplyv nepredpokladá. Vhodné bude zabezpečiť čo najskôr rozhrnutie a zhutnenie materiálu do požadovaného tvaru, aby nedošlo k vysušeniu materiálu na hromade.

Sekundárna prašnosť bude vznikať v dôsledku pohybu nákladných automobilov, strojov a ostatnej mechanizácie po rekultivovanej ploche. 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.

Po technickej a biologickej rekultivácii sa zmenší plocha obnaženého substrátu, s následným znížením emisií TZL.

Príspevok nového zdroja znečisťovania ovzdušia bude únosný aj vzhľadom na jeho dočasné pôsobenie a na environmentálny prínos, ktorý rekultivácia a zhodnotenie odpadov prinesie.

Popis zmeny:

Príspevok nového zdroja predstavuje len sekundárna prašnosť súvisiaca s manipuláciou s výkopovou zeminou.

Odpadové vody

Odpadové vody z navrhovanej činnosti nebudú vznikať.

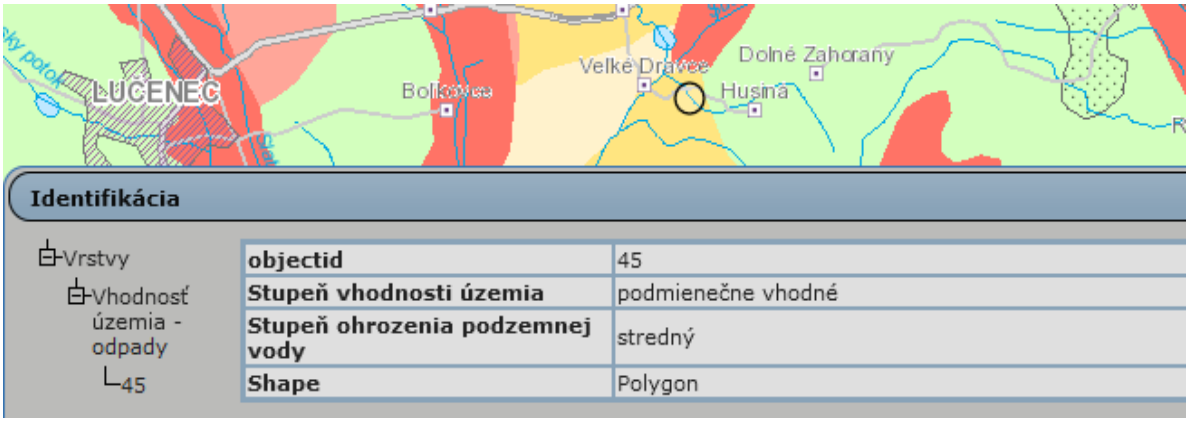
Popis zmeny:

Nedochádza k zmene.

Odpady

V rámci zmeny navrhovanej činnosti nebudú vznikať iné odpady a vo väčšej miere, ako boli špecifikované v rámci pôvodne navrhovanej činnosti. Vznik odpadov v prípade dotriedenia výkopovej zeminy je zanedbateľný. V prípade, ak výkopová zemina nebude vhodná pre spätné zasypávanie, nebude navrhovateľom prijatá a bude v mene dodávateľa a na jeho účet zneškodnená v súlade s platnou legislatívou.

Vhodnosť územia na ukladanie odpadov:



http://apl.geology.sk

Popis zmeny:

Nedochádza k zmene.

Hluk

Pre účely pôvodne navrhovanej činnosti Kameňolom Husiná - Navýšenie ročnej ťažby čadiča na úroveň 500 000 ton/rok bol hodnotený vplyv hluku z dopravy na obec Veľké Dravce, z nižšie uvedeným záverom ((Letkovičová, a kol., 2007):

„V rámci tejto hlukovej štúdie bol urobený prieskum dopravy a kontrolné merania v troch lokalitách obce Veľké Dravce a vypočítané ekvivalentné hladiny A hluku v 22 vybraných bodoch pred fasádami obytných domov.

Na základe týchto výsledkov bolo zistené, že:

1. ekvivalentné hladiny hluku vo zvolených výpočtových bodoch prekračujú hodnoty 60 dB už v súčasnosti, čo potvrdzujú aj urobené krátkodobé merania ekvivalentných hladín A zvuku
2. ekvivalentné hladiny hluku počas dňa spôsobené len prepravou kameniva po navýšení ťažby sa pohybujú v rozsahu od 45,0 dB do 60,6 dB. V porovnaní s rokom 2006 sa hladiny zvýšili cca o 6 dB, čo je spôsobené navýšením ťažby (nárast počtu prejazdov vozidiel), zmenou definície trvania dňa (zo 16 h na 12 h), a zmenou zaťaženia jednotlivých smerov rozvozu (% podiel)
3. ekvivalentné hladiny hluku počas dňa od celkovej dopravy po navýšení ťažby kameniva sa budú nachádzať v rozmedzí 52,4 až 65,5 dB , pričom najvyššie hodnoty sa dosahujú v úseku 1
4. vzhľadom na náhodnosť objednávok kameniva sa môžu vyskytnúť dni so zvýšenými ako aj so zníženými hladinami hluku počas dňa oproti uvedeným hodnotám.“

Pre navrhovanú činnosť Husiná - Hôrka dobývanie ložiska nevyhradeného nerastu stavebného kameňa, čadiča, pre ktorú bolo vydané kladné rozhodnutie bola v procese posudzovania spracovaná hluková štúdia (Halecký, 2018).

Výsledný prírastok hladiny hluku z dopravy vplyvom nárastu dopravy na maximálny denný počet vozidiel 96 ks:

L_{Aeq}.celk = 10 . log (105,83 + 106,43) = 65,2 dB
Výpočet prírastku hluku:
Denná doba: A L_{Aeq} - 65,2 dB - 64,3 dB = **+ 0,9 dB**

Z výpočtu vyplýva nárast hladiny hluku o 0,9 dB čo je menší prírastok ako o 3 dB a teda je vplyv prírastku na hluk od dopravy na RD v obci Veľké Dravce zanedbateľný.

Z výsledkov meraní hlukovej štúdie je zrejmé, že doprava kameniva z navrhovanej činnosti cez obec Veľké Dravce spôsobí nárast hluku o A L_{Aeq} = +1,5 dB, čo predstavuje zanedbateľný nárast, ktorý je ľudským uchom nepostrehnuteľný. Tu treba poznamenať, že na stave hlukovej záťaže sa podieľajú aj iné subjekty pôsobiace v hodnotenom území.

Z vyššie uvedených meraní je zrejmé, že ide o postupný nárast hluku spôsobený činnosťou viacerých subjektov.

Z vyššie uvedených záverov vidíme, že ekvivalentné hladiny hluku počas dňa v obci Husiná, resp. Veľké Dravce sa môžu pohybovať v rozsahu 34,0 dB až 64,3 dB, resp. v rozsahu od 45,0 dB do 60,6 dB.

Vychádzajúc z vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., v znení neskorších predpisov podľa prílohy č. 1, tab. č. l vidíme, že uvedené maximálne hodnoty ekvivalentnej hladiny hluku prekračujú hodnoty pre kategóriu územia III (miestne komunikácie s hromadnou dopravou) o 4,3 dB, resp. 0,6 dB.

Zároveň v bode 1.6 prílohy č. 1 je uvedené, že ak je preukázané, že jestvujúci hluk z pozemnej a koľajovej dopravy prekračujúci prípustné hodnoty podľa tab. č. 1 pre kategórie II. a III. zapríčinený postupným narastaní dopravy nie je možné obmedziť dostupnými technickými opatreniami alebo organizačnými opatreniami bez podstatného narušenia dopravného výkonu, posudzovaná hodnota pre kat III. môže prekročiť prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku najviac o 10 dB.

Namerané hodnoty ekvivalentných hladín hluku tieto kritéria napĺňajú, čo bolo potvrdené vydaním Záverečného stanoviska č. 11464/07-3.4./gn z 29.4.2008", ktorým bolo odporúčané „Navýšenie ročnej ťažby čadiča v dobývacom priestore Husiná na úroveň 450 000 - 500 000 t ročne", pričom navrhovanou činnosťou „Husiná - Hôrka dobývanie ložiska nevyhradeného nerastu stavebného kameňa, čadiča" vo vzťahu k hluku z dopravy nedochádza k novým skutočnostiam, ktoré by boli dôvodom pre zmenu podmienok vykonávania navrhovanej činnosti.

Vzhľadom k tomu, že navážanie stavebných odpadov do priestoru kameňolomu Husiná v zásade nekladie nároky na zvýšenie dopravy a teda aj hlučnosti z dopravy je nárast hluk zo zmeny navrhovanej činnosti zanedbateľný.

V súvislosti s navrhovanou zmenou bude hluk generovaný predovšetkým dopravou v rámci lomu a činnosťou buldozéru.

Určujúcou veličinou hluku vo vonkajšom prostredí je pri hodnotení ekvivalentná hladina A zvuku L_{Aeq} pre deň (6:00-18:00h), večer (18:00-22:00 h) a noc (22:00-6:00

h), pričom prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí stanovuje vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z.z.. Podľa tejto vyhlášky je predmetné obytné 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 bude obmedzená na dennú dobu, z čoho vyplýva, že prípustnou hodnotou $L_{Aeq,p}$ je 50 dB.

Vibrácie pochádzajúce z prevádzky automobilov a mechanizmov je možné charakterizovať ako lokálne obmedzené. Ich intenzita v žiadnom prípade nedosiahne hodnoty, ktoré by mohli mať akýkoľvek vplyv na životné prostredie a zdravie obyvateľov najbližších obytných domov, ktoré sú v dostatočnej vzdialenosti viac ako km od obce Husiná, aj Veľké Dravce.

Doprava je všeobecne zdrojom otrasov, ktorých veľkosť a charakter je daný typom vozidiel, konštrukciou a stavom vozovky. Tieto otrasy pôsobia na stavby v blízkom okolí komunikácií seizmickými účinkami. Významnou veľkosťou sa prejavujú dopravné otrasy z cestnej dopravy najviac vo vzdialenosti niekoľko metrov od miesta vzniku. Vibrácie dosahujú frekvencie 30 až 150 Hz a amplitúdu niekoľko desiatok μm.
Charakter zámeru a jeho poloha nepredpokladá vznik vibrácií presahujúcich najvyššie prípustné hodnoty.

Pri uvádzaných hodnotách nie je predpoklad, že v dôsledku navrhovanej činnosti sa hluková situácia v najbližšej obytnej zóne zmení.

Popis zmeny:

Navážanie stavebných odpadov do priestoru kameňolomu Husiná v zásade nekladie nároky na zvýšenie dopravy a teda aj hlučnosti z dopravy. Príspevok navrhovanej činnosti, ktorý pozostáva len z hluku mechanizmov vykonávajúcich terénne úpravy v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zóny dotknutých obci (viac ako 1 km) nezmení hlukové pomery v posudzovanej obytnej zóne a nespôsobí zhoršenie životných podmienok obyvateľstva z hľadiska hluku v porovnaní s jestvujúcim stavom.

Žiarenie a iné fyzikálne polia

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa nebude vyskytovať produkcia elektromagnetického, alebo rádioaktívneho žiarenia.

Popis zmeny:

Nedochádza k zmene.

Zápach a iné výstupy

Výkopová zemina je inertným materiálom, ktorý nie sú zdrojom zápachu. Do zásypu nebudú použité žiadne iné látky. Teda nedochádza k zápachu, ani k iným výstupom okrem definovaných.

Popis zmeny:

Nedochádza k zmene.

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

Realizovaná činnosť je situovaná do areálu lomu Husiná. Zmena sa dotýka len použitia iného vhodného materiálu pre technickú rekultiváciu časti lomu. Na dotknutom území sa nevyskytujú žiadne stavebné objekty, ani technické stavby, ktoré by mohla realizácia navrhovanej činnosti ovplyvniť. Potreba rekultivácie lomu vyplynula z povolenia na ťažbu, a z hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie. Rekultivácia je pri ukončení ťažby prvoradým environmentálnym záujmom. Pre výkon technickej rekultivácie sa v lome Husiná, ani v jeho blízkosti nenachádza dostatok vhodného materiálu.

Navrhovateľ Spoločnosť KSR – Kameňolomy SR, s.r.o. je členom stavebného koncernu STRABAG SE a zároveň je jeho výhradným dodávateľom kameniva pre Slovenskú republiku. Spoločnosti koncernu sa významne podieľajú na výstavbe cestnej siete na Slovensku, pri ktorej dochádza k vzniku významných množstiev výkopovej zeminy, ktorá je využiteľná pre spätné zasypávanie.

Predloženou zmenou chce navrhovateľ vytvoriť významný synergický efekt pozostávajúci z prepojenia plánovanej činnosti – rekultivácie lomu s realizovanou činnosťou – ťažbou a dopravou kameniva.

Z toho dôvodu sa navrhovateľ rozhodol využiť výkopovú zeminu vznikajúcu hlavne pri stavbe ciest pre postupnú rekultiváciu, t.j. pre spätné zasypávanie vyťažených plôch v lome Husiná.

Synergicky efekt z tohto prepojenia pozostáva hlavne z využitia ostatných stavebných odpadov ich materiálovým zhodnotením vo forme vhodnej náhrady pre technickú rekultiváciu časti lomu, využitie spätného vyťaženia dopravných prostriedkov pri doprave kameniva na dopravu výkopovej zeminy bez dodatočných nárokov na dopravu a v neposlednej miere aj ekonomický prínos vo forme zníženia predpokladaných nákladov na rekultiváciu lomu.

Prepojenie s ostatnými činnosťami v dotknutom území neprináša len klady, ale aj určité rizika, ktoré plynú z toho, že počas realizácie navrhovanej činnosti bude súbežne a v oddelenej časti prebiehať aj prevádzka lomu.

Každá činnosť vytvára pre životné prostredie a všetky základné zložky a teda aj pre človeka určité riziko aj napriek opatreniam, ktoré súčasné poznanie procesov umožňuje. Riziká spojené s prevádzkou navrhovanej činnosti vyplývajú z charakteru činností a používaných látok.

K rizikám, vo vzťahu navrhovanej zmeny k vplyvom na zložky životného prostredia možno priradiť najmä nepredvídateľné udalosti, havárie, resp. udalosti s malou pravdepodobnosťou výskytu. Pri extrémnych meteorologických podmienkach najmä počas prívalových dažďov, silnom vetre, snehových kalamít a pod. sa neuvažuje so zasypávacími prácami .

Identifikácia rizík a ich posúdenie vo vzťahu k vplyvom na zložky životného prostredia je uvedená v nasledujúcej tabuľke:

Riziko	**Udalosť**	**PVU**	**DVU**	**VMR**
Únik prevádzkových náplní strojných mechanizmov a nákladných áut, čo môže spôsobiť kontamináciu horninového rizika, pôdy, povrchových a podzemných vôd	nehoda	1	2	2
	technická porucha	1	1	1
	nedodržanie pracovných postupov	1	2	2
	zosuv horniny zo svahu steny lomu	2	2	4
	extrémne meteorologické javy	1	1	1
Ohrozenie zložiek životného prostredia a kvality života obyvateľov	nehoda	1	2	2
	technická porucha	1	1	1
	nedodržanie pracovných postupov	1	2	2
	extrémne meteorologické javy	1	1	1

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

Nakoľko činnosť je v zmysle banskej legislatívy zaradená ako činnosť vykonávaná banským spôsobom, prevádzkovateľ je pri prácach povinný dodržiavať požiadavky vyhlášky SBÚ č. 29/1998 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom, v zmysle ktorej je potrebné udržiavať v platnosti prevádzkové predpisy a technologické postupy určená v pláne zabezpečenia lomu.

Okrem uvedeného je prevádzkovateľ povinný zidentifikovať potenciálne bezpečnostné riziká v zmysle požiadaviek zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia.

Požiadavky na zabezpečenie BOZP sú popísané v Pláne terénnych úprav (čiastočnej technickej rekultivácie) lomu Husiná.

Všetky práce budú realizované odborne zdatnými zamestnancami, ktorí majú dlhoročné skúsenosti s vykonávanými činnosťami, čo významne znižuje rizika vzniku mimoriadnych udalosti.

Popis zmeny:

Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k zvýšeniu dopravy v dotknutej oblasti, čo znamená, že možné rizika sú porovnateľné, ako pred zmenou. Vo vzťahu s ostatnými činnosťami v dotknutom území dochádza k pozitívnej zmene.

Navrhovanou zmenou sa obmedzí vytváranie nových depónií so záberom poľnohospodárskych pôd pri stavbe ciest za súčasnej čiastočnej revitalizácie územia po ťažbe nerastných surovín.

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Po vyťažení zásob ložiska, v kameňolome Husiná spoločnosť KSR -Kameňolomy SR, s.r.o., Zvolen, v zmysle § 19, ods. 3, zákona č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe, v znení neskorších predpisov podá žiadosť o povolenie zabezpečenia alebo likvidácie kameňolomu, pričom predloží aj plán jeho zabezpečenia alebo likvidácie

V súvislosti s navrhovanou zmenou bude prevádzkovateľ KSR - Kameňolomy SR, s.r.o. potrebovať súhlas na využívanie odpadov na spätné zasypávanie podľa § 97 ods. 1 písm. s) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch.

Popis zmeny:

Realizácia navrhovanej činnosti vyžaduje súčinnosť s príslušným banským a okresným úradom.

5. Vyjadrenia o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom na vzdialenosť a rozsah navrhovanej činnosti predpokladáme, že realizácia činnosti nepresiahne svojimi vplyvmi štátne hranice a neovplyvní susediace štáty ani po navrhovanej zmene.

Navrhovaná činnosť nespadá do Zoznamu činností podliehajúcich medzinárodnému prerokovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie presahujúcich štátne hranice / príloha č. 13 zák. č.24/2006 Z.z.v znení neskorších predpisov.

Popis zmeny:

Zmenou navrhovanej činnosti nedochádza k zmene vo vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice. To znamená, že ani po realizovaní navrhovanej zmeny sa neočakávajú žiadne nepriaznivé vplyvy, ktoré by presahovali štátne hranice.

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

Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

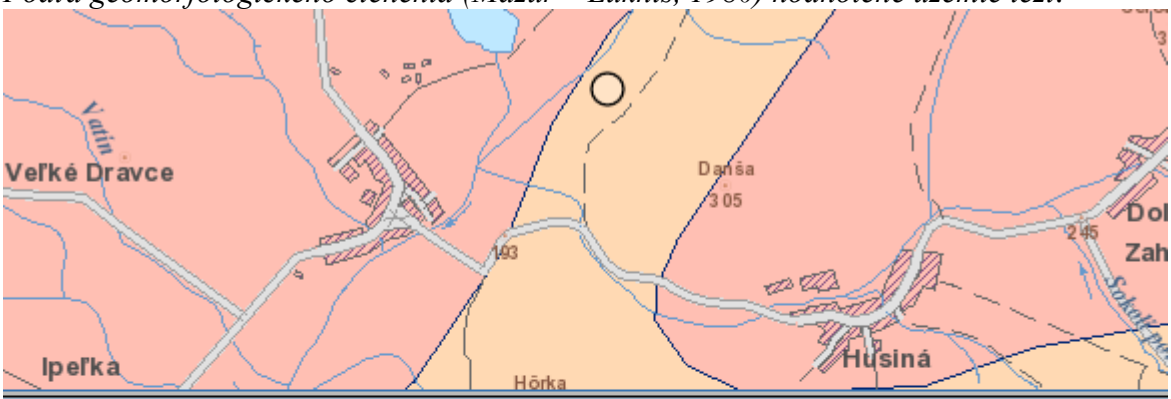
6.1. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Záujmové územie sa nachádza na severozápadnom okraji obce Husiná, na ľavom brehu riečky Suchá, vo vzdialenosti cca 750 m od jej koryta a na pravom brehu Sokolieho potoka, vo vzdialenosti približne 750 m severne.

Od obytnej zóny obce Veľké Dravce bude navrhovaná činnosť vzdialená cca 1,1 km a od obce Husiná cca 1,2 km.

6.2. Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia (Mazúr – Lukniš, 1980) hodnotené územie leží:



objectid	171
Sústava	Alpsko-himalájska
Podsústava	Karpaty
Provincia	Západné Karpaty
Subprovincia	Vnútorné Západné Karpaty
Celok	Cerová vrchovina
Podcelok	Bučenská vrchovina
Časť	Blhovská vrchovina
Oblasť	Matransko-slanská oblasť
shape	Polygon

Zdroj: http://apl.geology.sk

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

Na JZ strane lokality sa týčia vrcholy Veľkého a Malého Bučeňa (kóta 514, resp. 476), 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) a Danša (305).

Podľa členenia Kočický, Ivanič je dotknutá lokalita situovaná:



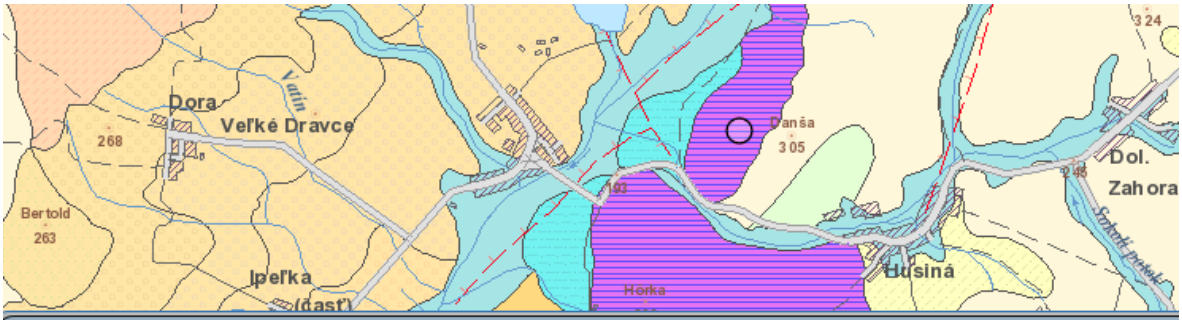
objectid	289
Geomorfologická sústava	Alpsko-himalájska
Geomorfologická podsústava	Karpaty
Geomorfologická provincia	Západné Karpaty
Geomorfologická subprovincia	Vnútorné Západné Karpaty
Geomorfologická oblasť	Lučensko-košická zníženina
Geomorfologický celok	Juhoslovenská kotlina
Geomorfologický podcelok	Lučenecká kotlina
Geomorfologická časť	Novohradské terasy
Minimálna nadmorská výška v GJ [m n. m.]	159.746002
Maximálna nadmorská výška v GJ [m n. m.]	390.005005
Rozsah nadmorských výšok v GJ [m n. m.]	230.259003
Priemerná nadmorská výška v GJ [m n. m.]	206.535995
Dĺžka riečnej siete v GJ [m]	365753.810195
Hustota riečnej siete v GJ [m.m-2]	1.62614

Zdroj: http://apl.geology.sk

V širšom okolí hodnotenej lokality, v údolí Čirinca je viacero bazaltových kameňolomov: Buzitka, Husiná – Danša (v súčasnosti ťažený), Husiná – Kopančog a Šávoľ.

6.3. Geologické pomery

Geologická mapa kvarteru:



Identifikácia

Vrstvy / Genetické typy a stratigrafia / 7857	
objectid	7857
Genetický typ	vulkanogénne horniny – lávové prúdy alkalických bazaltov cerovej bazaltovej formácie
Vek	spodný (starší) pleistocén – staršia časť (donau – biber v celku)
Shape	Polygon

Zdroj: http://apl.geology.sk

Podľa regionálneho geologického členenia je dotknutá lokalita zaradená nasledovne:



objectid	11
Jednotka I rádu (oblasť, pásmo)	vnútrohorské panvy a kotliny
Jednotka II rádu (podoblasť, zóna)	juhoslovenská panva
Jednotka III rádu	Lučenská kotlina

Zdroj: http://apl.geology.sk

Horninové prostredie

V rokoch 1982 – 1984 bol na ložisku Husiná vykonaný Geologickým prieskumom Spišská Nová Ves, n.p. vyhľadávací 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:

e) podložné egerské sedimenty

f) bazaltové formácie

g) sedimenty poltárskej formácie

h) kvartérny pokryv

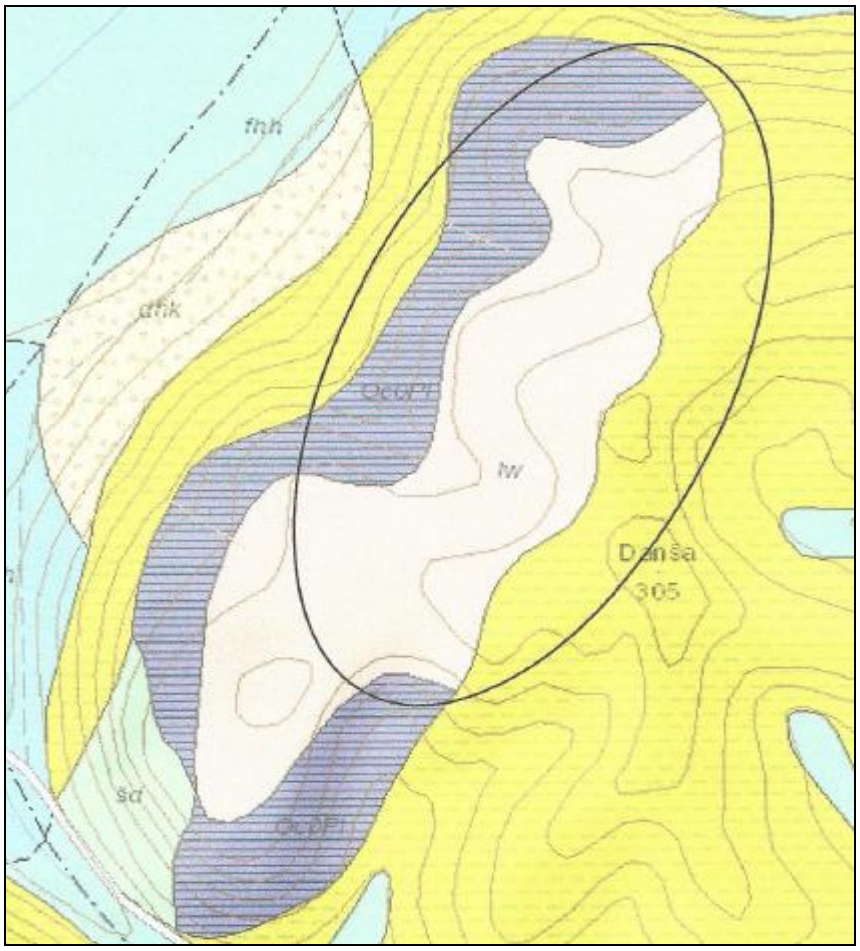
Ťaženou surovinou je čadič bazaltovej formácie. Hrúbka bazaltového prúdu dosahuje mocnosť 14 – 22,5 m. Surovina je súčasťou lávového prúdu cerovej bazaltovej formácie (pliocén-pleistocén). Lávový prúd je pretiahleho tvaru SV-JZ. Dĺžka prúdu overeného prieskumnými dielami je cca 1 km a šírka 350 m. Na 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 stredozrnné 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 bielohrdzavohnedo sfarbenej pemzovitej hmoty, často s úlomkami zvetraného, napeneného nefelinického bazanitu. Minerálne zastúpenie v ťažkej frakcii je dosť monotónne. Táto frakcia je zložená prevažne z olivínu a pyroxénu, sporadicky s vulkanickým sklom.

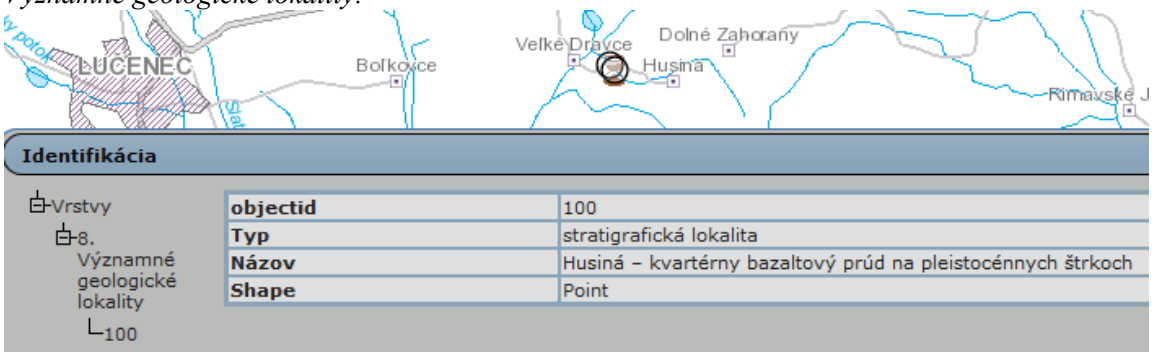
Výrez z geologickej mapy SR (www.geology.sk):



Legenda:
fhh fluviálne sedimenty: piesčité, ílovité a piesčité sedimenty riečnych nív
hšh proluviálne sedimenty : hlinito piesčité
dhk deluviálne sedimenty: hlinito kamenité
Iw eolicko - deluviálrte sed.: spraše a sprašové hliny na terasách
OcOPl vulkanity: bazalty ssBp séčénsky šlŕr: siltovce

hodnotené územie

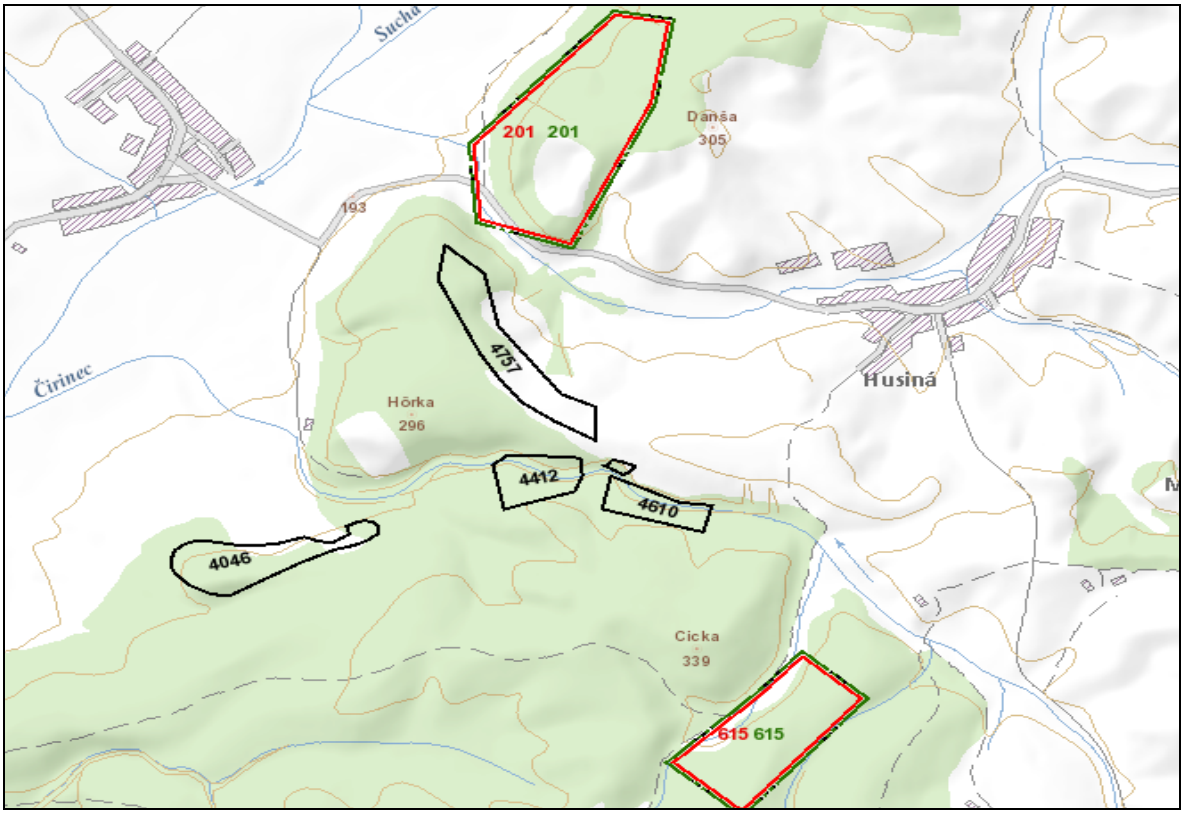
Významné geologické lokality:



Zdroj: http://apl.geology.sk

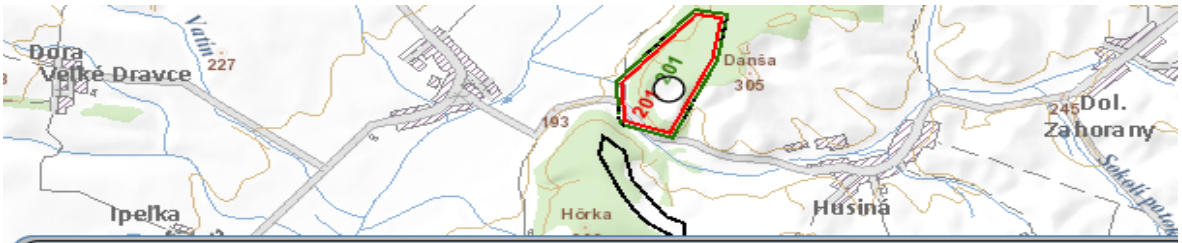
Nerastné suroviny

V hodnotenom území sa vyskytujú nerastné suroviny hlavne stavebného kameňa, ktoré sú rozmiestnené podľa nasledujúcej mapy:



Zdroj: http://apl.geology.sk

Chránené ložiskové územie Husiná a dobývací priestor Husiná sú znázornené na mape:



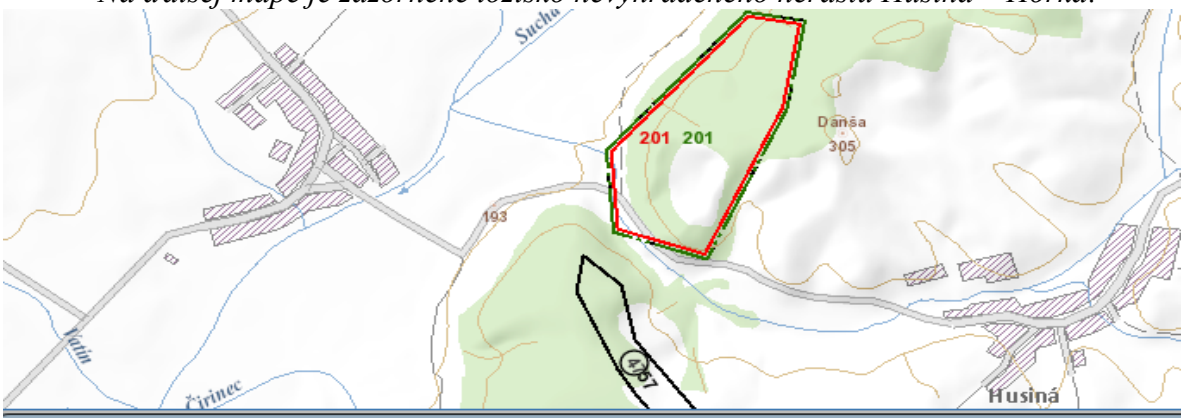
Identifikácia

Vrstvy
- Výhradné ložiská - CHLÚ
  - Husiná
- Výhradné ložiská - DP
  - Husiná

OBJECTID	861
Shape	Polygon
ID	201
Surovina	stavebné
Nerast	stavebný kameň
Typ nerastu	čadič
Názov ložiska	Husiná
Organizácia	KSR - Kameňolomy SR, s.r.o., Zvolen
Sídlo organizácie	Zvolen
Znak využitia	Ťažené ložisko
Názov DP	Husiná
Názov CHLÚ	Husiná
Dátum aktualizácie	8/20/2012
Rozhodnutie	730/1989/II; 14.2.1990 PDF
Archívne číslo	83176 Dig. archív

Zdroj: http://apl.geology.sk

Na ďalšej mape je zázornené ložisko nevyhradeného nerastu Husiná – Hôrka:



Identifikácia

Vrstvy
- Ložiská nevyhradeného nerastu
  - Husiná - Hôrka

OBJECTID	67
Shape	Polygon
ID	4757
Surovina	stavebné
Nerast	stavebný kameň
Typ nerastu	čadič
Názov ložiska	Husiná - Hôrka
Organizácia	KSR - Kameňolomy SR, s.r.o.
Sídlo organizácie	Zvolen
Znak využitia	Ťažené ložisko
Názov DP	-
Názov CHLÚ	-
Dátum aktualizácie	7/6/2016
Rozhodnutie	OBÚ v Spišskej Novej Vsi 640-2054/2016 PDF
Archívne číslo	94720 Dig. archív

Ďalšie ložiska stavebného kameňa (čadiča) v dotknutom okolí sú: Veľké Dravce , Veľké Dravce – Čirinec, Husiná – Cicka, Husiná – Kopačog, Husiná I (čadič tavný)

6.4. Pôdne pomery

Prírodné podmienky v regióne podmieňujú kvalitu pôd, čo súvisí aj s ich potenciálom. Z pôdnych jednotiek prevažujú regozeme, silne skeletovité, ťažké pôdy, čo je zrejmé z pripojenej mapky:



Zdroj: https://portal.vupop.sk

Na území okresu Rimavská Sobota boli identifikované nasledujúce pôdne typy (Societas Pedologica Slovaca, 2014):

- Černozeme – pôdy s molickým karbonátovým alebo silikátovým A-horizontom z nespevnených hornín,
- Čiernice – pôdy s molickým čiernicovým A-horizontom a glejovým G-horizontom,
- Fluvizeme – pôdy s ochrickým A-horizontom z holocénnych fluviálnych sedimentov,
- Hnedozeme – pôdy s luvickým B-horizontom pod ochrickým alebo umbrickým A-horizontom,
- Kambizeme – pôdy s kambickým B-horizontom, pod ochrickým alebo umbrickým A-horizontom,

- Kultizeme – pôdy s kultizemným melioračným A-horizontom > 35 cm, alebo aj so zvyškom pôvodného diagnostického horizontu hrúbky > 10 cm,
- Litozeme – pôdy s hĺbkou do 10 cm na alebo z pevných silikátových až karbonátových hornín, bez ďalších diagnostických horizontov, s výnimkou ochrického A-horizontu alebo organogénneho O-horizontu,
- Luvizeme – pôdy s eluviálnym luvickým E-horizontom a luvickým B-horizontom, pod ochrickým A-horizontom,
- Pararendziny – pôdy s molickým, niekedy až ochrickým A-horizontom zo zvetralín spevnených karbonátovo-silikátových hornín, so skeletnatosťou obvykle pod 30 %,
- Podzoly – pôdy s eluviálnym podzolovým E-horizontom a s podzolovým seskvioxidovým B-horizontom, pod ochrickým alebo umbrickým humusovo-eluviálnym horizontom,
- Pseudogleje – pôdy s mramorovaným B-horizontom, bez vyvinutého luvického B-horizontu, pod ochrickým A-horizontom bez/alebo s eluviálnym hydromorfným E-horizontom,
- Rankre – pôdy s rôznym silikátovým A-horizontom zo skeletnatých zvetralín pevných a spevnených silikátových hornín,
- Rendziny – pôdy s molickým A-horizontom zo zvetralín pevných karbonátových hornín, so skeletnatosťou obvykle nad 30 %..

V dotknutom území prevládajú luvizeme.

Prevažujú stredne ťažké pôdy a to najmä hlinitá a prachovito-hlinitá. Tieto dva druhy sa vyskytujú na viac ako 91 % celkovej plochy okresu. V severnej časti okresu dominuje hlinitá pôda, v strednej časti okresu zas prachovito-hlinitá pôda a v južnej časti okresu (Cerová vrchovina) je ich zastúpenie vyrovnané. Údolia riek a Rimavská kotlina majú vyvinuté pôdy na sprašových hlinách, pri riečnych nivách prevažuje štrk a íl. Oblasti Slovenského rudohoria a Cerovej vrchoviny sú sporadicky vypĺňané piesčito-hlinitou pôdou, Rimavská kotlina zas piesčito-ílovito-hlinitou až prachovito-ílovitou pôdou.

V severnej časti okresu Rimavská Sobota, ktorú pokrýva Slovenské rudohorie sa nachádzajú skeletnatejšie pôdy (kategórie 25 – 50 % a nad 50 %), oblasť Cerovej vrchoviny a najmä Juhoslovenskej kotliny je zas pokrytá pôdami s menším podielom skeletu. Väčšina územia sa nachádza v intervale slabo skeletnatých pôd (5 – 25 %), čo zodpovedá charakteru kotlinového reliéfu. V ňom sa hlavne v okolí riek vyskytujú aj areály pôd bez skeletu (do 5 %).

Potenciálna veterná erózia

Veterná erózia je degradačným procesom, ktorý spôsobuje škody nielen na poľnohospodárskej pôde a výrobe, odnosom ornice, hnojív, osív a ničením poľnohospodárskych plodín, ale aj zanášaním komunikácií, vodných tokov, vytváraním návejov a znečisťovaním ovzdušia. Veterná erózia pôsobí rozrušovaním pôdneho povrchu mechanickou silou vetra (abrázia), odnášaním rozrušovaných častíc vetrom (deflácia) a ukladaním týchto častíc na inom mieste (akumulácia). Potenciálna veterná erózia bola vyjadrená pre poľnohospodárske pôdy metodikou podľa STN 75 4501 (2000).

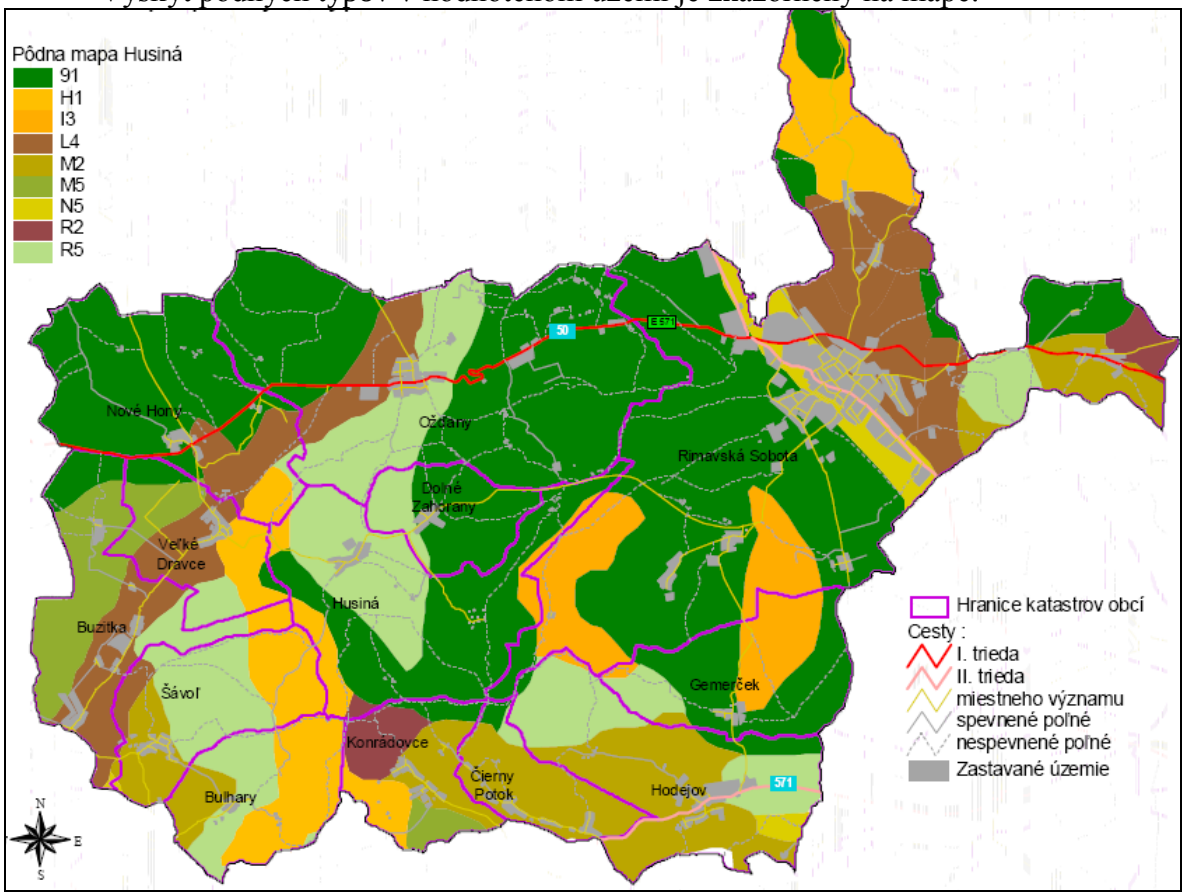
Potenciálnu veternú eróziu možno rozdeliť do nasledovných kategórií:

- žiadna až slabá miera erózie so stratou pôdy do 0,7 t.ha-1.rok-1

- stredná miera erózie so stratou pôdy 0,7 – 22 t.ha-1.rok-1
- vysoká miera erózie so stratou pôdy 22 – 75 t.ha-1.rok-1
- extrémna miera erózie so stratou pôdy > 75 t.ha-1.rok-1

V okrese Rimavská Sobota sa prejavy veternej erózie môžu vyskytovať na náveterných svahoch s ľahšími pôdami. Potenciálne najviac ohrozená je oblasť Cerovej vrchoviny v južnej časti okresu. Obce najviac ohrozené veternou eróziou (strednou až vysokou mierou erózie) sú Chrámec, Janice, Jesenské, Širkovce a Drňa. Miera ohrozenia sa zvyšuje vplyvom klimatických činiteľov ako je sucho, smer a rýchlosť vetra, ale aj pôsobením človeka najmä obnažením a narušením pôdneho horizontu napríklad po orbe, alebo ťažbe.

Výskyt pôdnych typov v hodnotenom území je znázornený na mape:



V dotknutej oblasti prevláda pôdny typ R5 – pararendziny a regozeme.

Priamo v dotknutej lokalite bola skrývka odstránená.

Stredná a vysoká veterná erózia sa v hodnotenom území vyskytuje minimálne. Na väčšine poľnohospodárskej pôdy sa vyskytuje žiadna až nízka veterná erózia. Intenzita je závislá najmä na sklonitosti reliéfu, pokryvnosti vegetáciou a na pôdnom druhu.

Kontaminácia pôd v záujmovom území nebola preukázaná.

6.5. Klimatické pomery

Slovensko leží na západe eurázijského kontinentu, kde majú na podnebie vplyv jednak vzduchové hmoty, prichádzajúce od Atlantiku, ako aj vzduchové hmoty, vytvárajúce sa nad východoeurópskymi rovinami a nad vnútrom ázijského kontinentu. Z hľadiska celosvetového členenia klímy patrí územie Slovenska podľa genetickej klasifikácie B. P. Alisova do pásu vzduchu miernych šírok, tj. mierneho klimatického pásma, konkrétnejšie do jeho európsko-kontinentálnej časti.

Podľa tejto klimatickej klasifikácie patrí dotknuté územie do klimato-geografického typu 3, s kotlinovou klímou.



Identifikácia

Vrstvy
13. Klimatickogeografické typy
19

objectid	19
Kód klimaticko-geografického typu	3
Klimaticko-geografický typ	kotlinová klíma
Klimaticko-geografický subtyp	teplá
Dolný interval priemerných januárových teplôt [°C]	-4
Horný interval priemerných januárových teplôt [°C]	-2
Dolný interval priemerných júlových teplôt [°C]	20
Horný interval priemerných júlových teplôt [°C]	18.5
Dolný interval amplitúdy priemerných mesačných teplôt [°C]	22
Horný interval amplitúdy priemerných mesačných teplôt [°C]	24
Dolný interval ročného úhrnu zrážok [mm]	600
Horný interval ročného úhrnu zrážok [mm]	700

Zdroj: http://apl.geology.sk

Teplotné pomery v okrese Rimavská Sobota sú veľmi rozmanité, keďže na jeho území sa nachádzajú kotliny, vrchoviny aj hornatiny. Najvyššie priemerné ročné teploty sú v Rimavskej kotline a východnej časti Cerovej vrchoviny, kde dosahujú viac ako 9 °C (9,8 °C pri obci Abovce), v severozápadnej časti Rimavskej kotliny a centrálnej časti Cerovej vrchoviny dosahujú 8 – 9 °C. V Revúckej vrchovine už prevládajú teploty v

rozsahu 7 – 8 °C. So zvyšujúcou sa nadmorskou výškou teplota klesá a vo vrcholoch Stolických vrchov dosahuje teploty nižšie o 2 (Sinec, Ostrá) až 3 stupne (Tŕstie). Najnižšia priemerná ročná teplota v okrese býva v podcelkoch Muránska planina a Fabova hoľa, kde dosahuje 3 – 4 °C (3,1 °C – úbočie Fabovej hole). Z Tabuľky č. 1.16 môžeme pozorovať ročný chod priemerných mesačných teplôt. Priemerná ročná teplota) vzduchu je 9,1 □C. Maximálna priemerná teplota 20,2 □C nastáva v mesiaci júl. Najchladnejším mesiacom je január, keď dlhodobo nameraná priemerná teplota dosahuje len -3 °C.

Priemerné mesačné údaje o teplote, vetre a atmosférických zrážkach sú udávané z najbližšej SHMÚ stanice Prešov. Údaje z tejto stanice sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách:

Priemerná mesačná a ročná teplota vzduchu (°C) za obdobie 1961 – 2010 na klimatologickej stanici Rimavská Sobota:

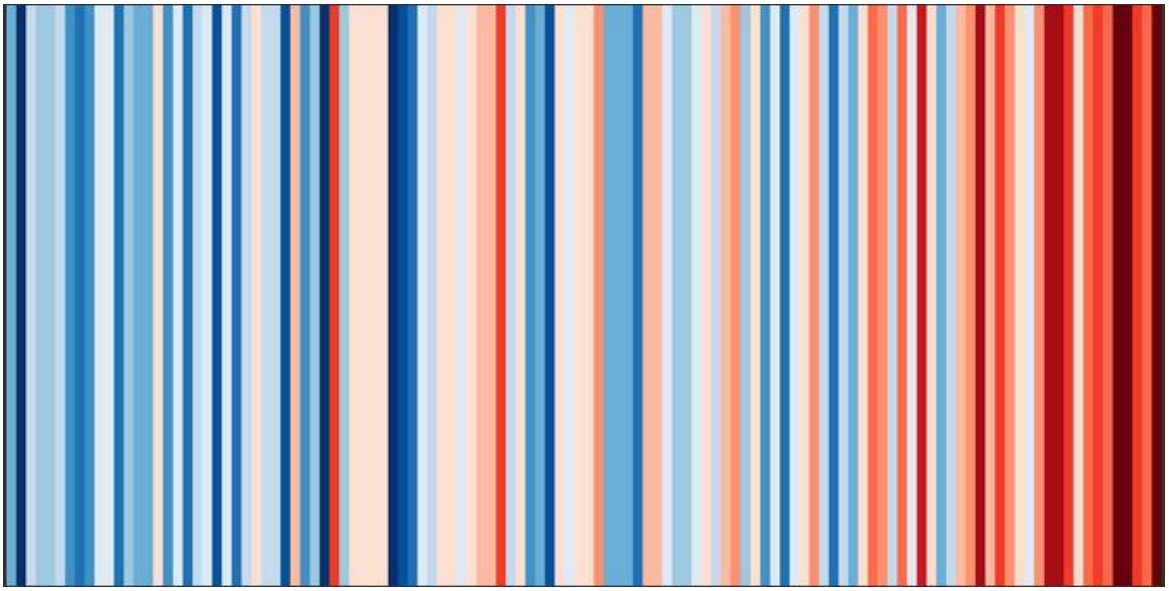
Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
9,1	-3,0	-0,6	4,1	10,3	15,1	18,3	20,2	19,4	14,8	9,0	3,3	-1,6

Zdroj: SHMÚ

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

V nadchádzajúcich desaťročiach sa očakáva, že sa intenzita týchto vplyvov ešte zvýši. Vývoj zmeny priemerných teplôt za posledné roky je zdokumentovaný nižšie.

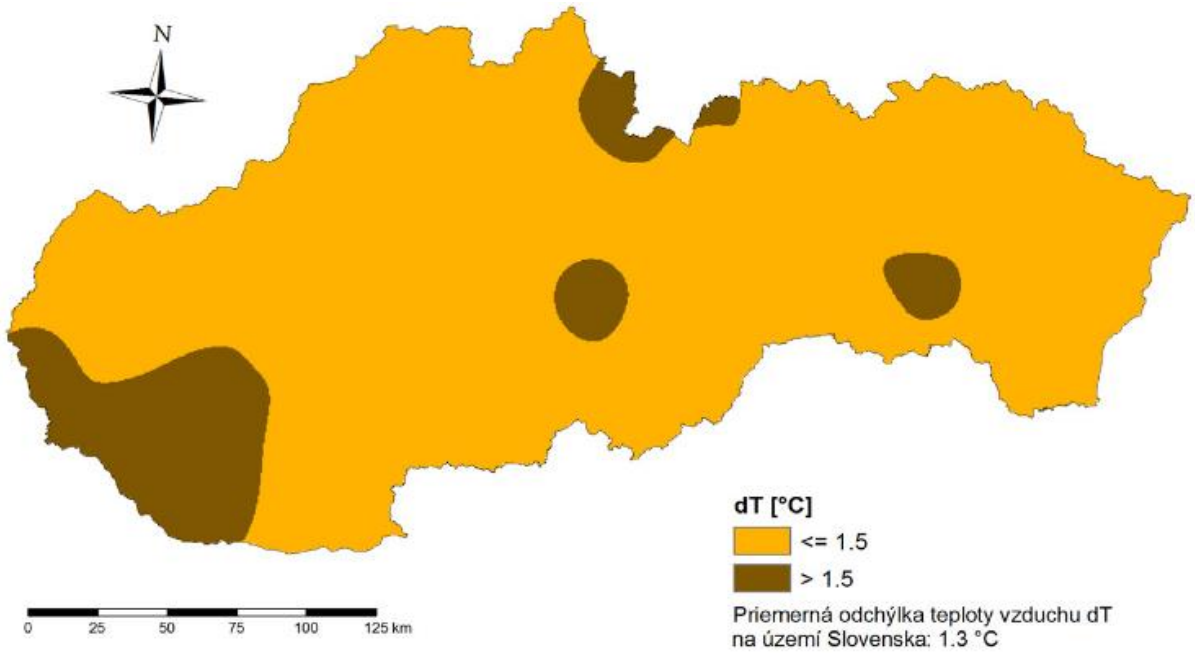
Priemerné ročné teploty pre Slovensko od roku 1901 do roku 2018 pomocou údajov z Berkeley Earth:



Zdroj: https://showyourstripes.info

Každý pásik predstavuje jeden rok a jeho farba a intenzita udáva charakter tohto roka. Modrý znamená ochladenie a červený znamená oteplenie od dlhodobého priemeru; výraznosť farby zase naznačuje veľkosť tejto odchýlky.

Odchýlky priemernej ročnej teploty vzduchu od normálu 1961 – 1990 na Slovensku za rok 2017:



Zdroj: SHMÚ

Z porovnania vývoja je zrejmé, že klimatické zmeny sa Slovensku nevyhýbajú a teplotné pomery sa naďalej menia.

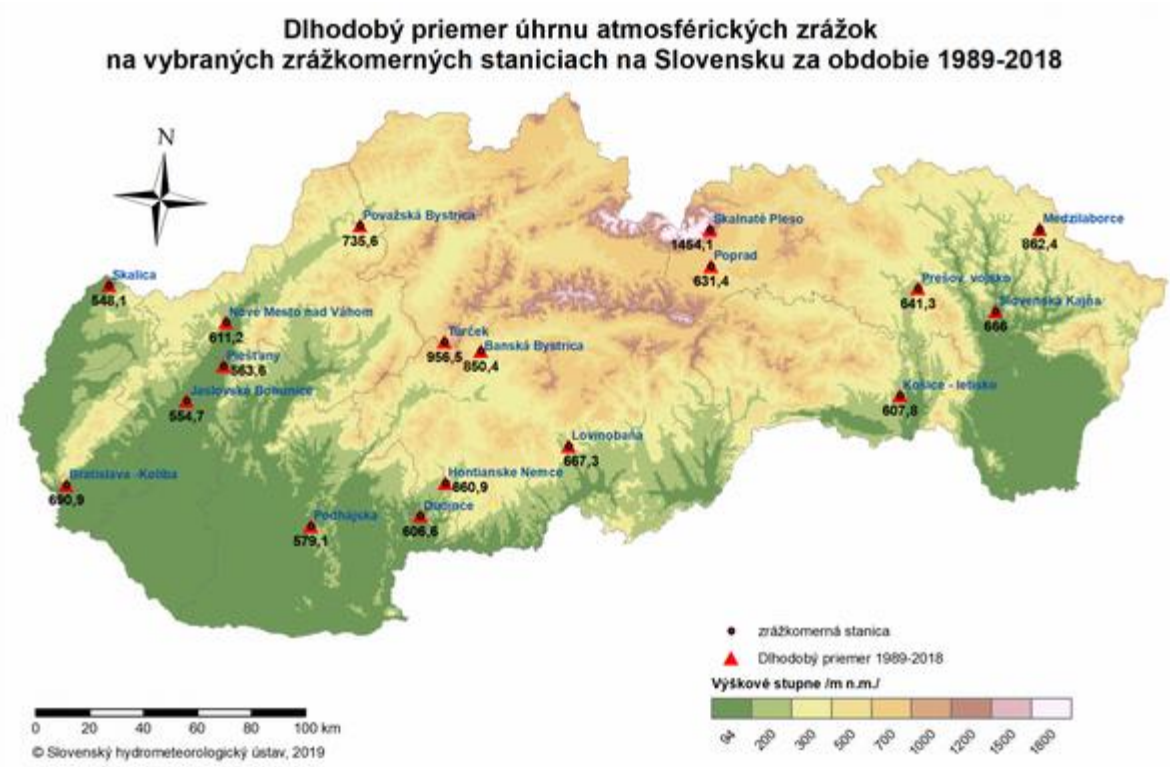
6.5.2. Zrážky

Najnižší priemerný ročný úhrn zrážok je v najnižších častiach Rimavskej kotliny a v Cerovej vrchovine, kde je menší ako 600 mm (566 mm pri obci Lenartovce). Smerom na sever do vrchov sa úhrn zvyšuje, pričom v Revúckej vrchovine dosahuje prevažne 700 – 800 mm a v Stolických vrchoch 800 – 1 000 mm. Najvyšší priemerný ročný úhrn zrážok je v podcelkoch Muránska planina a Fabova hoľa, kde dosahuje hodnoty 1 000 mm a viac (1 172 mm – úbočie Fabovej hole). Z chodu zrážok počas roka je zrejmé, že priemerný ročný úhrn zrážok je najväčší na stanici Tisovec s hodnotou 781,1 mm. Najmenší priemerný ročný úhrn zrážok, 567,7 mm, je na stanici Bottovo. Najchudobnejšie na zrážky sú zimné mesiace (január, február, marec), zatiaľ čo najviac zrážok sa vyskytuje v mesiacoch máj, jún, júl a august.

Snehová pokrývka sa vyskytuje najkratšie v najnižších častiach okresu. V oblastiach Revúckej a Cerovej vrchoviny, Gemerskej pahorkatiny a Rimavskej kotliny trvá priemerne 45 – 60 dní (44 dní v okolí Slanej). V horských oblastiach v severnej časti okresu zotrváva dlhšie, najdlhšie v oblastiach Fabovej hole a Muránskej planiny (až 118 dní). Najviac dní v roku so snehovou pokrývkou 67,3 bolo nameraných na stanici

Klenovec. Najmenej dní so snehovou pokrývkou, 41,8, bolo nameraných na stanici Rimavská Sobota. Najväčší počet dní so snehovou pokrývkou na území okresu bol dlhodobo pozorovaný v januári.

Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou v stanici Ožďany, ktorá je najbližšie k hodnotenému územiu bol 47,2 dňa.



Zdroj: SHMÚ

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

V rámci hodnotenej oblasti. je opodstatnené aj hodnotenie rizika sucha, ktoré sa začalo prejavovať v 90-tých rokoch.

Priemerné mesačné zrážky v mm za obdobie 1981 – 2010 – stanica Ožďany:

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
591,6	30,3	29,4	33,3	41,9	81,3	78,9	65,0	57,8	45,6	39,1	49,0	39,8

Zdroj: SHMÚ

6.5.3. Veternosť

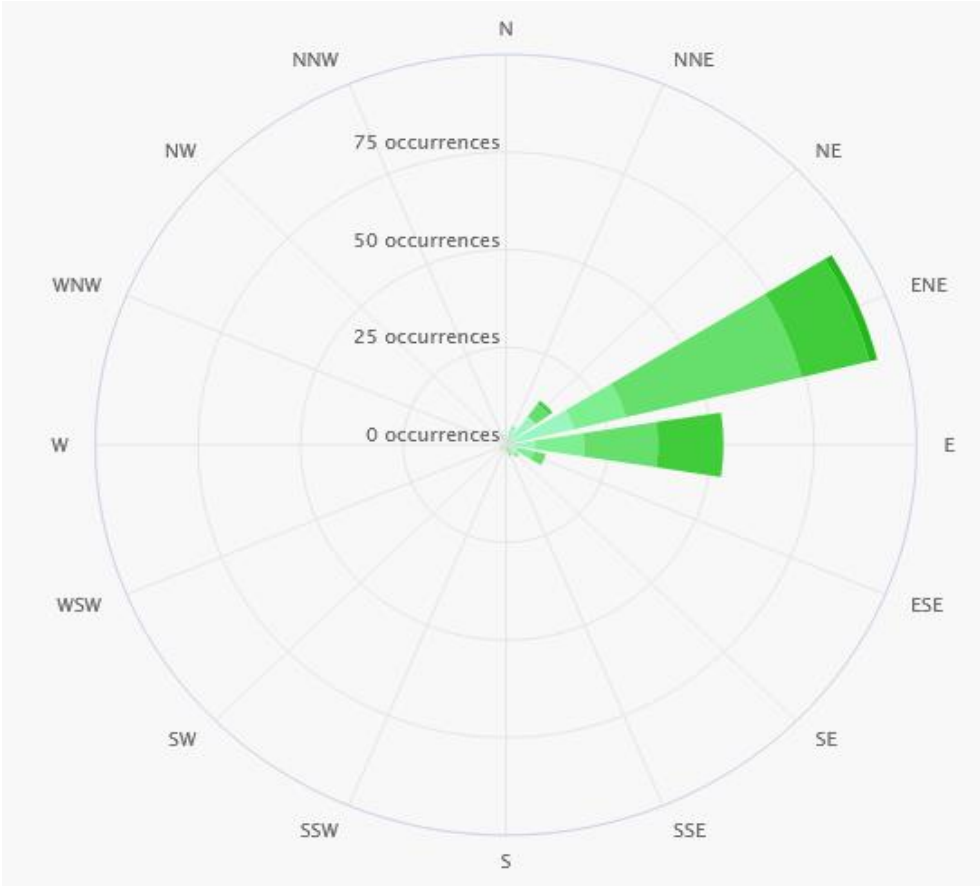
Veternosť sa mení v závislosti na charaktere reliéfu. Najmenej veternými sú oblasti Rimavskej kotliny, Gemerskej pahorkatiny, Revúckej a Cerovej vrchoviny, kde priemerná rýchlosť vetra dosahuje 1,9 – 3 $m.s^{-1}$. Najvyššie priemerné rýchlosti dosahuje vietor na svahoch Fabovej hole (až 5 $m.s^{-1}$). Priemerné mesačné hodnoty rýchlosti vetra naznačujú ustálenosť prúdenia vzduchu a celoročnú homogenitu danej charakteristiky.

Priemerné mesačná a ročná rýchlosť vetra (m/s) za obdobie 1999 – 2008 na klimatologickej stanici Rimavská Sobota:

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1,8	1,75	1,89	2,31	2,25	1,95	1,76	1,77	1,54	1,57	1,59	1,7	1,51

Zdroj: SHMÚ

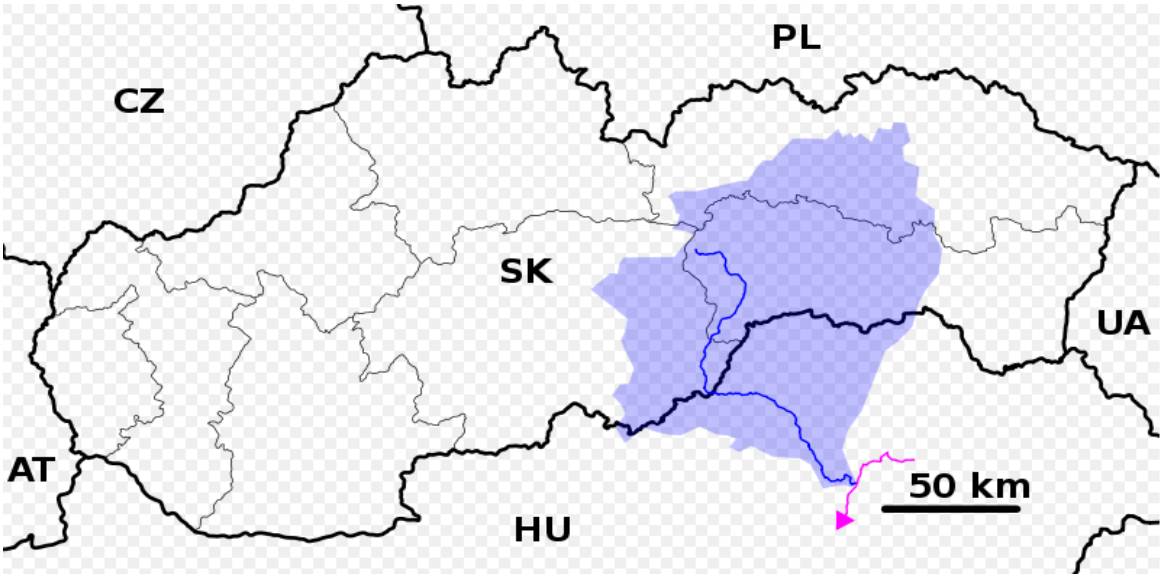
Veterná ružica Husiná



6.6. Hydrologické a hydrogeologické pomery

Povrchové vody

Územie okresu Rimavská Sobota patrí takmer v celom svojom rozsahu do povodia Slanej (takmer 97 %):



Zdroj: https://sk.wikipedia.org

Zvyšok územia (západný okraj okresu) je odvodňovaný riekou Ipeľ.

Podstatnú časť okresu však v rámci čiastkového povodia Slanej (4-31) odvodňuje rieka Rimava. Tá pramení vo Veporských vrchoch na juhovýchodnom úpätí Fabovej hole. Najprv tečie na juh a v pramennej oblasti priberá viaceré krátke prítoky, krátko prechádza územím Muránskej planiny, ďalej tečie územím mesta Tisovec už v Stolických vrchoch, kde priberá pravostranný Furmanec. Následne tečie na hranici Stolických vrchov a Revúckej vrchoviny, prechádza územím mesta Hnúšťa, sprava priberá Klenovskú Rimavu, neskôr Rimavicu. Po vstupe do Rimavskej kotliny tečie viac na juhovýchod, prechádza mestom Rimavská Sobota, pri obci Jesenské priberá pravostrannú Gortvu. Pri susedných Šimonovciach sa smer toku otočí na východ a ďalej preteká územím s vybudovanými ochrannými hrádzami. Pri obci Rimavská Seč priberá zľava významný prítok Blh, sprava zas Mačací potok a za obcou Vlkyňa sa z pravej strany vlieva do Slanej.

Rieka Slaná vo východnej časti územia priteká z revúckeho okresu, v severo-južnom smere prechádza územím svojím posledným úsekom pred sútokom s riekou Rimava. V tejto časti priberá z pravej strany Kalošu. Po sútoku s Rimavou pri obci Lenartov pokračuje krátkym úsekom k štátnej hranici a následne opúšťa územie okresu a zároveň aj Slovenska.

Medzi toky odvodňujúce územie okresu do povodia rieky Ipeľ patrí niekoľko menších vodných tokov v stredozápadnej časti územia so svojimi bočnými prítokmi (Suchá, Čirinec, Sokolí potok) a Čamovský potok v Cerovej vrchovine (kataster obce Stará Bašta).

Medzi významné vodné plochy na území okresu Rimavská Sobota patria VN Klenovec, Teplý vrch, Petrovce, Hostice, Tachty, Kurinec.

VN Klenovec je priehradná nádrž nachádzajúca sa na rieke Klenovská Rimava, nad obcou Klenovec. Bola vybudovaná v rokoch 1968 – 1974, má rozlohu 71 ha a slúži ako zdroj pitnej vody pre okres Rimavská Sobota.

Vodné toky vo vymedzenom území radíme do vrchovinno-nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým režimom odtoku s najnižšími prietokmi v septembri a najvyššími v marci a apríli, a na juhu aj vo februári.

Špecifický odtok v okrese Rimavská Sobota má klesajúcu tendenciu zo severu, resp. severozápadu na juhovýchod. V období 1931 – 1980 priemerný ročný špecifický odtok v severnej časti presahoval 5 $l.s^{-1}.km^{-2}$ a smerom na juh postupne klesal až pod 3 $l.s^{-1}.km^{-2}$. Minimálny špecifický odtok 364 denný v časovom období rokov 1931 – 1980 sa pohyboval v intervale od 0,0 do 1,0 $l.s^{-1}.km^{-2}$ a maximálny špecificky odtok v intervale s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov v časovom období rokov 1931 – 1980 od 0,2 do 1,0 l.s s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov v časovom období rokov 1931 – 1980 od 0,2 do 1,0 $l.s^{-1}.km^{-2}$ (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002)..kms pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov v časovom období rokov 1931 – 1980 od 0,2 do 1,0 $l.s^{-1}.km^{-2}$ (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002). (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002).

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

Pre Sokolí potok, v jeho r. km. 1,2 Husiná platia nasledovné údaje:

Hydrologické číslo povodia: 4-24-01-037
Plocha povodia: 10,64 km^2

N-ročné maximálne prietoky (Qmax)

N	1	2	5	10	20	50	100
Qmax	1,5	2,5	3,5	5,0	7,0	9,5	11,5

Severne od hodnoteného územia na Maštinskom potoku sa v katastri obce Ožďany a Veľké Dravce nachádza vodná nádrž Ožďany, ktorej výmera je 159 429 m^2.

Severozápadne od hodnoteného územia v katastri obce Nové Hony na potoku Šťavica sa nachádza vodná nádrž Veľké Dravce, ktorej výmera je 307 215 m^2.

Podzemné vody

Podľa Vodného plánu Slovenska (2009) bolo v SR vymedzených 26 útvarov podzemných geotermálnych vôd (geotermálnych štruktúr). Tieto oblasti sú zároveň perspektívnymi geotermálnymi oblasťami. Do územia okresu Rimavská Sobota z nich zasahuje jeden útvar s označením SK300220FK, ktorý tvorí kolektor s karbonátmi Mezozoika – Triasu.

Útvary podzemných geotermálnych vôd v okrese Rimavská Sobota

Kód útvaru	**Názov útvaru**	**Povodie**	**Dominantné zastúpenie kolektora**	**Priepustnosť**
SK300220FK	Rimavská kotlina	Slaná	karbonáty	puklinovo-krasová

Zdroj: RÚSES okresu Rimavská Sobota

Minerálne vody, ani banské vody sa v hodnotenej lokalite, ani v širšom území nevyskytujú.

Hydrogeologické pomery

V dôsledku zložitej geologickej a tektonickej stavby územia je hydrogeologický charakter územia okresu Rimavská Sobota rôznorodý. Podľa mapy Hlavných hydrogeologických regiónov (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002), v ktorej je definovaný aj typ priepustnosti, na územie okresu zasahujú nasledovné hydrogeologické regióny.

Krasová a krasovo-puklinová priepustnosť:

• mezozoikum Muránskej planiny a východnej časti Heľpianskeho podolia a priľahlé kryštalinikum,

• mezozoikum západnej časti Slovenského krasu, Železníckeho predhoria a časti Licinskej pahorkatiny.

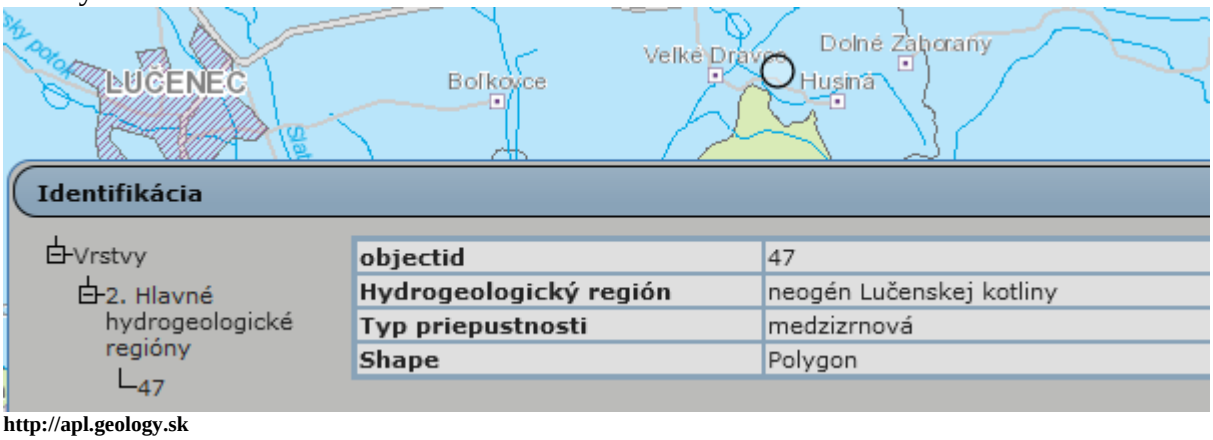
Puklinová priepustnosť:

• kryštalinikum Revúckej vrchoviny a Stolických vrchov v povodí Ipľa,
• kryštalinikum Stolických vrchov a Revúckej vrchoviny v povodí Slanej,
• paleozoikum a mladšie útvary časti povodia horného Hrona po Piesok,
• neogén východnej časti Cerovej vrchoviny,
• neogén východnej časti Rimavskej kotliny a Blžská tabuľa,
• neogén západnej časti Cerovej vrchoviny,
• neogén západnej časti Rimavskej kotliny a Pokoradzská tabuľa.

Medzizrnová priepustnosť:

• neogén Gemerskej pahorkatiny,
• neogén Lučenskej kotliny,
• neogén východnej časti Oždianskej pahorkatiny,
• kvartér Rimavskej kotliny.

Dotknutá lokalita sa nachádza v hydrogeologickom regióne – neogén Lučeneckej kotliny:

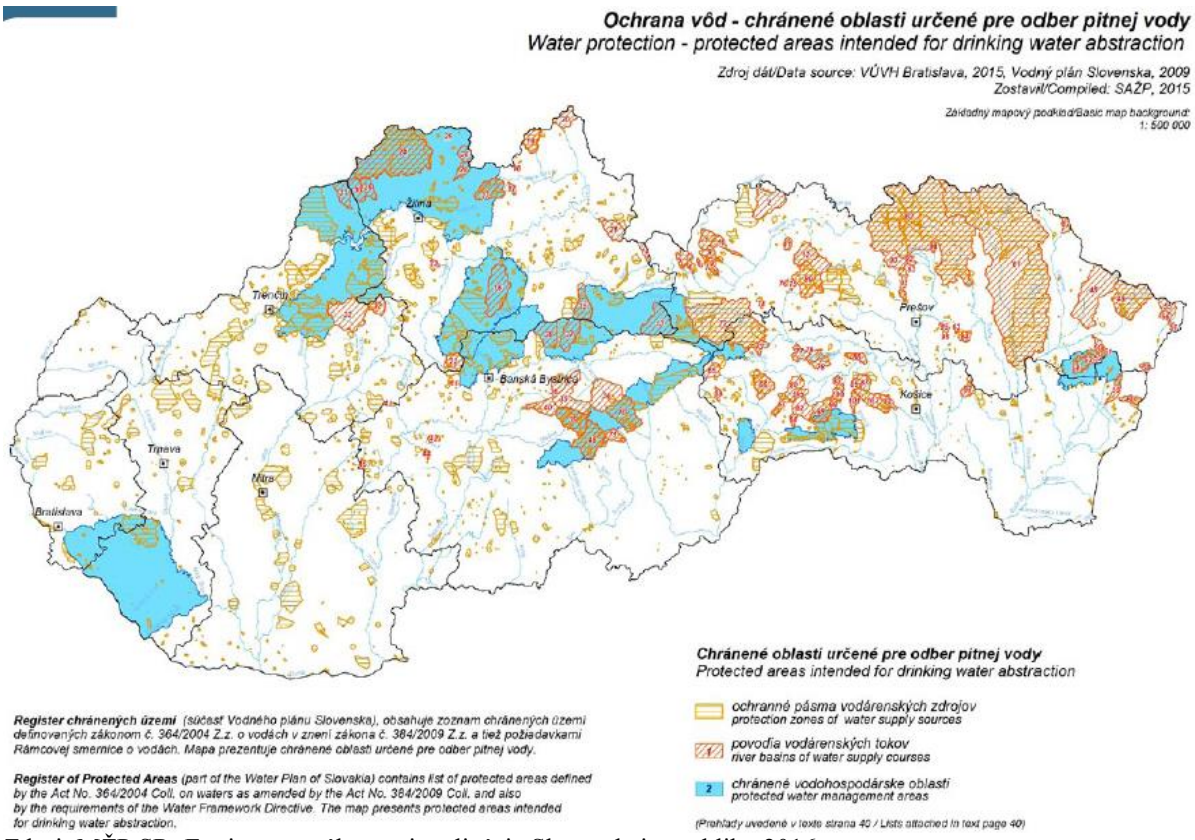


http://apl.geology.sk

V čiastkovom povodí Slanej je vymedzených 9 útvarov podzemných vôd. Z toho 2 útvary podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch, 6 útvarov podzemných vôd v predkvartérnych horninách a 1 útvar geotermálnych vôd.

Okolie lomu je odvodňované Sokolím potokom, ktorý západne od ložiska pri Veľkých Dravciach vteká do riečky Suchá, ktorá patrí k povodiu Ipľa. Vlastné ložisko predstavuje rozsiahly čadičový prúd nachádzajúci sa vysoko nad eróznou úrovňou, reprezentovanou hladinou Sokolieho potoka, v slabo priepustných vulkanických horninách, vo vrchnej časti zvetralých. Jedná sa o ložisko bez prítokov podzemných vôd – prakticky odvodnené samospádom. O ložisku možno povedať, že má jednoduché hydrogeologické pomery.

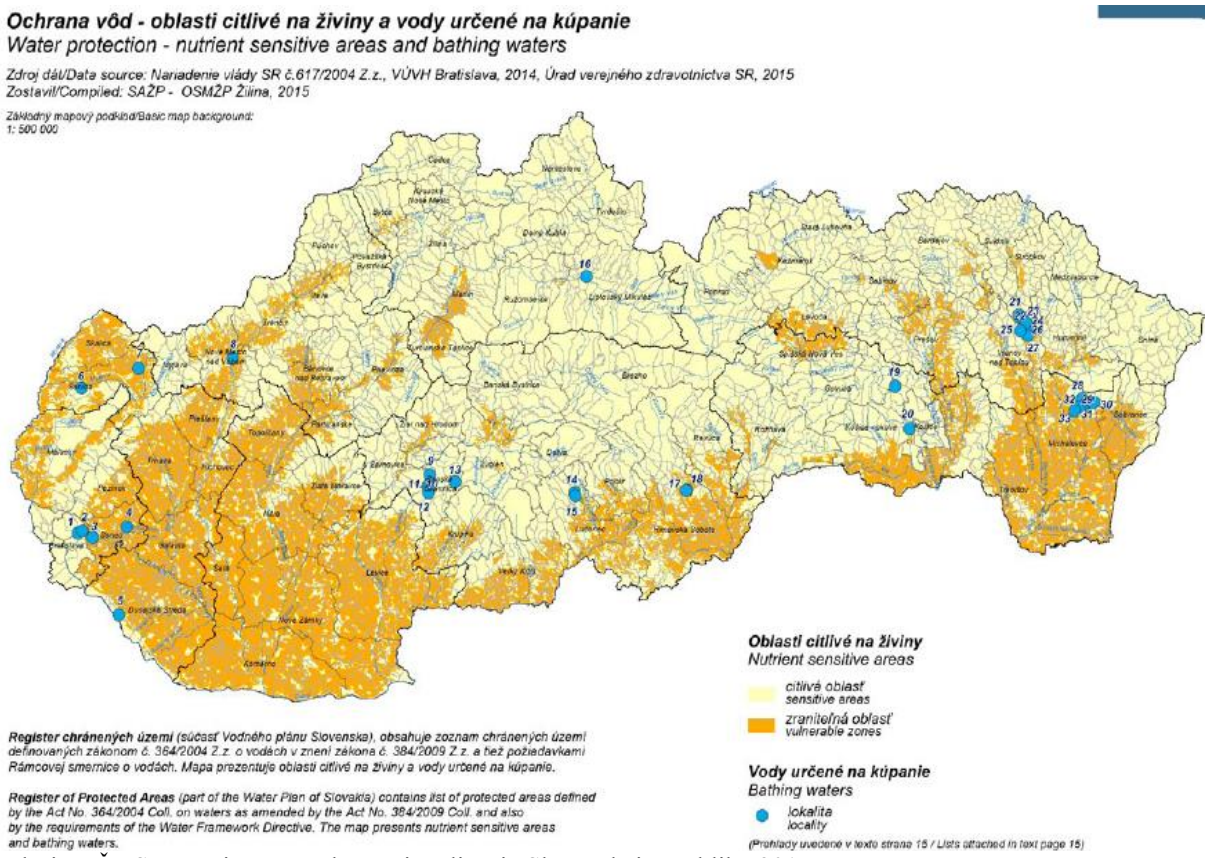
6.6.3. Vodohospodársky chránené územia



Zdroj: MŽP SR: Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky 2016

Hodnotené územie sa nenachádza v území vodohospodársky chránenom v zmysle NV SSR č. 13/1987 Zb., ani v ochrannom pásme vodárenských alebo prírodných liečivých zdrojov. V zmysle NV SR č. 617/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, citlivými oblasťami sú všetky útvary povrchových vôd, ktoré sa na území Slovenskej republiky nachádzajú alebo týmto územím pretekajú.

Citlivé a zraniteľné oblasti



Zdroj: MŽP SR: Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky 2017

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

Obec Husiná (514942) je zaradená medzi Zraniteľné oblasti v zmysle Nariadenia vlády č. 174/2017 Z. z..

Navrhovaná činnosť bude umiestnená na existujúcej ploche lomu a jej realizáciou nebudú ovplyvnené vodné toky, podzemné vody ani poľnohospodársky využívané pozemky.

6.7. Fauna a flóra

Rastlinstvo

Podľa fytogeografického členenia (Futák, 1966, 1980) patrí územie okresu Rimavská Sobota do dvoch oblastí, do západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale) a do panónskej flóry (Pannonicum). Polovica územia (juh) patrí do obvodu pramatranskej xerotermenj flóry (Matricum), do okresu Ipeľsko-rimavská brázda. Zvyšná časť územia patrí do obvodu predkarpatskej flóry (Praecarpaticum), z toho severná časť územia patrí do okresu Muránska planina a stred územia patrí do okresu Slovenské rudohorie.

Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník,2002) sa územie delí na dve zóny, na bukovú (sever) a dubovú (stred a juh). Dubová zóna sa delí na dve oblasti. Kryštalicko-druhohorná zóna tvorí stred okresu a delí sa ďalej na okres Stolické vrchy, Bodvianska pahorkatina a Revúcka vrchovina. Juh územia patrí do sopečnej oblasti, do okresu Juhoslovenská kotlina a okresu Cerová vrchovina.

Záujmové územie patrí do:

- oblasti: panónskej flóry
- obvod: pramatranskej xerotermnej flóry
- fytogeografický 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, topoľ čierny, lipa malolistá, jelša lepkavá. V krovinnom poschodí dominuje čremcha obyčajná a baza čierna. V bylinnej vrstve dominujú tieto druhy: kozonoha hostcová, cesnačka lekárska, zádušník brečtanovitý, hluchavka škvrnitá, zvonček přhľavoliský, bleduľa letná, přhľava 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 hygrofilné druhy. V stromovom poschodí dominuje jelša lepkavá, a jaseň štíhly, vyskytujú sa jelša sivá, vŕba krehká a vŕba biela. V rovinnom poschodí sa pripája čremcha obyčajná, baza čierna, kalina obyčajná a vŕba rakytová. Bylinné poschodie je tvorené druhmi: hviezdica veľkokvetá, hviezdica hájna, ostrica oddialená, deväťsil lekársky, blyskáč jarný, nezábudka močiarna, valeriána celistvolistá, krtičník tôňomilný 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 hrabolistý, lipa malolistá, jaseň štíhly.

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

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

Ekotop: ich výskyt podmieňujú 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 travinno - bylinných teplo a suchomilných spoločenstiev. Miestami sú porasty viacvrstevné 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 hrabolistý, marinka farbiarska, ostrica nízka, mednička jednokvetá, rumenica nepravá.

Ekotop: vápence, dolomity, vápnité zlepence, vápnité flyše a bázické 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. Druhové zloženie: dub žltkastý, dub mnohoplodý, metluška krivolaká, chlpaňa hájna, kostrava ovčia, kostrava horská, borovica lesná, buk lesný, breza previsnutá, vres obyčajný, smlz trsťovníkovitý, brusnica čučoriedková, veronika lekárska, kručinka chlpatá. Sú to zriedkavé biotopy, ohrozené meliorániami a rekultiváciami. Ich výskyt je zriedkavý a zaberajú malé plochy v karpatských kotlinách a pahorkatinách.

Živočíšstvo

Z hľadiska zoogeografického členenia terestrického biocyklu patrí územie Slovenska do oblasti palearktickej, podoblasti Eurosibírskej, provincie stepi, listnatých lesov a stredoeurópskych pohorí.

Prevažnú časť územia okresu Rimavská Sobota radíme k provincií listnatých lesov, podkarpatského úseku. Južnú časť okresu tvorí provincia stepí, panónskeho úseku. (Jedlička, Kalivodová, 2002, In Atlas krajiny Slovenskej republiky).

Limnický biocyklus Slovenska patrí do euromediteránnej zoogeografickej podoblasti. Prevažná väčšina územia patri do severopontického úseku pontokaspickej provincie. Jej vody odvádza Dunaj do Čierneho mora. V rámci tohto úseku možno rozlíšiť tri okresy: hornovážsky, podunajský a potiský. Iba malá časť územia Slovenska zasahuje do západného úseku atlantobaltickej provincie a jej vody, odvádzané Popradom a Dunajcom, patria do umoria Baltického mora.

Riešené územie spadá do Pontokaspickej provincii potiského okresu, slanskej časti. Len malá časť územia (západ) patrí do podunajského okresu, stredoslovenskej časti. (Hensel, Krno, 2002, In Atlas krajiny Slovenskej republiky).

Faktormi, ktoré determinujú charakter a druhové zloženie živočíchov v okrese Rimavská Sobota sú geomorfologické, geologické, hydrologické a klimatické podmienky stanovíšť. V rámci okresu môžeme vyčleniť viacej typov krajiny: horská až podhorská v severných oblastiach okresu - Veporské a Stolické vrchy, čiastočne Spišsko-gemerský kras (Muránska planina), ďalej pahorkatinovú v strednej a južnej časti okresu - Revúcka vrchovina, Cerová vrchovina, kde prevažujú lesy a nížinnú prevažne bezlesú alebo s fragmentmi lesnej drevinovej vegetácie so značne pozmeneným drevinovým zložením, kde sa vyskytujú rôzne agrozoocenózy, kultúrozoocenózy a antropozoocenózy, ktoré miestami prechádzajú do kultúrnej stepi (Bodvianska pahorkatina, Juhoslovenská kotlina). V dolinách nájdeme spoločenstvá živočíchov naviazané na vodné toky a ich nivy, umelé vodné nádrže, kde sa vyskytujú hlavne druhy naviazané na trvalú alebo periodickú vodu napr. ichtyocenózy, hydrofilné avicenózy, akvatické a semiakvatické druhy živočíchov. V dolinách nájdeme spoločenstvá živočíchov naviazané urbanizovanú krajinu sústredenú hlavne do údolí riek. Výrazným a plošne hojne zastúpeným segmentom krajiny sú lúky, pasienky a trávne úhory vyskytujúce sa hlavne v Cerovej a Revúckej vrchovine, Bodvianskej pahorkatine a v malej miere aj v Juhoslovanskej kotline. Na ne sú viazané zoocenózy otvorených stanovíšť početne zastúpené hlavne bezstavovcami zo skupín motýle (Lepidoptrea), rovnokrídlovce (Odonata), chrobáky (Coleoptera), blanokrídlovce (Hymenoptera) a pod.

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

- provincia: Západné Karpaty
- obvod: vnútorný – rudohorský
- obvod: južný, ipeľsko – rimavský

Podľa dostupných 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, chriašteľov, ďatľov, lastovičiek, trasochvostov, trsteniarikov, peníc, žltochvostov, 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, bielozúbok, 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.

Pestrosť druhov živočíchov je najvyššia na územiach človekom malo narušených, najnižšia je na územiach charakterizovaných nízkym stupňom ekologickej stability (chudobne mlade lesné kultúry, rozľahlé poľnohospodárske kultúry, zastavane územie).

V dotknutom území a jeho širšom okolí sú zastúpené hlavne biotopy polí. Z hľadiska výskytu pôvodných živočíšnych druhov, majú tieto biotopy minimálny význam.

6.8. Chránené územia a ochranné pásma

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

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

Lom sa nenachádza v chránených územiach menšieho plošného rozsahu, a nevyskytujú sa tam ani chránené stromy.

*Veľkoplošné chránené územia v rámci okresu Rimavská Sobot*a:

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

Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR

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

Prehľad chránených areálov v rámci okresu Rimavská Sobota

Ev. číslo	Názov	Výmera (m2)	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

Prehľad prírodných rezervácií v rámci okresu Rimavská Sobota

Ev. číslo	Názov	Výmera (m2)	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	Tŕstie	287 100	1980	Rimavská Sobota
1091	Vodná nádrž Gemerský Jablonec	320 290	2000	Rimavská Sobota

Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR

Prehľad národných prírodných rezervácií v rámci okresu Rimavská Sobota

Ev. číslo	Názov	Výmera (m2)	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

Prehľad prírodných pamiatok v rámci okresu Rimavská Sobota

Ev. číslo	Názov	Výmera (m2)	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

Prehľad národných prírodných pamiatok v rámci okresu Rimavská Sobota

Ev. číslo	Názov	Výmera (m2)	Rok vyhlásenia	Okres
888	Kostná dolina	49 200	1994	Rimavská Sobota

Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR

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 EU - Smernica Rady č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákoch (Smernica o vtákoch) a Smernica Rady č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne

žijúcich živočíchoch 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 vybraté územia za chránené v niektorej z národných kategórii 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 európske 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 km^2.

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 nachádzajú 2 chránené vtáčie územia, ktoré sú súčasťou európskej súvislej siete chránených území NATURA 2000. Poiplie (SKCHVU021) a Cerová vrchovina – Porimavie (SKCHVU003).

Ani jedno z chránených území nezasahuje do katastra obce Husiná.

Chránené ložiskové územia v okrese Rimavská Sobota:

Názov CHLÚ	Ev. č.	Organizácia	Nerast
Hajnáčka	84/e	–	tehliarske suroviny
Hnúšťa – Mútnik	85/e	Gemerská nerudná spoločnosť, a. s.	mastenec a magnezit
Husiná	86/e	KSR - Kameňolomy SR, s. r. o.	čadič
Husiná I – Kam. dolina	87/e	MINERALS MINING SK s. r. o., Košice	čadič
Konrádovce	88/e	BAZALT PRODUCT s. r. o., Lučenec	čadič
Ploské	89/e	–	magnezit
Rimavská Baňa	90/e	KSR - Kameňolomy SR, s. r. o.	biotitická parabridlica
Rovné – Burda	91/e	–	magnezit
Tisovec	92/e	Calmit, spol. s r. o.	vápenec
Hnúšťa I – Samo	93/e	ŠGÚDŠ Bratislava	mastenec
Hrušovo	96e	ŠGÚDŠ Bratislava	vysokopercentný vápenec
Rovné	99/e	INTOCAST Slovakia, a. s., Košice-Šaca	magnezit
Tisovec I	107/e	Rudné bane, š. p. B. Bystrica	diorit, granodiorit, mramor

Zdroj: RÚSES okresu Rimavská Sobota

Zásady a opatrenia pre CHLÚ bude navrhovateľ ako organizácia poverená ochranou chráneného ložiska pri realizácii navrhovanej zmeny plne rešpektovať.

Chránené stromy

Chránené stromy sú kultúrne, vedecky, ekologicky, krajinotvorne alebo esteticky mimoriadne významné stromy alebo ich skupiny vrátane stromoradí, ktoré môže okresný úrad vyhlásiť všeobecne záväznou vyhláškou za chránené stromy.

V dotknutom území, ani v jeho okolí sa chránené stromy nenachádzajú.

Druhová ochrana

Druhová ochrana je zabezpečovaná okrem zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ktorý samostatne vyčleňuje druhovú ochranu, aj zákonom č. 15/2005 o ochrane voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhláškou MŽP SR č. 110/2005, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov, právnymi predpismi Európskeho spoločenstva, ktoré implementujú dohovor CITES – nariadenie Rady (ES) č. 338/97 o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a rastlín reguláciou obchodu s nimi v znení neskorších zmien a doplnkov a súvisiace nariadenia č. 1808/2001 a č. 349/2003 v znení neskorších zmien a doplnkov. Zoznam chránených rastlín, chránených živočíchov a prioritných druhov uvádza vyhláška MŽP SR č. 24/2003 v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002. V prílohe vyhlášky je i zoznam druhov európskeho a druhov národného významu. Druhy európskeho významu a druhy národného významu môže MŽP SR ustanoviť všeobecne záväzným právnym predpisom za chránené rastliny a chránené živočíchy. Druhová ochrana je významným kritériom hodnotenia ekologickej významnosti územia a genofondovo významných lokalít. V dokumentácii ÚSES je výskyt chránených druhov v biotopoch zohľadňovaný pri vymedzovaní biocentier a biokoridorov. K najzávažnejšej príčine, ktorá ohrozuje chránené druhy rastlín a živočíchov je zánik alebo narušenie ich biotopu, v ktorom žijú. Tieto zmeny sú dôsledkom činností ako sú napr. vysúšanie močiarísk a zánik vodných plôch, rozorávanie lúk (rozširovanie plôch ornej pôdy v lokalitách TTP), nevhodné zásahy do lesov (najmä nevhodná skladba vysádzaných drevín), úprava vodných tokov, likvidácia brehovej vegetácie, znečisťovanie pôdy, vody. Najvypuklejším problémom v súčasnosti je zarastanie krajiny, t.j. degradácia trávobylinných spoločenstiev. Tento typ biotopov podlieha sukcesným zárastom spôsobených zmenou intenzity ich využitia sa stáva sa tak najohrozenejším biotopom v riešenom území.

Vedecký názov	Slovenský názov	Ohrozenosť druhu v SR	Chránený druh	Výskyt v okrese	Ohrozenosť druhu v okrese	Biotopy
Aconitum anthora	prilbica jedhojová	NT	§	2	2	Kr6; Tr2
Aconitum moldavicum	prilbica moldavská	LC	§	2	3	Tr7; Ls2.1, Ls2.2, Ls5.1, Ls5.4
Adonis vernalis	hlaváčik jarný	NT	§	3	3	Tr1; Tr2; Tr3
Allium rotundum	cesnak guľovitý	NT	-	2	2	Lk1
**Anacamptis morio*	červenohlav obyčajný	NT	§	3	2	Lk1, Lk3
Androsace elongata	pochybok dlhostopkatý	NT	-	2	3	Sk2, Pi4
Anemone sylvestris	veternica lesná	NT	-	3	3	Kr6; Tr6
Allium paniculatum	cesnak metlinatý	CR	§	1	1	Tr1
Aquilegia vulgaris	orlíček obyčajný	LC	-	2	2	Lk1; Tr7
Asplenium scolopendrium (syn. *Phyllitis scolopendrium*	jelení jazyk	LC	§	2	0	Sk1; Ls4
Bupleurum affine	prerastlík prútnatý	LC	§	2	2	Tr1; Tr6; Kr6

Vedecký názov	Slovenský názov	Ohrozenosť druhu v SR	Chránený druh	Výskyt v okrese	Ohrozenosť druhu v okrese	Biotopy
Campanula bononiensis	zvonček bolonský	NT	-	3	3	Tr6, Kr6, Lk1
Carex buekii	ostrica Buekova	LC	-	2	4	Lk10
Carex davalliana	ostrica Davallova	NT	-	1	2	Ra6
Carex distans	ostrica oddialená	NT	-	1	3	Lk10
Carex depressa subsp. *transsilvanica*	ostrica sedmohradská	NT	-	1	2	Lk3
Carex hordeistichos	ostrica jačmeňovitá	NT	-	1	3	Lk3; X5
Carex lasiocarpa	ostrica plstnatoplodá	VU	-	1	2	Lk10
Catabrosa aquatica	odemka vodná	NT	-	2	2	Lk10
Centaurium erythraea	zemežlč menšia	LC	-	2	3	Lk3
Centaurium pulchellum	zemežlč spanilá	NT	-	3	0	Vo9
Centunculus minimus	drobček najmenší	CR	-	1	0	X5
**Cephalanthera damasonium*	prilbovka biela	NT	§	3	3	Kr7; Ls5.1, Ls5.4, Ls2.1
**Cephalanthera longifolia*	prilbovka dlholistá	NT	§	3	3	Kr6; Kr7; ; Ls5.1, Ls5.4, Ls2.1
**Cephalanthera rubra*	prilbovka červená	NT	§	3	3	Ls3.1; Ls5.4
Clematis recta	plamienok rovný	LC	-	3	3	Lk3; Tr6; Kr6
Convallaria majalis	konvalinka voňavá	LC	-	3	3	Ls5.4, Ls2.1, Ls2.2,
Corallorhiza trifida	koralica trojklanná	NT	§	1	3	Ls5; Ls8
Crepis praemorsa	škarda odhryznutá	LC	-	2	3	Lk1; Lk3
Crepis pulchra	škarda úhľadná	NT	§	1	3	Lk3; X5
Crupina vulgaris	krupinka obyčajná	EN	§	1	2	Kr6;, Tr6;, Tr1
Cyanus segetum	nevädza poľná	LC	-	2	0	X5
**Cypripedium calceolus*	črievičník papučkový	NT	§	2	2	Ls5.4
**Dactylorhiza majalis* subsp. *malajlis*	vstavačovec májový pravý	NT	§	2	2	Lk6, Ra3; Ra7
**Dactylorhiza incarnata* subsp. *incarnata*	vstavačovec strmolistý	NT	§	2	2	Lk5; Lk10
**Dactylorhiza maculata* subsp. *transsilvanica*	vstavačovec škvrnitý transylvánsky	CR	§	1	1	Ra2; Ra3
Danthonia alpina	plevnatec alpínsky	NT	§	1	2	Lk3
Daphhne arbuscula	lykovec muránsky	VU	§	1	0	Sk1; Tr5; Ls6.2
Draba nemorosa	chudôbka hájna	LC	-	2	3	Tr1; Tr2; Lk3
Drosera rotundifolia	rosička okrúhlolistá	NT	§	1	1	Ra2; Ra3
Echium maculatum (syn. *E. russicum*)	hadinec červený	VU	§	1	2	Tr1; Tr2
**Epipactis albensis*	kruštík neskorý	NT	§	1	3	Ls1.3
**Epipactis helleborine*	kruštík širokolistý	NT	-	3	4	Tr7; Ls5.1, Ls5.4, Ls2.1
**Epipactis komoricensis*	kruštík komorický	NT	§	1	2	Ls5.1, Ls5.4
**Epipactis microphylla*	kruštík drobnolistý	LC	§	3	3	Ls5.1, Ls5.4, Ls2.1
**Epipactis palustris*	kruštík močiarny	NT	§	1	1	Lk6; Ra6

Vedecký názov	Slovenský názov	Ohrozenosť druhu v SR	Chránený druh	Výskyt v okrese	Ohrozenosť druhu v okrese	Biotopy
**Epipactis pontica*	kruštík pontský	LC	§	2	3	Ls5.2, Ls2.1
**Epipactis purpurata*	kruštík purpurový	NT	§	2	3	Ls5.4, Ls5.1
Eriophorum vaginatum	páperník pošvatý	NT	§	1	1	Ra2
Euphorbia lucida	mliečnik lesklý	NT	-	1	2	Lk3
Filago vulgaris	bielolist obyčajný	CR	§	1	2	Lk3
Gagea minima	krivec najmenší	VU	§	1	1	Lk3
Gagea pusilla	krivec nízky	VU	§	2	1	Lk3
Gentiana cruciata	horec krížatý	LC	-	3	3	Tr2, Lk1; Lk3
Gentianopsis ciliata	pahorec brvitý	LC	-	2	3	Lk3
Gladiolus imbricatus	horec pľúcny	LC	§	2	2	Lk1; Lk6
**Gymnadenia conopsea*	päťprstnica obyčajná	LC	§	1	2	Lk1; Lk3
Heleochloa alopecuroides	bahienka psiarkovitá	VU	§	1	0	Vo9
Hibiscus trionum	ibiškek trojdielny	LC	-	2	0	X5; X7
Chrysopogon gryllus	zlatofúz južný	VU	§	2	3	Tr2; Tr3
Iris pumila	kosatec nízky	NT	§	2	3	Tr1; tr2
Iris variegata	kosatec dvojfarebný	VU	§	2	2	Tr1; Tr2, Tr6; Kr6
Lactuca saligna	šalát vŕbolistý	VU	-	2	2	Lk3
Lathyrus hirsutus	hrachor chlpatý	NT	-	2	3	Tr6, Kr6
Lathyrus nissolia subsp. *nissolia*	hrachor trávolistý pravý	NT	-	3	3	Tr2; Tr6; Lk1
Lathyrus nissolia subsp. *pubescens*	hrachor trávolistý páperistý	NT	-	2	3	Tr2; Tr6; Lk1
Lathyrus transsilvanicus	hrachor sedmohradský	VU	§	2	3	Tr6
Lilium martagon	ľalia zlatohlavá	LC	-	4	4	Ls2.1, Ls2.2, Ls5.1, Ls5.4
**Limodorum abortivum*	modruška pošvatá	NT	§	1	3	Ls3.1, Ls2.1
Linum hirsutum subsp. *hirsutum*	ľan chlpatý	NT	§	2	2	Tr1; Tr2; Tr6; Kr6
Linum hirsutum subsp. *glabrescens*	ľan chlpatý hladkastý	EN	§	1	2	Tr2; Kr6
Limosella aquatica	blatnička vodná	LC	-	1	0	Vo6
Linaria pallidiflora	pyštek taliansky	VU	§	1	2	Kr6; Tr2; Tr6
Linum flavum	ľan žltý	NT	-	2	2	Tr2
Lychnis coronaria	kukučka vencová	LC	§	1	2	Pi4; Tr6
Lythrum hyssopifolia	vrbica yzopolistá	LC	-	2	0	Vo9; X5
Matteuccia struthiopteris	perovník pštrosí	NT	§	2	3	Ls1.3
Melampyrum barbatum	čermeľ bradatý	NT	-	1	2	Tr2
Melampyrum cristatum	čermeľ hrebenitý	NT	-	2	2	Tr1; Tr2
Menyanthes trifoliata	vachta trojlistá	NT	§	1	2	Lk10
Myosorus minimus	chvostík myší	NT	-	2	3	Vo9
**Neotinea tridentata*	neotinea trojzubá	NT	§	1	2	Tr1; Tr1.1.; Tr2
Nigella arvensis	čemuška roľná	NT	-	3	2	Lk3

Vedecký názov	Slovenský názov	Ohrozenosť druhu v SR	Chránený druh	Výskyt v okrese	Ohrozenosť druhu v okrese	Biotopy
**Orchis militaris*	vstavač vojenský	NT	§	1	2	Lk1; Tr2
**Orchis purpurea*	vstavač purpurový	NT	§	2	2	Tr2; Tr6; Kr6, Ls31., Ls2.2
Ornithogalum brevistylum	bledavka ihlanovitá	NT	-	2	2	Tr2; Lk3
**Platanthera bifolia*	vemenník dvojlistý	LC	§	3	3	Tr7, Ls3.4, Ls5.1, Ls5.4, Ls2.1, Ls2.2
Potentilla micrantha	nátržník drobnokvetý	EN	§	1	0	Kr6; Ls3.1, Ls2.1
Pseudolysimachion orchideum	veronikovec vstavačovitý	NT	-	3	3	Lk3; Tr1; Tr2; Tr6; Kr6
Pulegium vulgare	mäta sivá	LC	§	1	0	Lk3
Pulsatilla grandis	poniklec veľkokvetý	NT	§	2	2	Sk1; Tr1; Tr2
Pulsatilla slavica	poniklec slovenský	NT	§	2	2	Sk1; Tr5
Pulsatilla subslavica	poniklec prostredný	NT	§	2	2	Tr2; Sk1
Pulsatilla pratensis subsp. *bohemica*	poniklec lúčny český	NT	§	2	2	Tr2, Tr3;
Ranunculus aquatilis (syn. *Batrachium aquatile*)	močiarka vodná	NT	§	1	0	Vo2
Salvia austriaca	šalvia rakúska	NT	-	1	2	Tr1; Tr3
Scutellaria hastifolia	šišak gracovitý	NT	-	2	2	Lk10
Selaginella helvetica (Syn.*Lycopoioides helveticum*)	vranček švajčiarsky	NT	§	1	2	Sk1
Sempervivum matricum (syn. *S. marmoreum*)	skalnica matranská	VU	-	1	2	Sk1; Tr2
Silene donetzica	silenka donská	NT	-	2	3	Tr1; tr2; Kr6
Silene viridiflora	silenka zelenokvetá	NT	-	2	3	Tr1; Tr2
Stipa pennata (syn. *S. joannis*)	kavyľ Ivanov	NT	-	2	2	Tr1; Tr2
Stipa tirsa	kavyľ tenkolistý	NT	§	1	2	Tr2
Symphytum bohemicum	kostihoj český	VU	§	2	2	Lk7, Lk10
Taxus baccata	tis obyčajný	-	§	2	0	Ls4, Ls5.4
Tordilium maximum	zápalička väčšia	VU	§	1	2	Tr2
**Traunsteinera globosa*	pavstavač hlavatý	NT	§	2	2	Lk1; Lk3
Triglochin palustris	barička močiarna	NT	-	1	2	Ra6
Trinia ucrainica	bezobalka Kitaibelova	EN	§	2	2	Lk3
Veronica scutellata	veronika štítovitá	NT	§	2	3	Lk10, Pr1
Ventenata dubia	ovsec pochybný	NT	-	1	3	Tr1; X5
Waldsteinia geoides	valdštejnka kuklíkovitá	LC	§	3	3	Ls2.1, Ls2.2, Ls4, Ls5.1, Ls5.4, Kr7
Woodsia ilvensis	vudsia skalná	VU	-	1	0	Sk2
Xeranthemum annuum	suchokvet ročný	NT	-	2	3	Tr1; Tr3; Lk3

Výskyt v okrese (počet lokalít):
1 - veľmi vzácny; v okrese má druh známych 1 až 5 lokalít,
2 - vzácny; v okrese má druh známych 6 až 20 lokalít,
3 - zriedkavý; v okrese má druh známych 21 až 50 lokalít,
4 - relatívne bežný; v okrese má druh známych 51 až 100 lokalít,
5 - bežný; v okrese má druh známych viac ako 101 lokalít,

x - výskyt v okrese nie je v súčasnosti potvrdený (literárne údaje a pod.).
Stupeň ohrozenia rastlinného druhu v okrese:
0 - prirodzene vzácny výskyt, bez výraznejšieho ohrozenia a bez poklesu počtu známych lokalít,
1 - vzácny výskyt, druh ohrozený jedným alebo viacerými faktormi, bez ochranárskych opatrení akútne ohrozený zánikom,
2 - vzácny výskyt, druh ohrozený jedným alebo viacerými faktormi, počet známych lokalít klesá, nie je zatiaľ akútne ohrozený zánikom,
3 - vzácny až zriedkavý výskyt, druh ohrozený jedným alebo viacerými faktormi, v súčasnosti nie je trend poklesu počtu známych lokalít významný alebo je ich počet stabilizovaný,
4 - bežný výskyt, druh ohrozený jedným alebo viacerými faktormi, ktoré sa neprejavujú dosiaľ významnou mierou, trend poklesu počtu lokalít je nevýrazný,
5 - bežný výskyt, druh bez ohrozenia alebo s minimálnym ohrozením, bez poklesu počtu lokalít.
Kategória ohrozenia:
VU - zraniteľný
EN – ohrozený
NT – takmer ohrozený
LC – najmenej ohrozený
CR – kritický ohrozený
RE – pravdepodobne regionálne vyhynutý
Zdroj: RÚSES okresu Rimavská Sobota

Ochranné pásma

Dotknutá lokalita nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti ani do vyhlásených ochranných pásiem vodárenských zdrojov.

Obec Husiná nemá vybudovaný vodovod ani kanalizáciu a ČOV. V obci sa nenachádzajú ochranné pásma vodárenských zdrojov.

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

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

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

V dotknutom území vyhradeného ložiska na nachádza ochranné pásmo – samotná hranica chráneného ložiska.

6.9. Územný systém ekologickej stability

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

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

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

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

Významné zásahy človeka v krajine (urbanizácia priestoru, situovanie infraštruktúry, poľnohospodárske využívanie, miestami meliorácie koryta vodných tokov, atď.) čiastočne redukovali funkciu údolia rieky Sekčov ako biokoridoru, ktorý je najbližšou prírodnou štruktúrou. Územný systém ekologickej stability vhodne dopĺňa sieť interakčných prvkov vo väzbe na okolité lesné komplexy Stráží, Slanských vrchov a Šarišskej vrchoviny.

Pre dotknuté územie bol spracovaný Územný systém ekologickej stability na úrovni okresu – Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Rimavská Sobota s nasledujúcimi prvkami:

Kategória prvku ÚSES	ID	Názov prvku ÚSES	MJ (BC - ha, BK - km/m)
Biocentrum provinciálneho významu	8/40	Muránska planina	1100
Biocentrum nadregionálneho významu	8/1	Pohanský hrad	188
	8/2	Suché doliny - Hradová	888
	8/3	Kašter	200
Biocentrum regionálneho významu	8/5	Ostrá	138
	8/6	Žabica	163
	8/7	Tŕstie - Holcová	63
	8/8	Klenovský Vepor	50
	8/9	Slizké	150
	8/10	Bodnárka	225
	8/11	Slizký háj	126
	8/12	Pokorádz - Veľký vrch	225
	8/13	Veľký ťahán	138

Kategória prvku ÚSES	ID	Názov prvku ÚSES	MJ (BC - ha, BK - km/m)
	8/14	Vysoká	200
	8/15	Gerňov	63
	8/16	Močiar	163
	8/17	Ostrá - Tri chotáre	200
	8/18	Steblová skala	75
	8/19	Hedeška - Zoboda	100
	8/20	Ragáč	25
	8/21	Fenek - Raďas	188
	8/22	Golotka	225
	8/23	Durnianský chrbát - Vlčia dolina	50
	8/24	Janické lúky	100
	8/25	Na vŕškoch	138
	8/26	Čertova dolina	88
	8/36	Sušiansky vrch	213
	8/37	Kotoška	150
	8/38	Čremoš	50
Biokoridor nadregionálneho významu	8/27	vodný tok Slaná (hydricko-terestrický)	6,2/250 - 500
	8/28	Cerová vrchovina - Ostrá - Muránska planina (terestrický)	37,0/300 - 1400
Biokoridor regionálneho významu	8/29	vodný tok Rimava (hydricko-terestrický)	70,5/100 -500
	8/30	Holubín - Močiar - Háj - Bankov (terestrický)	16,8/400 - 1500
	8/31	Chrámec - Gerňov - Veľký Ťahan - Veľký vrch (terestrický)	19,9/400 - 1100
	8/32	pohraničie Teplá dolina - Vlkyňa (terestrický)	7,8/100 - 700
	8/33	Rovné - Tŕstie - Šarkanica (terestrický)	11,9/600 - 1500
	8/34	Drienčanský kras - Pivničník (terestrický)	5,0/1000 - 1400
	8/35	Veľký Bučeň - Ostrá (terestrický)	4,5/500 - 900
	8/39	Bodnárka - Čremoš (terestrický)	6,8/100 - 1500

Zdroj: RÚSES okresu Rimavská Sobota

Do katastrálneho územia obce Husina zasahuje 1 biokoridor a 1 biocentrum regionálneho významu:

RBc11 Metská hora - Ortváň
Kategória: Regionálne biocentrum
Výmera (existujúca/navrhovaná): 2 038 ha/2 038 ha
Lokalizácia: k. ú. Rimavská Sobota, Kružno, Ožďany, Gemerček, Husiná
Krátka charakteristika a opis biocentra: Zachovalejší ucelenejší komplex dubových lesov doplnený menšími plochami lúk s typickou flórou a faunou vrátane viacerých vzácnych, ohrozených a chránených druhov.
Stav biocentra: čiastočne vyhovujúci
Genofondové lokality: súčasťou biocentra je GL Ortváň, Tomášovská les – Kurínsky les, Majšanský les, Mestská hora

RBk2 Ožďany
Kategória: regionálny biokoridor
Dĺžka/šírka/výmera: cca 10 000 m/ od 1200 po 2500 m
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Dolné Zahorany, Ožďany, Husiná, Rimavská Sobota
Krátka charakteristika a opis biokoridora: Regionálny terestrický biokoridor ležiaci v Juhoslovenskej kotline pretínajúci cestu I. triedy č. 16/E58. Je súčasťou dôležitého migračného koridoru veľkých šeliem a kopytníkov, ktorý spája pohoria Karpát v smere sever – juh. Koridor bol identifikovaný v rámci projektu Transgreen (vytvorenie bezpečnejšej cestnej a železničnej dopravnej siete v Karpatoch).
Stav biokoridora: vyhovujúci
Genofondové lokality: RGL35 VN Ožďany, GL52 Židova hora

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

6.10.1. Štruktúra krajiny

Súčasná krajinná štruktúra odráža aktuálny stav využitia zeme v záujmovom území. Vyjadruje vzájomnú kombináciu súboru prvkov prírodného, poloprírodného (človekom pozmenené prvky krajinnej štruktúry) i umelého (človekom vytvorené prvky krajinnej štruktúry) charakteru. SKŠ je tvorená prvkami, ktoré pokrývajú zemský povrch, vzájomne sa neprekrývajú a na druhej strane v rámci mapy SKŠ by nemali byť biele plochy, nakoľko každý prvok zemského povrchu je pokrytý nejakým prvkom. Na základe zastúpenia a plošnej rozlohy jednotlivých prvkov súčasnej krajinnej štruktúry možno hodnotiť súčasný stav antropizácie územia (ľudského ovplyvnenia územia), či ide o územie prirodzené s vysokou krajinnoekologickou hodnotou, alebo naopak o územie antropicky silne pozmenené s nízkou krajinnoekologickou hodnotou. V dôsledku rozvoja hospodárskych aktivít sa prirodzené ekosystémy záujmového územia postupne strácali a menili, lesy boli premenené na poľnohospodársky využívanú pôdu, v zostávajúcich lesoch sa výrazne zmenila štruktúra lesa a jeho drevinové zloženie a v krajine začali postupne pribúdať umelé prvky (sídelná zástavba, infraštruktúra). Takto bola prevažná časť reprezentatívnych ekosystémov nielen pozmenená, ale často aj zlikvidovaná.

Neodmysliteľnú súčasť každej krajiny reprezentujú jej staršie časové horizonty a často sa javia ako izolované relikty „pamäte krajiny". Niekde sa prejavujú ako nenápadné dominanty a profilujú celý krajinný ráz, niekde sa vyskytujú skryto a sú mnohokrát nenápadnými objektmi súčasnej krajinnej štruktúry. Často sa vyskytujú len ojedinele, buď z dôvodu postupného rozpadu, alebo sú prekryté inými súčasnými objektmi, či novým spôsobom využitia zeme. Možno ich chápať jednak ako súčasť kultúrneho dedičstva, kde predstavujú identifikovateľné artefakty (objekty) v krajine, alebo ako zložky krajinnej štruktúry s historickým kontextom (vzťah miesta a času). Ich hodnotu vyjadruje nielen časový faktor, ale i zachovalosť, pôvodnosť a podobne.

Rozoznávame tieto základné kategórie historickej krajinnej štruktúry:

- reliéfne a povrchové formy,

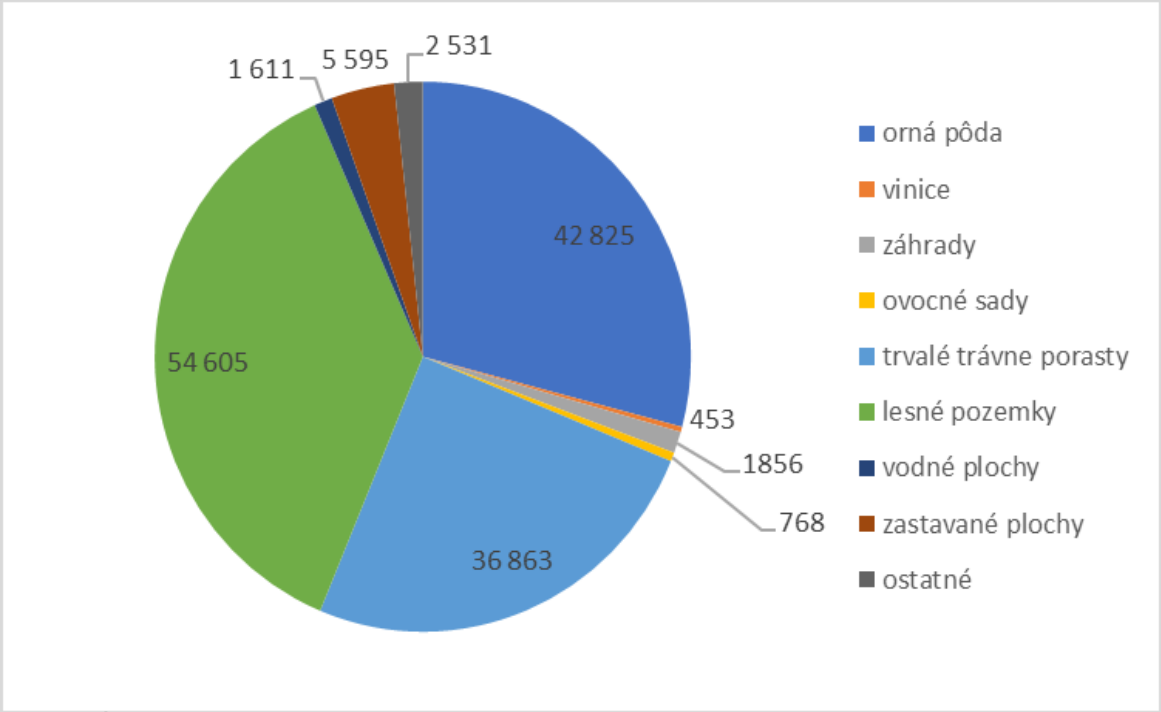
- agroštruktúry, tvarové usporiadanie políčok,
- pôdorysný typ sídla,
- reprezentatívne stavby, regionálne typy architektúry a usporiadanie usadlostí,
- technické pamiatky a archaické inžinierske diela a pamiatky.

Posudzované územie sa nachádza v pahokatinovej krajine.

Zastúpenie druhov pozemkov v okrese Rimavská Sobota k 1. 1. 2019

Druh pozemku	Orná pôda	Vinice	Ovocné sady	Záhrady	Trvalé trávne porasty	Lesy	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné	Celkom
Výmera v ha	42 825	453	768	1 856	36 863	54605	1 611	5 595	2 531	**147 107**
%	29,11	0,31	0,52	1,26	25,06	37,12	1,10	3,80	1,72	**100**

Zastúpenie druhom pozemkov v okrese Rimavská Sobota k 1. 1. 2019 (výmera v ha):



Zdroj: RÚSES okresu Rimavská Sobota

Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálneho územia Husiná							
Obec	**Výmera k. ú. (ha)**	**Nepoľnohosp. pôda celkom**	**Lesné pozemky**	**Zast. plochy**	**Poľnohosp. pôda celkom**	**OP**	**TTP**
Husiná	**1 964,64**	***688,18***	583,73	24,27	***1 276,46***	882,79	367,85
% zastúpenie v k. ú.							
	100	35,03	29,71	1,24	***64,97***	44,93	18,72

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 1,24 %

Typ krajiny podľa využitia zeme (Mazúr, 1980) je pahorkatinová krajina.

Z hľadiska súčasnej krajinnej štruktúry ide o človekom silne pozmenenú krajinu s vysokým podielom poľnohospodársky využívaného územia, ťažobného priemyslu a zastavaných území.

Dotknuté územie je výrazne poznačené ťažbou kameňa, ktorá sa na území realizovala dlhé roky.

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) odvádza riečka Suchá do rieky Ipeľ
- technické prvky - cesta Husiná – Veľké Dravce – Nové Hony, resp. Veľké Dravce - Fiľakovo, vedenia VVN a VN, ostatné lokálne kameňolomy.
- sídelné prvky - intravilán obce Husiná, viaceré opustené a nevyužívané objekty

Štruktúra krajiny má rozhodujúci vplyv na funkčné vlastnosti krajiny a tým aj na pohyb energetických a materiálových tokov medzi krajinnými zložkami a na pohyb organizmov. Celková krajinná štruktúra je založená na spôsobe rozmiestnenia krajinných zložiek - matríc (relatívne homogénne plochy a elementy), enkláv (plôšky, ktoré sa nápadne líšia od okolia) a koridorov v priestore. Enklávy sa vyznačujú veľkou rozmanitosťou, môžu to byť rôzne biotické (remízky, lesíky, lúky, rybníky, sídla, skládky, atď.) a abiotické tvary (skalné vyvýšeniny, vybetónované plochy) v krajine. Koridory sa navzájom v krajine spojujú a vytvárajú prepojené sústavy, tzv. siete, ktoré obklopujú ostatné krajinné zložky. Existuje nekonečné množstvo kombinácií jednotlivých zložiek krajiny, ale rozmiestnenie v krajine je vždy nenáhodné a najčastejšie sa vyskytuje v 3 formách: pravidelné (rovnomerné), v zhlukoch, lineárne a paralelné. Čím väčšia je heterogenita krajiny, čím je v nej viacej prírodných alebo človekom modifikovaných krajinných typov a zastúpených výškových vegetačných stupňov, tým je vyššia biodiverzita celej krajiny. V prírodnej krajine je krajinná matrica tvorená klimaxovým spoločenstvom, najčastejšie lesnými ekosystémami. V mozaike kultúrnej krajiny majú charakter zbytkových enkláv prirodzených a poloprirodzených ekosystémov rozložených v podobe značne izolovaných „ostrovov", ktoré sú obklopené agro-urbárnou matricou. Priestorové usporiadanie enkláv vytvára charakteristickú krajinnú štruktúru a je mimoriadne dôležité pre fungovanie krajiny.

6.10.2. Stabilita krajiny

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

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

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

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

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

Výsledkom je 5 stupňov ekologickej stability:

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

Hodnota KES širšieho územia – okresu Rimavská Sobota je 3,25 – krajina s vysokou ekologickou stabilitou. V riešenom území je najnižšia hodnota ekologickej

stability v sídlach a najvyššia v oblastiach s lesmi. Je však potrebné poznamenať, že táto hodnota ma zníženú výpovednú schopnosť, lebo obsahuje iba kvantitatívne hodnotenie z pohľadu súčasnej krajinnej štruktúry v celom priestore územia okresu. Hodnoty ekologickej stability nezahŕňajú kvalitatívny rozmer (znečistenie prírodného prostredia, horizontálne interakčné väzby krajinnej štruktúry...).

Hodnota **KES** dotknutého územia – **obce Husina je 2,76**, čo predstavuje strednú ekologickú stabilitu.

6.10.3. Ochrana krajiny

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

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

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

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

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

Podľa zákona č.543/2002 Z.z. (v znení č. r1/c48/2003 Z. z., 525/2003 Z. z., 205/2004 Z. z., 364/2004 Z. z., 587/2004 Z. z., 15/2005 Z. z., 479/2005 Z. z., 24/2006 Z. z., 359/2007 Z. z., 454/2007 Z. z., 515/2008 Z. z., 117/2010 Z. z., 145/2010 Z. z., 408/2011 Z. z., 180/2013 Z. z., 207/2013 Z. z., 311/2013 Z. z., 506/2013 Z. z., 35/2014 Z. z., 198/2014 Z. z., 314/2014 Z. z., 324/2014 Z. z., 91/2016 Z. z., 125/2016 Z. z.) o ochrane prírody a krajiny v platnom znení sa záujmová lokalita nachádza v území, ktorému sa poskytuje prvý stupeň ochrany uplatňovaný na celom území Slovenskej republiky. Územie realizácie navrhovanej činnosti v Areály lomu Husiná nezasahuje ani nesusedí s chránenými územiami.

6.10.4. Scenéria krajiny a krajinný obraz

Hodnotu estetického pôsobenia krajinného obrazu, ktorý je prejavom krajinnej štruktúry nie je možné kvantifikovať, môžeme ho však posúdiť len kvalitatívne (stupeň pozitívnych zážitkov človeka pri pobyte človeka v krajine). V zásade je potrebné povedať, že posudzovanie nárokov na estetickú kvalitu okolitej krajiny úzko súvisí so stupňom kultúrnej vyspelosti ľudí vytvárajúcich určitú etnickú jednotku, ako i ich materiálneho

zabezpečenia. Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo (spôsob hospodárenia), komunikácie, energovody a priemysel vrátane ťažby surovín. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka.

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

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

Krajinná scenéria (KS) ako špecifický vzhľad krajiny, súvisiaci s „náladou“ a aktuálnym počasím, časťou dňa, ročnými obdobiami, charakteristickými geoklimatickými pomermi alebo ako krajinný priestor (scéna), ktorý vytvára krajinnú kulisu priestoru a je spájaný s konkrétnou výhľadovou lokalitou, odkiaľ môžeme krajinu vnímať.

Napr. scenéria kameňolomu bude intenzívnejšie vnímaná iba z východnej strany, od obce Husiná. Z pohľadu od obce Veľké Dravce kameňolom nie je viditeľný.

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 sa nachádza kameňolom Husiná – Hôrka, ako ťažobný priestor, ktorý sa intenzívnejšie začína rozvíjať.

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

Posudzovaná činnosť sa nachádza v katastrálnom území obce Husiná, okres Rimavská Sobota, v Banskobystrickom kraji.

Okres Rimavská Sobota je okres v Banskobystrickom kraji na Slovensku. Má rozlohu 1 471,08 km², žije tu 84 048 obyvateľov a priemerná hustota zaľudnenia je 57 obyvateľov na km² (údaje k 31. 12. 2019).

6.11.1. História obce

Obec Husiná leží na styku východnej časti Lučeneckej kotliny a Cerovej vrchoviny v doline ľavostranného prítoku Suchej v nadmorskej výške 206-432 m. n. m..

Chotár obce má rozlohu 1964 ha.

Obec, kostol i fara sa prvýkrát spomínajú roku 1332. Obec v minulosti patrila fiľakovskému hradnému panstvu. Názvy obce: 1332 Guiba; 1341 Guzna; 1435 Guzona; 1920 Husiná; maď. Guszona. Od polovice 14. storočia patrila rodine Ratoldovcov. Od roku 1727 do roku 1431 ju nachádzame vo vlastníctvom kráľovnej (mala 28 port). V roku 1454 sa stala vlastníctvom rodiny Perényiovcov a neskôr viacerých zemepánov. V roku 1828 tu žilo v 79 domoch 595 obyvateľov pracujúcich hlavne v poľnohospodárstve. Neskôr obyvatelia obce pracovali i v dvoch miestnych kameňolomoch.

Husiná vždy patrila početným šľachtickým rodom, s výnimkou roku 1427 – 1431, keď patrila kráľovnej. V rokoch 1938 – 1944 Husiná patrila Maďarsku.

Pečatidlo s jej vyobrazením zatiaľ nebolo nájdené, určite sa objaví v budúcich výskumoch. V Husinej vznikla pravdepodobne organizovaná obecná správa a v tej súvislosti aj obecný znak dávno pred rokom 1758.

V roku 1758 vzniklo totiž najstaršie známe pečatidlo obce. Dôkaz je na kruhopisu oválneho pečatidla, 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 roku 1865 a 1866.

V druhej polovici minulého storočia obec používala aj nápisovú pečiatku. Dvojriadkový text v jej poli znie: GEMEINDE GUSZONA. Nachádza sa na liste z roku 1865. V snahe vytvoriť pre obec erb sa zdalo najpriliehavejšie obnoviť historický znak - heraldicky upraviť lemeš. Návrh erbu obce Husiná znie; Strieborný štít, v ktorom je presne podľa pečatidla z roku 1758 zobrazený čierny lemeš, na ktorý je položená strieborná húska so zlatým zobákom a zlatými nohami. V tejto podobe má erb. Husinej historický pôvod, je heraldicky správny a svojim obsahom jedinečný. Je aj umelecky veľmi pôsobivý.

V Gemerskom múzeu Rimavská Sobota na oddelení chladných zbraní si určite najväčšiu pozornosť zasluhuje neskororománsky meč z prelomu 12. a 13. storočia. Pozornosť priťahuje predovšetkým svojou čepeľou, na ktorej je dobre čitateľný nápis „.MVSEMDNVS". Tento meč pochádza z Husinej. Nápis na čepeli meča zodpovedá celkovej symbolike a atmosfére stredoveku, možno ho interpretovať ako skrátený nápis z latinských slov MEUS DOMINUS (môj Pane).

6.11.2. Demografia

Okres Rimavská Sobota je okres v Banskobystrickom kraji na Slovensku. Má rozlohu 1 471,08 km², žije tu 84 048 obyvateľov a priemerná hustota zaľudnenia je 57

obyvateľov na km² (údaje k 31. 12. 2019). Správne sídlo okresu je mesto Rimavská Sobota.

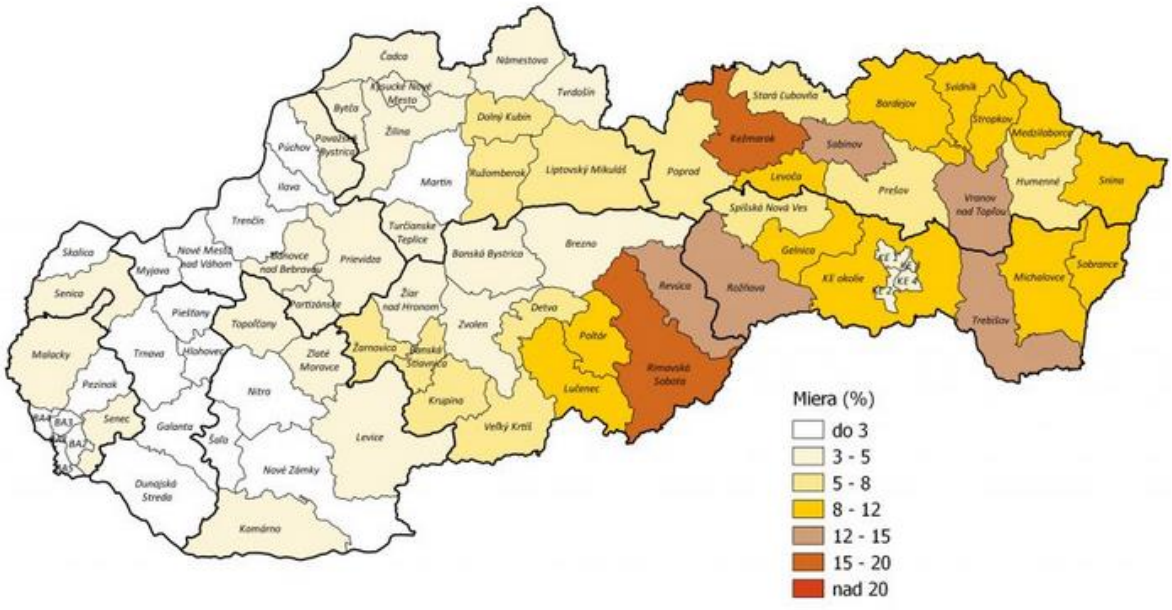
Národnostné zloženie obyvateľstva okresu Rimavská Sobota v roku 2015:

	Okres Rimavská Sobota		Banskobystrický samosprávny kraj		SR	
	Počet osôb	%	Počet osôb	%	Počet osôb	%
Slovenská	40 326	48	504 369	77	4 408 649	81
Maďarská	31 479	36	68 394	10	455 744	8
Rómska	4 983	6	14 964	2	109 600	2
Ostatné	7 789	10	65 297	11	452 259	9
Spolu	**84 577**	**100**	**653 024**	**100**	**5 426 252**	**100**

Zdroj: ŠÚ SR, databáza DATAcube (2016)

Okres Rimavská Sobota dlhodobo zápasí s vysokou mierou evidovanej nezamestnanosti, ktorej príčinu treba hľadať v nevyváženom hospodárskom rozvoji, v zániku kľúčových subjektov regionálnej ekonomiky, v procese zle zvládnutej privatizácie a reštrukturalizácie ekonomiky, v nedostatku kapitálových zdrojov, nevyhovujúcej demografickej štruktúre, nízkej kvalifikačnej úrovni obyvateľstva a odchode kvalifikovanej pracovnej sily z okresu.

Miera evidovanej nezamestnanosti v okresoch SR k 31.01.2019



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

K 31.12.2019 v obci žilo 557 obyvateľov na rozlohe 19,65 km^2 , čo predstavuje hustotu 28,35 obyv./km². Obec je podstatne redšie osídlená, ako priemer okresu Rimavská Sobota.

Vývoj počtu obyvateľov v obci Husiná:

Obec	**Počet obyvateľov**				
	1991	2001	2010	2013	2019
Husiná	495	501	535	541	557

Demografické údaje obce Husina k 1.1.2017:

Hustota a počet obyvateľov : 545
Počet narodených obyvateľov: 5
Počet zosnulých obyvateľov: 4
Počet prisťahovaných obyvateľov: 15
Počet odsťahovaných obyvateľov: 3
Národnostná štruktúra : slovenská – 20,74 %, maďarská – 76,77 % , rómska – 0,71 %, česká 0,53 %, nepriradená – 1,24 %
Štruktúra obyvateľstva podľa náboženského významu : katolícka

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. V posledných rokoch 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.

Podľa vekovej štruktúry dotknutú obec zaraďujeme 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.

Podľa indexu vitality nie je situácia v obci Husiná priaznivá i napriek 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.

Socioekonomické charakteristiky územia

Podľa SODB 2011 z celkového počtu 535 obyvateľov obce v danom roku bolo 254 ekonomicky aktívnych osôb, čo predstavovalo 47,47 %. Nezamestnaných ekonomicky aktívnych osôb bolo 129, ekonomický aktívnych osôb v pozícii zamestnanca bolo 118.

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

Ekonomicky aktívne obyvateľstvo pracuje v priemyselnej výrobe, dochádzajú denne za prácou a v poľnohospodárstve a s ním súvisiacich službách.

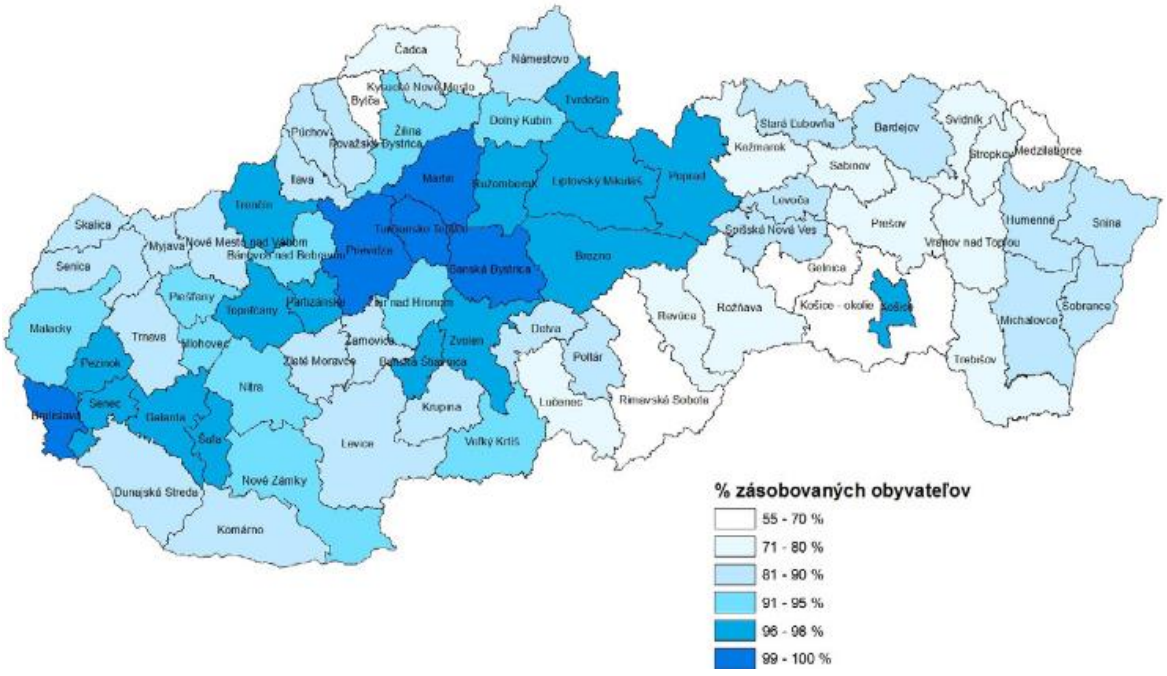
Najmenšie šance umiestniť sa na trhu práce majú hlavne starší občania nad 50 rokov, taktiež absolventi škôl, občania so zmenenou pracovnou schopnosťou, občania s nízkou úrovňou vzdelania a dlhodobo nezamestnaní. Kým pre starších ľudí je typické, že nie sú schopní pružne reagovať na zmenu trhu práce, absolventi škôl majú problém nájsť si svoje prvé zamestnanie kvôli nedostatočnej praxi.

Obec nemá zariadenie sociálnych služieb. V obci sú sociálne služby poskytované len v zmysle legislatívy, ostatné subjekty neposkytujú soc. služby v tom pravom slova zmysle, ale aktivitami prispievajú k zlepšeniu kvality života spoluobčanov a vnímame ich ako prevenciu voči sociálno – patologickým javom spoločnosti.

Základné pracovné činnosti:
- riešenie sociálne slabých rodín
- práca s nezamestnanými
- pomoc pri nesvojprávnych osobách
- poradenská činnosť
- riešenie voľnočasových aktivít v obci
- udržiavanie čistého prostredia v obci

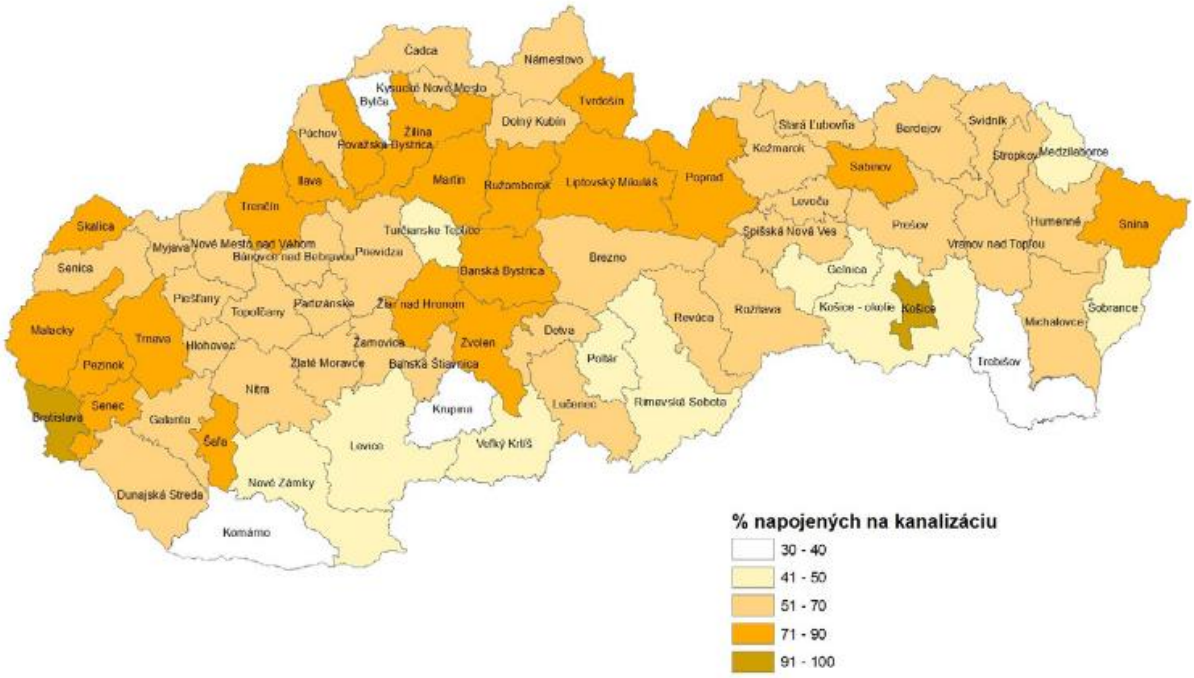
6.11.3. Infraštruktúra.

Zásobovanie obyvateľstva vodou z verejných vodovodov v jednotlivých okresoch Slovenska je znázornené na mape:



Zdroj: VÚVH

Na nasledujúcej mape je znázornený podiel obyvateľov napojených na verejnú kanalizáciu v jednotlivých okresoch:



Zdroj: VÚVH

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, SO_2 a NOx minimálne, z hľadiska PM_{10} mierne. V obci sa nenachádzajú významné zdroje znečisťovania ovzdušia.

Obec Husiná nemá vybudovaný vodovod

Obec nemá vybudovanú kanalizačnú sieť ani ČOV. Odpadové vody sa zhromažďujú do žúmp a septikov rodinných domov, zariadení občianskej vybavenosti a výroby a sú likvidované individuálne vlastníkmi jednotlivých nehnuteľností.

Zabezpečenie územia energiami

Zásobovanie elektrickou energiou zabezpečuje v hodnotenom území Stredoslovenská distribúcia, a.s.

V obci nie je vybudovaný systém centrálneho zásobovania teplom s centrálnym zdrojom tepla. Jednotlivé objekty sú zásobované teplom pre vykurovanie a prípravu TÚV z kotolní na plynné a pevné palivo, čiastočne na báze elektrickej energie.

6.11.4. Dopravná infraštruktúra

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.

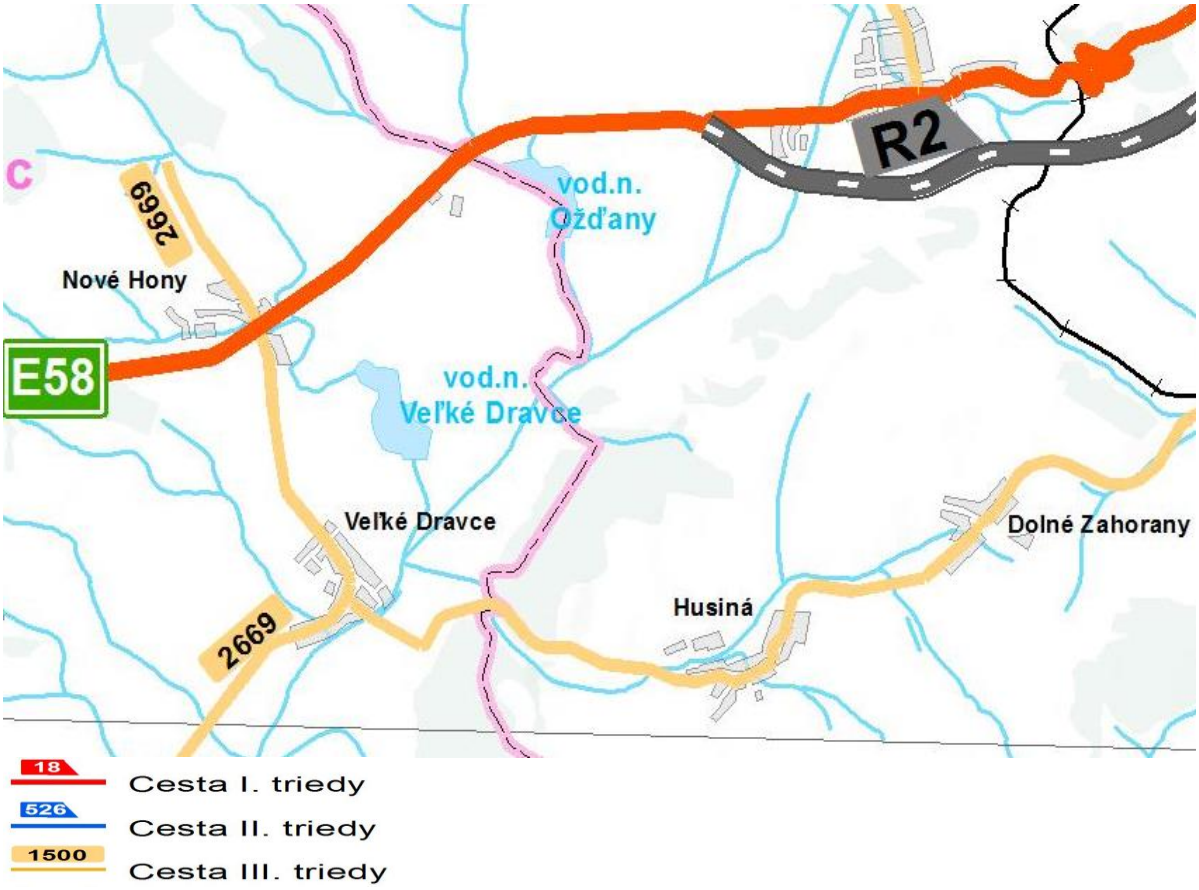
Ďalšou významnou cestnou komunikáciou je cesta II/585. Úsek cesty Lučenec – Fiľakovo – hranica s Maďarskom, ktorý predstavuje medzinárodný ťah Lučenec – Šalgotarjan – Budapešť s možným napojením na diaľnicu M3 Viedeň – Budapešť – Miškolc – Ukrajina, umožňuje priamu turistickú medzinárodnú komunikáciu.

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 smerom na obec Husinú po ceste III/2741 a následne do kameňolomu poľnou cestou.

Z hľadiska dopravy je potrebné uviesť, že doprava z kameňolomu smerom na obec Husiná je obmedzená zákazom vjazdu vozidiel nad 10 t a v tomto smere túto komunikáciu využívajú drobní zákazníci (cca 5 % objemu kameniva). Hlavná prepravná trasa vyťaženej suroviny je smerom na obec Veľké Dravce. Z obce Veľké Dravce a následne smerom na Fiľakovo je doprava obmedzená zákazom vjazdu automobilom nad 23 t, pričom túto trasu využívajú hlavne nákladné autá zákazníkov z Maďarska, prípadne drobný odberatelia v objeme cca 30 %. Zvyšok objemu vyťaženej suroviny cca 65 % smeruje z obce Veľké Dravce na obec Nové Hony.

Dopravná sieť je znázornená na mapke:



Zdroj: http://www.bbrsc.sk

V obci sú vybudované parkovacie plochy pri objektoch občianskej vybavenosti – obecný úrad, kostol, kultúrny dom, cintorín. Vzhľadom na charakter bytovej zástavby (rodinné domy) je parkovanie a garážovanie riešené priamo na pozemkoch. Na krátkodobé parkovanie sa používajú obslužné komunikácie.

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

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

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 – Fiľakovo – 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 Fiľakovo - 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.

6.11.5. Priemysel a poľnohospodárstvo

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). 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 zabezpečujú prevádzky:

Potraviny Coop Jednota, Pavel Urbán – maloobchod, Ing. Valéria Kovácsová – maloobchod, Irena Kováčová – jedálne, Attila Czakó – jedálne, Mária Fazekašová – pohostinstvo, Služby - Erika Mezöová, SALON ERICA – kaderníctvo, Róbert Nagyferencz – kamenárstvo, Zsolt Fodor – geodet, Zsolt Géma – M+M – zemné práce, Karol Kondáš MM-STAV – čistenie budov, Erika Dóšová – účtovníctvo, KAPE, s.r.o. – stavebné práce, Róbert Mezö – stavebné práce

Poľnohospodárstvo

Poľnohospodárske využitie krajiny v okrese Rimavská Sobota sa zameriava na živočíšnu výrobu a to najmä na chov hovädzieho dobytka, oviec a obhospodarovanie trvalých trávnych porastov, lúk a pasienkov.

V posledných rokoch dochádza k postupnému úbytku poľnohospodárskej pôdy. Jej produkčný potenciál postupne klesá v dôsledku nižších vstupov do výroby (hnojenie a agrotechnika). Vynechávajú sa niektoré agrotechnické operácie, znižujú sa dávky hnojív, nedostatočná alebo žiadna je aj chemická ochrana jednotlivých plodín. Následkom tohto sa každoročne znižuje produkčný potenciál pôdy.

V blízkosti poľnohospodárskych areálov sa nachádzajú hnojiská, ktoré sú potenciálnym nebezpečenstvom pre znečisťovanie podzemnej, ale aj povrchovej vody v dôsledku odtekania hnojovky. Hnojiská sa nachádzajú v k. ú. Klenovec, Hnúšťa, Kociha, Hrachovo, Vrbovce nad Rimavou, Veľké Teriakovce, Kraskovo, Drienčany, Vyšný Blh, Stránska, Kráľ, Rumince, Rakytník, Dulovo, Orávka, Dubovec, Číž, Vlkyňa, Bátka, Rimavské Janovce a **Husiná**. Mnohé z nich nespĺňajú kritériá podľa STN 46 5710, sú to tzv. poľné (nespevnené) hnojiská, ktoré predstavujú potenciálnu environmentálnu záťaž.

Tento sektor je v obci Husiná zastúpený fyzickými osobami podnikateľmi:

SHR – Pavel Urbán, Peter Kókay, Alexander Bodor, Vladimír Kružliak, Tivadar Fodor, Alexander Mezö, Arpád Kováč DUO, Dorota Mihalková, Zoltán Krnáč, Štefan Fazekaš.

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 Fiľakovo, ktoré spravuje Pozemkové spoločenstvo – Urbariát obce Husiná.

V lesoch pôsobí Poľovnícke združenie Bučoň Husiná – Konrádovce.

Školstvo

V súčasnosti výchovu a vzdelávanie detí v obci poskytuje:

Základná škola s VJM 1.-4. ročník
Materská škola s VJM

Na mimoškolské aktivity je zriadená:

- Školská družina
- Súkromná základná umelecká škola Gemerský Jablonec – elokované pracovisko

Na základe analýzy doterajšieho vývoja možno očakávať, že rozvoj vzdelávania sa bude orientovať na : získané vedomosti, zručnosti, schopnosti na ZŠ, ktoré sa budú efektívne využívať na druhom stupni ZŠ a v osobnom živote.

Zdravotníctvo

Zdravotnú starostlivosť v obci poskytuje:

Všeobecná lekárka pre dospelých v Ožďanoch, časť občanov má ošetrujúceho lekára podľa vlastného výberu. Lekárka MUDr. Nina Toldyová.

Na základe analýzy doterajšieho vývoja možno očakávať, že rozvoj zdravotnej starostlivosti sa bude orientovať na zvyšovanie kvality poskytovania zdravotnej starostlivosti občanom obce.

Kultúra

Spoločenský a kultúrny život v obci zabezpečuje :

Kultúrny dom – kde sa organizujú spoločenské akcie napr. deň obce, posedenie pre dôchodcov, kult. program základnej a materskej školy. Okrem toho obec má vonkajšie pódium, kde sa zvyknú organizovať z príležitosti dňa obce kultúrne programy.

Na základe analýzy doterajšieho vývoja možno očakávať, že kultúrny a spoločenský život sa bude orientovať na usporiadanie kultúrnych akcií za účelom stretávania sa občanov.

Šport

Športovo-rekreačné zariadenia a aktivity – Detské ihrisko, Futbalové ihrisko, Futbalové turnaje, turistika, cykloturistika, výborné možnosti pre poľovníctvo (Poľovnícke združenie), aj rybárstvo.

Najvýznamnejšie rekreačné areály sú Zelená voda – Kurinec, rekreačné stredisko na Teplom vrchu, kúpele Číž, menšie lyžiarske strediská (Tisovec – Bánovo, Skorušina) a viacero areálov v zastavaných územiach miest a obcí.

6.12. Odpadové hospodárstvo

Pri nakladaní s odpadom postupuje obec v zmysle platnej legislatívy, v súlade s VZN č. 2/2016 o nakladaní s odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území obce Husiná. V sídle je zavedený separovaný zber odpadu. Zber odpadu je zmluvne zabezpečený oprávnenou osobou.

Zber vyseparovaných zložiek sa v obci Husiná realizuje nasledovne:

a) zber papiera a lepenky
- realizuje firma Brantner
- obec informuje obyvateľov o dátume zberu prostredníctvom miestneho rozhlasu,
- zberné miesto je pred rodinnými domami.

b) zber skla
- zber skla je celoročne,
- 1100 1 smetná nádoba označená nápisom „SKLO", ktorá je umiestnená pred obecným úradom
- intervaly vývozov sú dohodnuté medzi obcou a firmou vykonávajúcou zber.

c) zber plastov
- zber je zabezpečený prostredníctvom plastových vriec;

- zberné miesto je pred obecným úradom,
- intervaly vývozov sú dohodnuté medzi obcou a firmou vykonávajúcou zber.

d) zber nebezpečných odpadov - batérie
- nádoba na batérie je umiestnená v miestnosti obecného úradu

e) zber elektroodpadov
- zber je podľa potreby,
- elektroodpady sa odovzdávajú na miesto určenom obcou,
- o dátume zberu informuje obec prostredníctvom miestneho rozhlasu.

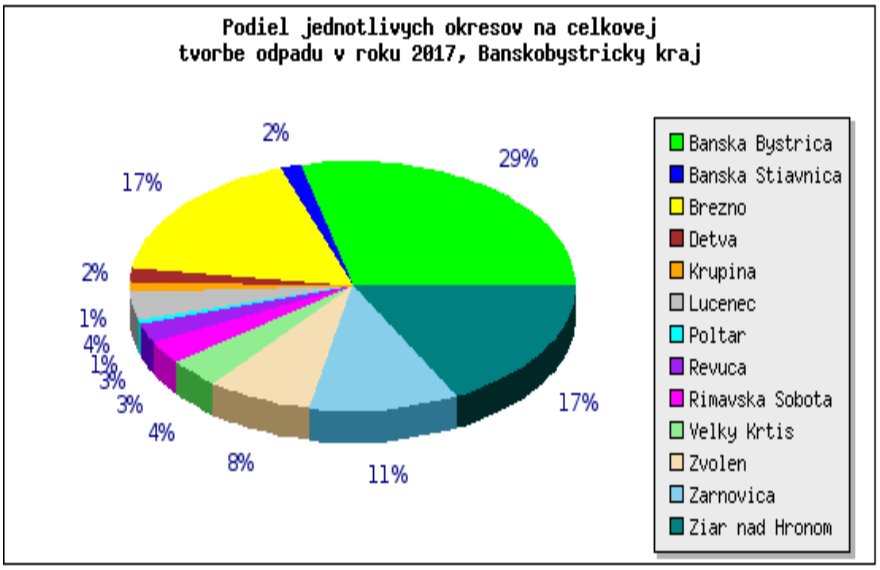
Účelom odpadového hospodárstva v zmysle zákona o odpadoch je predchádzať vzniku odpadov, obmedzovať ich tvorbu, znižovať nebezpečné vlastnosti odpadov a prednostne zabezpečiť zhodnocovanie odpadov pred ich zneškodňovaním. Uvedené činnosti sú zohľadnené aj v „Programe odpadového hospodárstva Banskobystrického kraja na roky 2016-2020“

V Banskobystrickom kraji sa nenachádza spaľovňa odpadov.

Údaje o množstve vzniknutých odpadov a nakladanie s nimi v Banskobystrickom kraji a jednotlivých okresoch za rok 2017 je znázornené v nasledujúcej tabuľke:

Územie	Zhodnocov. materiálové [t]	Zhodnocov. energetické [t]	Zhodnocov. ostatné [t]	Zneškod. skládkovaním [t]	Zneškod. spaľovaním bez energetic. využitia [t]	Zneškod. ostatné [t]	Iný spôsob nakladania [t]	Spolu [t]
Banská Bystrica	116234,92	1799,07	44031,39	81607,86	449,63	2428,03	43637,84	290188,74
Banská Štiavnica	10114,75	2,92	72,26	4534,23	191,66	11,27	404,79	15331,90
Brezno	129836,10	3051,26	110,02	28475,83	27,52	9782,50	5045,70	176328,93
Detva	7397,33	0,09	127,71	7731,25	56,90	304,51	2531,69	18149,48
Krupina	2686,86	5,59	35,84	5500,23	26,57	96,47	2789,00	11140,57
Lučenec	9060,54	83,45	668,09	16723,98	109,35	243,01	10418,07	37306,49
Poltár	1123,80	0,26	29,75	4240,44			840,96	6235,22
Revúca	8924,46	9,87	1225,77	13611,48	11,59	14,89	1611,28	25409,34
Rimavská Sobota	5615,67	249,75	10,13	17430,10	25,93	9,15	4807,54	28148,27
Veľký Krtíš	26880,35	574,91	124,38	8396,87	13,72	4,34	3363,65	39358,22
Zvolen	27090,94	119,30	233,85	27884,26	7619,72	382,76	14107,34	77438,18
Žarnovica	47320,88	6,10	44243,36	7777,70	16,55	2391,75	6177,64	107933,98
Žiar nad Hronom	27504,04	653,01	22194,01	95874,00	38,23	2399,92	26349,46	175012,67
Produkcia odpadov za Banskobystrický kraj	**419790,65**	**6555,56**	**113106,57**	**319788,23**	**8587,39**	**18068,60**	**122084,97**	**1007981,97**

Zdroj: https://www.enviroportal.sk



Zdroj: https://www.enviroportal.sk

V registri zariadení na zhodnocovanie odpadov sú 13.12.2020 evidované tieto zariadenia:

Id.	Prevádzkovateľ	IČO	Prevádzka	Obec	Typ zariadenia	R-kódy
0399	GRAVPLAST s.r.o.	36671959	prevádzka	RIMAVSKÁ SOBOTA	Stacionárne	R03,R13
0423	Alexander Agócs	10900039	prevádzka	GORTVA	Stacionárne	R03,R12
0409	KK PLAST, s.r.o,	36059641	prevádzka	VEĽKÉ TERIAKOVCE	Stacionárne	R03,R13
0253	DETOX, s.r.o.	31582028	prevádzka 3	RIMAVSKÁ SOBOTA	Stacionárne	R09,R13
0252	DETOX, s.r.o.	31582028	prevádzka 2	RIMAVSKÁ SOBOTA	Stacionárne	R02,R13
0629	TECHNICKÉ SLUŽBY MESTA RIMAVSKÁ SOBOTA	00410365	prevádzka	RIMAVSKÁ SOBOTA	Stacionárne	R03,R05

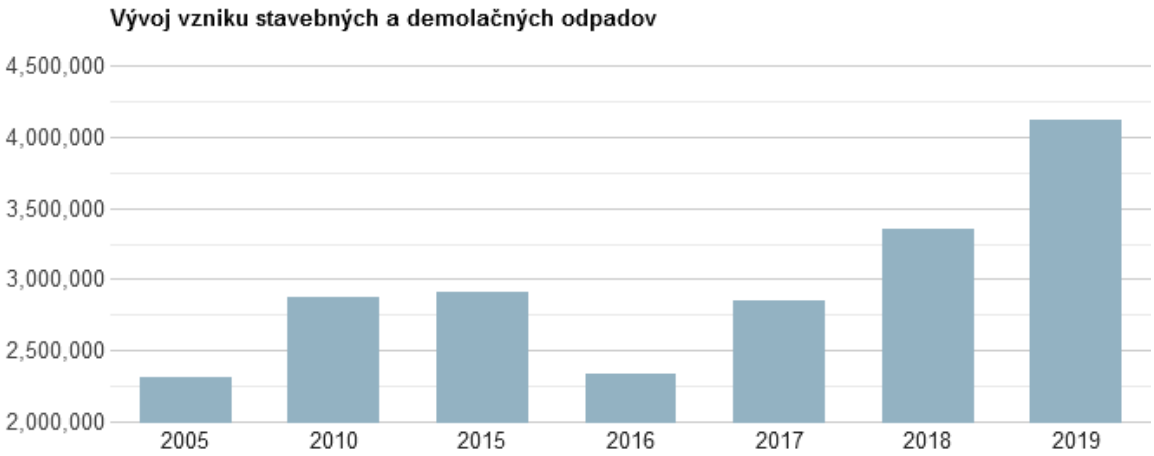
Zdroj: http://app.sazp.sk

V rámci navrhovanej zmeny činnosti budú využívané stavebné odpady vznikajúce pri výkopových prácach pre spätné zasypávanie.

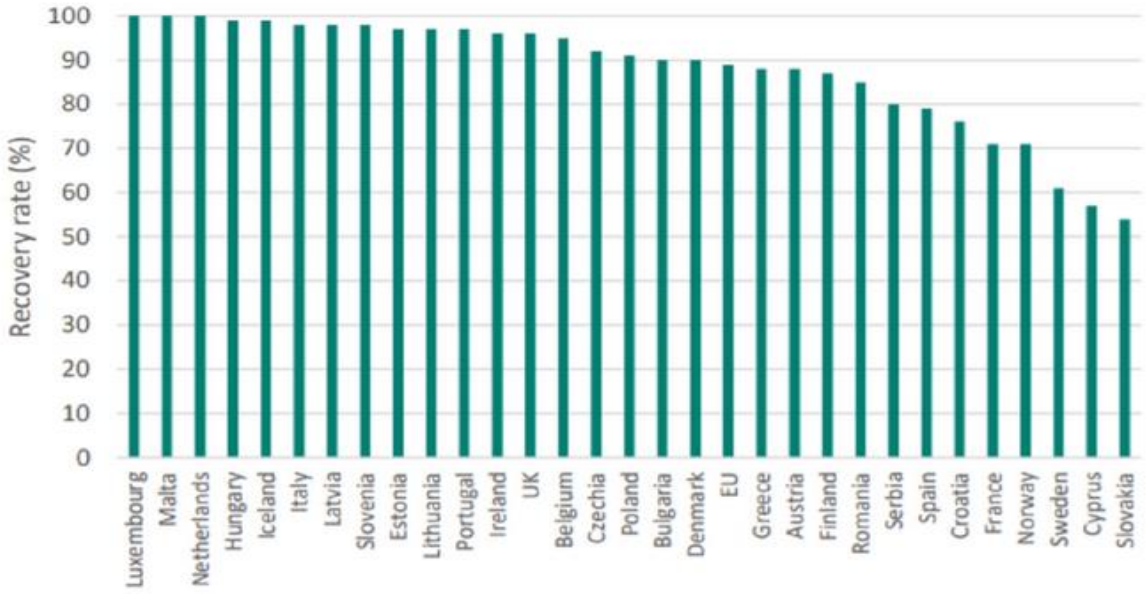
*Vývoj vzniku stavebných a demolačných odpadov***:**

Rok	Vznik stavebných a demolačných odpadov [t]
2005	2 318 057.57
2010	2 883 760.91
2015	2 919 251.48
2016	2 342 865.61
2017	2 857 408.8
2018	3 363 663.13
2019	4 127 914.29

Zdroj: MŽP SR



V oblasti zhodnocovania stavebného odpadu, ktorý nie je nebezpečný, je Slovensko na úplnom chvoste, pričom miera zhodnocovania len mierne presahuje 50 %.



Miera zhodnocovania / Foto: Eurostat

Kultúrno-historické pamiatky a pozoruhodnosti

Rímskokatolícky kostol Navštívenia Panny Márie, stavba z roku 1787. Kostol prešiel obnovou v roku 1890 a rozšírením v roku 1922. Ide o halový priestor so segmentovo ukončeným presbytériom a predstavanou vežou. Svätyňa je zaklenutá dvoma poľami plackovej klenby, loď má plochý strop. Jednoduché fasády sú doplnené o oporné piliere, veža je dekorovaná oblúčkovým vlysom.

Významné osobnosti obce:

Bacskai Béla patrí medzi významné osobnosti výtvarného umenia v Československu.

Hlavným zdrojom jeho tvorby je rodná zem, príroda a láska k človeku. Po celý život maľoval novohradský a gemerský kraj. Jeho obrazy zachytávajú súčasnú podobu rodného kraja a života ľudu, usiluje sa v nich zobraziť pradávnu spätosť človeka s prírodou..

Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality

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

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

6.13. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

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

Prostredie sa tým stáva jedným z hlavných determinantov zdravia. Samozrejme, jedná sa o široko chápané prostredie a nie len o životné prostredie.

Determinanty zdravia sú teda také vlastnosti a ukazovatele, ktoré ovplyvňujú prítomnosť a rozvoj rizikových faktorov ochorení.

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

Slovenská republika mala k 31.12.2017 celkovo 5 443 120 obyvateľov, z toho bolo 2 786 606 žien, čo je 51,2 percent. Medziročne vzrástol počet obyvateľov Slovenska o 7 777 osôb. Stál za tým jednak prirodzený prírastok, ale aj migrácia.

V roku 2017 sa narodilo 57 969 živých detí, čo je o 412 viac ako v predchádzajúcom roku, takže pokračoval rastúci trend nastúpený pred piatimi rokmi. Súčasne zomrelo 53 914 osôb, čo bolo o 1 563 viac ako pred rokom.

Prirodzený prírastok obyvateľstva SR v roku 2017 dosiahol hodnotu 4 055 osôb. Je to menej ako v roku 2016, keď pribudlo 5206 Slovákov. Hodnota prirodzeného prírastku poklesla v dôsledku vyššej úmrtnosti.

Vývoj demografických procesov sa následne premieta do štruktúr obyvateľstva SR. Zmeny vekovej štruktúry, ktorá patrí k základným charakteristikám každej populácie, jednoznačne poukazujú na intenzívne starnutie slovenskej populácie. Štatisticky sa starnutie populácie prejavuje zvyšovaním podielu osôb v poproduktívnom veku a znižovaním podielu detskej zložky.

V roku 2017 tvoril podiel detí vo veku 0 – 14 rokov 15,6 percent populácie. Podiel osôb 65-ročných a starších je síce ešte stále nižší ako podiel detí, ale už len o 0,1 bodu. Všetky ukazovatele medziročne narástli.

Priemerný vek obyvateľa Slovenska sa v roku 2017 medziročne zvýšil a dosiahol 40,6 roka. Zvýšil sa aj mediánový vek o 0,4 roka (dosiahol 40,2 roka), pričom prvý krát prekročil hranicu 40 rokov. V praxi to znamená, že polovica populácie je strašia ako 40 rokov.

Index starnutia, ktorým sa štandardne meria demografické starnutie (pomer medzi deťmi do 14 rokov a staršiu generáciou vo veku 65 +), sa zvýšil o 2,5 bodu. V roku 2016 tak na sto detí vo veku nula až 14 rokov už pripadalo 99 osôb 65-ročných a starších.

Hlavné vývojové trendy populačného vývoja Slovenskej republiky v rokoch 1993 až 2017:

♣ Početnosť obyvateľov sa zvyšuje, ale tempo prírastku je nízke
♣ Nadpolovičná väčšina obyvateľstva žije v mestách (53,6 %)
♣ Sobášnosť má nízku intenzitu vzhľadom na početnosť sobášov schopného obyvateľstva
♣ Rastie počet rozvodov po dlhšej dobe trvania manželstva
♣ Úhrnná plodnosť bola počas sledovaných 25 rokov pod hranicou jednoduchej reprodukcie (2,1 dieťaťa na 1 ženu), jej hodnoty sa v období 1993 – 2017 pohybovali od 1,2 – 1, 9 dieťaťa
♣ Potratovosť má kontinuálne klesajúci trend
♣ Stredná dĺžka života sa zvyšuje, v priebehu uplynulých 25 rokov sa zvýšila u mužov o 5,4 roka a u žien o 3,7 roka
♣ Od roku 1993 je Slovensko migračne ziskovou krajinou
♣ Populácia demograficky starne, priemerný vek sa zvýšil počas uplynulých 25 rokov o 6,6 roka
♣ Najvýraznejší znak populačného vývoja – populácia Slovenska starne

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

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

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 žalúdku.

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.

Zdravotný stav obyvateľov v hodnotenom území nie je zásadne odlišný od ostatného územia SR. Ovplyvňuje ho predovšetkým životný štýl, zhoršená kvalita životného prostredia, nezamestnanosť, sociálna situácia a nevhodné bytové podmienky časti populácie (marginalizované skupiny obyvateľstva, hlavne rómske etnikum). K významným faktorom ovplyvňujúcim zdravotný stav rómskeho obyvateľstva patria aj nedostatočné vzdelanie tejto skupiny obyvateľstva, nízka zodpovednosť za svoje zdravie, nízka návštevnosť lekárov primárneho kontaktu a absolvovanie preventívnych vyšetrení a nedostatočná integrácia Rómov.

Z rozborov, ktoré sa priebežne už viac rokov robia na RUVZ 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.

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 žalúdku.

Najvyššiu mieru úmrtnosti v kraji dosahujú okresy Banská Štiavnica (12,01 ‰), Pohár 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.

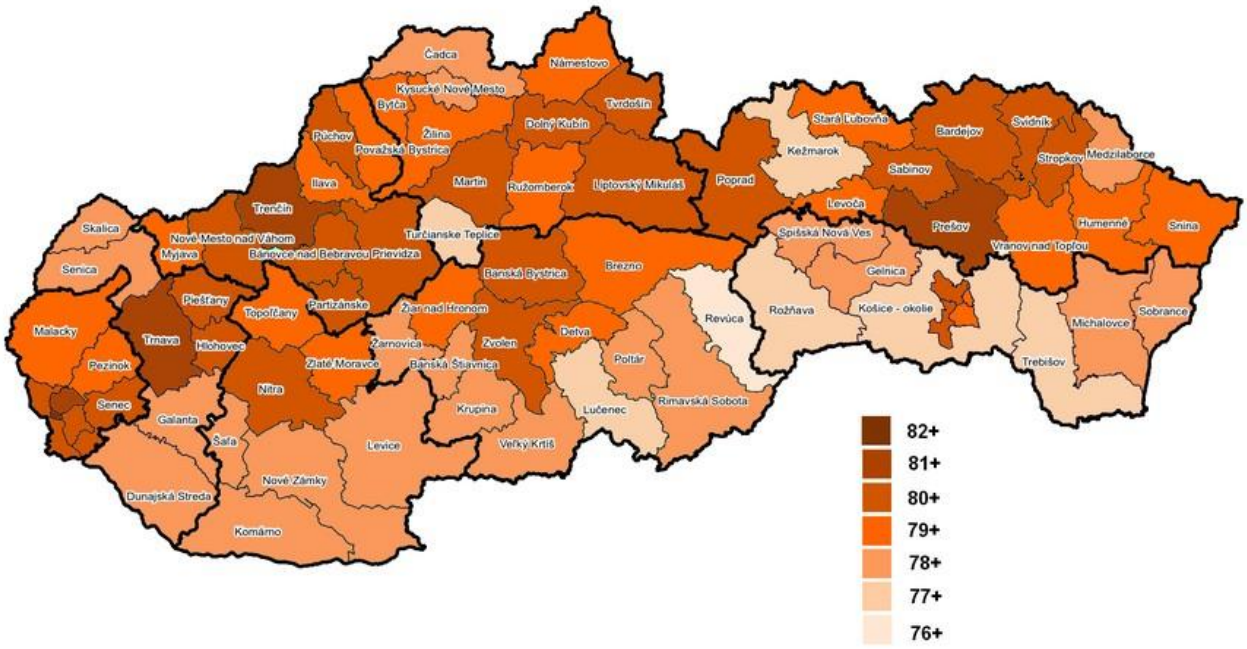
Základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života , t.j. nádej na dožitie. Charakterizuje globálne úmrtnostné pomery v sledovanom období a je jedným z ukazovateľov zlepšenia alebo zhoršenia zdravotného stavu obyvateľstva. Stredná dĺžka života udáva priemerný počet rokov, ktoré sa práve narodená osoba môže dožiť za predpokladu, že sa po celý jeho život zachová súčasná úroveň úmrtnosti (pravdepodobnosť úmrtia v určitom veku). Stredná dĺžka života pri narodení (nádej na dožitie) má stúpajúci trend vo všetkých okresoch Banskobystrického kraja a u obidvoch pohlaví, pričom u žien je dlhšia ako u mužov.

V roku 2019 dosiahla stredná dĺžka života žien pri narodení hodnotu 80,84 roka a stredná dĺžka života mužov pri narodení 74,31 roka. Medziročne vzrástla stredná dĺžka života u žien o 0,49 roka a u mužov poklesla o 0,49 roka. Od roku 2010 rokov vzrástla stredná dĺžka života pri narodení u žien o 2,69 roka, u mužov o 2 roky. Významným

trendom je znižovanie rozdielu hodnôt strednej dĺžky života pri narodení medzi pohlaviami. V roku 2010 bol rozdiel medzi pohlaviami 7,22 roka, do roku 2019 poklesol na 6,53 roka.

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).

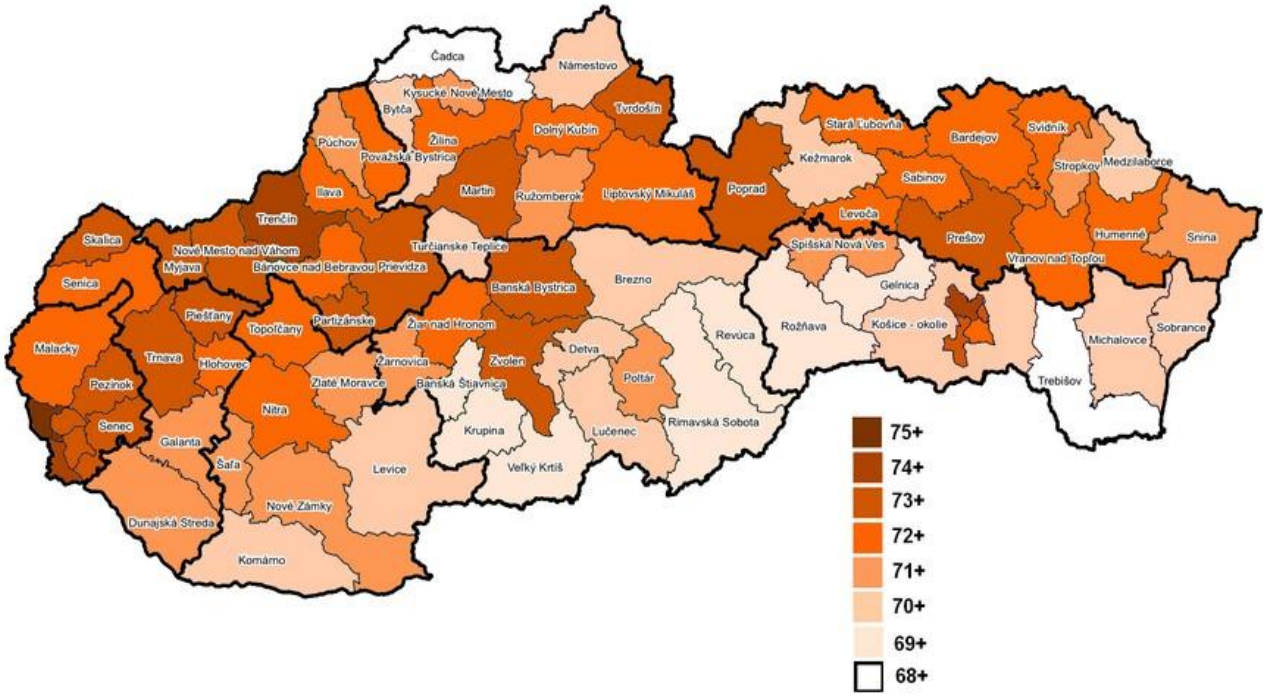
Porovnanie strednej dĺžky života žien podľa jednotlivých okresov je znázornené na mape:



Zdroj: https://www.etrend.sk

V rámci okresu Rimavská Sobota sú tieto ukazovatele o niečo horšie ako celokrajský priemer. V okresoch kraja najvyššiu hodnotu tohto parametra, t.j. strednej dĺžky života pri narodení, dosiahli ženy okresu Banská Bystrica a Zvolen. Najnižšia hodnota strednej dĺžky života pri narodení v roku 2016 bola u žien v okresoch Lučenec a Revúca.

U mužov je stredná dĺžka života ešte nižšia, čo je zrejmé z nasledujúcej mapy:



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

Nesúlad socioekonomického rozvoja s ekologickými danosťami územia tvorí hlavnú príčinu problémov životného prostredia a vyvolávania negatívnych dopadov na krajinu.

Za najvýznamnejšie (najdôležitejšie) environmentálne problémy je možné považovať:

- Abiotické prostredie: vodná erózia (plošná, výmoľová a v prípade dlhotrvajúcich dažďov aj prúdová); znečistenie a zmeny v hydrologickom a hydrogeologickom režime vôd v súvislosti s antropogénnou činnosťou; znečistenie ovzdušia (priemysel, doprava, vykurovanie, kameňolomy); degradácia lesnej pôdy počas ťažby; povrchová ťažba nerastných surovín.

- Biotické prostredie: znečistenie a devastácia biotopov; likvidácia prirodzených ekosystémov a ich náhrada za bioticky málo významné ekosystémy - malá biotická diverzita; ochudobnenie fauny územia; fragmentácia biotopov; výsadba nepôvodných druhov drevín; expanzívne šírenie sa niektorých burinných a nepôvodných druhov na narušených plochách; zvýšený tlak domestifikovaných druhov na prirodzené druhové spoločenstvá; selektívny nárast indiferentných skupín spoločenstiev; pokles ekologického potenciálu existujúcich biotopov spojený so zníženou biodiverzitou druhov a nízkym stupňom ekologickej stability v dôsledku negatívnych zásahov. Súčasný stav životného prostredia v záujmovom území súvisí jednak s prírodnými podmienkami, ale najmä s charakterom a s mierou ľudskej činnosti a jej rozvoja v danej oblasti. Environmentálne problémy sú spôsobené prevažne antropogénnymi stresovými faktormi (napr. znečistenie

ovzdušia zo stacionárnych a mobilných zdrojov, znečistenie vôd, produkcia odpadov, hluk, poškodenie pôvodných biotopov a pod.).

V súčasnosti v dotknutom záujmovom území sú signifikantné vplyvy troch základných skupín ľudských činností:

- bývanie a zabezpečovacie funkcie urbárnych štruktúr (prevádzky zariadení občianskej vybavenosti, služieb a podnikov miestneho hospodárstva)
- poľnohospodárstvo (rastlinná a živočíšna výroba)
- priemyselná výroba (ťažba a spracovanie kameňa v blízkosti dotknutého územia)

Dotknuté územie (obec Husiná) predstavuje bežnú obecnú aglomeráciu s malým počtom obyvateľov a s obmedzenými zdrojmi, s čím súvisia aj aktuálne environmentálne problémy.

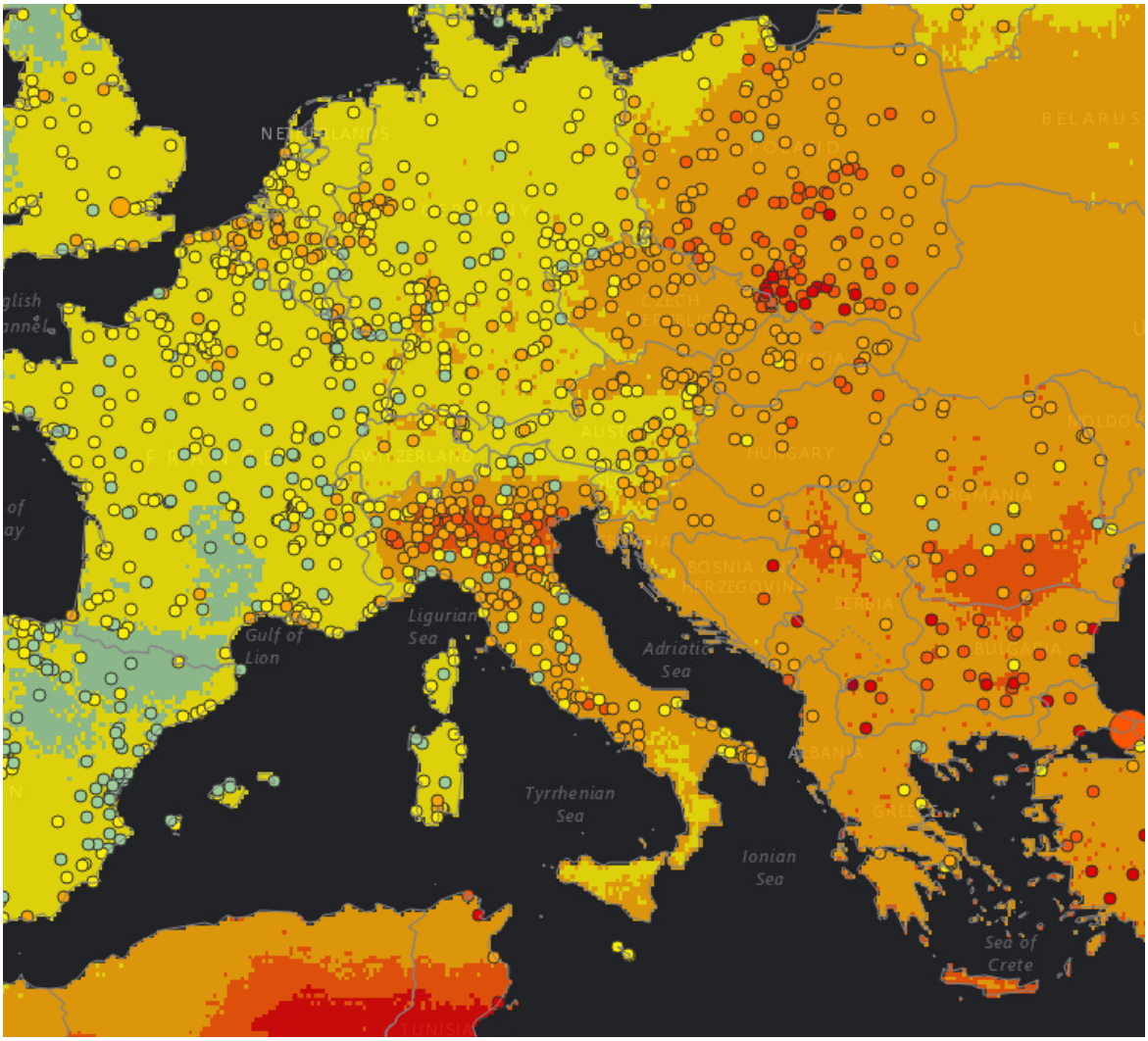
6.14. Znečistenie ovzdušia

Priemyselná výroba svojím charakterom vplýva na životné prostredie a ľudské zdravie. Týka sa to znečistenia ovzdušia, vody, vzniku nebezpečných chemických látok, odpadu, kontaminovaných území a zmeny klímy. Znečistené ovzdušie látkami ako sú SO2, NOx, CO, NMVOC či ťažké kovy, spôsobuje vznik rôznych chorôb. Jedná sa o astmu, choroby dýchacích ciest a taktiež srdcové ochorenia.

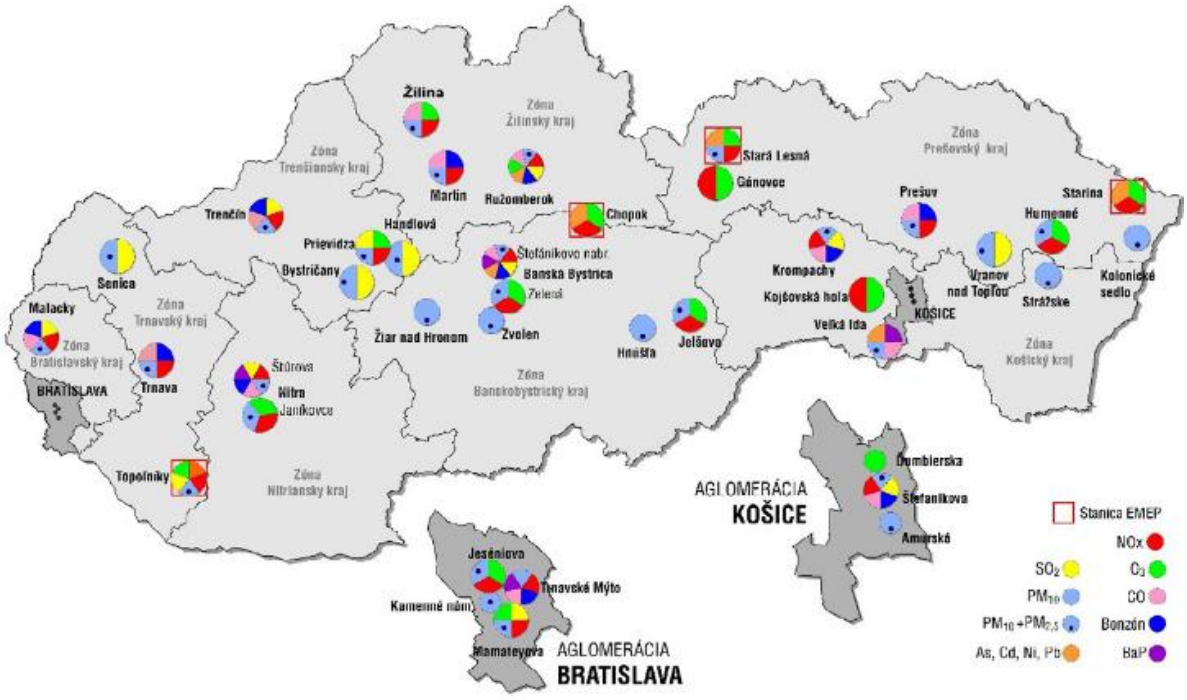
Kyslý dážď, ktorý vzniká z uvedených plynov, narúša okrem chorôb dýchacieho ústrojenstva tiež ekologickú rovnováhu. Priemyselná výroba sa podieľa aj na produkcii skleníkových plynov, a tým na zmene klímy, ktorá svojimi dôsledkami (povodne, vlny horúčav, zosuvy) priamo ovplyvňuje obyvateľstvo.

Na Slovensku sa miera znečistenia ovzdušia pohybuje v rozmedzí od 16 do 25 mikrogramov emisií na meter kubický. Podľa WHO je však hranica, za ktorou už dýchame nezdravý vzduch, 10 mikrogramov emisií na meter kubický.

Podľa údajov WHO dosiahla v roku 2013 v Bratislave úroveň znečistenia vzduchu priemerne 18 mikrogramov na meter kubický. V Košiciach v tom istom roku 19, v Prešove 23, v Banskej Bystrici 17, v Žiline 25, v Nitre 18, v Trnave 20 a najviac vo Veľkej Ide, kde namerali až 25 mikrogramov emisií na meter kubický. Vo všeobecnosti bojuje s veľkým zamorením ovzdušia najmä sever Slovenska. Pri pohľade na mapu si môžete všimnúť, že vzduch na juhu Poľska blízko našich hraníc je vysoko nadpriemerne znečistený, čo je znázornené na nasledujúcej interaktívnej mape:



V súlade s požiadavkami zákona o ochrane ovzdušia bolo územie SR rozdelené do 8 zón a 2 aglomerácií a v rámci nich do 12 oblastí riadenia kvality ovzdušia podľa nasledujúcej mapy:



Zdroj: SHMU

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

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

Dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v Banskobystrickom kraji je vykurovanie domácností, najmä v severnej časti, kde je podiel využitia palivového dreva v porovnaní s ostatnými oblasťami najvyšší. Lokálne je dôležitá aj cestná doprava. Najvyššiu intenzitu dosahuje v okrese Banská Bystrica –na diaľnici R1 (denne ňou v priemere prechádza 40 011 vozidiel, 4 644 nákladných a 35174 osobných áut) a na ceste č. 66 (34 559 vozidiel, 2 740 nákladných a 31719 osobných áut). Významnou z hľadiska zaťaženosti komunikácií je cesta č.50 v okrese Zvolen, Detva a Žiar nad Hronom – s úrovňou 29 988 vozidiel (19% nákladných), 16707 vozidiel (23% nákladných áut) a 14 357 vozidiel (11 % nákladných áut) – a cesta č. 66 v okresoch Zvolen (14 715 vozidiel, 2 534 nákladných áut a 12 135 osobných áut) a Brezno (12 289 vozidiel, 1 659 nákladných a 10 559 osobných áut). V okrese Lučenec sú dôležitými cesty č. 585, č. 50 a č. 75, pričom najhustejšia premávka je prvej z nich (13 815 vozidiel, 1 387 nákladných a 12 370 osobných áut)8. Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia, ako je metalurgia neželezných kovov sú z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné. V závislosti od meteorologických podmienok sa v tomto kraji môže prejaviť aj vplyv teplární.

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:

		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.	Knauf 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.	Calmit, 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	142,84	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.	Calmit, 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.	IPEĽSKÉ 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: SHMU

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

rok	emisie (v t za rok)				
	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, z toho 114 veľkých. Zoznam veľkých znečisťovateľov v okrese za rok 2018 je v nasledujúcej tabuľke:

Názov prevádzkovateľa	Obec zdroja	Názov zdroja
Poľnohospodárske podielnické družstvo Král	Klenovec	Chov HD Klenovec
	Král	Chov HD Král
	Riečka	Chov ošípaných
Cestné a stavebné mechanizmy Tisovec a.s.	Riečka	Chov ošípaných
	Tisovec	Lakovňa
Slovenské cukrovary, a.s.	Tisovec	Lakovňa
	Rimavská Sobota	Tepelno energetická centrála
Slovenské cukrovary, s.r.o.	Rimavská Sobota	Tepelno energetická centrála
SPOHYPO a.s.	Rimavská Sobota	Tepelno energetická centrála
		Farma Kľačany chov hydiny
		Stredisko Sever - chov hydiny
Energobyt, s.r.o. Rimavská Sobota	Rimavská Sobota	Stredisko Sever - chov hydiny
		Centrálna výhrevňa
STEFE Rimavská Sobota, s.r.o.	Rimavská Sobota	Centrálna výhrevňa
AGRORIS, s.r.o.	Rimavská Sobota	Centrálna výhrevňa
	Kružno	Farma Kružno
Agroris, s.r.o.	Kružno	Farma Kružno
	Ožďany	Farma Ožďany - chov ošípaných
Agrotauris, s.r.o.	Ožďany	Farma Ožďany - chov ošípaných
INTOCAST Slovakia, a.s.	Ožďany	Farma Ožďany - chov ošípaných
	Hnúšťa	Výroba magnezitových produktov

Názov prevádzkovateľa	Obec zdroja	Názov zdroja
SLZ NOVA, a.s. Hnúšťa	Hnúšťa	Výroba magnezitových produktov
		SLZ - výroba aktívneho uhlia
		SLZ - výroba DU
		Výroba esterov kyseliny octovej
T-GUM Hnúšta, s.r.o.	Hnúšťa	Výroba esterov kyseliny octovej
		Výroba a spracovanie gumy
INTOCAST Magnezit Hačava, a.s.	Hnúšťa	Výroba a spracovanie gumy
		Magn. sklad a úpravňa 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 PM2,5, SO2, NO2, benzénu ani CO neprekročili v tejto zóne limitné hodnoty.

Oblasti riadenia kvality ovzdušia pre rok 2020, vymedzené na základe merania v rokoch 2017–2019 (s prihliadnutím na výsledky meraní v predchádzajúcich rokoch v prípade nedostatočného počtu platných meraní):

	Vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia	Znečisťujúca látka
Banskobystrický kraj	územie mesta Banská Bystrica	PM_{10}, BaP
	územie mesta Jelšava a obcí Lubeník, Chyžné, Magnezitovce, Mokrá Lúka, Revúcka Lehota	PM_{10}, $PM_{2,5}$, BaP
	územie mesta Hnúšťa a doliny rieky Rimavy od miestnej časti Hnúšťa - Likier po mesto Tisovec	PM_{10}

Zdroj: SHMU

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

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

6.14. Znečistenie povrchových a podzemných vôd

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

Ide najmä o:

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

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

Povrchové vody

Pri povrchových vodách sa hodnotí ekologický a chemický stav a kvalita vody.

Do hodnotenia ekologického stavu patria nasledovné prvky kvality rozdelené do 3 skupín:

- biologické prvky kvality (BPK): bentické bezstavovce; fytobentos a makrofyty; fytoplanktón; ryby
- fyzikálno-chemické prvky kvality (FCHPK): všeobecné FCH ukazovatele; 26 škodlivých a obzvlášť škodlivých látok relevantných pre SR
- hydromorfologické prvky kvality (HMPK)

Výsledné hodnotenie sa určuje v piatich triedach kvality: veľmi dobrý (1), dobrý (2), priemerný (3), zlý (4), veľmi zlý (5).

Pri chemickom stave sa hodnotia prioritné látky a nebezpečné látky. Výsledky hodnotenia sa kategorizujú v dvoch triedach: dosahuje (D) a nedosahuje (ND) dobrý chemický stav.

Ekologický stav / potenciál útvarov povrchovej vody

Základom hodnotenia ekologického stavu útvarov povrchových vôd sú biologické prvky kvality, ktoré majú v súlade so základným princípom prioritné postavenie. Pre

významne zmenené vodné útvary a umelé vodné útvary sa podľa princípov RSV stanovoval ekologický potenciál.

Chemický stav útvarov povrchovej vody

Základom hodnotenia chemického stavu útvarov povrchových vôd sú špecifické znečisťujúce látky, ktoré sú definované ako znečistenie spôsobené prioritnými látkami. Pri ich hodnotení sa uplatňujú smernice EÚ. Hodnotenie chemického stavu vôd pozostávalo z posúdenia výskytu 41 prioritných látok vo vodných útvaroch povrchových vôd. Súlad výsledkov monitorovania s Environmentálnou normou kvality (ENK) predstavuje súlad s požiadavkami pre dobrý chemický stav.

Podľa RSV „dobrý stav povrchovej vody“ znamená stav, ktorý dosahuje útvar povrchovej vody, ak je jeho ekologický a jeho chemický stav aspoň „dobrý“.

Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd v okrese Rimavská Sobota uvádza nasledovná tabuľka:

Povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Od rkm	Do rkm	Ekologický stav	Chemický stav
Ipeľ	SKI0006	Suchá	22,8	12,2	4	D
Ipeľ	SKI0042	Maštinský potok	10,5	0,0	4	D
Ipeľ	SKI0115	Čamovský potok	14,1	0,0	4	D
Slaná	SKS0003	Slaná	47,3	0,0	3	D
Slaná	SKS0011	Turiec-2	32,3	10,2	2	D
Slaná	SKS0013	Rimava	84,2	72,9	2	D
Slaná	SKS0014	Rimava	72,9	50,0	3	D
Slaná	SKS0015	Rimava	50,0	0,0	2	D
Slaná	SKS0016	Gortva	38,1	28,7	3	D
Slaná	SKS0017	Gortva	25,4	10,2	2	D
Slaná	SKS0018	Gortva	10,2	0,0	2	D
Slaná	SKS0019	Blh	50,0	41,7	2	D
Slaná	SKS0020	Blh	41,7	25,9	3	ND
Slaná	SKS0022	Blh	24,2	0,0	3	D
Slaná	SKS0023	Klenovská Rimava	21,9	10,1	2	D
Slaná	SKS0025	Klenovská Rimava	7,5	0,0	2	D
Slaná	SKS0033	Teška	16,3	0,0	3	D
Slaná	SKS0034	Hubovský potok	10,2	0,0	3	D
Slaná	SKS0035	Belinský potok	14,4	0,0	3	D

Zdroj: RÚSES okresu Rimavská Sobota

Povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Od rkm	Do rkm	Ekologický stav	Chemický stav
Slaná	SKS0036	Lukva	14,2	0,0	3	D
Slaná	SKS0037	Mačací potok	25,5	0,0	2	D
Slaná	SKS0045	Rimavica	14,5	0,0	2	ND
Slaná	SKS0046	Vyvieračka	7,7	0,0	2	D
Slaná	SKS0048	Liešnica	2,9	0,0	2	D
Slaná	SKS0072	Močiar	6,8	0,0	3	D
Slaná	SKS0073	Čiernolúcky potok	5,7	0,0	3	D
Slaná	SKS0074	Tomášovský potok	7,8	0,0	3	D
Slaná	SKS0075	Rakytník	6,6	0,0	3	D
Slaná	SKS0076	Dražický potok	8,5	0,0	2	D
Slaná	SKS0078	Budikoviansky potok	5,1	0,0	2	D
Slaná	SKS0079	Dechtársky potok	7,2	0,0	2	D
Slaná	SKS0080	Neporadzský potok	8,3	0,0	3	D
Slaná	SKS0081	Konský potok-1	9,9	0,0	3	D
Slaná	SKS0082	Drniansky potok	7,0	0,0	2	D
Slaná	SKS0083	Potôčik	6,3	0,0	2	D
Slaná	SKS0084	Lúčka	7,7	0,0	3	D
Slaná	SKS0085	Kaloša	15,5	0,0	3	D
Slaná	SKS0086	Papča	14,4	0,0	2	D
Slaná	SKS0095	Veporský potok	11,9	0,0	2	D
Slaná	SKS0097	Drienok	10,4	0,0	2	D
Slaná	SKS0103	Striežovský potok	12,9	0,0	2	D
Slaná	SKS0106	Kačkava	5,6	0,0	2	D
Slaná	SKS0107	Furmanec	10,4	0,0	2	D
Slaná	SKS1001	VN Petrovce	28,7	25,4	3	D
Slaná	SKS1002	VN Teplý vrch	25,9	24,2	3	D
Slaná	SKS1003	VN Klenovec	10,1	7,5	2	D

Zdroj: RÚSES okresu Rimavská Sobota

Z tabuľky vyplýva, že ekologický stav úvarov povrchových vôd je zlý v útvaroch SKI0006 (Suchá), SKI0042 (Maštinský potok) a SKI0115 (Čamovský potok).

Útvary povrchových vôd okresu SKS0020 (Blh) a SKS0045 (Rimavica) nedosahujú dobrý chemický stav.

Hodnotené územie obec Husiná patrí do čiastkového povodia rieky Ipeľ.

Vzhľadom k tomu bolo vykonané aj hodnotenie kvality povrchových podľa údajov SHMU a na základe Správy o stave životného prostredia SR v roku 2017.

Počet monitorovaných miest a ukazovatele nespĺňajúce všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody v ukazovateľoch A a E (2018):

Medzinárodné povodie	Čiastkové povodie	Počet monitorovaných miest v čiastkovom povodí		Ukazovatele, ktoré nespĺňajú požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č.1	
		sledované	nespĺňajúce požiadavky	všeobecné ukazovatele (A)	hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele (E)
Dunaj	Ipeľ	23	18	O_2, $CHSK_{Cr}$, BSK_5, pH, EK (vodivosť), $N\text{-}NH_4$, $N\text{-}NO_3$, P_{celk}, Ca, AOX	chlorofyl-a, kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C

Zdroj: Správa o stave životného prostredia SR v roku 2018

Ukazovatele nespĺňajúce všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody v ukazovateľoch B a C (2018):

Medzinárodné povodie	Čiastkové povodie	Ukazovatele, ktoré nespĺňajú požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č.1	
		nesyntetické látky (B)	syntetické látky (C)
Dunaj	Ipeľ	Zn (RP), Cd (RP, NPK), Pb (RP)	FLU (RP), B(a)P (RP*), B(b)fluórantén (RP*)

Zdroj: Správa o stave životného prostredia SR v roku 2018

Na hornom toku sa do Ipľa vlievajú krátke prítoky s veľkým spádom, na strednom toku dlhšie, pritom sprava (Tuhársky potok, Tisovník, Krtíš, Krupinica) o niečo rozvinutejšie ako zľava (**Suchá** a i.), na dolnom toku, okrem Štiavnice, opäť krátke, nevyvinuté prítoky. Koryto bolo v úsekoch Pinciná – Rapovce a Selešťany (časť Záhoriec) – Balog nad Ipľom v dĺžke 37,7 km upravované a ohrádzané.

Celková dĺžka hrádzí je 64,4 km. Lokálne úpravy boli vykonané pri Viškovciach nad Ipľom a Salke. Za účelom odberu vody pre závlahy je na toku 5 hatí. Pod Boľkovcami, kde tok križuje ropovod a tranzitný plyn, sú brehy koryta opevnené a dno stabilizované. ***V hornom toku až po vtok najväčšieho ľavostranného prítoku Suchá je znečisťovanie Ipľa nepatrné (I. trieda čistoty).*** Oživenie vody zodpovedá oligosapróbnemu až betamezosapróbnemu pásmu lipňových vôd. Celková mineralizácia vody je nízka a neprekračuje limity mäkkých vôd. Nárazové závadnou zložkou znečistenia sú splachy z odlesneného povrchu, keď pri zvýšenom množstve nerozpustných látok výrazne stúpa aj bakteriálne znečistenie. Po vtoku Suchej, znečisťovanej odpadovými vodami z Fiľakova, a pravostranných prítokov Tuhársky potok a Kriváň sa kvalita vody Ipľa podstatne zhoršuje. Až po Šahy prebieha postupné vylepšovanie sa vody samočistením a riedením čistejšími prítokmi. Odpadovými vodami zo Šiah, nečistotami privádzanými prítokmi Krupinica a Štiavnický potok a vplyvom znečisťovania si zachováva II. triedu čistoty až po vtok do Dunaja.

Podzemné vody

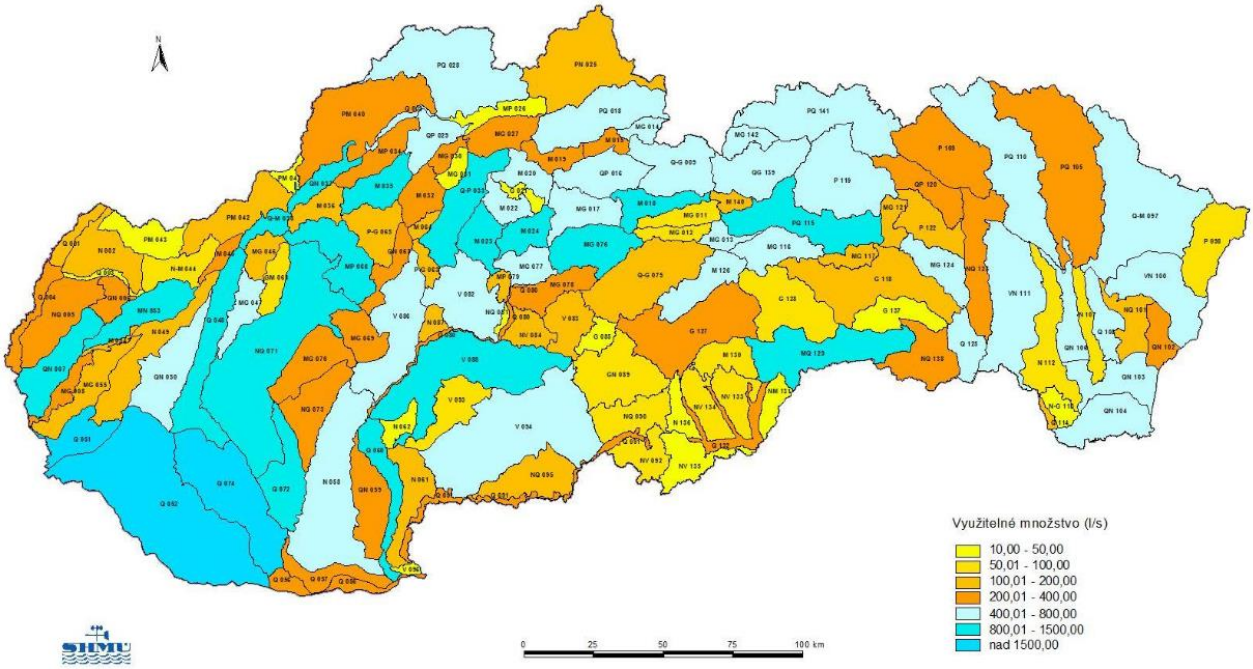
Kvalita podzemných vôd je ovplyvnená redukčným prostredím (Fe, M n, CHSKmn NH4), antropogénnym znečistením (Fenoly, NELÚV) a poľnohospodárstvom (SO4, N03, Cl). Celkovo však možno hodnotiť znečistenie podzemných vôd v oblasti Rimavskej Soboty ako nízke až stredné. Podzemné vody sa môžu stať pri lokálnych zdrojoch jedným zo závažných rizikových faktorov zdravotného stavu obyvateľstva z dôvodu, že uvedené látky pôsobia toxicky na živé organizmy.

Z hľadiska ohrozenia zásob podzemných vôd znečisťujúcimi látkami je oblasť toku Suchá hodnotená ako oblasť s nízkym rizikom ohrozenia. Vo využívaných vodárenských

zdrojoch v porovnaní s vrtmi základnej siete SHMÚ nedošlo k prekročeniu limitných hodnôt podľa NV SR č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu.

V čiastkovom povodí Slanej je vymedzených 9 útvarov podzemných vôd. Z toho 2 útvary podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch, 6 útvarov podzemných vôd v predkvartérnych horninách a 1 útvar geotermálnych vôd.

Využiteľné množstva podzemných vôd podľa údajov SHMU spracovaných podľa jednotlivých hydrogeologických regiónov je hodnotenom regióne 50-200 l/s podľa nasledujúcej mapy:



Zhodnotenie podzemných vôd podľa Nariadenia vlády SR 496/2010 Z.z.

Vo vrtoch základnej siete SHMÚ v útvare medzizrnových podzemných vôd Lučeneckej kotliny a západnej časti Cerovej vrchoviny oblasti povodia Hron nebola dosiahnutá nariadením vlády odporúčaná hodnota nasýtenia vody kyslíkom celkovo 2x , s čím súvisí a prekročenie limitnej hodnoty Mn (jarný aj jesenný odber 0,872 - 1,16 mg.l $^{-1}$ 85590 Veľké Dravce), Feceik (jarný odber 0,235 mg.l $^{-1}$ 284990 Tomášovce a jesenný obder 0,44 mg. .l $^{-1}$ 85590 Veľké Dravce) a Fe2+ (jesenný odber 0,44 mg.l $^{-1}$ 85590 Veľké Dravce). Vo využívanom prameni 150899 Radzovce - Obručná zaradenom do monitorovania v roku 2011 všetky sledované ukazovatele spĺňali požiadavky nariadenia.

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

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 bezrozmerná jednotka: Rn (Bq/1)

6.16. Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Informácie o stave a vývoji vlastností pôd poskytuje Čiastkový monitorovací systém Pôda (ČMS – P), ktorý má celo-plošný charakter, pomocou ktorého sa sleduje vývoj poľno-hospodárskych pôd, lesných pôd a pôd nad hranicou lesa v rámci celej SR. ČMS – P je realizovaný Národným poľno-hospodárskym a potravinárskym centrom – Výskumným ústavom pôdoznalectva a ochrany pôdy (NPPC – VÚPOP). ČMS – P prebieha v nadväznosti na Agrochemické skúšanie pôd (ASP), ktoré je prepojené s Plošným prieskumom kontaminácie pôd (PPKP) realizovaným Ústredným kontrolným a skúšobným ústavom poľnohospodárskym (ÚKSÚP). Informácie o stave a vývoji lesných pôd poskytuje Čiastkový monitorovací systém Lesy, ktorý je súčasťou celoeurópskeho programu monitoringu lesov a je vykonávaný Národným lesníckym centrom (NLC) – Lesníckym výskumným ústavom Zvolen.

Stav kontaminácie pôd sa vyjadruje kategóriami podľa limitov najvyšších prípustných hodnôt škodlivých látok. Podľa Rozhodnutia MP SR č. 531/1994 pre zhodnotenie stavu kontaminácie pôd sú použité nasledovné kategórie :

0 - nekontaminované pôdy s obsahom všetkých hodnotených rizikových látok pod limitom,

A (pre celkový obsah prvku), resp. A1 (pre obsah prvku v 2M HNO3 resp. v 2M HCl); tieto zaberajú 1699,0 tis. ha (69,5 %) PPF;

A1, A - rizikové pôdy - obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit

A1, A až po limit B. Obsah týchto látok je nad hranicami prirodzeného pozadia a môže sa prejavovať zvýšením obsahu v rastlinách (na kyslých pôdach, alebo u rastlín resp. ich častí, ktoré v zvýšenej miere prijímajú rizikové stopové prvky); zaberajú 701,6 tis. ha (28,7 %) PPF;

B - kontaminované pôdy - obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit,

B až po limit C uvedeného legislatívneho predpisu. Vo väčšine prípadov sa už prejavuje zvýšeným obsahom v rastlinách, a to nad hygienickými limitmi pre potraviny alebo krmoviny (34,22 tis. ha - 1,4 % PPF);

C - silne kontaminované pôdy - obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit C a prejavuje sa takým vysokým obsahom v rastlinách, že legislatívna norma určuje sanáciu takýchto pôd a prísnu kontrolu ich vstupu do potravinového reťazca (9,78 tis. ha - 0,4 %).

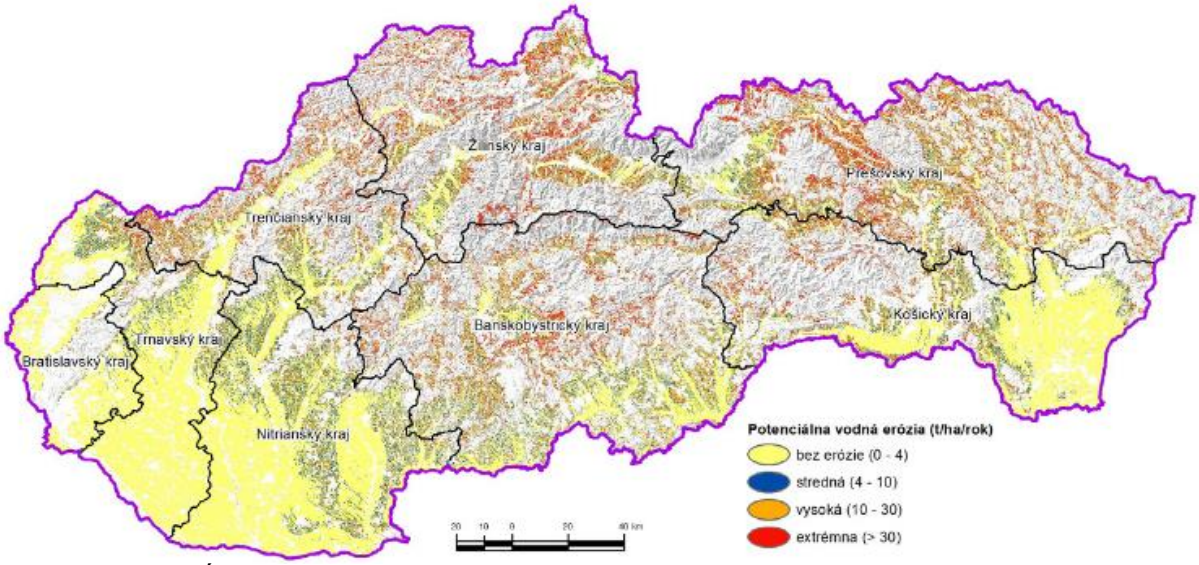
Pôdy v hodnotenom území a jeho širšom okolí sú hodnotené ako nekontaminované pôdy, teda relatívne čisté pôdy. V hodnotenom území je odolnosť pôd proti kompakcii slabá. Odolnosť pôd proti intoxikácii kyslou skupinou rizikových kovov je slabá, naopak silná proti intoxikácii alkalickou skupinou rizikových kovov.

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

V širšom okolí hodnoteného územia sa nachádzajú prevažne pôdy stredne náchylné na acidifikáciu s nižšou pufračnou schopnosťou a taktiež pôdy náchylné na acidifikáciu na minerálne bohatších substrátoch nachádzajúce sa v najbližšom okolí pozdĺž Sokolieho potoka a toku Suchá.

Hlavným prejavom fyzikálnej degradácie je erózia, odnos pôdnych častíc z povrchu pôdy účinkom vody a vetra. Poľnohospodárske pôdy v širšom okolí hodnoteného územia

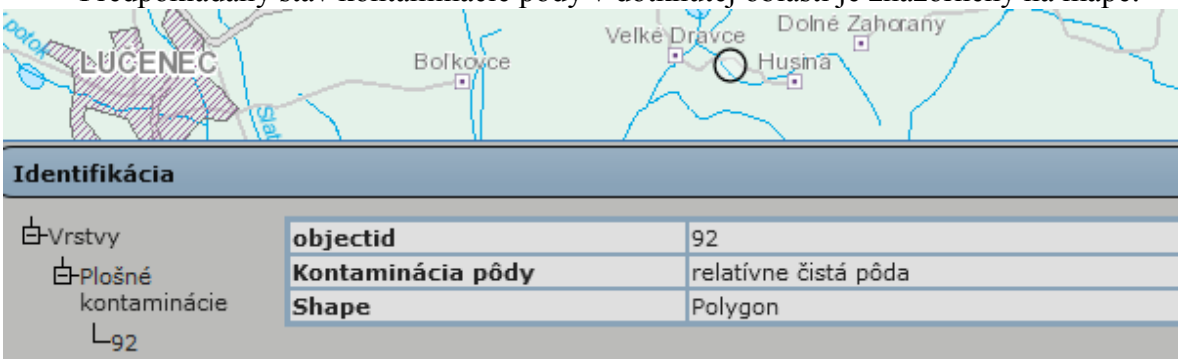
nie sú ohrozované veternou eróziou. Aktuálna vodná erózia v lokalite je slabá až stredne silná podľa nasledujúcej mapy:



Zdroj: NPPC - VÚPOP

Pôdy okresu nie sú výrazne kontaminované cudzorodými látkami. Väčšina územia okresu, jeho centrálna časť leží v zóne nekontaminované pôdy s obsahom všetkých hodnotených rizikových látok pod limitom A (pre celkový obsah prvku), resp. A1 (pre obsah prvku 2M HNO_3, resp. 2M HCl). Pôdy v severnej horskej časti okresu sú zaradené do kategórie A, A1, teda pôdy rizikové, s možným negatívnym vplyvom na životné prostredie, čo znamená, že obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit A, A1, až po limit B. Vyšší obsah kontaminujúcich látok v pôde môže byť spôsobený prirodzene zvýšeným obsahom prvkov vplyvom geochemických anomálií (napr. v okolí rudných ložísk), vplyvom emisií pochádzajúci prevažne z regionálnych zdrojov znečistenia (prejavuje sa zvýšeným obsahom Cd, Pb, Cr, As). Kontaminované až silne kontaminované pôdy sa nachádzajú len v oblasti Klenovca a jedná sa o kontamináciu arzénom. V oblasti Hačavy sa vyskytujú pôdy kontaminované $MgCO_3$.

Predpokladaný stav kontaminácie pôdy v dotknutej oblasti je znázornený na mape:

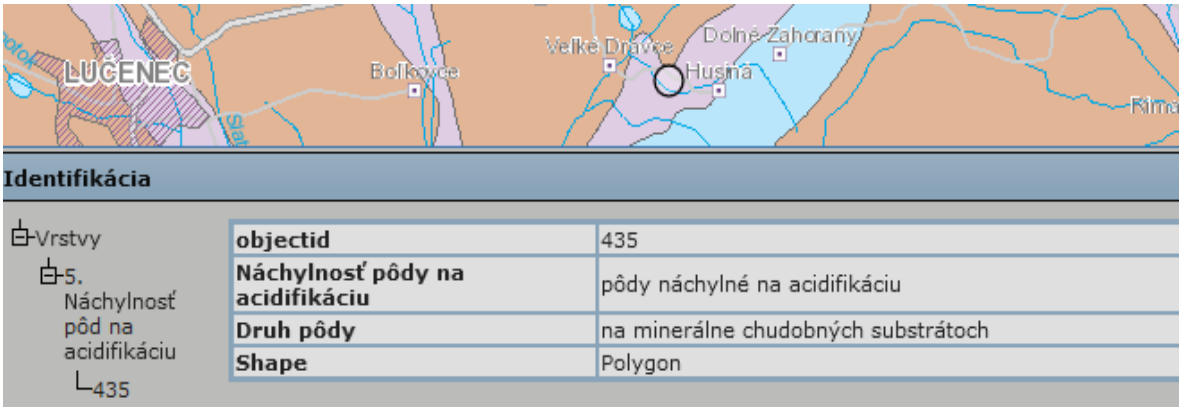


Zdroj: http://apl.geology.sk

Kvalita poľnohospodárskej pôdy

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

Pôdy v záujmovej oblasti a jej širšom okolí sú hodnotené ako nekontaminované pôdy, teda relatívne čisté. Slabá odolnosť týchto pôd je na kompakciu, acidifikáciu a naopak silná odolnosť je na intoxikáciu alkalickou skupinou.



Zdroj: http://apl.geology.sk

6.17. Environmentálne záťaže, znečistenie horninového prostredia

S účinnosťou od 1.11.2009 vstúpil do platnosti novelizovaný zákon č. 384/2009 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách. Uvedeným zákonom boli definované pojmy: environmentálna záťaž, pravdepodobná environmentálna a sanované/rekultivované lokality. V gescii MŽP SR boli prostredníctvom projektu „Systematická identifikácia environmentálnych záťaží Slovenskej republiky“ v rokoch 2006 – 2008 identifikované environmentálne záťaže a bol zostavený Register environmentálnych záťaží (REZ).

Register environmentálnych záťaží pozostáva z nasledujúcich častí:

- časť A obsahuje evidenciu pravdepodobných environmentálnych záťaží,
- časť B obsahuje evidenciu environmentálnych záťaží,
- časť C obsahuje evidenciu sanovaných a rekultivovaných lokalít.

Názov EZ - Rimavská Sobota	Register	Identifikátor	Obec
Gortva - skládka TKO	A	SK/EZ/RS/755	Gortva
Hnúšťa - areál bývalých SLZ	B	SK/EZ/RS/756	Hnúšťa
Hnúšťa - skládka PO Pod Branzovou	A	SK/EZ/RS/757	Hnúšťa
Hnúšťa - skládka TKO	A	SK/EZ/RS/758	Hnúšťa
Hnúšťa - stará ČS PHM	A	SK/EZ/RS/759	Hnúšťa
Hostišovce - sklad pesticídov	A	SK/EZ/RS/760	Hostišovce
Jesenské - areál bývalej tehelne	A	SK/EZ/RS/761	Jesenské
Jestice - pesticídny sklad	A	SK/EZ/RS/762	Jestice
Orávka - kaštieľ - sklad pesticídov	A	SK/EZ/RS/763	Orávka
Orávka - sklad pesticídov MAIA	A	SK/EZ/RS/764	Orávka
Petrovce - skládka TKO	A	SK/EZ/RS/765	Petrovce
Rimavská Sobota - areál bývalých ZŤS	B	SK/EZ/RS/766	Rimavská Sobota
Rimavská Sobota - areál bývalých ZŤS	C	SK/EZ/RS/766	Rimavská Sobota
Rimavská Sobota - areál Gemernákup	C	SK/EZ/RS/767	Rimavská Sobota
Rimavská Sobota - areál Slovenských cukrovarov	B	SK/EZ/RS/768	Rimavská Sobota
Rimavská Sobota - skládka TKO Včelinec	A	SK/EZ/RS/770	Rimavská Sobota
Tisovec - dechtové jazero	A	SK/EZ/RS/771	Tisovec
Tisovec - skládka TKO Pod dielikom	A	SK/EZ/RS/772	Tisovec
Uzovská Panica - skládka TKO	B	SK/EZ/RS/773	Uzovská Panica
Včelince - sklad pesticídov	A	SK/EZ/RS/774	Včelince
Jesenské - ČS PHM	C	SK/EZ/RS/1479	Jesenské
Lenartovce - ČS PHM	C	SK/EZ/RS/1480	Lenartovce
Ožďany - ČS PHM	C	SK/EZ/RS/1481	Ožďany
Ožďany - skládka PO	C	SK/EZ/RS/1482	Ožďany

Názov EZ - Rimavská Sobota	Register	Identifikátor	Obec
Rimavská Seč - skládka TKO	C	SK/EZ/RS/1483	Rimavská Seč
Rimavská Sobota - ČS PHM Slovnaft	C	SK/EZ/RS/1484	Rimavská Sobota
Tisovec - ČS PHM	C	SK/EZ/RS/1485	Tisovec
Gortva - bývalé PD	A	SK/EZ/RS/1787	Gortva
Rimavská Sobota - areál po SA - armáda SR	C	SK/EZ/RS/1979	Rimavská Sobota
Rimavská Sobota - areál po SA - priemyselný park	B	SK/EZ/RS/1980	Rimavská Sobota
Rimavská Sobota - areál po SA - priemyselný park	C	SK/EZ/RS/1980	Rimavská Sobota
Hnúšťa - skládka TKO	C	SK/EZ/RS/2045	Hnúšťa

Zdroj: www.envirozataze.enviroportal.sk

V hodnotenom území, ani priamo dotknutom areály sa nepredpokladá existencia starých environmentálnych záťaží.

Znečistenie horninového prostredia nie je sledované štátnou sieťou. Znečistenie je závislé od prítomnosti lokálnych a regionálnych zdrojov znečistenia. Antropogénne vplyvy sa prejavujú znečistením štrkov dnovej výplne nivy Ipľa zvýšenou koncentráciou dusičnanov, síranov, ropných látok, fenolov a ďalších anorganických i organických polutantov.

Medzi zdroje znečistenia pôd a horninového prostredia sa vo všeobecnosti zaraďuje aj plošná aplikácia hnojív.

Iné zdroje znečistenia

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

Najhojnejší výskyt inváznych druhov v okrese je lokalizovaný v okolí koryta rieky Rimava v úseku od Hnúšte po Rimavskú Baňu a v oblasti Tisovca. V Cerovej vrchovine je výskyt inváznych druhov lokalizovaný v oblasti tokov Gortva a Mačací potok a ich prítokov. Na iných miestach sa inváz ne druhy vyskytujú len ojedinele (Teplý vrch). Krajný sever okresu a jeho stredná a juhovýchodná časť sú bez výskytu inváznych druhov.

Ďalším potenciálnym zdrojom znečistenia životného prostredia, resp. ohrozenia kvality jeho zložiek sú dopravné nehody na komunikáciách.

6.18. Poškodenie vegetácie a biotopov

Priamo v dotknutom území sa v dôsledku intenzívneho využívania územia nezachoval prakticky žiaden pôvodný biotop. Vplyv urbanizácie na vegetáciu sa prejavil najmä objavovaním sa sekundárnych antropogénnych biotopov s prítomnosťou ruderálnej vegetácie. Vysoký stupeň urbanizácie sa odzrkadľuje výraznou mierou vyrušovania fauny aj na druhov zložení zástupcov živočíchov v dotknutom území, z ktorých sú zastúpené prakticky len synantropné druhy.

Poškodenie vegetácie odráža negatívne pôsobenie prírodných ako aj antropogénnych faktorov na vegetáciu. K abiotickým faktorom, ktoré spôsobujú poškodenie vegetácie, vo všeobecnosti patria: vietor, sneh, námraza, sucho, požiare a pod. Z biotických faktorov ide predovšetkým o pôsobenie podkôrneho a drevokazného, listožravého a cicavého hmyzu, hnilôb, tracheomykóz a poľovnej zveri. Monitorovanie sa vykonáva obdobne ako pri poľnohospodárskej pôde na trvalých monitorovacích plochách v rámci Čiastkového monitorovacieho systému Lesy – monitoring lesa a environmentálnych interakcií. Monitoring vykonáva podľa stanovenej periodicity Národné lesnícke centrum vo Zvolene. Na základe straty asimilačných orgánov stromov – defoliácie sa poškodenie hodnotí v piatich základných stupňoch:

- bez poškodenia – defoliácia 0 – 10 %
- slabo poškodené – defoliácia 11 – 30 %
- stredne poškodené – defoliácia 31 – 60 %
- silne poškodené – defoliácia 61 – 90 %
- silne poškodené, kalamitné plochy, ťažba, riedkoles – defoliácia viac ako 90 %

Najviac poškodené lesy sa nachádzajú v k. ú. Hnúšťa a k. ú. Rimavské Brezovo. Celkovo možno povedať, že vegetácia a lesy v okrese Rimavská Sobota sú vo zvýšenej miere vystavené tlaku komplexu faktorov, spojených so znečisteným ovzduším a pôdou, ktoré sú ďalej zosilnené nepriaznivým vplyvom biotických a abiotických škodlivých činiteľov.

Ohrozené biotopy živočíchov

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

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

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

Ohrozené biotopy živočíchov v hodnotenom území sú podrobne popísané v časti *1.7. Fauna a flóra.*

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

6.19. Radónové riziko

Pod pojmom radónové riziko rozumieme pravdepodobnosť výskytu zvýšenej, alebo vysokej úrovne objemovej aktivity radónu. Miera radónového rizika v jednotlivých oblastiach Slovenska je determinovaná ich geologickou a štrutkúrno-tektonickou stavbou, ako aj prítomnosťou ložísk uránových rúd na ich územiach. Z tohto pohľadu zvýšená miera radónového rizika sa vyskytuje v oblastiach budovaných jadrovými pohoriami, akumuláciami uránových rúd v Spišsko-gemerskom Rudohorí, ako aj v neogénnych nížinách, kde emanácie radónu pochádzajú z podložia, odkiaľ vystupujú k povrchu pozdĺž tektonických zlomov. V týchto oblastiach radón v dôsledku teplotných a tlakových gradientov preniká z geologického podložia do obytných priestorov, kde sa ďalej akumuluje a tak pôsobí ako jedným z hlavných faktorov, ovplyvňujúcich zdravotný stav obyvateľstva.

Problematiku obmedzenia ožiarenia obyvateľstva z radónu a ďalších prírodných rádionuklidov rieši Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 528/2007 Zb.

Na Slovensku je priemerná hodnota dávkového príkonu 64,3 nGy.h-1, čo je z hľadiska prírodnej rádioaktivity vyššia hodnota, ako je európsky priemer. Touto hodnotou sa Slovensko radí do prvej tretiny štátov sveta, s najvyššími hodnotami, v ktorých boli takéto merania realizované. Z realizovaných meraní bolo na 50% územia Slovenska diagnostikované stredné a vysoké radónové riziko. Väčšina miest a obcí je situovaných v údoliach, teda na geologických poruchách a zlomoch, ktoré sú prívodnými kanálmi výstupu radónu z väčších hĺbok na povrch.

Z hľadiska prognózy radónového rizika, ktorá je odvodená od terénnych meraní objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a plynopriepustnosti hornín a vyhodnocovaná v trojstupňovej škále, prináleží cca 60% do území s nízkym radónovým

rizikom, zostatok územia do kategórie so stredným rizikom (SGÚDŠ). Stupeň radónového rizika vyjadruje riziko prenikania radónu z geologického podložia do stavebných objektov. Stredný a vysoký stupeň radónového rizika zistený z detailného premerania stavebného pozemku je podnetom na uskutočnenie protiradónových opatrení pred výstavbou.

Mapa prírodnej rádioaktivity dotknutej lokality:



Identifikácia

Vrstvy
- Radónové riziko - referenčné plochy
  - 2381
- Izoplochy radónového rizika
  - 22182

objectid	2381
Súradnica X	-366762
Súradnica Y	-1275711
Označenie (číslo) objektu	RP159
Lokalita	Husiná
Číslo mapového listu	36-44
Dátum merania	8/10/2003
Počet meraných bodov	16
Minimálna hodnota OAR [kBq/m3]	18.1
Maximálna hodnota OAR [kBq/m3]	43.9
Stredná hodnota OAR [kBq/m3]	29.78125
Štandardná odchýlka OAR [kBq/m3]	6.3
Archívne číslo Geofondu	86746 Dig. archív
Shape	Point

http://apl.geology.sk

Priamo dotknuté územie sa nachádza v území s predpokladaným stredným radónovým rizikom. Stredné radónové riziko môže negatívne ovplyvniť možnosti ďalšieho využitia územia.

6.20. Hluk

Záujmové územie sa nachádza mimo obytnej zóny. V okolí sa nachádza dopravná infraštruktúra. Z líniových zdrojov hluku sa najvýraznejšie prejavujú mobilné zdroje viažuce sa na prístupové cesty. Z hľadiska typov zdrojov hluku, ktoré sa vyskytujú v záujmovom území rozlišujeme hluk z mobilných zdrojov pozemnej dopravy. Najväčšími zdrojmi hluku v obci Husiná a Veľké Dravce sú cestné komunikácie III. triedy, a technológie v lomoch.

Najzávažnejší je hluk na ceste III. triedy a v okolí miestnych komunikácií, ktorý môže mať prípustnú hodnotu hluku vo vonkajšom prostredí hodnotu LAeq,p = 60 dB cez deň..

Dominantným zdrojom prevádzkového hluku v priestore lomu budú pohonné agregáty kompresorov vrtných súprav, nákladných vozidiel, nakladačov, buldozérov a prevádzka drviacej a triediacej linky.

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

Pri hodnotení vplyvu ťažby z navrhovanej činnosti v kameňolome Husiná „Kameňolom Husiná. Navýšenie ročnej ťažby čadiča v dobývacom priestore Husiná na úroveň 450 000 – 500 000 t ročne“ bola vykonaná objektivizácia hlukovej expozície v kameňolome Husiná, ktorú uskutočnil Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici dňa 8.9.2006.

Nameraná hodnota hluku v profesii vodič nakladača prekračuje pri danej expozícii hornú akčnú hodnotu hluku o 0,8 dB a v profesii strojník technologickej linky pri danej expozícii hornú akčnú hodnotu hluku o 9,2 dB a preto podľa NV SR č. 357/2006Z.z. spĺňa kritériá stanovené pre kategóriu 3.

V rámci procesu posudzovania tejto navrhovanej činnosti (Husiná – Hôrka), na základe požiadavky RÚVZ bola spracovaná hluková štúdia vplyvu dopravy na obec Veľké Dravce, súvisiacej s prevádzkou kameňolomu (Halecký, november 2018).

Z vykonaných meraní hluku vyplynul záver:

„Prevádzka „Lomu Husiná - Hôrka“ svojou prepravnou činnosťou v rámci povolených denných kapacít nespôsobí narušenie životného prostredia v dotknutom vonkajšom prostredí posudzovanej obce Veľké Dravce vplyvom hluku z dopravy.“

1.21. Celková kvalita životného prostredia pre človeka

Kvalita životného prostredia mestského organizmu Prešova je ovplyvnená jeho geografickou topickou a chorickou polohou, ale najmä socioekonomickogeografickými aktivitami zo sféry priemyslu, dopravy, odpadového hospodárstva i poľnohospodárstva.

Dôležitým faktorom je i koncentrácia obyvateľstva, na 1km² pripadá tu 1256 obyvateľov.

Prešov je tretím najväčším mestom v Slovenskej republike.

Environmentálna regionalizácia je proces priestorového členenia krajiny, v ktorom sa podľa stanovených kritérií a vybraných súborov environmentálnych charakteristík vyčleňujú regióny s určitou kvalitou stavu, alebo tendencie zmien životného prostredia. Tieto regióny sú charakterizované kvalitou životného prostredia, stavom environmentálnych rizikových faktorov a opatreniami zameranými na ochranu životného prostredia.

Environmentálna regionalizácia je priestorovou syntézou analytických máp vybraných environmentálnych charakteristík podľa štruktúry zložiek životného prostredia a miery pôsobenia rizikových faktorov. Predstavuje základnú diferenciáciu územia SR z hľadiska prierezového hodnotenia kvality životného prostredia podľa komplexu vybraných environmentálnych ukazovateľov (ovzdušie - znečistenie ovzdušia a oblasti riadenia kvality ovzdušia, citlivé a zraniteľné oblasti, voda - chemický stav útvarov podzemných a povrchových vôd, geologický podklad, pôda - kontaminácia pôdy,

znečistenie riečnych sedimentov, staré environmentálne záťaže, odpady - dostupnosť k prevádzkovým skládkam a spaľovniam, koeficient ekologickej stability). Úroveň kvality životného prostredia je hodnotená v 5 kvalitatívnych stupňoch, aktuálna environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky tak diferencuje územie Slovenska do 5 stupňov z hľadiska stavu životného prostredia (na ich základe sú identifikované environmentálne najviac zaťažené oblasti):

1. stupeň - prostredie vysokej úrovne (kvality)
predstavuje stav životného prostredia najmenej ovplyvneného činnosťou človeka, najbližší k stavu ekologickej rovnováhy, k prírodnému prostrediu
2. stupeň - prostredie vyhovujúce
3. stupeň - prostredie mierne narušené
predstavuje stredný podiel ovplyvňovania životného prostredia činnosťou človeka (prostredie so stredným podielom environmentálnych zaťaží)
4. stupeň - prostredie narušené
5. stupeň - prostredie silne narušené
predstavuje zmenený stav životného prostredia, stav extrémne silne ovplyvňovaný činnosťou človeka (prostredie s najvyšším podielom environmentálnych záťaží)

Tie územia, kde sa kumulujú environmentálne záťaže (územia v 4. a 5. stupni) sa označujú ako ohrozené oblasti životného prostredia. Druhý a štvrtý stupeň predstavujú prechodové hodnoty medzi krajnými stavmi a identifikovaným stredom. Druhý stupeň predstavuje určité environmentálne zaťaženie životného prostredia, štvrtý a piaty stupeň už sú ohrozené, resp. zaťažené oblasti životného prostredia. Vymedzené zaťažené oblasti, sú priesečníkom výskytu vyššieho počtu environmentálnych zaťaží hodnotených podľa stavu vybraných zložiek životného prostredia a rizikových faktorov.

V súčasnosti je na Slovensku sedem zaťažených regiónov (oblastí):

2. Bratislavský,
3. Galantský
4. Dolnopovažský
5. Novozámocký,
6. Hornonitriansky,
7. Košický
7. Zemplínsky.

(zdroje: www.enviroportal.sk, Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2018, 2017, 2016, Environmentálna regionalizácia SR).

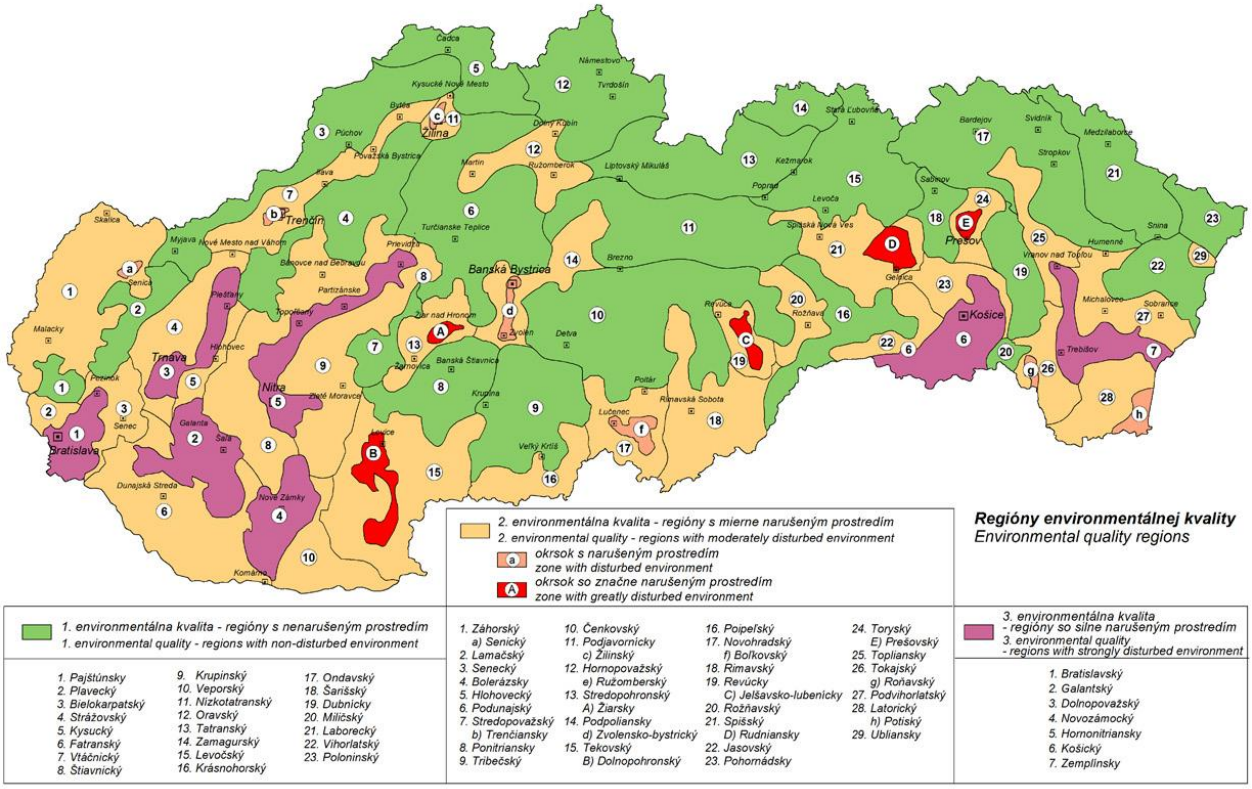
Okres Rimavská Sobota patrí do Rimavského regiónu. Stav životného prostredia jeho zložiek je podmienený geografickou polohou územia, prírodnými pomermi a krajinnoekologickými vzťahmi, historickým vývojom územia a súčasným pôsobením človeka.

Environmentálna regionalizácia SR vymedzila kvalitu životného prostredia na základe komplexného hodnotenia stavu jednotlivých zložiek prostredia. Významnejšie znečisťujúce prvky v širšej záujmovej predstavujú priemyselné areály, regionálna skládka odpadov, poľnohospodárske farmy a významné dopravné koridory. Ďalším dôsledkom sú veterná a lokálna vodná erózia predstavuje potenciálny plošný zdroj znečistenia pôdy a podzemných vôd.

Na báze území s rôznou kvalitou životného prostredia boli v rámci regionalizácie vyčlenené formou ich generalizácie v rámci Slovenska tri typy regiónov s rôznou

environmentálnou kvalitou. Ako sekundárne kritérium generalizácie (vyčlenenia) regiónov sa využívajú geomorfologické jednotky, sústava povodí, administratívne členenie, historické regióny i genéza vývoja stavu životného prostredia.

Širšiu dotknutú lokalitu okres Rimavská Sobota je možné zaradiť do regiónu – s mierne narušeným prostredím environmentálnej kvality podľa nasledujúcej mapy:



Kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky sú hlavné faktory ovplyvňujúce zdravotný stav obyvateľstva.

Prostredie sa tým stáva jedným z hlavných determinantov zdravia. Samozrejme, jedná sa o široko chápané prostredie a nie len o životné prostredie.

Determinanty zdravia sú teda také vlastnosti a ukazovatele, ktoré ovplyvňujú prítomnosť a rozvoj rizikových faktorov ochorení.

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

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

6.22. Súhrnné hodnotenie súčasných environmentálnych problémov

Nesúlad socioekonomického rozvoja s ekologickými danosťami sledovaného územia tvorí hlavnú príčinu problémov životného prostredia. Ich kumulácia na tej istej ploche znásobuje nepriaznivý účinok na celkovú stabilitu krajiny. Faktory znižujúce stabilitu v takom prípade predstavujú syntetickú vlastnosť územia vyjadriteľnú rôznym počtom negatívnych dopadov (stresových faktorov, bariérových prvkov), ktorých účinok sa zväčšuje ich kumuláciou a veľkosťou regiónu, v ktorom pôsobia.

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

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

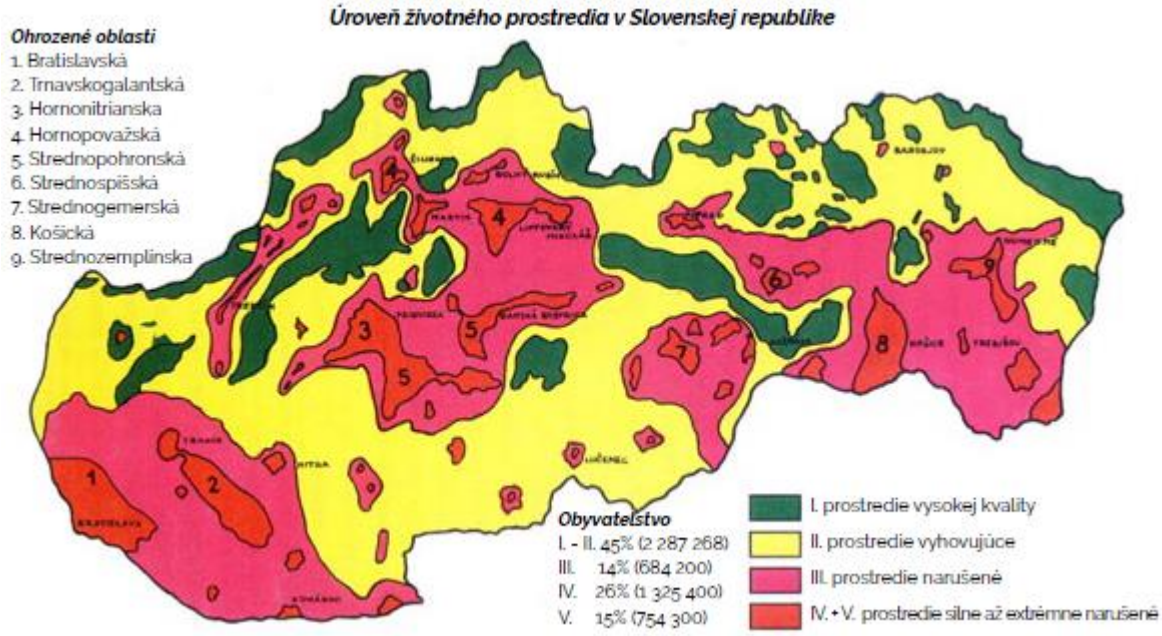
5. stupeň predstavuje stav ŽP extrémne atakovaného činnosťou človeka, s najvyšším podielom environmentálnych záťaží.

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

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

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

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



Zdroj: MŽP SR: Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky 2016

Environmentálnu kvalitu regiónu okrem dominantných charakteristík vyplývajúcich zo stavu zložiek životného prostredia a intenzity vplyvu rizikových

faktorov modifikuje smerom pozitívnym resp. negatívnym tiež prítomnosť niektorých lokálne až regionálne pôsobiacich objektov a javov.

Predchádzajúce analýzy jednotlivých zložiek životného prostredia podľa tohto Zámeru, ktoré vychádzajú z úrovne vyššej krajinno-priestorovej jednotky korešpondujú s environmentálnou regionalizáciou územia Slovenska (SAŽP 2008). Pokiaľ na základe vykonaných analýz abiotických, biotických a socioekonomických podkladov o území vytvoríme zjednodušený model krajinno-ekologického komplexu na úrovni záujmového priestoru získame homogénny priestorový areál (typ KEK) s rovnakými krajinnoekologickými vlastnosťami.

Identifikované typy krajinnoekologických komplexov (typy KEK) na záujmovom území :
- KEK „A“ - polygón zastavaných plôch
- KEK „B“ - polygón nevyužívaných rozvojových plôch priemyselnej zóny
- KEK „C“ - polygón intenzívne obhospodarovaných pôdnych celkov

Na základe interpretácie vlastností krajinnoekologických komplexov a požiadaviek navrhovanej činnosti (vstupy a výstupy) môžeme identifikovať environmentálne problémy a limity (hmotné a nehmotné prvky) vo vzťahu k známym rizikám, ktoré navrhovaná činnosť predstavuje.

Súčasné environmentálne problémy v širšom záujmovom území :

Abiotický komplex krajiny.
- Znečistenie povrchových vôd.
- Znečistenie podzemných vôd.
- Znečistenie pôdy.

Biotický komplex krajiny
- Eutrofizácia povrchových vôd (zmeny vo vodných ekosystémoch).
- Absencia ekostabilizačných prvkov v poľnohospodárskej krajine.

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

S tým súvisí:
- Nezamestnanosť, stagnácia regionálneho HDP (PHSR mesta).
- Nevyhovujúci technický stav infraštruktúry (PHSR mesta).

Identifikované limity (vyplývajúce z platnej legislatívy) vo vzťahu k známym vplyvom, ktoré navrhovaná činnosť predstavuje :
- Kvalita vôd podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách.
- Nariadenie vlády č.269/2010 Z.z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.
- Nariadenie vlády SR č. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti.
- Ochrana ovzdušia podľa zákona c. 137/2010 Z. z. o ovzduší.

- Hladina hluku vo vonkajšom priestore stanovená podľa vyhlášky 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, v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z., ktorá vo vonkajšom priestore v obytnom území kategórie II. stanovuje najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny pre hluk z dopravy aj z iných zdrojov 50 dB pre deň a večer a 45 dB pre noc.
- Nakladanie s odpadmi stanovené podľa zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.
- Zákon č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov.

V hodnotení boli zahrnuté tieto faktory:

Vybrané prvky štruktúry krajiny

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

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

Sekundárne prejavy ľudskej činnosti v krajine

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

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

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

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

6.23. Pôsobenie stresových faktorov v sledovanom regióne

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

Sociálne stresové faktory

- Pretrvávajúci odchod mladých vzdelaných ľudí z regiónu (vyľudňovanie obce) pre nedostatok vhodných pracovných príležitostí, pre nízke mzdy a absenciu riešenia bytovej otázky v regióne,
- mladí ľudia v regióne sú zamestnávaní často len na dohody, čo je prekážkou pri riešení bývania financovaného z hypoték,
- zlá dopravná dostupnosť z obce a lazov do výrobných podnikov s prácou na zmeny z dôvodu redukcie spojov pre nevyťaženosť,
- UoZ a poberatelia sociálnych dávok z pohraničných oblastí poberajú výhody ako štátom platené zdravotné poistenie alebo dávky v hmotnej núdzi a často pracujú nelegálne,
- prekážkou zamestnania určitých skupín ľudí sú ich slabé pracovné návyky a spôsob života bez spoločenskej adaptácie (alkoholizmus, kriminalita).
- nízke mzdy v okrese Rimavská Sobota nemotivujú ľudí zamestnať sa v tomto okrese, keďže priemerná hrubá mesačná mzda v okrese zaostáva za celoštátnym priemerom.

Prírodné stresové faktory

- Seizmicita územia

Podľa seizmického ohrozenia územia v hodnotách makroseizmickej intenzity pre 90 % pravdepodobnosť nepresiahnutia počas 50 rokov (t. j. periódu návratnosti 475 rokov) patrí riešené územie obce Husiná podľa Medvedevovej-Sponheuerovej-Kárníkovej stupnice MSK-64 medzi územia s ohrozením 6° MSK-64. Samotné seizmické ohrozenie predstavuje pravdepodobnosť neprekročenia pohybu stanovenej úrovne počas daného časového intervalu. V samotnom území sa nenachádza žiadne epicentrum makroseizmicky pozorovaných zemetrasení.

- Radónové riziko

Na Slovensku je priemerná hodnota dávkového príkonu 64,3 nGy.h-1, čo je z hľadiska prírodnej rádioaktivity vyššia hodnota, ako je európsky priemer. Touto hodnotou sa Slovensko radí do prvej tretiny štátov sveta, s najvyššími hodnotami, v ktorých boli takéto merania realizované. Z realizovaných meraní bolo na 50% územia Slovenska diagnostikované stredné a vysoké radónové riziko. Väčšina miest a obcí je situovaných v údoliach, teda na geologických poruchách a zlomoch, ktoré sú prívodnými kanálmi výstupu radónu z väčších hĺbok na povrch.

Z hľadiska prognózy radónového rizika, ktorá je odvodená od terénnych meraní objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a plynopriepustnosti hornín a vyhodnocovaná v trojstupňovej škále, prináleží obec Husiná do území so stredným radónovým rizikom.

- Vybrané geodynamické javy

Podľa registra svahových deformácií (ŠGÚDŠ) sa na území obce Husiná nenachádzajú lokality so zosuvmi alebo blokovými poliami.

- Erózia pôdy

Pôdna erózia je prirodzený proces často sa prejavujúci ireverzibilnými zmenami fyzikálnych, chemických a biologických vlastností pôdy (Bielek, 1996). Je to fyzikálny fenomén, ktorého výsledkom je odstránenie (premiestnenie) častíc pôdnej hmoty mechanickým pôsobením exogénnych činiteľov vyznačujúcich sa určitou kinetickou energiou ako sú dážď, prúdiaca voda (povrchový odtok) a vietor, zriedkavejšie ľad, topiaci sa sneh a živočíchy (Fulajtár, Janský, 2001). V našich pôdno-klimatických podmienkach sa najčastejšie vyskytuje vodná erózia pôdy, veterná erózia je rizikom najmä v nížinných oblastiach. Samotný erózny proces zahrňuje čiastkové subprocesy, ktorými je pôdny materiál uvoľnený (dezintegrácia pôdneho povrchu), transportovaný (po pôdnom povrchu) a sedimentovaný (v svahových depresiách).

- Veterná erózia

Erodovateľnosť pôdy vetrom je priamo závislá od rýchlosti vetra a nepriamo závislá od štruktúry a vlhkosti pôdy. Z morfologických podmienok sa najvýraznejšie uplatňuje expozícia reliéfu voči prevládajúcim smerom vetra, pričom ak sú náveterné svahy extrémne exponované aj proti priamemu slnečnému žiareniu, teda s oslnenými expozíciami, ich deštrukcia je ešte intenzívnejšia.

V poľnohospodársky využívaných rovinatých územiach a pahorkatinách v rámci Slovenska veterná erózia odnosom povrchových jemných častíc pôdy dlhodobo znižuje kvalitu (úrodnosť) pôdy.

Brzdiaci účinok na silu vetra majú rozličné bariéry, najmä vyvýšené formy reliéfu a nelesná drevinová vegetácia. Čím vyššie sú vyvýšeniny, tým nerovnomernejšie je rozdelený tlak vetra na ploche. Okrem toho na drsnej ploche (napr. oráčina) vietor napadá len vrcholce vyvýšenín, odkiaľ odnáša pôdu do ich závetria, kde je chránená pred ďalším odvievaním. Deflácia v hornej časti náveterných svahov sa zvyšuje s ich sklonom.
Potenciálna veterná erózia je vyhodnocovaná v štyroch kategóriách, celé riešené územie prináleží k územiam so žiadnou až slabou eróziou, čo predstavuje ročný odnos menej ako 0,7 t/ha.

- Vodná erózia

Vodná erózia je vyvolávaná hlavne mechanickou silou povrchovej tečúcej vody a to buď len občasných vodných prúdov spôsobenými prudkými lejakmi a topením snehu, alebo vodou tečúcou stále v bystrinách, potokoch a riekach.

Vodná erózia pôdy má veľký význam pri modelovaní reliéfu krajiny ako aj pri degradácii úrodotvorných vlastností poľnohospodárskych pôd (dochádza k uvoľňovaniu a následnému transportu pôdnych častíc, na ktoré sú relatívne pevne fixované živiny a organická hmota). Vodná erózia sa prejavuje znižovaním hĺbky pôdneho profilu (predovšetkým biologicky aktívnej vrstvy pôdy), úbytkom organickej hmoty a živín a rovnako aj zhoršovaním pôdnej štruktúry v okolí Sokolieho potoka a toku Suchá.

Z pohľadu dlhodobého negatívneho efektu na produkčnú schopnosť pôdy a tým pádom aj na udržateľné poľnohospodárstvo je erózia pôdy chápaná ako významná environmentálna hrozba. Tento proces pozvoľna prebieha aj prirodzene bez ľudských zásahov, ľudskou činnosťou však tento proces môže byť akcelerovaný a stáva sa tak významným poľnohospodárskym a lesníckym problémom v intenzívne využívanej krajine. Naopak, ľudská činnosť môže proces erózie spomaliť alebo mu zabrániť pomocou optimalizácie využívania krajiny alebo rôznymi protieróznymi opatreniami.

V širšom hodnotenom území na andezitoch (odlesnené 100 - 150 rokov) priemerne 15 m³/ha/rok (znižovanie povrchu o 1,5 mm/rok), čo predstavuje strednú až silnejšiu eróziu.

Antropogénne stresové faktory - Sekundárne stresové javy

- Meliorácie

Meliorácie predstavujú súbor opatrení ktoré svojimi účinkami výrazne ovplyvňujú vodný režim krajiny a úrodnosť pôdy.

V riešenom území sa prakticky hydromelioračné opatrenia nevyskytujú. Sú viazané na úpravu a údržbu vodného toku.

- Invázne rastliny

Invázne druhy rastlín boli najčastejšie dovezené ako okrasné alebo medonosné rastliny, ktoré sa z parkov a výsadieb začali rýchlo šíriť do okolia a obsadzovať nové plochy. Majú vysoký reprodukčný potenciál. Dokážu sa rýchlo šíriť vegetatívnym spôsobom (napr. podzemkami) alebo vytvárajú každoročne veľké množstvo semien s vysokou klíčivosťou. Viaceré z týchto druhov v súčasnosti tvoria rozsiahle porasty, najčastejšie popri vodných tokoch, cestách, železniciach, na opustených priestranstvách, ale zasahujú aj do pôvodných rastlinných spoločenstiev (biotopov). V prípade ich masového rozšírenia významne menia charakter biotopov, ohrozujú pôvodné druhy rastlín a vytvárajú homogénne monocenózy. Niektoré sú známe ako alergény (zlatobyle, ambrózia palinolistá), iné vyvolávajú rôzne kožné poranenia (boľševník obrovský). Ich odstraňovanie je veľmi problematické, vyžaduje si systematické niekoľkoročné zásahy, často s nevyhnutným využitím herbicídnych prípravkov, aby sa dosiahli požadované výsledky (ŠOP SR).

Invázne druhy sú nepôvodné druhy, ktoré sa samovoľne šíria a vytláčajú pôvodné druhy z ich prirodzených biotopov a znižujú biologickú rozmanitosť. Invázne druhy majú zhubný vplyv na všetky ekosystémy bez rozdielu a predstavujú jednu z najvážnejších hrozieb pre zachovanie biologickej diverzity. Ochrana prirodzeného druhového zloženia ekosystémov zahŕňa okrem iného aj odstraňovanie inváznych druhov. Pre ochranu prirodzeného druhového zloženia ekosystémov je zakázané invázne druhy dovážať, držať, pestovať, rozmnožovať, obchodovať s nimi, ako aj s ich Slovensku vytvára potrebný legislatívny rámec zákon MŽP SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, ktorý umožňuje zabezpečovanie ochrany prirodzeného druhového zloženia ekosystémov. Vo vyhláške MŽP SR č. 158/2014 Z.z. v prílohe č. 2a je uvedený zoznam inváznych druhov a spôsoby na ich odstraňovania. Do prílohy bolo zaradených jedenásť sedem druhov rastlín (bylinné druhy a dreviny), na ktoré sa vzťahujú už ustanovenia § 7 zákona o ochrane prírody.

Zároveň je od 1.1.2015 účinné Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1143/2014 z 22. októbra 2014 o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia inváznych nepôvodných druhov.

Do brehových porastov všetkých tokov najmä v nižších polohách v súčasnosti masovo prenikajú invázne druhy, napr. Impatiens glandulifera, Fallopia japonica, Aster lanceolatus a Solidago gigantea. V mnohých (väčšine) prípadov tvoria dominantnú časť vegetácie.

- Znečistenie ovzdušia

V hodnotenom území a ani v jeho blízkom okolí sa podľa Národného emisného informačného systému nenachádzajú stredné a veľké stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia SR.

Najväčší líniovým zdrojom znečistenia ovzdušia je v riešenom území cesta III. triedy.

- Skládky

V hodnotenom území nie sú evidované skládky (mapový portál ŠGÚDŠ).

Syntézou primárnych a sekundárnych negatívnych prvkov je možné vyčleniť v území oblasti, kde sa plošne prekrýva viacero negatívnych prvkov a javov. Tieto územia majú plošný, alebo líniový charakter.

Rozčleňujeme ich na:
• centrá stresových faktorov,
• prechodné oblasti stresových faktorov,
• koridory (línie) stresových faktorov.

Z hľadiska intenzity pôsobenia je možné rozčleniť nasledovné kategórie:
• so slabou intenzitou pôsobenia stresových faktorov,
• so strednou intenzitou stresových faktorov,
• so silnou intenzitou pôsobenia stresových faktorov.

Centrá so silnou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

Zaraďujeme sem takmer celé územie mesta Rimavská Sobota, Tisovec, všetky priemyselné a technické prevádzky, poľnohospodárske a dobývacie areály. Patria sem tiež časti sídiel, ktoré sú pod vplyvom dopravných ťahov s vysokou intenzitou dopravy.

Centrá so stredne silnou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

Patria sem ostatné časti sídiel s menej kvalitným životným prostredím, ktoré nie sú zaradené v prvej kategórii, ďalej sídla so stredne vysokou intenzitou dopravy.

Centrá so slabou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

Patria sem najmä vidiecke sídla so slabou intenzitou premávky a s kvalitným životným prostredím.

Koridory so silnou intenzitou stresových faktorov

Do tejto kategórie koridorov zaraďujeme silne zaťažené dopravné ťahy spolu so silne znečistenými a odprírodnenými tokmi. Patria sem dopravný koridor na osi Ožďany – Rimavská Sobota – Tornaľa, Pohronská Polhora – Tisovec – Hnúšťa – Rimavská Sobota, upravené toky so zlým až veľmi zlým stavom kvality vôd a to najmä toky Suchá (SKI0006), Maštinský potok (SKI0042), Čamovský potok (SKI0115), Blh (SKS0020) a Rimavica (SKS0045).

Koridory so stredne silnou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

Zaraďujeme sem stredne zaťažené dopravné ťahy, prípadne kumuláciu dopravných koridorov s menej znečistenými vodnými tokmi. Patrí sem dopravný koridor na osi Hnúšťa – Klenovec a Fiľakovo – Jesenské – Lenartovce, Tornaľa – štátna hranica.

Koridory s nízkou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

Zaraďujeme sem hlavne miestne a účelové komunikácie s malou intenzitou premávky a slabo znečistené vodné toky. Nachádzajú sa rozptýlene po celom území okresu.

Veľkoplošné prechodné oblasti so silnou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

Zaraďujeme sem veľkoplošné oblasti, kde sa kumuluje viac stresových faktorov (znečistenie ovzdušia, veľkoplošná orná pôda, nízka kvalita podzemnej vody, rozširovanie zastavaných území). Jedná sa o oblasť v okolí Rimavskej Soboty.

Veľkoplošné prechodné oblasti so strednou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

Patria sem hlavne oblasti s výskytom veľkoplošnej ornej pôdy, oblasti so stredne silným znečistením ovzdušia, súvislejšie plochy rekreačných areálov.

Veľkoplošné prechodné oblasti so slabou intenzitou pôsobenia stresových faktorov

Zaraďujeme sem plochy rekreačného zázemia, oblasti slabého znečistenia ovzdušia.

Priestorová superpozícia pozitívnych a negatívnych javov na území okresu vymedzuje nasledovné environmentálne problémy:

- Environmentálne problémy typu 1 – stret negatívnych prvkov a javov s prvkami ochrany prírody a krajiny podľa zákona č. 543/2002 Z. z. Zákon o ochrane prírody a krajiny
- Environmentálne problémy typu 2 - stret s ochranou a využitím nerastného bohatstva podľa zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva
- Environmentálne problémy typu 3 - stret s ochranou vodných zdrojov podľa zákona č. 305/2018 Z. z o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a podľa zákona č. 364/2004 Z. z. Vodný zákon
- Environmentálne problémy typu 4 - stret s ochranou lesa podľa zákona č. 326/2005 Z. z. zákon o lesoch
- Environmentálne problémy typu 5 - stret s ochranou pôdneho fondu podľa zákona č. 220/2004 Z. z. zákon o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy

Na základe poznania riešeného územia obce Husiná možno konštatovať, že najzávažnejšími stresovými prvkami a krajinnoekologickými problémami riešeného územia sú:

- Historická krajinná štruktúra,
- Cesty III. triedy, železnica,
- Ťažobné areály,
- Nitrátová direktíva,
- Hnojisko v blízkosti poľnohospodárskeho areálu,
- Rozširovanie inváznych druhov rastlín, rozptýlené (laznícke) osídlenie,
- Socioekonomické limity a problémy,
- Prístup k inžinierskym sieťam (verejný vodovod, verejná kanalizácia, ČOV).

Vzhľadom na rozsah identifikovaných limitov vyskytujúcich sa v dotknutom území a skutočnosť, že v danom území sa dobývacia činnosť realizuje už dlhé roky, pričom rekultivácia je jej prirodzeným dôsledkom, možno konštatovať, že územie je vhodné na realizáciu navrhovanej zmeny.

Realizácia navrhovanej činnosti umožní materiálové využitie stavebných odpadov bez tvorby depónii, záberu pôdy a dodatočných nárokov na ich prepravu.

Popis zmeny:

Navrhovaná zmena je vzhľadom na popísaný a zdôvodnený stav v tomto oznámení nevyhnutná. Variantné riešenie v tomto prípade vzhľadom na nedostatok zásypového materiálu v lome a okolí a nevyhnutnosť riešenia súčasného stavu neexistuje.. Pri synergickom posúdení činnosti za vzniku stabilizovaného podkladu pre dokončenie rekultivácie s možnosťou využitia stavebných odpadov a spätných jázd pri doprave kameniva dochádza k pozitívnym vplyvom na životné prostredie.

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

Všetky vplyvy na životné prostredie sú podrobne popísané v jednotlivých kapitolách oznámenia o zmene. V oznámení o zmene boli identifikované skutočnosti súvisiace so spätným.

Ako pozitívny vplyv možno považovať materiálové zhodnotenie stavebných odpadov bez dodatočných nárokov na ich prepravu a udržiavanie hospodárskej činnosti v predmetnom regióne, zlepšenie scenérie oblasti, zníženie prašnosti, zamedzenie šírenia inváznych druhov a vytvorenie plochy pre ukončenie rekultivácie lomu.

Negatívne vplyvy, okrem krátkodobého vplyvu (hluk a emisie pri terénnych úpravách) prakticky neexistujú. Negatívne vplyvy je možné minimalizovať vhodnými organizačnými a technickými opatreniami.

Z vyššie uvedeného vyplýva, že výraznejšie priame a nepriame vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie sa oproti súčasnému stavu neočakávajú a tieto vplyvy sú skôr pozitívne.

Vplyvy na obyvateľstvo

Vzhľadom na to, že navrhovaná činnosť bude realizovaná mimo obytnej zóny v dostatočnej vzdialenosti (viac ako 1 km) a nedotýka sa bezprostredne zastavaného územia, priamy vplyv na obyvateľov dotknutých sídiel nie je pravdepodobný

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

Vzhľadom na skutočnosť, že v kameňolome Husiná sa blíži ukončenie ťažobných prác, následná likvidácia kameňolomu, spojená s jeho rekultiváciou znamená zníženie pôsobenia negatívnych vplyvov na obyvateľstvo.

Zmena navrhovanej činnosti prostredníctvom následnej technickej a hlavne biologickej rekultivácie vytvára podmienky pre rýchlu a účinnú sanáciu dotknutého územia a minimalizáciu vplyvu znečisťovania ovzdušia prachovými časticami z obnaženého substrátu.

Kritériom pre posudzovanie účinkov hluku je vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorá vo vonkajšom priestore v obytnom území kategórie II. stanovuje najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku 50 dB pre deň a večer a 45 dB pre noc.

Podľa výsledkov posúdenia v hlukovej štúdii v kameňolome Husiná samotná prevádzka kameňolomu - dobývanie, úprava a spracovanie kameniva nepredstavuje vo vzťahu k obývanému územiu výrazný problém.

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

Problémom je dopravná trasa, ktorá vedie po účelovej komunikácii a následne intravilánom obce Veľké Dravce smerom na Nové Hony.

Vzhľadom na skutočnosť, že zmena navrhovanej činnosti nekladie požiadavky na nárast prepravných kapacít, ale dôjde k vyťaženiu nákladných automobilov, ktoré do

kameňolomu prichádzali prázdne, teraz budú z výstavby ciest dovážať stavebný odpad potrebný na rekultiváciu kameňolomu, tento vplyv je nulový, resp. zanedbateľný.

Medzi negatívne vplyvy navrhovanej činnosti patrí mierny, takmer nepostrehnuteľný nárast intenzity hlukového zaťaženia lokality terénnymi úpravami.

Pôjde len o vplyvy **únosné, dočasné a pôsobiace na obmedzenom území, eliminovateľné prijatými opatreniami.** Veľkosť, rozsah a časovú expozíciu týchto nepriaznivých vplyvov je možné obmedziť organizačnými opatreniami, dodržiavaním technologickej a pracovnej disciplíny.

Vzhľadom na polohu umiestnenia navrhovanej činnosti voči obývaným častiam sídla sa **nepredpokladá negatívny vplyv** na zdravotný stav okolo bývajúceho obyvateľstva.

Popis zmeny:

Zmenou spočívajúcou v nahradení materiálu na rekultiváciu lomu iným vhodným odpadovým materiálom pochádzajúcim z výkopových prác nedochádza k zmene vplyvov na zdravie obyvateľstva v porovnaní s pôvodným zámerom.

Pozitívny vplyv sa prejaví v oblastiach environmentálnej, sociálno-ekonomickej úrovne a hospodárskej úrovne. Na environmentálne úrovni pôjde o materiálové zhodnotenie odpadov, zníženie potreby tvorby depónii a záberu pôdy a zníženie dodatočných nárokov na dopravu chýbajúcich materiálov pre rekultiváciu. Sociálno-ekonomická úroveň predstavuje prínos v oblasti udržania pracovných miest v lome – pri terénnych prácach.

Hospodárska úroveň je zastúpená využitím odpadovej suroviny a spätných jázd pre rekultiváciu.

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

Ťažba realizovaná v kameňolome Husiná spôsobila v časti masívu Danša čiastočnú zmenu reliéfu a to vytvorením plytkého jamového kameňolomu.

Pri ťažbe čadiča nevznikli svahové deformácie, výnimočne sa vyskytlo opadávanie nestabilných kusov skaly z lomových stien 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.

Rekultivácia, ktorá bude realizovaná v súlade so schváleným návrhom, vytvára podmienky pre rýchlu a účinnú sanáciu dotknutého územia a minimalizáciu vplyvu ťažby nerastnej suroviny na horninové prostredie a reliéf.

Na spätné zasypávanie bude použitý len inertný odpad bez obsahu nebezpečných odpadov.

Pri riadnej prevádzke sa kontaminácia horninového podložia cudzorodými látkami nepredpokladá.

V dotknutej lokalite sa nachádza chránené ložiskové územie, ktoré nebude navrhovanou zmenou dotknuté.

Ochranou ložiska je poverený navrhovateľ spoločnosť KSR - Kameňolomy SR, s.r.o..

Popis zmeny:

Využitím výkopovej zeminy na hrubé terénne úpravy nedochádza k zmene vplyvov na horninové prostredie.

Vplyvy na klimatické pomery

Pri povrchovej ťažbe nerastu dochádza k odstráneniu vegetácie. Odkrytý skalný podklad absorbuje viac tepla, čo sa prejaví zmenou mikroklímy, zmenou odtoku dažďovej vody, presvetlením a oteplením okolitých biotopov. Skrývkové práce na ploche plánovanej ťažby boli z väčšej časti vykonané v minulosti. To znamená, že na ploche plánovanej ťažby sa nachádza len minimálna vegetácia. Biologickou revitalizáciou lomu po vyťažení nerastu dôjde aj k úprave mikroklimatických podmienok v jeho priestore.

Popis zmeny:

Touto zmenou dochádza k zmierneniu vplyvov ťažby na klimatické pomery.

Vplyvy na ovzdušie

Samotný kameňolom Husiná 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 rozptyľovaný sčasti aj do okolia kameňolomu (sekundárna prašnosť).

Plochy bez vegetácie vzniknuté odlesnením a následne dotknuté ťažobnou činnosťou absorbujú a odrážajú slnečné žiarenie odlišne v porovnaní s povrchom pokrytým lesnými spoločenstvami.

Zmena navrhovanej činnosti prostredníctvom následnej technickej a hlavne biologickej rekultivácie vytvára podmienky pre rýchlu a účinnú sanáciu dotknutého územia a minimalizáciu vplyvu znečisťovania ovzdušia prachovými časticami z obnaženého substrátu.

Na základe uvedených skutočností možno predpokladať, že pri dodržaní požiadaviek legislatívy, prevádzkového poriadku a podmienok uvedených v rozhodnutiach orgánov štátnej správy nedôjde k negatívnemu ovplyvneniu ovzdušia vplyvom realizácie navrhovanej činnosti.

Popis zmeny:

Kvalita ovzdušia bola dôkladne hodnotená pri vplyvoch súvisiacich s činnosťou ťažby. Rekultivácia bola súčasťou pôvodného hodnotenia. Proces jej realizácie sa oproti pôvodnému zámeru nemení. Zmenou materiálu pre technickú rekultiváciu s kvalitatívne podobnými parametrami sa vplyv na ovzdušie nemení.

Vplyvy na vodné pomery

Posudzovaný kameňolom nie je v priamom kontakte s povrchovými tokmi ani vodnými plochami. Najbližším recipientom je Sokolí potok, ktorý preteká južne od kameňolomu vo vzdialenosti 200 - 250 m. Doprava stavebných odpadov do kameňolomu bude riešená po účelovej prístupovej ceste v jeho blízkosti. Jeho kvantitatívne a kvalitatívne ovplyvnenie je možné v prípade neočakávaného (havarijného) prestupu vôd z povrchového odtoku do povrchového toku, počas intenzívnych prívalových dažďov.

Zmena navrhovanej činnosti prostredníctvom následnej technickej a hlavne biologickej rekultivácie vytvára podmienky pre rýchlu a účinnú sanáciu dotknutého územia a minimalizáciu povrchového odtoku zrážkových vôd po obnaženom substráte.

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

Zmena navrhovanej činnosti prostredníctvom následnej technickej a hlavne biologickej rekultivácie vytvára podmienky pre rýchlu a účinnú sanáciu dotknutého územia a minimalizáciu povrchového odtoku zrážkových vôd po obnaženom substráte. Biologická rekultivácia vytvorí podmienky pre zadržiavanie zrážkových vôd v obnovenom teréne.

Popis zmeny:

Podmienky a proces rekultivácie ostávajú nezmenené. Nedochádza k zmene vplyvov na vodné pomery.

Vplyvy na pôdu

Práce spojené s odstraňovaním skrývky boli postupne realizované v predstihu pred ťažbou. Pre výkon banskej činnosti v rokoch 2007 až do vyťaženia zásob sa počítalo s odťažením skrývkovej zeminy v celkovom množstve cca 600 000 m^3. Skrývka sa čiastočne požila, čiastočne uskladňovala vo vyťažených častiach kameňolomu a je pripravená na technickú a biologickú rekultiváciu. Výkopová zemina , ktorá má podobné geologické zloženie bude využitá hlavne pre hrubé terénne úpravy. Na povrchové úpravy bude použitá časť skrývky vzniknutej odhumusovaním doplnená na požadované výživové hodnoty.

Zmena navrhovanej činnosti pozostávajúca zo spätného zasypávania vytvára podmienky následnej technickej a hlavne biologickej rekultivácie pre rýchle a účinné obnovenie pôdneho krytu.

Popis zmeny:

Využitím výkopovej zeminy na hrubé terénne úpravy nedochádza k zmene vplyvov na pôdu.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Vplyvy ťažby v kameňolome Husiná a súvisiacej úpravy kameniva zasiahli do viacerých oblastí života fauny.

- Prvou oblasťou vplyvu bolo postupné rozširovanie kameňolomu severným smerom, v rozsahu plánu prípravy otvárky a dobývania.
- Druhou oblasťou vplyvu bola samotná ťažba stavebného kameňa.
- Treťou oblasťou vplyvu bola preprava materiálu.

Vo všetkých troch oblastiach vplyvu prevádzka kameňolomu mohla spôsobovať mechanické ohrozovanie tu žijúcich zástupcov fauny a zároveň dochádzalo aj k rušivým zvukovým (akustickým) vplyvom, ktoré vyrušovali a plašili faunu vyskytujúcu sa v okolí.

Obnova likvidovaných lesných porastov spôsobí obnovu hniezdnych a reprodukčných možností pre živočíchy stromových dutín (vtáky, plchy, netopiere, blanokrídlovce a i.) a živočíchov hrabanky, v podpovrchových norách (drobné zemné cicavce, pôdny hmyz).

Po ukončení ťažby a vykonaní vhodných rekultivačných zásahov možno očakávať revitalizáciu vyťaženého priestoru, aj keď v podobe zmenenej oproti dnešnému stavu. Treba však zabezpečiť, aby v rámci rekultivácie boli v maximálne možnej miere využité pôvodné rastliny a zamedziť šíreniu sa inváznych a ruderálnych druhov.

Emitované znečisťujúce látky do ovzdušia počas terénnych úprav sú v množstvách nepredstavujúcich riziko pre stav fauny a flóry širšej záujmovej lokality. Tento vplyv hodnotíme ako **bezvýznamný.**

Popis zmeny:

Priamo v lokalite a v jej blízkom okolí sa nenachádzajú ekologicky významné biotopy, resp. lokality zaujímavé z hľadiska ochrany prírody. V tejto súvislosti možno tak konštatovať, že v prípade realizácie navrhovanej zmeny nedochádza k zmene vplyvov na faunu, flóru a ich biotopy.

Vplyvy na krajinu a jej ekologickú stabilitu

Ťažba nerastu v dotknutom území nie je novou činnosťou, keďže v rôznej intenzite sa vykonávala už v minulosti a v súčasnosti prebieha približne od roku 1962.

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), žltochvosta domového (Phoenicurus ochruros), vrabca poľného (Passer montanus), trasochvosta bieleho (Motacilla albä), skaliarika sivého {Oenanthe oenanthe), raniaka hrdzavého (Nyctalus noctulä), 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.

Realizáciou činnosti nebude dotknutý žiadny prvok kostry USES záujmového územia, čím by bola jeho ekostabilizačná funkcia ovplyvnená alebo znížená. Tento vplyv hodnotíme ako **pozitívny**.

Popis zmeny:

Rekultivácia je podmienená ukončením ťažby a likvidácie lomu. Nedochádza k zmene.

Vplyvy na urbárny komplex a využívanie zeme

Navrhovaná činnosť nevyžaduje nový záber poľnohospodárskej pôdy – je realizovaná v existujúcich priestoroch na základe schválených návrhov a postupov. Všetky jestvujúce ochranné pásma komunikácií a ďalšej infraštruktúry sú realizáciou navrhovanej činnosti, v súlade s platnou legislatívou, dodržané.

Vplyvy na urbárny komplex a využívanie zeme boli posúdené pri hodnotení pôvodného zámeru. Žiadne iné vplyvy na urbárny komplex a využívanie územia nie sú známe, ani z navrhovanej zmeny nevyplývajú.

Popis zmeny:

Z toho dôvodu ani pri navrhovanej zmene nedochádza k zmene vplyvov na urbárny komplex a využívanie zeme.

Vplyvy na scenériu krajiny

V dotknutom území sa areál povrchovej ťažby, ako forma krajinného krytu charakteru urbanizovaných a technických areálov nachádza dlhodobo. Priestor lomu vstupuje do vnútra masívu. Po rekultivácii sa zmení pohľad na scenériu krajiny.

Popis zmeny:

Rekultivácia lomu bola súčasťou pôvodného zámeru. Ani pri navrhovanej zmene nedochádza k zmene vplyvov oproti pôvodnému stavu.

Vplyvy na priemyselnú výrobu

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať žiadny vplyv na priemyselnú výrobu v oblasti.

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Riešené územie z hľadiska cestovného ruchu nedisponuje lokalitami, ktoré by boli intenzívne spojené s poskytovaním služieb v oblasti rekreácie a cestovného ruchu.

Z uvedeného vyplýva, že navrhovaná zmena nemá negatívny vplyv na rekreáciu a cestovný ruch.

Popis zmeny:

Pri navrhovanej zmene nedochádza k zmene vplyvov na služby. Navrhovaná zmena nemá žiadny vplyv na rekreáciu a cestovný ruch v okolí.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

V hodnotenom území sa žiadne kultúrne a historické pamiatky nenachádzajú. Realizáciou zmeny nie je predpoklad vplyvov na kultúrne a historické pamiatky.

Popis zmeny:

Nedochádza k zmene vplyvov na kultúrne a historické pamiatky ani po realizácii navrhovanej zmeny.

Vplyvy na archeologické náleziská

Popis zmeny:

V hodnotenom území sa žiadne archeologické náleziská nenachádzajú. Realizáciou zmeny činnosti preto nie je predpoklad vplyvov na archeologické náleziská.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

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

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Popis zmeny:

V hodnotenom území sa žiadne kultúrne hodnoty nehmotnej povahy nevyskytujú. Realizáciou zmeny preto nie je predpoklad vplyvov na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Iné vplyvy

Realizáciou tejto zmeny činnosti v dotknutom území sú očakávané ďalšie významné vplyvy. Realizáciou navrhovanej zmeny dôjde k materiálovému zhodnoteniu 500 000 t stavebných odpadov. Zmiernia sa nepriaznivé vplyvy pri stavbe ciest. Nebude nutný záber pôdy pre uloženie výkopovej zeminy na depóniu. Dôjde k využitiu spätných jázd pri preprave kameniva a tým sa znížia dodatočné nároky na dopravu, ktoré by v dotknutom území vznikli pri doprave chýbajúceho materiálu pre rekultiváciu. Pozitívny vplyv bude získaný aj v hospodárení spoločnosti navrhovateľa.

Popis zmeny:

Navrhovanou zmenou sa dosiahnu významné environmentálne aj hospodárske vplyvy.

Hodnotenie zdravotných rizík

Pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov navrhovaná činnosť nebude zdrojom toxických, alebo iných škodlivín a žiadnym spôsobom neovplyvní zdravotný stav dotknutého obyvateľstva.

Na základe doterajších skúseností s prevádzkou lomu, ako aj vzhľadom na pomerne veľkú vzdialenosť najbližšej obytnej zóny (viac ako 1 k m) , nepredpokladáme, že prevádzka navrhovanej zmeny činnosti bude spojená s ohrozením zdravotného stavu dotknutého obyvateľstva vplyvom hluku, emisií resp. používaním látok s nebezpečnými vlastnosťami v prevádzke.

Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v § 2 ods. 1 písm. v) definuje hodnotenie rizika ako proces vyhodnocovania pravdepodobnosti a závažnosti škodlivého účinku na človeka v dôsledku expozície nebezpečnému faktoru za definovaných podmienok z definovaných zdrojov.

Hodnotenie zdravotných rizík pozostáva z

1. určenia nebezpečnosti,
2. zhodnotenia expozície,
3. určenia vzťahu dávky a účinku a z

4. charakteristiky rizika v životnom prostredí

(kvalitatívny a kvantitatívny popis závažnosti pravdepodobného poškodenia zdravia, neistota odhadu rizika).

Zdravotné riziká sa teda chápu ako pravdepodobnosť vzniku škodlivých účinkov na ľudí v dôsledku ich nadlimitnej expozície nebezpečným, zdraviu škodlivým faktorom. Pojem „limit“ zákon č. 355/2007 Z. z. pritom definuje ako „úroveň expozície, ktorá aj keď sa pravidelne opakuje počas života, nebude nikdy viesť k negatívnemu účinku na zdravie, ako sa dá predpokladať podľa súčasného stavu poznania“.

Zdraviu škodlivé faktory životného prostredia a pracovného prostredia sú fyzikálne, chemické a biologické faktory, ktoré podľa súčasných poznatkov vedy spôsobujú, alebo môžu spôsobiť poruchy zdravia, a ľudský organizmus zaťažujúce faktory vyplývajúce zo životných podmienok, ktoré nepriaznivo ovplyvňujú fyziologické a psychické funkcie ľudí.

Systém hodnotenia zdravotných rizík je založený v prvom rade na identifikácii významných faktorov práce a pracovného prostredia, ktoré môžu ovplyvniť zdravie ľudí a na ich následnej objektivizácii, čiže zistení ich reálnej úrovne meraním, vykonaným predpísaným spôsobom.

Ak sa o niektorých zdraviu škodlivých faktoroch životného prostredia a pracovného prostredia objektívne predpokladá, že neovplyvňujú významným spôsobom zdravie ľudí, posúdením rizika z týchto faktorov sa preukáže, že riziko nie je potrebné podrobne hodnotiť. Riziká z ostatných, významnejších faktorov sa posúdia na základe výsledkov uskutočnenej objektivizácie a výsledný posudok o riziku je konštatovaním o tom, či existuje reálne riziko poškodenia zdravia ľudí a či je potrebné vykonať konkrétne opatrenia na odstránenie, alebo na zmiernenie tohto rizika.

Navrhovateľ činnosti po uvedení prevádzky do užívania , realizoval preventívne opatrenia s cieľom eliminácie a zníženia zdravotného rizika pre zamestnancov, vznikajúce v súvislosti s pracovnou činnosťou, ktoré bude aj po navrhovanej zmene zabezpečovať.

Na základe dôkladného hodnotenia vplyvov na životné prostredie je zrejmé, že charakter a rozsah navrhovanej činnosti nenesie so sebou zdravotné riziká pre obyvateľstvo obytných zón. Možným priamym potenciálnym zdravotným rizikám (rizikové faktory: emisie znečisťujúcich látok - chemický faktor a hluk - fyzikálny faktor) budú pri prevádzke navrhovanej činnosti vystavení iba zamestnanci (obsluha), ktorí budú poverení na výkon jednotlivých úkonov pri terénnych úpravách.

Pre realizáciu navrhovanej činnosti budú v zmysle platnej legislatívy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vypracované a schválené technologické postupy (v rámci POPD, metodické pokyny) jednotlivých úkonov určenými zamestnancami a prevádzkového poriadku.

Posudzovanie vplyvov, pochádzajúcich z rôznorodých činností, či už antropogénnych alebo prírodných, na zdravie ľudí, je procesom veľmi komplikovaným a komplexným. Vplyvy na zdravie človeka pochádzajú z mnohých zdrojov a z medicínskeho pohľadu je veľmi obtiažne extrahovať jeden zdroj a sledovať jeho účinky (či už kvalitatívne alebo kvantitatívne. Riziká možno vo všeobecnosti rozdeliť na:

- riziko akútneho charakteru (nehody, havárie).
- riziko chronického charakteru (expozícia polutantom cez znečistené ovzdušie, hluk, vodu, pôdu)

Úniky škodlivých látok, ktoré sa môžu vyskytovať vo veľmi nízkych koncentráciách, ale z hľadiska dlhodobého pôsobenia môžu predstavovať riziko pre človeka.

V zmysle tohto rozdelenia môžeme konkrétne zdravotné riziká terénnych úprav rozdeliť na:

- riziko akútneho charakteru v dôsledku dopravných nehôd a havárií strojov
- riziko chronického charakteru v dôsledku vdychovania znečisťujúcich látok prachových častíc emitovaných do ovzdušia počas terénnych prác
- riziko chronického charakteru v dôsledku zvýšenej hlukovej záťaže počas ťažby a dopravy nerastu a následných terénnych úprav zamestnancami lomu.

Pri terénnych úpravách budú dodržiavané tie isté zásady, ako pri prevádzkovaní lomu . Vzhľadom k tomu nie je predpoklad, že realizácia navrhovanej zmeny činnosti bude negatívne ovplyvňovať zdravie, pohodu a kvalitu života obyvateľov obce Husiná.

Negatívne vplyvy prevádzky sa môžu prejaviť u pracovníkov lomu vykonávajúcich terénne úpravy. V pracovnom prostredí sa vyskytujú rizikové faktory, najmä prašnosť, hlučnosť a vibrácie. Ohrozenie pracovníkov týmito rizikovými faktormi vyplýva z charakteru činnosti v lome, ktorej podstatou je vyklápanie, dotriedenie, rozhŕňanie, zhutňovanie a ostatné práce.

Podmienky ochrany života a zdravia pri tejto práci stanovujú najmä tieto právne predpisy :

- zákon č. 126/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- NV SR č. 117/2002 Z. z. o minimálnych požiadavkách na bezpečnosť a ochranu zdravia zamestnancov pri banskej činnosti a pri dobývaní ložísk nevyhradených nerastov
- 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
- NV SR č. 416/2005 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou vibráciám v znení neskorších predpisov

Tieto a ďalšie právne predpisy stanovujú základné požiadavky na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, ktoré vieme rozdeliť a zovšeobecniť :

- Používanie pracovných a ochranných pomôcok
- Dodržiavanie pracovných a technologických postupov
- Bezpečnostné školenia a kontroly
- Odborná spôsobilosť zodpovedných osôb
- Znalosť pracovných postupov a manuálov
- Znalosť havarijných postupov pri neštandardných situáciách
- Zdravotná starostlivosť, preventívne prehliadky

Podrobnejšie riešenie otázok bezpečnosti a ochrany zdravia je predmetom POPD, prevádzkového poriadku a ďalšej dokumentácie.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a na požiadavku plnenia prísnych bezpečnostných predpisov sú riziká bežné, ako pri inej činnosti.

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

Popis zmeny:

Zmenou použitého materiálu, ktorý nie je nebezpečný na spätné zasypávanie (bez nočných zmien) nedochádza k zmene v rizikách navrhovanej činnosti.

Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

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

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

Zámer je navrhovaný v území, na ktoré sa v súčasnosti vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany. V bezprostrednej blízkosti lokality sa nenachádza územie Nátura 2000.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a jej lokalizáciou nepredpokladáme negatívne vplyvy na migrujúce vtáctvo.

Navrhovaná činnosť nebude negatívne ovplyvňovať chránené územia prírody a krajiny (zákon NR SR č.543/2002 Z.z. (v znení č. r1/c48/2003 Z. z., 525/2003 Z. z., 205/2004 Z. z., 364/2004 Z. z., 587/2004 Z. z., 15/2005 Z. z., 479/2005 Z. z., 24/2006 Z. z., 359/2007 Z. z., 454/2007 Z. z., 515/2008 Z. z., 117/2010 Z. z., 145/2010 Z. z., 408/2011 Z. z., 180/2013 Z. z., 207/2013 Z. z., 311/2013 Z. z., 506/2013 Z. z., 35/2014 Z. z., 198/2014 Z. z., 314/2014 Z. z., 324/2014 Z. z., 91/2016 Z. z., 125/2016 Z. z.), o ochrane prírody krajiny) ani chránené vodohospodárske územia (zákon NR SR č. 364/2004 Z.z., o vodách).

Realizácia a prevádzka navrhovanej činnosti nespôsobí stratu existujúcich biotopov ani zníženie ekologickej stability okolitej krajiny. Vzhľadom na nízku rozmanitosť fauny a flóry priamo v územiach, kde sa navrhovaná zmena realizuje, sú vplyvy navrhovanej činnosti na biodiverzitu **skôr pozitívne.**

Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na životné prostredie je spracované v nasledujúcej tabuľke:

Hodnotenie vplyvov podľa ich významnosti, plošného a časového pôsobenia:

Environmentálny vplyv	**Bez vplyvu**	**Veľkosť**	**Významnosť vplyvu**	**Pravdepodob-nosť vplyvu**	**Doba trvania vplyvu**	**Vrátnosť vplyvu**
Vplyv na obyvateľstvo		lokálny negatívny	málo významný	málo pravdepodobný	dočasný	vratný
Vplyv na horninové prostredie		lokálny pozitívny	málo významný	málo pravdepodobný	trvalý	nevratný
Vplyv na pôdu		lokálny pozitívny	málo významný	málo pravdepodobný	trvalý	nevratný
Vplyv na klimatické pomery		lokálny pozitívny	málo významný	pravdepodobný	trvalý	nevratný
Vplyv činnosti na ovzdušie		lokálny negatívny	málo významný	málo pravdepodobný	dočasný	vratný
Vplyv dopravy		lokálny pozitívny	významný	istý	dočasný	nevratný
Vplyv na hydrologické pomery		lokálny pozitívny	málo významný	pravdepodobný	trvalý	vratný
Vplyv na faunu		lokálny pozitívny	málo významný	pravdepodobný	trvalý	vratný
Vplyv na flóru		lokálny pozitívny	málo významný	pravdepodobný	trvalý	vratný
Vplyv na chránené územia		lokálny	málo významný	nepravdepodobný	dočasný	vratný
Vplyv na USES		lokálny	málo významný	nepravdepodobný	dočasný	vratný
Vplyv na krajinu		lokálny **pozitívny**	významný	istý	trvalý	vratný
Vplyv na urb. komplex a využívanie zeme		lokálny **pozitívny**	málo významný	pravdepodobný	trvalý	vratný
Vplyv na paleontol. náleziská	bez vplyvu					
Vplyv na kultúrne hodnoty	bez vplyvu					
Vplyv na odpady		**regionálny pozitívny**	veľmi významný	istý	trvalý	nevratný

Z uvedeného vyhodnotenia vyplýva, že zmena navrhovanej činnosti spojená s likvidáciou kameňolomu a teda s jeho následnou technickou a biologickou rekultiváciou obsahuje pozitívne vplyvy, ktoré sú spojené predovšetkým s:

- bariérovým vplyvom
- ovplyvnením scenérie krajiny

- znížením emisií
- so stabilitou horninového prostredia
- znečisťovaním ovzdušia (znížením prašnosti)
- zlepšením mikroklimatických pomerov
- s pozitívnym ovplyvnením režimu povrchových a podzemných vôd
- s pozitívnym ovplyvnením migrácie živočíchov a potenciálnej vegetácie
- s pozitívnym vplyvom na využívania krajiny
- s významne pozitívnym vplyvom na dopravu využitím spätných jázd a znížením nárokov na dodatočnú dopravu chýbajúcich materiálov na technickú rekultiváciu
- a s významne pozitívnym dopadom na odpadové hospodárstvo - zníženie požiadavky na zriaďovanie skládok odpadov, spojených so záberom pôdy pri stavbe ciest, materiálovým zhodnotením stavebných odpadov

Nevratnými vplyvmi posudzovanej činnosti budú len pozitívne vplyvy, ktoré nie je žiaduce vrátiť, ale v prípade nevyhnutnosti je ich možné riešiť. Napr. vybratím uloženej kontaminovanej zeminy z úložiska, ak by zlyhaním ľudského faktora došlo k prijatiu kontaminovanej zeminy došlo.

Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je činnosť hodnotená ako pozitívna, resp. bez vplyvu alebo so zanedbateľným vplyvom.

Popis zmeny:

Vplyvy navrhovanej zmeny v rámci komplexného posúdenia sú výrazne priaznivejšie, ako v prípade jej nerealizovania.

Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Nedochádza k zmene. Nemení sa umiestnenie, ani samotný spôsob rekultivácie.

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

V lome Husina, aj v priamom susedstve dobývacieho priestoru v lome Husina – Hôrka sa realizuje ťažba a spracovanie kameňa, ktorý sa dodáva na stavbu ciest. Vozidla prepravujúce kamenivo na stavbu sa zvyčajne vracajú prázdne. Navrhovanou zmenou dôjde k vyťaženiu týchto vozidiel pri spätných jazdách na dopravu výkopovej zeminy, ktorá ako stavebný odpad materiálovým zhodnotením – spätným zasypávaním nahradí pôvodný materiál v nevyhnutnom objeme pre technickú rekultiváciu, ktorý sa v lome, ani jeho okolí nedá zabezpečiť a bolo by ho nutné dodať s cudzích zdrojov dodatočnou dopravou.

Vyvolané súvislosti spojené s touto zmenou sú vo vzťahu k súčasnému stavu životného prostredia priaznivé.

Popis zmeny:

Navrhovaná zmena má zásadný pozitívny vplyv na uvedené vyvolané súvislosti.

Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Pre realizáciu spätného zasypávania budú riziká identifikované v POPD a Prevádzkovom poriadku. Pre všetky práce vykonávané v prevádzke musia byť vypracované technologické postupy podľa požiadaviek príslušnej legislatívy. Spracovanie potrebných dokumentov sa preukazuje Obvodnému banskému úradu pri povoľovaní činnosti. Riziká na úrovni pracovnej disciplíny, dodržiavania bezpečnostných zásad a postupov spojené s prevádzkou navrhovanej činnosti môžu byť účinne znížené až eliminované prevenciou vo forme školení personálu a definovaním spôsobilosti pre vykonávanie činností a miery osobnej zodpovednosti. Súčasťou preventívnych opatrení k nepredvídaným situáciám a haváriám je vypracovanie havarijných plánov, manipulačných poriadkov a technologických postupov.

Popis zmeny:

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

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

V súvislosti s očakávanými vplyvmi a ďalšími možnými rizikami prevádzky navrhovanej činnosti boli prijaté opatrenia na minimalizáciu a predchádzanie negatívnym vplyvom a ich následkom.

Cieľom zámeru je nielen vplyvy identifikovať, ale aj navrhnúť environmentálne opatrenia na minimalizovanie nepriaznivých dopadov činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia vrátane zdravia.

1. Územnoplánovacie opatrenia

Prípravné práce

- Pred realizovaním navrhovanej činnosti vypracovať Prevádzkový poriadok, súčasťou ktorého bude identifikácia rizík počas prevádzky.
- Pre všetky práce vykonávané v prevádzke vypracovať technologické postupy podľa požiadaviek príslušnej legislatívy.

- Dodržať ustanovenia § 18 a § 19 banského zákona tak, aby bola zabezpečená ochrana výhradného ložiska „Husiná – čadič (ID 201)“

Realizácia

- Akceptovať odporúčania, návrhy a záväzky vyplývajúce z priebehu procesu posudzovania vplyvov v rozsahu, v akom boli premietnuté do vyjadrení, stanovísk a rozhodnutí príslušných orgánov,
- Pri kontrolných dňoch a inom pobyte osôb zabezpečiť dodržiavanie všeobecných zásad dodržiavania bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ktoré sú dané v zákone č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v jeho vykonávacích nariadeniach.
- Pri nakladaní s ostatnými stavebnými odpadmi dodržiavať príslušné ustanovenia Zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.
- V prípade úpravy výkopovej zeminy činnosťou R12 s využitím technológie lomu všetky práce vykonávať v zmysle vyhlášok Slovenského banského úradu Bratislava o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky na povrchu (č. 29/89 Zb.) a pri úprave a zušľachťovaní nerastov č.50/89 Zb.
- Za základ spracovania a vedenia prác musí byť braná dokumentácia stroja dodávaná výrobcom.
- Pre prípad prevádzkových nehôd musí byť vypracovaný havarijný plán.
- Pracovníci, ktorí sú akoukoľvek činnosťou zúčastnení na prácach spätného zasypávania v lome musia byť preukázateľne oboznámení a poučení s príslušným postupom prác a bezpečnostnými predpismi.
- Všetky predpisy súvisiace s prevádzkou musia byť pracovníkom kedykoľvek k dispozícii.
- Pracovníci sú povinní pred začatím prác skontrolovať bezpečnosť pracoviska.
- Počas búrkovej činnosti sa musia pracovníci presunúť na miesta chránené proti bleskom.
- Pracovníci sú povinní používať osobné ochranné pomôcky v zložení a rozsahu, ktorý určuje pre jednotlivé činnosti príslušný predpis.
- Pri výkone terénnych úprav dodržiavať zásady ochrany lesných pozemkov nachádzajúcich sa v tesnej blízkosti lomu v zmysle zákona číslo 326/2005 o lesoch z 23.júna 2005 a to:
  -pre výkon spätného zasypávania bude použitá iba plocha v minulosti ťažená a vyňatá z lesného pôdneho fondu
  -výkon terénnych úprav nebude obmedzovať využívanie okolitého lesa.
- Pri zaobchádzaní s nebezpečnými látkami dodržiavať opatrenia uvedené v zákone č. 364/2004 Z. z. o vodách, príslušnej legislatíve a podmienkach orgánov štátnej správy.
- Pri nakladaní s nebezpečnými odpadmi dodržiavať povinnosti uvedené v zákone č. 79/2015 Z. z. o odpadoch, príslušnej legislatíve a podmienkach orgánov štátnej správy.

- Pri prevádzke zdroja znečisťovania ovzdušia dodržiavať povinnosti uvedené v zákone č. 137/2010 Z. z. o ovzduší, príslušnej legislatíve a podmienkach orgánov štátnej správy.
- Zabezpečiť dodržiavanie všeobecných zásad dodržiavania bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ktoré sú dané v zákone č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v jeho vykonávacích nariadeniach.

2. Technické a technologické opatrenia

- Pri výkone terénnych úprav dodržiavať technologické opatrenia, ktoré sú definované v návodoch na obsluhu.
- Vykonávať pravidelné kontroly stavu dobývacích rezov, rozvalov a výsypiek a sledovať príznaky možného vzniku zosuvu (napr. viditeľné poklesy, vznik nových zátrhov, uvoľnené kusy horniny, zmrznutá hmota v dobývacích rezoch a pod.).

3. Organizačné a prevádzkové opatrenia

- dodržiavať platné technické, organizačné, bezpečnostné a hygienické predpisy súvisiace s navrhovanými činnosťami,
- pri prevádzke dodržiavať vyhlášku MV SR **94/2004 Z**.z. (v znení č. 307/2007 Z. z., 225/2012 Z. z.), ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb,
- pred zahájením činnosti bude podľa zákona č. **128/2015 Z**.z., aktualizovaný Havarijný plán,
- viesť evidenciu o odpadoch predpísaným spôsobom a poskytovať všetky údaje o prevádzke požadované legislatívou, príslušným orgánom štátnej správy,
- pri preprave výkopovej zeminy a spätnom zasypávaní, podľa potreby a v závislosti od klimatických podmienok skrápať komunikácie určené na prepravu,
- vybrať a preškoliť pracovníkov zodpovedných za príjem výkopovej zeminy z hľadiska posúdenia vhodnosti jej použitia vo vzťahu k ochrane životného prostredia a podmienkam pre spätné zasypávanie,
- s odpadmi vzniknutými počas terénnych úprav nakladať v súlade s požiadavkami legislatívy, pred odovzdaním oprávnenej organizácii ich ukladať do zodpovedajúcich obalov, označovať ich a umiestňovať do skladu odpadov,
- dopĺňanie pohonných hmôt, vykonávanie opráv a údržby strojov uskutočňovať za podmienok zabezpečujúcich ochranu pôdy, horninového prostredia, podzemných a povrchových vôd v súlade s požiadavkami príslušnej legislatívy,
- vykonávať pravidelnú kontrolu technického stavu strojov a automobilov prevádzkovateľa za účelom zabezpečenia ich dobrého technického stavu

počas práce v prevádzke, vizuálne kontrolovať technický stav nákladných áut privážajúcich výkopovú zeminu do areálu ,

- zabezpečiť primeranú čistotu dopravných prostriedkov vychádzajúcich na verejné komunikácie,

4. Iné opatrenia

Opatrenia vyplývajúce z referenčných dokumentov pre najlepšie dostupné techniky

Aby sa zabránilo uvoľňovaniu rozptýlených a sústredených prachových aj pachových emisií, budú sa uplatňovať v súlade s referenčným dokumentom (BREF) pre najlepšie dostupné techniky (BAT):

- opatrenia pre prašné operácie,

Poprojektová analýza

Poprojektová analýza bude súčasťou dokumentácie likvidácie lomu po ukončení ťažby.

Kompenzačné opatrenia

Pre navrhovanú zmenu sa nenavrhujú, pretože samotná rekultivácia je kompenzáciou ujmy voči dotknutému životnému prostrediu.

V rámci zmiernenia vplyvov ťažby v lome Husina boli voči dotknutému obyvateľstvu obci Husiná a Veľké Dravce kompenzačné opatrenia plnené:

- Spoločnosť navrhovateľa poskytla na základe požiadaviek obciam strojné mechanizmy a stavebný materiál pre úpravy chodníkov, komunikácii a autobusovej zastávky.
- Pre obec Husiná dala spoločnosť vypracovať PD, na základe ktorej potom spoločnosť zabezpečila úpravu a čistenie odvodňovacích tokov v rámci povodňových opatrení.

Popis zmeny:

Vzhľadom na to, že sa navrhovaná zmena bude realizovaná v lome s prebiehajúcou činnosťou, všetky opatrenia pre banskú činnosť ostávajú v platnosti a rozširujú sa o niektoré špecifické opatrenia, ktoré vyplynuli z procesu hodnotenia navrhovanej zmeny.

Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

V prípade, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala malo by to nepriaznivý

dopad na životné prostredie a bola by ohrozená aj likvidácia a rekultivácia lomu po ukončení ťažby.

Nevýhody spôsobené realizáciou navrhovanej zmeny činnosti sú zanedbateľné voči výhodám, ktoré realizácia navrhovanej zmeny prináša.

V prípade nerealizovania zmeny by prebytočná výkopová zemina pri stavbe ciest bola ukladaná na depóniu s dočasným záberom poľnohospodárskej pôdy.

Nedošlo by k účelnému využitiu ostatných stavebných odpadov formou materiálového zhodnotenia na spätné zasypávanie v množstve cca 500 000 t.

Zároveň by nedošlo ani k spätnému vyťaženiu nákladných vozidiel pri dodávkach kamenivá na stavbu ciest.

Vykonanie technickej recyklácie z uloženej skrývky nie je možné, pretože táto sa čiastočne použila a zvyšok nepostačuje na vyplnenie ťažobných jám, vyrovnanie a vysvahovanie vyťaženého dobývacieho priestoru. Chýbajúci vhodný materiál sa v lome, ani v blízkosti lomu nevyskytuje (nie je možné odobrať skrývku z neťaženého územia). To znamená, že tento materiál by bolo nutné získať z cudzích zdrojov. Ak by sa aj také zdroje podarilo získať, bolo by nutné dovoz realizovať nákladnou automobilovou dopravou, čo by predstavovalo dodatočné nároky na dopravu značného rozsahu a záťaže pre dotknuté životné prostredie.

Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Realizácia navrhovanej činnosti je umiestnená v katastrálnom území obce Husiná, ktorá je súčasťou okresu Rimavská Sobota.

Územný plán Veľkého územného celku Banskobystrického kraja bol schválený na zasadnutí ZBBSK uznesením č. 611/2004 zo dňa 16. a 17.12. 2004 a nadobudol účinnosť dňom vyhlásenia.

Záväzná časť ÚPN VÚC Banskobystrický kraj bola vyhlásená nariadením vlády Slovenskej republiky č. 263/1998 Z. z. v znení VZN BBSK č. 4/2004, č. 6/2007, č. 14/2010 a č. 27/2014.

V záväznej časti je uvedené :

- bod 2.3.4. ťažbu nerastov realizovať pri zohľadnení zdôvodnených potrieb v takom rozsahu, takým spôsobom a na takých miestach, aby nedochádzalo k negatívnym vplyvom na životné prostredie, režim podzemných vôd a aby tým neboli ohrozené záujmy ochrany prírody (predmet ochrany v danom území),
- bod 2.3.5. rešpektovať chránené ložiskové územia, ložiská nevyhradených nerastov a určené dobývacie priestory na území Banskobystrického samosprávneho kraja, s možnosťou ich revízie ak boli spresnené ich bilančné zásoby

Pôvodne posúdená činnosť je realizovaná súlade s týmto dokumentom. Ukončenie činnosti je v súlade so závermi jej hodnotenia podmienené likvidáciou lomu a rekultiváciou podľa schváleného návrhu. Podľa pôvodného návrhu mala byť pre

technickú rekultiváciu využitá odobratá skrývka. S iným materiálom sa v pôvodnom návrhu neuvažuje.

Za súčasného stavu je množstvo uloženej skrývky nepostačujúce, čo sa navrhovateľ rozhodol riešiť využitím odpadovej zeminy pri stavbe ciest formou spätného zasypávania.

Táto zmena je v súlade Rozhodnutím Komisie EÚ č. 2011/753/EÚ z 18. novembra 2011, ktoré vymedzuje spätné zasypávanie ako činnosť zhodnocovania, pri ktorej sa vhodný odpad používa na účely rekultivácie v oblastiach výkopov alebo na inžinierske účely pri úprave krajiny a pri ktorej sa odpad používa ako náhrada za iné materiály.

V revidovanej Rámcovej smernici o odpade (EÚ) 2018/851 z 30. mája 2018 sa vymedzenie zásypovej náplne posilňuje, „odpad používaný na spätné zasypávanie musí nahradiť neodpadové materiály, musí byť vhodný na uvedené účely a použitý iba v množstve, ktoré je nevyhnutné na dosiahnutie uvedených účelov“, čo by mohlo do budúcnosti obmedziť množstvo materiálu, ktorý sa bude vykazovať ako zásypový.

Táto zmena spôsobom opísaným v tomto oznámení o zmene je v súlade aj so Zákonom č. 79/2015 Z. z. Zákon o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Navrhovaná zmena je v súlade s Programom odpadového hospodárstva Slovenskej republiky na roky 2016-2020, v ktorom boli pre stavebné odpady stanovené tieto ciele:

„Ciele odpadového hospodárstva do roku 2020

Opatrenia na dosiahnutie hlavného cieľa odpadového hospodárstva

O3. zvýšiť recykláciu stavebných odpadov a odpadov z demolácií vrátane činnosti spätného zasypávania tak, aby bol splnený cieľ recyklácie uvedený v časti 4.1.9

Opatrenia na dosiahnutie cieľov recyklácie stavebných odpadov

O41. pri stavebných prácach financovaných z verejných zdrojov (predovšetkým pri výstavbe dopravných komunikácií a infraštruktúry) využívať upravený stavebný a demolačný odpad, stavebné materiály a výrobky, pri ktorých výrobe bol zhodnotený odpad (materiálovo alebo energeticky) za podmienky, že spĺňajú funkčné a technické požiadavky, prípadne stavebné výrobky pripravené zo stavebných a demolačných odpadov alebo vedľajších produktov výroby; túto požiadavku zahrnúť do podmienok verejného obstarávania,“

Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

O dotknutom území je v súčasnosti zhromaždené dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie environmentálne problémy boli identifikované a riešené, či už existujúcou legislatívou, alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami. Boli posúdené najvýznamnejšie vplyvy navrhovanej zmeny na životné prostredie a obyvateľstvo. Na základe výsledkov posúdenia je možné

konštatovať, že pre ďalšie posudzovanie vplyvu zmeny Čiastočná rekultivácia lomu Husina na životné prostredie a obyvateľstvo bude postačujúca komparácia identifikovaných vplyvov so skutočnými hodnotami zistenými počas realizácie navrhovanej činnosti. Z uvedených dôvodov **nepokladáme za potrebné ďalšie posudzovanie** v zmysle zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene doplnení niektorých zákonov.

Navrhovaná zmena je v súčasnosti jediným optimálnym riešením, pretože sa využije synergický efekt viacerých činnosti:

→ prebytok výkopovej zeminy pri výstavbe ciest → vyťaženosť jázd naprázdno pri doprave kameniva aj pre dopravu výkopovej zeminy ↔ materiálové zhodnotenie stavebných odpadov spätným zasypávaním ↔ čiastočná rekultiváciu lomu Husiná ← .

Okrem významných prínosov pre životné prostredie a zaťaženosť ciest má navrhovaná zmena aj nezanedbateľný ekonomický prínos.

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Navrhovateľ: KSR - Kameňolomy SR, s.r.o.

Názov oznámenia o zmene: Čiastočná rekultivácia lomu Husiná

Držiteľom DP Husiná v súčasnosti je spoločnosť KSR - Kameňolomy SR, s.r.o.. Povolenie na banskú činnosť bolo vydané Obvodným banským úradom v Spišskej Novej Vsi pod č. 194-573/2017 z 24.03.2017. Povolenie je platné do 31.05.2027.

Navrhovaná činnosť „Čiastočná rekultivácia lomu Husiná“ predstavuje svojou povahou sanáciu pôvodnej činnosti, ktorou je ťažba čadiča v súlade so závermi prijatými pri posudzovaní činnosti ťažby čadiča.

Čadič sa v lome Husiná ťaží už dlhé roky (od roku 1962). V súvislosti so zvýšením ťažby v dobývacom priestore Husiná na úroveň 450 000 - 500 000 ton ročne bolo v roku 2007 vykonané hodnotenie vplyvov na životné prostredie v zmysle Zákona č. 24/2006 Z.z.. Na základe uvedeného hodnotenia bolo vydané Ministerstvom životného prostredia SR Záverečné stanovisko. V záverečnom stanovisku boli prijaté viaceré úlohy a opatrenia. Medzi inými aj povinnosť uskutočniť rekultiváciu pozemkov dotknutých banskou činnosťou. Rekultiváciu je potrebné vykonávať postupne podľa etáp ukončenia ťažby a nie jednorázovo až po definitívnom ukončení ťažby.

Rekultivácia plôch po ukončení činnosti bola v rámci hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie riadne posúdená, pričom bol odborne spôsobilou osobou Lesoprojektom Zvolen spracovaný aj návrh rekultivácie. Podmienky rekultivácie sú upravené aj v záverečnom stanovisku vydanom k posúdenej a povolenej činnosti.

V lokalite dobývacieho priestoru tvorí skrývka 5 až 12 m vrstvu. Skrývka je vozená na úložné miesto priamo v lome a je ňou prekrývaná stará lomová stena, kde sa už nepredpokladá s ťažbou.

Takýmto spôsobom sú postupne staré lomové steny prekryté skrývkou s vytvorením prirodzeného sklonu svahu. Zvyšky skrývky sú uložené a budú potom podľa potreby použité aj na vytvorenie vrstvy pôdy na rovných skalných plochách lomu.

Z pomeru vyťaženej masy kameňa, odobratej skrývky a jej doterajšieho využitia je zrejmé, že získaná skrývka nestačí pre zabezpečenie rekultivácie lomu. Podľa vydaného Záverečného stanoviska pre činnosť ťažby čadiča v lome Husiná sa s čiastkovou rekultiváciou vyťažených plôch uvažuje už v rokoch 2020 – 2022. Pre zasypávanie ťažobných jám a terénne úpravy je preto potrebné dodať iný vhodný materiál z cudzích zdrojov.

Navrhovateľ Spoločnosť KSR – Kameňolomy SR, s.r.o. je členom stavebného koncernu STRABAG SE a zároveň je jeho výhradným dodávateľom kameniva pre Slovenskú republiku. Spoločnosti koncernu sa významne podieľajú na výstavbe cestnej siete na Slovensku, pri ktorej dochádza k vzniku významných množstiev výkopovej zeminy, ktorá je využiteľná a vhodná pre spätné zasypávanie.

Z toho dôvodu sa navrhovateľ rozhodol využiť výkopovú zeminu pre postupnú rekultiváciu, t.j. pre terénne úpravy vyťažených plôch v lome Husiná. **Výkopová zemina**, ktorá je pri realizácii stavieb odpadom **nahradí neodpadový materiál**, ktorý je pre

rekultiváciu lomu nevyhnutný. Na rekultiváciu bude použitý **výlučne inertný odpad**, ktorý bude vhodným spôsobom **upravený** na tento účel hlavne zhutňovaním na mieste a vypĺňaním terénu tak, aby bola zabezpečená jeho stabilita najmä s ohľadom na zabránenie zosuvov.

Pôvodná navrhovaná činnosť svojím rozsahom spĺňala limit pre povinné hodnotenie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie (príloha č. 8, časť A, 1: Ťažobný priemysel, položka 11: Lomy a povrchová ťažba a úprava kameňa, ťažba štrkopiesku a piesku, prahové hodnoty: povinné hodnotenie nad 200 000 t/rok). Pre uvedenú činnosť bolo MŽP SR vydané Záverečné stanovisko č. 11464/07-3.4/gn, z 29.04.2008, podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na ŽP a o zmene a doplnení niektorých zákonov. V rámci pôvodnej činnosti sa v súvislosti s rekultiváciou lomu neuvažovalo o použití odpadových materiálov. Z toho dôvodu je potrebné riešiť túto zmenu osobitným posúdením jej vplyvov na životné prostredie podľa § 18 ods. 3 a ods. 2 písm. c) Zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Podľa Prílohy č.8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. v znení Zákona č. 408/2011 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je činnosť v posudzovanom oznámení o zmene zaradená do kap. 9 – Infraštruktúra, pol. č. 6 - Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedeného v položkách 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov, Časť B (zisťovacie konanie) od 5000 t/rok.

Navrhovaná zmena je situovaná v Banskobystrickom samosprávnom kraji, v okrese Rimavská Sobota, v katastrálnom území obce Husiná mimo obytnej zóny.

Na parcelách: 412/5, 412/6, 412/8, 413/2, 413/3, 413/4, 413/5, 413/7. Jedná sa o ostatné plochy a lesné pozemky.

Dobývací priestor Husiná sa nachádza na severozápadnom okraji obce Husiná na ľavom brehu riečky Suchá, vo vzdialenosti cca 750 m od jej koryta a na pravom brehu Sokolieho potoka, vo vzdialenosti približne 750 m severne. Územie je prístupné z cesty III. triedy č. 2741 odbočkou severným smerom medzi obcami Husiná a Veľké Dravce.

Súčasný stav

V lome Husiná má navrhovateľ povolenú ťažbu v objeme 500 000 t ročne. Za posledných 5 rokov z ložísk Husiná a Husiná – Hôrka bolo vyťažených a upravených 902 570 ton suroviny, čo predstavuje 33,43 % z povolenej ťažby. V lome Husiná sa pre realizáciu ťažby v plánovanom objeme už nenachádza dostatok kvalitného kameňa. Aby spoločnosť vedela dodržať svoje zmluvné záväzky, podnikla potrebné kroky pre nahradenie chýbajúcich množstiev navýšením ťažby v lome Husiná - Hôrka. Pre povolenie dobývania ložiska nevyhradeného nerastu stavebného kameňa Husiná – Hôrka bolo vydané Rozhodnutie OBÚ Spišská Nová Ves č. 640-2054/2016 z 30.septembra 2016.

Za účelom navýšenia ťažby navrhovateľ predložil na posúdenie Zámer „Husiná - Hôrka dobývanie ložiska nevyhradeného nerastu stavebného kameňa“. Proces EIA bol ukončený vydaním rozhodnutia OÚ Rimavská Sobota č. OU-RS-OSZP-2020/000279-59.

Toto Rozhodnutie nadobudlo právoplatnosť 23.03.2020.

Na základe tohto rozhodnutia, povolenia banského úradu a POPD bude spoločnosť v lome Husiná – Hôrka realizovať ťažbu do 200 000 t ročne. Ročná ťažba z lomu Husiná

a Husina – Hôrka neprekročí spolu objem 500 000 t, pre ktorý boli hodnotené vplyvy na životné prostredie.

Likvidácia lomu Husiná zatiaľ ešte nie je realizovateľná, pretože v časti lomu ešte prebieha ťažba a zároveň tu prebieha aj spracovanie kameňa z lomu Husiná – Hôrka na existujúcej technologickej linke situovanej na parcelách č. 411/1 a 412/3 v k. ú. Husiná.

Z toho dôvodu je možné realizovať nevyhnutnú rekultiváciu len v časti lomu s ukončenou ťažbou vo forme čiastočnej technickej rekultivácie spočívajúcej v zasypávaní ťažobných jám a terénnych úprav. Pre potreby tejto rekultivácie sa vhodný materiál v potrebnom množstve v lome Husiná, ani v lome Husiná – Hôrka nenachádza. To znamená, že je potrebné ho zabezpečiť z iných zdrojov.

Opis zmeny navrhovaného riešenia

Spoločnosť KSR - Kameňolomy SR, s.r.o. plánuje v súlade so závermi a úlohami z hodnotenia vplyvov hlavnej činnosti ťažby čadiča vykonať čiastočnú technickú rekultiváciu časti lomu Husiná. Materiálne zabezpečenie pre výkon technickej rekultivácie zo zdrojov v lome je nepostačujúce. Z toho dôvodu budú na terénne úpravy použité výkopové zeminy, ktoré budú vznikať v súvislosti s výstavbou úsekov cesty R2, prípadne iných stavieb v okolí lomu Husiná.

To znamená, že v súlade s § 3 odsekom 20, Zákona č. 79/2015 Z.z. O odpadoch, budú nahradené neodpadové materiály, odpadmi vhodnými na spätné zasypávanie v nevyhnutnom množstve pre vykonanie čiastočných terénnych úprav v lome Husiná.

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sa bude jednať o ostatné stavebné odpady (kategória „O“), ktoré nie sú nebezpečné pre životné prostredie a sú vhodné na technické úpravy lomu.

Druhy odpadov podľa Katalógu odpadov a nevyhnutné objemy sú nasledovne:

Katalógové číslo odpadu	Názov	Kategória	Množstvo v tonách
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 05	O	cca 200 000
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	cca 300 000

Na použitie týchto odpadov na technickú rekultiváciu lomu požiadal navrhovateľ Okresný úrad v Banskej Bystrici, Odbor starostlivosti o životné prostredie o vydanie Súhlasu na využívanie odpadov na spätné zasypávanie podľa § 97 ods. 1 písm. s) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch.

Vydanie tohto súhlasu je podľa § 38 ods. 3 zákona č. 24/2006 Z.z. viazané na hodnotenie vplyvov tejto činnosti a príslušné záverečné stanovisko, resp. rozhodnutie.

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je materiálové zhodnocovanie odpadov pochádzajúcich zo stavebnej činnosti ich použitím na technickú rekultiváciu lomu formou spätného zasypávania.

Práce budú realizované podľa „Projektu terénnych úprav Husiná“, ktorý spracoval Ing. Peter Ďurčo projektant BČ á ČVBS č. osv. 1101-3316/2011 v apríli 2019 v zmysle § 5 nariadenia vlády SR č. 520/1991 Zb.

Súhlasné záväzné stanovisko pre využitie stavebných odpadov pri rekultivácii lomu Husina zaujal aj Banský úrad v Spišskej Novej Vsi listom č. 341-0905/2019 zo dňa

05.06.2019.

Využitie stavebných odpadov na spätné zasypávanie bude realizované v súlade s POH Banskobystrického kraja na roky 2016-2020, Smernicou 98/2008 ES o odpadoch a zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.

Stavebný odpad bude plošne rozprestretý a rozhrnutý na vyťažené plochy. Vykonávanie terénnych úprav by malo postupovať od severného konca dobývacieho priestoru smerom k západnému a južnému okraju tak, aby navážajúce autá vykonávali čiastočné zhutňovanie navezeného odpadu a aby sa vytváral mierny sklon upraveného terénu smerom k rieke Suchá.

V súlade s § 20 ods. 1 vyhlášky 371/2015 Z.z. na povrchovú úpravu terénu bude použitý výlučne inertný odpad.

Pre navrhovanú činnosť bude mať navrhovateľ vypracovaný prevádzkový poriadok, v ktorom bude uvedený presný postup prijímania, kontroly a evidencie odpadov, ako aj určenie pracovníkov, ktorí budú zodpovední za preberanie a kontrolu dovezenej výkopovej zeminy.

Výkopová zemina bude pochádzať z výstavby ciest realizovanej mimo obytné plochy. To znamená, že nie je predpoklad inej kontaminácie ako bežnej poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy v oblasti, kde výstavba prebieha. Dá sa predpokladať aj homogénna štruktúra tejto výkopovej zeminy a primeraná frakčnosť, čo znamená, že takýto odpad je vhodný pre jeho využitie na spätné zasypávanie v lome Husiná.

Výkopová zemina bude upravená činnosťou R12. Po príchode dopravného prostriedku do lomu bude vykonaná vizuálna kontrola nákladu. Opätovne bude vykonaná vizuálna kontrola po vysýpaní zeminy na vymedzenú pracovnú plochu.

Ak pri preberaní odpadu vznikne na základe poznatkov o jeho pôvode alebo jeho vizuálnej kontroly pochybnosť o tom, či ide o inertný odpad, alebo bude odpad vykazovať zjavné známky kontaminácie (príznaky olejových látok, iné) vykoná sa pred použitím odpadu na povrchovú úpravu terénu jeho testovanie s cieľom overiť, či tento odpad spĺňa limitné hodnoty ustanovené v osobitnom predpise. Tento odpad bude pre terénne úpravy použitý len vtedy, ak bude spĺňať limitné hodnoty ustanovené v osobitnom predpise. Ak tieto limity nesplní, bude na základe dohody s dodávateľom odpadu zabezpečené jeho zneškodnenie.

Po vysýpaní odpadu z dopravného prostriedku a priaznivej vizuálnej kontrole bude úprava výkopovej zeminy pokračovať v prípade potreby vytriedením iných materiálov (kovy, plasty, príp. iné). Nie je však pravdepodobné, aby sa takéto odpady vo výkopovej zemine vyskytli. Tieto odpady budú vytriedené a keďže nie je predpoklad ich výskytu vo významnejších množstvách, budú riešené v rámci triedeného zberu. V prípade, ak sa vo výkopovej zemine vyskytnú väčšie kusy kameňa, budú tieto oddelené nakladačom a následne budú delené na menšie kusy technikou nachádzajúcou sa v lome.

Proces úpravy výkopovej zeminy bude ukončený miešaním a zmiešavaním prostredníctvom buldozéra, prípadne iných mechanizmov a zároveň bude realizovaná aj úprava veľkosti častíc odpadu mechanickým spôsobom s použitím tlaku mechanizmov aj s využitím pojazdov nákladných áut.

Všetky práce budú organizované tak, aby po doťažení suroviny v lome mohli byť vykonané konečné práce technickej a následne biologickej rekultivácie, likvidácia lomu v zmysle NV SR ž. 520/1991 Zb. a navrátenie plôch do lesného pôdneho fondu v súlade so závermi prijatými v rámci hodnotenia vplyvov pôvodnej činnosti a záverečného

stanoviska.

Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie budú využité technicky dostupné prostriedky na elimináciu a obmedzenie týchto emisii (napr. skrápanie).

Zdôvodnenie potreby navrhovanej zmeny činnosti v danej lokalite

Využitie stavebných odpadov pochádzajúcich hlavne z výkopových prác, čo predstavuje materiál blízky geologickému zloženiu dotknutej lokality ***je jediným environmentálnym riešením*** danej situácie v danom území a čase. Akékoľvek iné riešenie by bolo pre dotknuté územie a dotknuté obyvateľstvo environmentálne nepriaznivejšie.

Je to podmienené týmito zrejmými dôvodmi:

- Povinnosť vykonania rekultivácie je nesporná
- Pre potreby technickej rekultivácie sa v lome, ani v blízkom okolí nevyskytuje dostatok vhodného materiálu.
- Potrebný materiál je nutné zabezpečiť z iných zdrojov dopravnými prostriedkami.
- Navrhovateľ v súčasnosti dodáva kamenivo na stavbu ciest, pričom sa nákladné vozidla vracajú do lomu prevažne naprázdno. Ich vyťaženie na spätnú dopravu zásypového materiálu je logistický, environmentálne, aj ekonomicky opodstatnené.
- Nahradením materiálov na rekultiváciu stavebným odpadom spätným zasypávaním, teda činnosťou materiálového zhodnocovania odpadov dôjde k prospešnému využitiu odpadu a k významnému spoločenskému prospechu.

Realizácia navrhovaného riešenia bude mať len minimálne vplyvy na životné prostredie. Nezvýši prejazdy nákladných motorových vozidiel, pretože budú využité jazdy naprázdno. Nezaťaží významnejšie ekonomicky spoločnosť navrhovateľa, pretože sa jedná o odpadový materiál.

Na druhej strane, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, dôjde k negatívnym vplyvom na životné prostredie v súvislosti s dopravou materiálu pre rekultiváciu, ktorá bude predstavovať dodatočné zaťaženie životného prostredia. Zároveň by to malo aj značne nepriaznivý vplyv na hospodárenie spoločnosti navrhovateľa. Malo by to aj negatívny dopad v oblasti zhodnocovania stavebných odpadov.

Ako najvýraznejšie **vplyvy** pôsobiace **na obyvateľstvo** budú zmeny v množstve emitovaných škodlivín do ovzdušia a málo významné zvýšenie hlukových hladín a vibrácii pri samotnom spätnom zasypávaní a úpravách terénu.

Pôjde len o vplyvy **únosné, dočasné a pôsobiace na obmedzenom území, eliminovateľné prijatými opatreniami.** Veľkosť, rozsah a časovú expozíciu týchto nepriaznivých vplyvov je možné obmedziť organizačnými opatreniami, dodržiavaním technologickej a pracovnej disciplíny.

Vplyvy na ovzdušie - 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 rozptyľovaný sčasti aj do okolia kameňolomu (sekundárna prašnosť).

Čiastočnou rekultiváciou dôjde k prekrytiu odkrytých plôch, čím sa zníži zdroj prašných emisii.

Vplyvy na vodné pomery - Z morfológie územia a hydrogeologických pomerov ložiska nevyplýva potreba riešenia problematiky banských vôd. Hydrogeologické pomery ložiska sú jednoduché, plató poslednej etáže (najnižšej) ložiska sa nachádzať nad úrovňou miestnej eróznej bázy.

Čiastočnou rekultiváciou sa zvýši nasiakavosť povrchu a udržanie dažďových vôd na rekultivovanej ploche.

Vplyvy na faunu, flóru a biotopy – Po ukončení ťažby a dokončení rekultivačných zásahov možno očakávať revitalizáciu vyťaženého priestoru, aj keď v podobe zmenenej oproti dnešnému stavu.

Vplyvy na krajinu a jej ekologickú stabilitu - Čiastočnou rekultiváciou nebude dotknutý žiadny prvok kostry USES záujmového územia, čím by bola jeho ekostabilizačná funkcia ovplyvnená alebo znížená. Práve naopak dôjde k posilneniu ekologickej stability dotknutého územia.

Iné vplyvy - Realizáciou tejto zmeny činnosti v dotknutom území sú očakávané ďalšie významné vplyvy. Realizáciou navrhovanej zmeny dôjde k materiálovému zhodnoteniu 500 000 t stavebných odpadov. Zmiernia sa nepriaznivé vplyvy pri stavbe ciest. Nebude nutný záber pôdy pre uloženie výkopovej zeminy na depóniu. Dôjde k využitiu spätných jázd pri preprave kameniva a tým sa znížia dodatočné nároky na dopravu, ktoré by v dotknutom území vznikli pri doprave chýbajúceho materiálu pre rekultiváciu. Pozitívny vplyv bude získaný aj v hospodárení spoločnosti navrhovateľa.

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti bolo vypracované na základe dostupných relevantných podkladov a na základe toho je možné konštatovať, že zmena navrhovanej činnosti je akceptovateľné tak pre obyvateľstvo, ako aj pre blízke okolie.

Navrhovaná zmena je v súčasnosti jediným optimálnym riešením, pretože sa využije synergický efekt viacerých činnosti:

→ prebytok výkopovej zeminy pri výstavbe ciest → vyťaženosť jázd naprázdno pri doprave kameniva aj pre dopravu výkopovej zeminy ↔ materiálové zhodnotenie stavebných odpadov spätným zasypávaním ↔ čiastočná rekultiváciu lomu Husiná ← .

Okrem významných prínosov pre životné prostredie a zaťaženosť ciest má navrhovaná zmena aj nezanedbateľný ekonomický prínos.

Na základe realizácie posúdenia navrhovanej činnosti je možné deklarovať environmentálnu prijateľnosť realizácie zmeny navrhovanej činnosti.

VI. Prílohy

1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona

Pôvodná navrhovaná činnosť ***„Navýšenie ročnej ťažby čadiča v dobývacom priestore Husiná na úroveň 450 000 - 500 000 ton ročne“*** svojím rozsahom spĺňala limit pre povinné hodnotenie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie (príloha č. 8, časť A, 1: Ťažobný priemysel, položka 11: Lomy a povrchová ťažba a úprava kameňa, ťažba štrkopiesku a piesku, prahové hodnoty: povinné hodnotenie nad 200 000 t/rok).

Pre uvedenú činnosť bolo MŽP SR vydané Záverečné stanovisko č. 11464/07-3.4/gn, z 29.04.2008, podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na ŽP a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe.

Mapa širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti je pripojená v ***Prílohe č.1.***

3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

Záverečné stanovisko č. 11464/07-3.4/gn, z 29.04.2008 je v ***Prílohe č.2***.

VII. Dátum spracovania

December 2020

VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia

Spracovateľ oznámenia :	**KATRING s.r.o.**
Adresa:	*Moldavská cesta II. 2413/49, 040 01 Košice*
Telefón:	*+421 905 271 226*
e-mail:	*katkyselova@gmail.com*

Zodpovedný riešiteľ spracovateľa oznámenia *:*

doc. RNDr, Katarína Kyseľová, PhD.

odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov na ŽP podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP v znení neskorších právnych predpisov zapísaná v zozname odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na ŽP pod číslom 536/2011/OEP

Oprávnený zástupca spracovateľa oznámenia: .....

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

Oprávnený zástupca navrhovateľa: .....