ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
Polianky 23, 841 01 Bratislava



Lošonec - stavebný kameň, paleobazalt

Ťažba výhradného ložiska nevyhradeného nerastu

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

Bratislava, 2025

Navrhovateľ:

ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
Polianky 23
841 01 Bratislava
Tel.: +421 (0)2 6920 4011
E-mail: info@alas.sk

Zhotoviteľ:

ENVIGEO, a.s.
Kynceľovská cesta č. 2/8
974 11 Banská Bystrica
Tel.: +421 (0)48 471 24 30
E-mail: envigeo@envigeo.sk

Názov dokumentácie:

Lošonec - stavebný kameň, paleobazalt

Ťažba výhradného ložiska nevyhradeného nerastu

Druh a etapa prác:

Správa o hodnotení podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Dátum:

júl 2025

Obsah

Úvod **7**
ČASŤ A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE **9**
A.I. Údaje o navrhovateľovi **9**
A.I.1. Názov 9
A.I.2. Identifikačné číslo 9
A.I.3. Sídlo 9
A.I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa 9
A.I.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie 9
A.II. Základné údaje o navrhovanej činnosti **10**
A.II.1.Názov 10
A.II.2. Účel 10
A.II.3. Užívateľ 10
A.II.4. Charakter navrhovanej činnosti 10
A.II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo) 10
A.II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1 : 50 000) 11
A.II.7. Dôvod umiestnenia v danej lokalite 12
A.II.8. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 13
A.II.9. Popis technického a technologického riešenia 14
A.II.9.1 Ložisková charakteristika *14*
A.II.9.2 Výpočet zásob *14*
A.II.9.3 Technologické vlastnosti suroviny *15*
A.II.9.4 Otvárka, príprava a dobývanie *17*
A.II.9.5 Úprava a zušľachtenie *20*
A.II.9.6 Použitá mechanizácia a zariadenia *22*
A.II.9.7 Navrhovaná modernizácia úpravy kameniva *24*
A.II.9.8 Rekultivácia územia *27*
A.II.10. Varianty navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2 27
A.II.11. Celkové náklady (orientačné) 28
A.II.12. Dotknutá obec 28
A.II.13. Dotknutý samosprávny kraj 28
A.II.14. Dotknuté orgány 28
A.II.15. Povoľujúci orgán 28
A.II.16. Rezortný orgán 28
A.II.17. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 28
A.II.18. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 29

ČASŤ B. ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA 30

B.I. Požiadavky na vstupy 30

B.I.1. Pôda – záber pôdy, z toho dočasný a trvalý záber 30

B.I.2. Voda – odber vody, zdroj vody 32

B.I.3. Suroviny – druh, množstvo 32

B.I.4. Energetické zdroje – druh, spotreba (denná, ročná) 35

B.I.5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru 36

B.I.6. Nároky na pracovné sily 38

B.II. Údaje o výstupoch 39

B.II.1. Ovzdušie – hlavné zdroje znečistenia ovzdušia, charakteristika a spôsob zachytávania emisií 39

B.II.2. Odpadové vody 40

B.II.3. Odpady 42

B.II.4. Hluk a vibrácie 43

B.II.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia 43

B.II.6. Zápach a iné výstupy 43

B.II.7. Doplňujúce údaje - významné terénne úpravy a zásahy do krajiny 43

ČASŤ C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA 45

C.I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia 45

C.II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia 46

C.II.1. Geomorfologické pomery 46

C.II.2. Geologické pomery 47

C.II.3. Pôdne pomery 53

C.II.4. Klimatické pomery 53

C.II.5. Ovzdušie - stav znečistenia ovzdušia 56

C.II.6. Hydrologické a hydrogeologické pomery 58

C.II.7. Fauna a flóra – kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika, charakteristika biotopov, chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy, významné migračné koridory živočíchov 59

C.II.8. Krajina – štruktúra krajiny, krajinný obraz, scenéria, stabilita, ochrana 65

C.II.9. Chránené územia 70

C.II.10. Územný systém ekologickej stability (miestny, regionálny, nadregionálny) 73

C.II.11. Obyvateľstvo 78

C.II.12. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti 80

C.II.13. Archeologické náleziská 81

C.II.14. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality 82

C.II.15. Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia (napr. hluk, vibrácie, žiarenie) a ich vplyv na životné prostredie 82

C.II.16. Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov 83

C.II.17. Celková kvalita životného prostredia – syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov 83

C.II.18. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 84

C.II.19. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou 85

C.III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti 87

C.III.1. Vplyvy na obyvateľstvo 87

C.III.2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery. 90

C.III.3. Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy 90
C.III.4. Vplyvy na ovzdušie (napr. množstvo a koncentrácia emisií a imisií) 90
C.III.5. Vplyvy na vodné pomery 92
C.III.6. Vplyvy na pôdu (napr. spôsob využívania, kontaminácia, pôdna erózia) 95
C.III.7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy (napr. chránené, vzácne, ohrozené druhy a ich biotopy, migračné koridory živočíchov, zdravotný stav vegetácie a živočíšstva atď.) 95
C.III.8. Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz 96
C.III.9. Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma 97
C.III.10. Vplyvy na územný systém ekologickej stability 98
C.III.11. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme 98
C.III.12. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky 98
C.III.13. Vplyvy na archeologické náleziská 98
C.III.14. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality 99
C.III.15. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (napr. miestne tradície) 99
C.III.16. Iné vplyvy (napr. očakávané vplyvy vyplývajúce zo zraniteľnosti navrhovanej činnosti voči rizikám závažných havárií alebo prírodných katastrof, ktoré majú význam pre navrhovanú činnosť) 99
C.III.17. Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území 99
C.III.18. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi 100
C.III.19. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie (možnosť vzniku havárií) 100
C.IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie 102
C.IV.1. Územnoplánovacie opatrenia 102
C.IV.2. Technické opatrenia 102
C.IV.3. Technologické opatrenia 102
C.IV.4. Organizačné a prevádzkové opatrenia 102
C.IV.5. Iné opatrenia (napr. očakávané vyvolané investície a kompenzácie) 103
C.IV.6. Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení 104
C.V. Porovnanie vhodných variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom) 105
C.V.1. Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu a umiestnenie a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti 105
C.V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty navrhovanej činnosti 107
C.V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu navrhovanej činnosti 107
C.VI. Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy 107
C.VI.1. Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti. 107
C.VI.2. Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok 108
C.VII. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať 108
C.VIII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení 109
C.IX. Prílohy k správe o hodnotení (grafické, mapové, tabuľkové a fotodokumentácia) 109
C.X. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie 111
C.XI. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali 113

C.XII. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení 113
C.XIII. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu spracovateľa správy o hodnotení a navrhovateľa. 116
C.XIII.1. Dátum vypracovania správy o hodnotení 116
C.XIII.2. Potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou zástupcu spracovateľa správy o hodnotení 116
C.XIII.2. Potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou zástupcu spracovateľa správy o hodnotení 116
D. Vyjadrenie k pripomienkam, požiadavkám a odporúčaniam k zámeru činnosti 117

Zoznam príloh

- Príloha A. Základná banská mapa lomu Lošonec
- Príloha 1. Dobývací priestor Lošonec - ťažba vyhradeného ložiska nevyhradeného nerastu. Akustická štúdia pre stupeň EIA (24oe00026 AŠ). VALERON Enviro Consulting, s.r.o., Bratislava.
- Príloha 2. Dobývací priestor Lošonec - ťažba vyhradeného ložiska nevyhradeného nerastu. Imisno-prenosová štúdia pre stupeň EIA (24oe00025 RŠ). VALERON Enviro Consulting, s.r.o., Bratislava.
- Príloha 3. Hodnotiaca správa na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie činnosti „Lošonec – stavebný kameň, paleobazalt. Tažba výhradného ložiska nevyhradeného nerastu“. RNDr. Jindra Holíková.
- Príloha 4. Kapacitné posúdenie križovatky pre účely pripravovaného investičného zámeru Lošonec - stavebný kameň, paleobazalt, ťažba výhradného ložiska nevyhradeného nerastu. Dopravno-inžinierska štúdia. FIDOP, s.r.o., Žilina.
- Príloha 5. Primerané hodnotenie vplyvov plánu / projektu na územia sústavy Natura 2000, posudzovaná činnosť: Lošonec - stavebný kameň, paleobazalt. Ťažba výhradného ložiska nevyhradeného nerastu. Ing. Marián Jasík.
- Príloha 6. Posúdenie prítoku vôd do ťažobnej jamy. ENVIGEO, a.s., Banská Bystrica.

Úvod

Činnosťou, ktorá je predmetom posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. je ťažba a úprava stavebného kameňa na ložisku Lošonec

Ťažba sa vykonáva v určenom dobývacom priestore (DP) na ploche **33,3 ha**, terajšia priemerná ročná ťažba (priemer za roky 2019 - 2023) je okolo 340 tis. ton za rok. Navrhovateľ plánuje vybudovať novú modernú úpravárenskú linku s odprašovacím zariadením, čo umožní zvýšiť ročnú produkciu na **600 tis. ton ročne**.

Podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. (v znení platnom v čase predloženia zámeru činnosti a začatia konania - 05/2024) náležala navrhovaná činnosť do tabuľky č. 1 „Ťažobný priemysel“, do položky č. 11 „Lomy a povrchová ťažba a úprava kameňa...“, časti A „Povinné hodnotenie“:

Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
11.	Lomy a povrchová ťažba a úprava kameňa, ťažba štrkopiesku a piesku	od 200 000 t/rok alebo od 10 ha záberu plochy	od 100 000 t/rok do 200 000 t/rok alebo od 5 ha do 10 ha záberu plochy

V súčasnom znení (06/2025[1]) činnosť patrí do tabuľky č. 3 „Dobývanie a úprava nerastov“, položky č. 5 „Dobývanie a úprava nerastov povrchovým spôsobom ...“, s prahovou hodnotnou od 500 000 t/rok a záberom plochy nad 25 ha pre povinné hodnotenie.

3. DOBÝVANIE A ÚPRAVA NERASTOV

Rezortný orgán:

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky a ministerstvo pre všetky položky tejto kapitoly

POLOŽKA	ČASŤ A	ČASŤ B
5.	Dobývanie a úprava nerastov povrchovým spôsobom okrem položiek 1. až 4. a 6. až 8. tejto kapitoly	
	od 500 000 t/rok vrátane	od 200 000 t/rok do 500 000 t/rok alebo
	od 25 ha záberu plochy vrátane alebo	od 10 ha do 25 ha záberu plochy
	v chránenej vodohospodárskej oblasti	

Navrhovaná ročná kapacita ťažby radí činnosť medzi činnosti, pre ktoré sa vyžaduje **povinné hodnotenie** podľa zákona 24/2006 Z. z. v znení, ktoré bolo platní v čase predloženia zámeru činnosti, aj podľa aktuálneho znenia cit. zákona.

[1] Zákon č.350/2024 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Predkladaná správa o hodnotení je druhostupňovou environmentálnou dokumentáciou, vypracovanou na základe určeného rozsahu hodnotenia príslušným úradom - Ministerstvom životného prostredia SR, Bratislava[2].

Činnosť sa na území vykonáva už od r. 1962 na základe platného povolenia, **nejde o novú činnosť**. Ide však o činnosť, ktorá **ešte nebola posúdená** podľa zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Aktuálne sa dobývanie ložiska Lošonec vykonáva podľa Plánu otvárky, prípravy a dobývania z r. 2003 (Burza, 2003). Na dobývanie výhradného ložiska je vydané povolenie v rozhodnutí Obvodného banského úradu v Bratislava č. 2504/2003 z 19.12.2003. Platnosť vydaného povolenia je do vydobytia všetkých vyťažiteľných zásob, teda je stále platné.

Navrhovateľ plánuje vybudovať novú modernú úpravárenskú linku a z toho dôvodu bude potrebné vypracovať nový Plán otvárky, prípravy a dobývania (POPD), ako aj požiadať o nové povolenie banskej činnosti.

Potrebným podkladom pre povolenie ťažby podľa aktualizovaného POPD je záverečné stanovisko z procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa § 37 zákona č. 24/2006 Z. z. v aktuálnom znení.

Predkladaná environmentálna dokumentácia je jedným z podkladov, potrebných k vykonaniu a ukončeniu procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa cit. zákona.

[2] Rozhodnutie Ministerstva životného prostredia SE, Sekcie posudzovania vplyvov na životné prostredie, Oddelenia posudzovania vplyvov na životné prostredie I. č. 12013/2024-11.1.1/ssch z 03.10.2024, ktoré nadobudlo právoplatnosť 21.10.2024

ČASŤ A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

A.I. Údaje o navrhovateľovi

A.I.1. Názov

ALAS SLOVAKIA, s.r.o.



A.I.2. Identifikačné číslo

35825286

A.I.3. Sídlo

Polianky 23, 841 01, Bratislava

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

Konatelia:

Ing. Rostislav Fojtů
Komenského 249
664 52 Sokolnice
Česká republika

Ing. Radovan Kudláč
Jasovská 57
040 11 Košice - Pereš
Slovenská republika

Prokurista:

Ing. Rastislav Sádovský
Vietnamská 47
821 04 Bratislava
Slovenská republika

V mene spoločnosti konajú dvaja konatelia spoločne alebo konateľ spolu s prokuristom spoločnosti.

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

Ing. Ivan Trpák
ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
Polianky 23, 841 01 Bratislava
Mobil: +421 (0) 905 518 975
E-mail: I.Trpak@alas.sk

A.II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

A.II.1.Názov

Lošonec - stavebný kameň, paleobazalt[3]. Ťažba výhradného ložiska nevyhradeného nerastu.

A.II.2. Účel

Na výhradnom ložisku Lošonec sa vykonáva ťažba a úprava stavebného kameňa - paleobazaltu (alt. melafýru).

A.II.3. Užívateľ

ALAS SLOVAKIA, s.r.o., Polianky 23, 841 01, Bratislava

A.II.4. Charakter navrhovanej činnosti

Ťažba sa vykonáva v určenom dobývacom priestore na ploche 33,3 ha. Terajšia priemerná ročná ťažba (priemer za roky 2019 - 2023) je okolo 340 tis. ton za rok. Po modernizácii úpravárenskej linky sa ročná ťažba zvýši na max. 600 tis. ton za rok.

Činnosť sa na území už vykonáva už od r. 1962 a to na základe platného povolenia[4], nejde o novú činnosť. Vydané povolenie nestanovuje maximálnu ročnú ťažbu a je platné do vydobytia všetkých vyťažiteľných zásob.

A.II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)

Názov a číselný kód kraja	**Trnavský (TA), 2**
Názov a číselný kód okresu	**Trnava (TT), 207**
Názov a číselný kód obce	**Lošonec, 556688**
Názov a kód katastrálneho územia	**Lošonec, 833142**
Parcela číslo (parcely zasahujúce do dobývacieho priestoru a prístupová cesta)	**KN-C: 2291/3, 2291/6, 2291/7, 2292/2, 2292/4, 2293/8** **Vlastník: ALAS SLOVAKIA** **KN-C: 2283/2*, 2291/1, 2291/2, 2291/5, 2291/8, 2291/9, 2291/10, 2291/11, , 2291/12, 2291/13, 2292/1, 2292/3, 2293/2, 2293/4*, 2293/6, 2293/7** **Vlastník: Lesy SR**
Číslo listu vlastníctva	**LV 1027 (ALAS SLOVAKIA)** **LV 451 (Lesy SR)**

*Pozn. *: V čase spracovania dokumentu prebiehalo v súvislosti s prípravou vybudovania novej technologickej linky konanie na vyňatie časti pozemkov označených hviezdičkou (2283/2 a 2293/4), kde by sa mali vzniknúť parcely 2283/6 a 2293/9.*

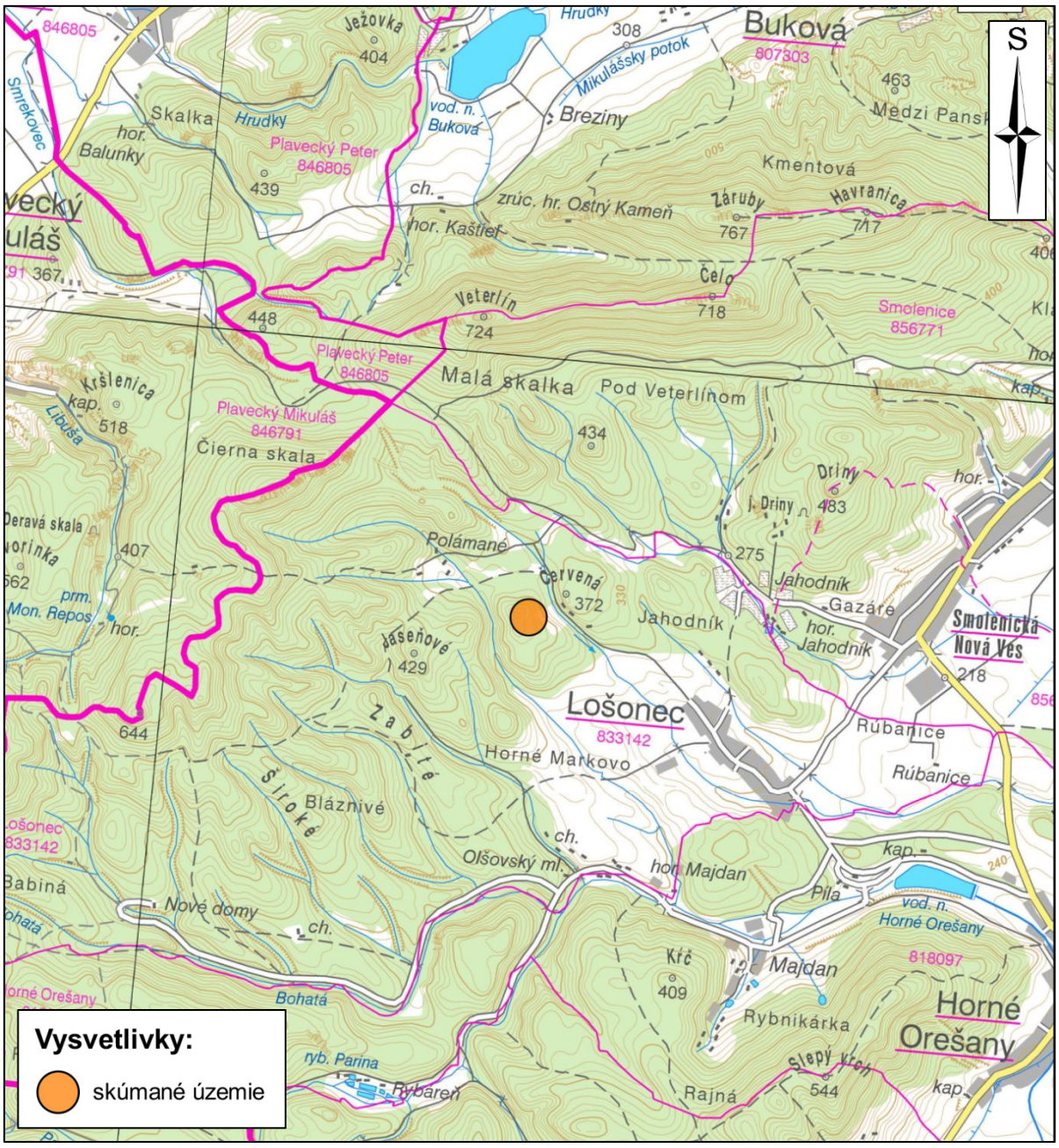
[3] Paleobazalt - alternatívne sa používa aj staršie označenie „melafýr“. Označuje bázické vulkanické horniny (bazalt, alt. čadič) paleozoického veku („paleo“).

[4] Rozhodnutie Obvodného banského úradu v Bratislava č. 2504/2003 z 19.12.2003

Činnosť sa vykonáva na ploche dobývacieho priestoru[5], určeného rozhodnutím Západoslovenského krajského národného výboru v Bratislave č. 02299/61 zo dňa 05.06.1962. Jeho posledná zmena (zväčšenie) bola vykonaná rozhodnutím Ministerstva stavebníctva SSR č. 322/IO - Be/Ha z 08.02.1977. Dobývací priestor je evidovaný pod číslom 057/A[6] a vymedzený je stranami nepravidelného päťuholníka s plochou 332 724 m^2 (príloha A).

A.II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1 : 50 000)

Obrázok 1: Situačná mapa dotknutého územia (mierka 1 : 50 000



[5] §§ 25 - 27 zákona 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon)

[6] https://www.hbu.sk/dobyvacie-priestory/bratislava

Obrázok 2. Ortofotomapa ťažobne Lošonec



Zdroj: ALAS SLOVAKIA

Základná banská mapa ložiska Lošonec tvorí prílohu A správy o hodnotení.

A.II.7. Dôvod umiestnenia v danej lokalite

Umiestnenie kameňolomu na ťažbu stavebného kameňa – paleobazaltu – je determinované lokálnym nahromadením nerastnej suroviny v dostatočnom množstve a kvalite, umožňujúcimi na dobývanie. Druhým faktorom, podmieňujúcim existenciu činnosti na danom mieste, je dopyt a cena nerastnej suroviny - stavebného kameňa, podmieňujúcim ekonomické dobývanie ložiska.

Ložisko je súčasťou surovinovej bázy okolia krajského mesta Trnavy a širšieho okolia hlavného mesta SR Bratislavy.

Neexistencia ťažby na ložisku by znamenala zníženie dostupnosti a zvýšenie ceny stavebného kameňa - frakcií kameniva - a tým aj zvýšenie nákladov na stavebnú výrobu na regionálnej úrovni.

Ide o výhradné ložisko nevyhradeného nerastu. To z hľadiska správy ložiska znamená, že ložisko bolo vyhľadané a preskúmané za štátne prostriedky (prvý výpočet zásob z r. 1960 - Žákovský, Windt, 1961 - Geologický prieskum, n.p.), štát má preto záujem o jeho racionálne využívanie, aj keď ide o nevyhradený nerast - stavebný kameň, ktorý je v súlade s aktuálnou banskou legislatívou[7] súčasťou pozemku. Ložisko je chránené podľa banského zákona dobývacím priestorom a chráneným ložiskovým územím. Inštitút ochrany nerastného bohatstva zabraňuje využitie územia spôsobom, ktorý by bránil ťažbe nerastnej suroviny.

Ložisko Lošonec je vzdialené asi 1,5 km od obce Lošonec, situované uprostred hospodárskych lesov. Nachádza sa v chránenom území prírody (Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty) a v území Natura 2000 (chránené vtáčie územie Malé Karpaty) - aj keď je potrebné poznamenať, že vyhlásenie CHVU v r. 2005[8] nerešpektovalo dlhodobo vykonávanú ťažbu kameňa na tomto území.

Rušivý vplyv ťažby v prírodnom prostredí, hlučnosť a prašnosť ťažby je negatívnym faktorom z hľadiska ochrany prírody, v komplexe s inými negatívnymi vplyvmi ťažby.

Pretože prístupová cesta do kameňolomu prechádza aj časťou obce Lošonec, bez alternatívneho prístupu, hlučnosť, prašnosť a exhaláty z dopravy zaťažujú aj obyvateľov obce Lošonec.

Navrhovateľ plánuje do budúcnosti postupne zlikvidovať existujúce stacionárne technológie úpravy kameniva a nahradiť ich modernými, s účinnými opatreniami na elimináciu prašnosti.

A.II.8. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

V súčasnosti sa dobývanie ložiska Lošonec vykonáva podľa Plánu otvárky, prípravy a dobývania z r. 2003 (Burza, 2003). Na dobývania výhradného ložiska je vydané povolenie v rozhodnutí Obvodného banského úradu v Bratislava č. 2504/2003 z 19.12.2003. Platnosť vydaného povolenia je do vydobytia všetkých vyťažiteľných zásob, teda je stále platné.

Navrhovateľ plánuje vybudovať novú modernú úpravárenskú linku a z toho dôvodu bude potrebné vypracovať nový Plán otvárky, prípravy a dobývania, ako aj požiadať o nové povolenie banskej činnosti.

Predpokladaný termín vybudovania novej úpravárenskej linky je v r. 2025, po ukončení procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie a povoľovacieho konania.

Množstvo vyťažiteľných zásob stavebného kameňa na ložisku Lošonec k 31.12.2024 je okolo 18 727 kt[9] (pozri kap, A.II.9.2 „Výpočet zásob“).

Pri ročnej ťažbe 340 kt v r. 2025 a 600 kt v r. 2026 a rokoch nasledujúcich (po vybudovaní novej úpravárenskej linky) je životnosť ložiska minimálne 30 rokov, pretože však ročná ťažba spravidla nedosahuje ročnú kapacitu úpravne, reálny odhad je okolo 40 a viac rokov.

[7] Zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon); zákon SNR č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe, ...

[8] Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 216/2005 Z. z., ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Malé Karpaty

[9] kt - kilotona; 1 kt = 1 000 ton = 1 000 000 kg

A.II.9. Popis technického a technologického riešenia

A.II.9.1 Ložisková charakteristika

Ložisko Lošonec je výhradným ložiskom[10] nevyhradeného nerastu - stavebného kameňa. Ťaženou surovinou je paleobazalt (starší názov „melafýr“).

Ochrana ložiska je zabezpečená určeným dobývacím priestorom Lošonec, schváleným v r. 1962, rozšíreným v r. 1977. Plocha dobývacieho priestoru je 332 724 m^2.

Ložisko stavebného kameňa (paleobazaltu) Lošonec sa nachádza asi 1,5 km ZSZ od obce Lošonec na úpätí pohoria Malých Karpát. Ložiskové teleso tvaru nepravidelného mnohouholníka rozmerov 650 x 440 m s bázou v úrovni 310 m n. m. má kolísavú hrúbku 20 až 85 m a je vymedzené v hraniciach určeného dobývacieho priestoru.

Ťažené je trojetážovým povrchovým lomom, do budúcnosti sa uvažuje s jeho zahĺbením pod terajšiu bázu ťažby o ďalších 10 m na konečnú ťažobnú bázu 300 m n. m..

Surovinou je celistvý, jemnozrnný a mandľovcovitý paleobazalt („melafýr“) prevažne sivej, sivočiernej farby, tiež hnedočervenej a zelenosivej farby. Hornina je miestami tektonicky porušená. Hornina sa používa na výrobu frakcií kameniva pre stavebné účely. Sprievodné suroviny sa na ložisku nenachádzajú.

A.II.9.2 Výpočet zásob

Prvý výpočet zásob bol na ložisku spracovaný v r. 1960 (Žákovský, Windt, 1961), kedy na základe výsledkov geologického prieskumu boli na ložisku v piatich blokoch vyčíslené geologické zásoby v množstve 7,3 milióna m^3.

Nasledovali výpočty zásob v r. 1985 (Nahálka, Grófová, 1985 - 5,3 mil. m^3 + 2,7 mil. m^3 prognóznych zdrojov) a v r. 1994 (Henkelová, 1944 - 8,4 mil. m^3).

Posledný aktuálny výpočet zásob sa na ložisku vykonal v r. 2023 (Šály, Prcúch, 2023). V poslednom výpočte zásob išlo o dopočítanie zásob smerom do podložia lomu v súlade so zámerom ťažiara prehĺbiť bázu lomu o 10 m pod aktuálnu výpočtovú bázu ložiska.

Spočítaním zostávajúcich zásob a zásob získaných znížením ťažobnej bázy, po odpočítaní podielu vnútornej skrývky (4,7 %) dostávame celkové množstvo zásob na ložisku (tabuľka 1).

Tabuľka 1. Návrh na schválenie zásob ložiska Lošonec so stavom k 01.01.2023

Kategória zásob	**Číslo bloku**	**Množstvo suroviny [m^3]**	**Vhodnosť podľa noriem EN STN**
Z - 2	1, 3	7 034 540 m^3	STN EN 12 620 Kamenivo do betónu, STN EN 13 043 Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch, STN EN 13 139 Kamenivo do malty, STN EN 13 450 Kamenivo pre koľajové lôžka, STN EN 72 1512 - Hutné kamenivo pre stavebné účely.
Z - 2	2, 4	778 750 m^3	
Spolu	**1, 2, 3, 4**	**7 813 290 m^3**	

Zdroj: Šály, Prcúch. 2023

[10] Zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon)

Podľa evidencie zásob k 31. 12. 2024 (Vykaz-VL-2024), ktorá už zohľadňuje aj výpočet zásob z r. 2023 a ťažbu suroviny v r. 2024 (267,3 kt) bol stav zásob nasledovný:

Stav zásob			10	11			12		10
Kategória			Stav zásob k 1.1.2024	Úbytok			Zmeny		Stav zásob k 1.1.2025
				ťažbou	stratami	odpismi	prieskumom otvárkou	prehodnotením	
bilančné zásoby	Z-1	voľné							
		viazané							
	Z-2	voľné	4765,00	99				2270	6936,00
		viazané	548					231	779,00
	Z-3	voľné							
		viazané							
nebilančné zásoby									

Merná jednotka: tis. m^3

Celkové množstvo bilančných voľných (vyťažiteľných) zásob 6 936 tis. m^3 prestavuje pri objemovej hmotnosti suroviny 2,7 t/m^3 celkovú tonáž 18 727 tis. ton (18 727 kt).

A.II.9.3 Technologické vlastnosti suroviny

Surovinou na ložisku je celistvý, jemnozrnný a mandľovcový paleobazalt („melafýr“) sivej, sivozelenej, tmavozelenej a hnedočervenej farby. Najčastejšie sa vyskytuje sivý paleobazalt a jeho prechodné typy, zelený a hnedočervený paleobazalt sa vyskytuje v okrajových častiach ložiska, inde len v nepravidelných polohách - ide o zóny postihnuté hydrotermálnymi premenami.

Obrázok 3. Textúra a farba kameňa ťaženého v lome Lošonec



Paleobazalty sú rôzne tektonicky porušené a najmä v povrchových častiach značne zvetralé. Rozpukanie paleobazaltov je nepravidelné, pukliny sú nevyplnené alebo vyplnené (asociáciou hydrotermálnych minerálov – kalcitom, kremeňom, chloritom, ílovými minerálmi). Všetky litologické typy obsahujú úseky technologicky nevhodné, s nepravidelným výskytom.

Vymedzené boli tri základné variety paleobazaltu: zelený jemnozrnný, fialový jemnozrnný a sivý jemnozrnný paleobazalt („melafýr“).

Hornina sa používa na výrobu frakcií kameniva pre stavebné účely.

Prehľad technologických vlastností horniny na vzorkách z vrtného jadra (vrty do podložia z r. 2023) je v tabuľke 2.

Chemické zloženie horniny je v tabuľke 3.

Tabuľka 2. Prehľad základných technologických vlastností paleobazaltu z ložiska Lošonec

Parameter	**LOŠ-1**	**LOŠ-2**	**LOŠ-3**	**Jednotka**
Objemová hmotnosť	2,69	2,68	2,76	t/m^3
Sypná hmotnosť	1,61	1,60	1,64	t/m^3
Nasiakavosť	1,2	0,8	0,9	%
Index plochosti	9,6	20,6	13,5	%
Tvarový index	17,4	25,0	22,0	%
Mrazuvzdornosť	1,48	1,47	1,36	%
Odolnosť proti síranu horečnatému	28,2	22,1	20,1	%
Odolnosť proti rozdrobovaniu LA	19	14	19	-
Odolnosť proti obrusovaniu MDE	12,8	11,1	12,5	-

Zdroj: Šály, Prcúch. 2023

Tabuľka 3. Chemické zloženie paleobazaltu z ložiska Lošonec

Sledovaná zložka	**Obsah [%]**	**Sledovaná zložka**	**Obsah [%]**
SiO_2	44,11 - 52,13	SO_3	0,01 – 0,05
Al_2O_3	14,38 – 18,16	TiO_2	0,98 – 2,07
Fe_2O_3	7,96 – 12,22	P_2O_5	0,10 – 0,31
CaO	1,13 – 8,34	K_2O	0,89 – 1,97
MgO	5,65 – 9,10	Na_2O	2,86 – 4,63
MnO	0,099 – 0,174	strata žihan9m	3,69 – 9,96

Zdroj: Nahálka, Grófová, 1985

Rádioaktivita suroviny neprekračuje referenčnú úroveň stanovenú zákonom č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 406/1992 Zb. pre použitie v obytných i neobytných objektoch.

Vnútornú skrývku na ložisku tvoria alterované (hydrotermálne premenené) polohy a žilky kalcitu s okoložilnou premenou. Smerom do hĺbky podiel vnútornej skrývky klesá a kvalita nerastnej suroviny sa zvyšuje.

Dokladá to napríklad aj podiel vnútornej skrývky, počítaný pre jednotlivé ťažobné etáže (tabuľka 4).

Tabuľka 4. Podiel vnútornej skrývky na objem horniny

Etáž	Podiel vnútornej skrývky[%]	Etáž	Podiel vnútornej skrývky[%]
etáž 382 m n.m.	55,96 %	etáž 322 m n.m.	34,20 %
etáž 362 m n.m.	72,05 %	etáž 382 m n.m.	15,97 %
etáž 342 m n.m.	53,50 %	etáž 300 m n.m.	4,73 %

Zdroj: Nahálka, Grófová, 1985; Šály, Prcúch, 2023

Stavebný kameň z ložiska Lošonec je vhodný na stavebnú výrobu podľa noriem:

- STN EN 13 242 Kamenivo do nestmelených a hydraulicky stmelených materiálov používaných v inžinierskom staviteľstve a pri výstavbe ciest,
- STN EN 12 620 Kamenivo do betónu,
- STN EN 13 043 Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch,
- STN EN 13 450 Kamenivo pre koľajové lôžka,
- STN EN 72 1512 Hutné kamenivo pre stavebné účely.

Materiál vnútornej skrývky, ako aj zvetrané a zahlinené polohy pod hlinitou skrývkou (surovinový typ II) sa používa do jednoduchých stavebných konštrukcií - navážok a násypov.

A.II.9.4 Otvárka, príprava a dobývanie

Ťažba sa v súčasnosti vykonáva na nasledujúcich pracovných plošinách (etážach):

Nultá plošina rezu (E310)	310 m n.m.
I. plošina rezu / základňa lomu (E322)	322 m n.m.
II. plošina rezu (E342)	342 m n.m.
III. plošina rezu (E362)	362 m n.m.

Do budúcnosti sa plánuje zníženie bázy ťažby - nultej etáže - zahĺbením o 10 m pod E310:

Nultá plošina rezu po zahĺbení (E300)	300 m n. m.

Dobývacou metódou na ložisku je rozpojovanie hornín v rezoch:

a) trhacími prácami malého rozsahu,
b) trhacími prácami veľkého rozsahu (clonové a radové odstrely pomocou vrtov).

Nadrozmerné kusy, ako aj úpravy stien sa vykonávajú trhacími prácami malého rozsahu, rozbíjaním demolačnou guľou, impaktorom.

Na trhacie práce veľkého rozsahu je vypracovaný „Generálny technický projekt trhacích prác“. Pre trhacie práce malého rozsahu je vypracovaný technologický postup.

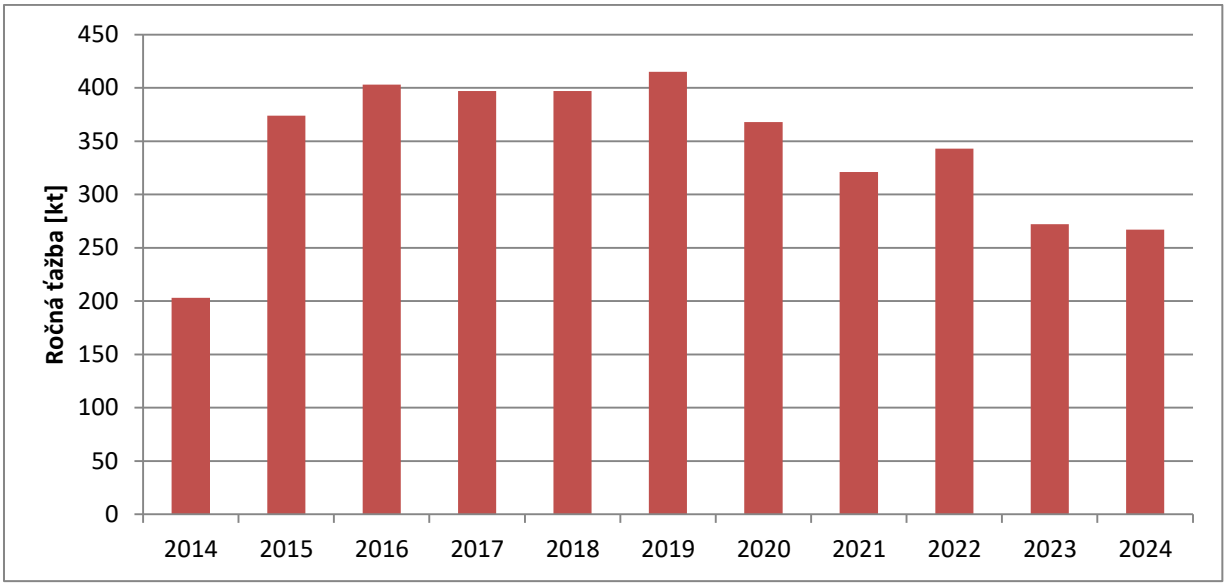
Ročná ťažba na ložisku sa pohybuje okolo 350 kt ročne, v posledných rokoch má klesajúcu tendenciu. V r. 2023 bolo vyťažených 272 kt, v r. 2024 to bolo 267 kt.

Tabuľka 5. Ročná ťažba na ložisku Lošonec v r. 2014 - 2023 v tisíckach ton [kt]

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
203	374	403	397	397	415	368	321	343	272	267

Zdroj: Ročné správy HBÚ, výkazy VL sp. ALAS SLOVAKIA, s.r.o.

Obrázok 4. Graf vývoja výšky ročnej ťažby [kt] na ložisku Lošonec v r. 2014 až 2024



Zdroj: Ročné správy HBÚ, výkazy VL sp. ALAS SLOVAKIA, s.r.o.

Skrývkové práce sa vykonávajú a na väčšine ložiska sú už aj vykonané v predstihu. Hrúbka skrývky je kolísavá, dosahuje maximálne 6,8 m.

Stabilita svahu v ťažobných rezoch je zabezpečená navrhnutým úklonom rezu 70° a šírkou pracovnej plošiny rezu min. 20 m pri strojnej odťažbe suroviny.

Generálny úklon svahu s ohľadom na použitú dobývaciu metódu je 70°.

Obrázok 5. Ťažobná stena v severnej časti lomu - na vrchnej etáži (E342) sa už vykonávajú rekultivačné práce - svahovanie, zavozenie rekultivačným substrátom a protierózna výsadba





Obrázok 6. Panoramatický pohľad na kameňolom Lošonec (SV - S - SZ - Z - JZ)



Obrázok 7. Mobilná úpravárenská linka v lome (mobilný triedič Lokotrack)



Obrázok 8. Hnedočervená varieta paleobazaltu

A.II.9.5 Úprava a zušľachtenie

Technológia úpravy spracovávanej suroviny v kameňolome Lošonec zodpovedá bežným technologickým procesom výroby kameniva. Ide o naloženie a dopravu rúbaniny do násypky, rúbanina cez podávač postupuje na drvenie a triedenie, vyrobené frakcie sú expedované priamo zo zásobníkov, alebo sú uskladnené na voľných skládkach a expedované podľa odbytových požiadaviek.

Sortimentová skladba výrobkov certifikovaných frakcií:

- frakcia (mm) 0/2, 2/4, 0/4, 4/8, 8/11, 11/22, 32/63, 0/32

Na úprave a zušľachťovaní vydobytej suroviny sa podieľajú technologické celky:

1. Stacionárna výrobná technológia č. 1
2. Stacionárna výrobná technológia č. 2
3. Mobilná výrobná technológia

Stacionárna výrobná technológia č. 1

Surovina sa naváža do násypky o objeme okolo 20 t technologickým vozidlom. Po odhlinení na odhliňovacom triediči je materiál nad 90 mm predrvený v čeľusťovom drviči. Pri výrobe frakcie 0/4 je schopný predrviť okolo 70 – 90 t/hod.

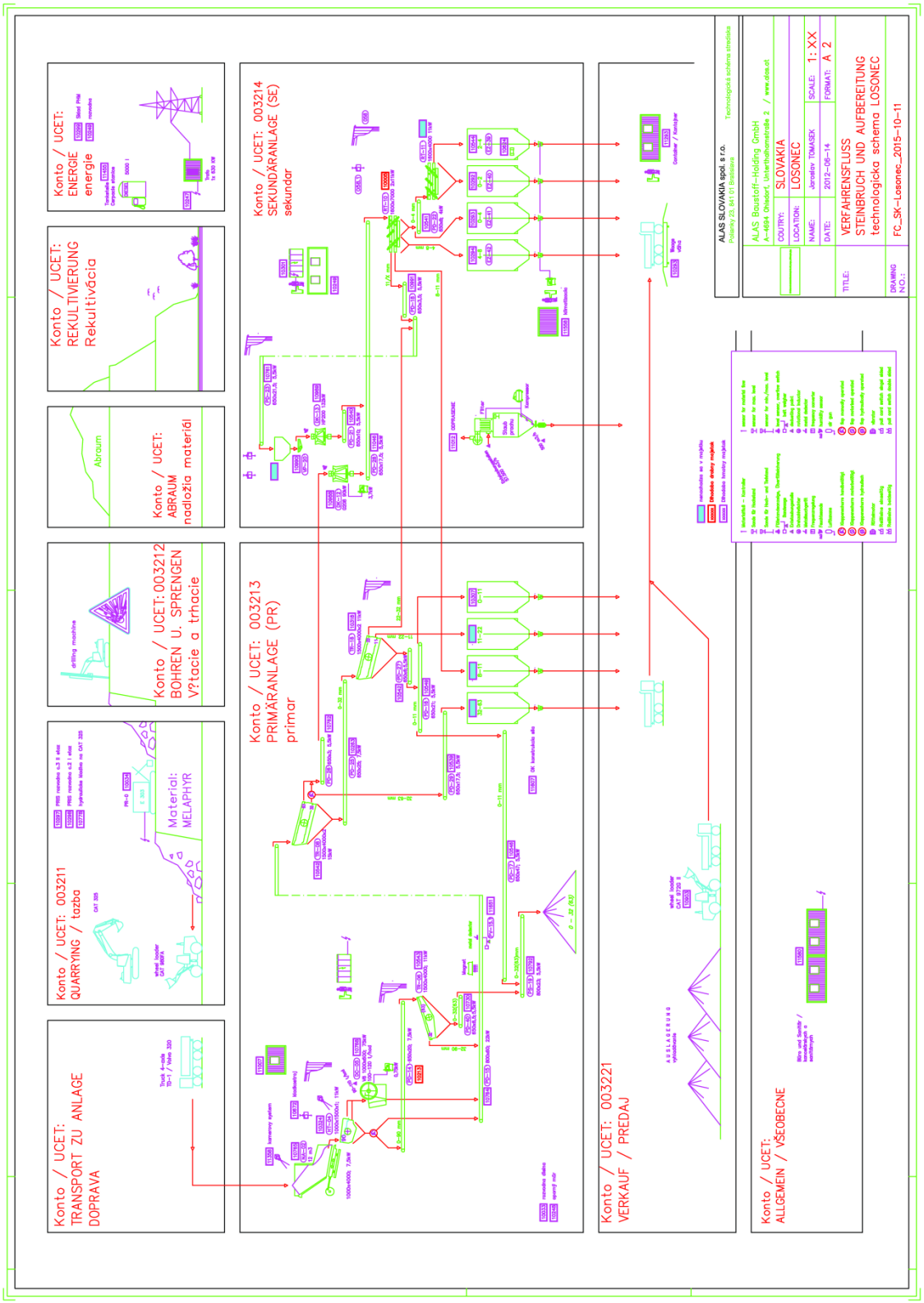
Ďalšia úprava sa vykonáva pomocou hrubotriediča, vibračných triedičov, rezonančných triedičov, dopravníkových pásov a kužeľového drviča, za vzniku frakcií kameniva, ktoré sa dopravujú do zásobníkov na priamu expedíciu, alebo ukladanú na voľne ložené produktové skládky v priestore kameňolomu.

Obrázok 9. Stacionárna výrobná technológia vybudovaná pred vstupom do kameňolomu, v pravej časti odprašovacie zariadenie Scheuch (modrá elipsa)



Stacionárna výrobná technológia č. 2

Pre zvýšenie výrobnej kapacity výrobnej linky je severne od výrobnej technológie č. 1 kameňolomu nainštalovaná prídavná drviaca a triediaca linka s výkonom 70 - 80 t/hod., kde sa vyrába frakcia 0/63 a 63/125. V priestore tejto linky je plánované vybudovanie novej modernej úpravárenskej technológie (pozri kap. II.8.7 „Navrhovaná modernizácia ...“).



Obrázok 10. Technologická schéma úpravy kameniva na ložisku Lošonec - súčasný stav

Mobilná výrobná technológia

V prípade potreby sú stacionárne úpravárenské zariadenia posilňované mobilnými, umiestnenými v priestore ťažobného dvora kameňolomu, podľa dispozície navrhovateľa.

V čase písania zámeru činnosti boli v činnosti mobilný čeľusťový drvič Kleemann MC 120Z, Powerscreen 10000SR a 4-cestná triediaca linka Lokotrack ST 458 (Metso). Mobilné linky produkujú frakcie 0/4, 4/8, 8/11 a 11/22.

Obrázok 11. Mobilná drviaca linka Powerscreen 1000SR



A.II.9.6 Použitá mechanizácia a zariadenia

Strojná mechanizácia, používaná pri prevádzke lomu v súčasnosti predstavuje štandardnú zostavu rýpadiel, nakladačov a zariadení úpravárenských liniek.

Rýpadlá: CAT 336E, CAT 329D

Nakladače: CAT 972M – 2ks, CAT 966M, CAT 972H

Mobilná Linka: Kleemann MC120Z, Powerscreen 1000SR, Lokotrack (Metso) ST458

Stacionárna linka 1:

- Drviče: čeľusťový drvič V8, kužeľové drviče Metso G208 a HP200
- Triediče[11]: HT 1500x4000, VTN 1500x4000 2ks, Binder RT10 1600x7000, Binder RT11 1600x4000,
- Odprášenie: Scheuch 57000 m^3/h

Stacionárna linka 2 - v súčasnosti odstavená, pripravená na likvidáciu a nahradenie novou modernou linkou.

[11] HT - hruboriedič, VT - vubračný triedič, RT - rezonančný triedič

Obrázok 12. Mobilný drvič Kleeman MC120Z



Zdroj: Archív sp. ALAS SLOVAKIA, s.r.o.

Obrázok 13. Rýpadlo CAT 336E nakladá do mobilného drviča Kleeman MC120Z, kameňolom Lošonec

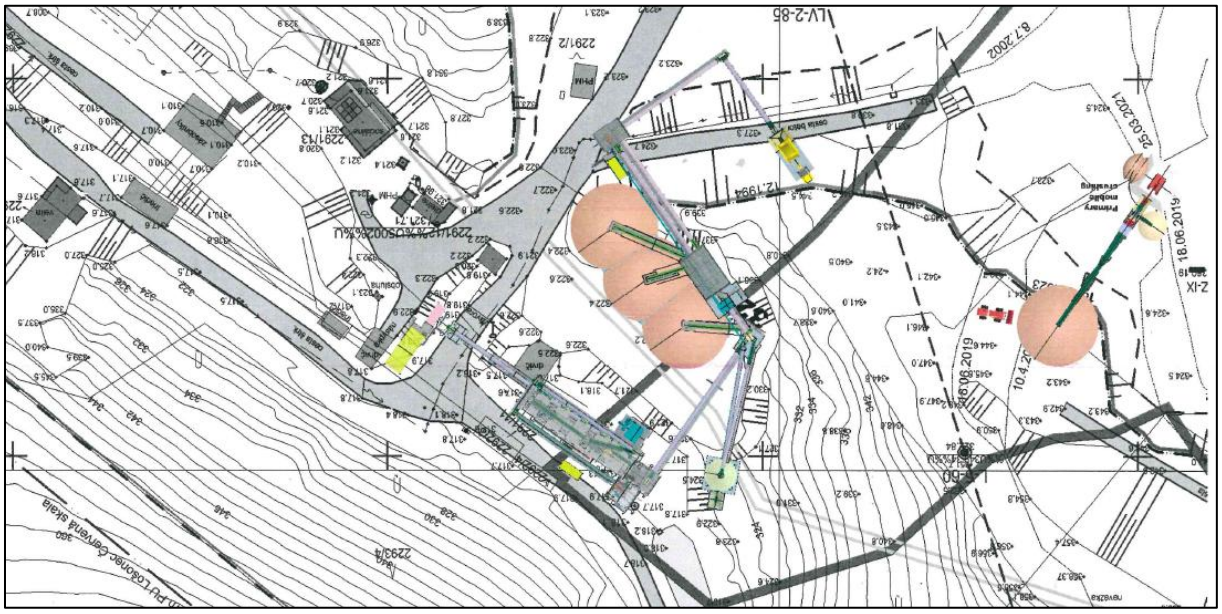


Zdroj: Archív sp. ALAS SLOVAKIA, s.r.o.

A.II.9.7 Navrhovaná modernizácia úpravy kameniva

Navrhovateľ plánuje modernizovať úpravu kameniva v lome výstavbou novej úpravárenskej linky, aj s príslušnými odprašovacími zariadeniami. Umiestnenie modernizovanej technológie bude v priestore súčasnej stacionárnej technológie č. 2, ktoré bude odstránená. Po inštalácii novej technologickej linky sa postupne zlikviduje aj existujúca stacionárna technológia č. 1.

Obrázok 14. Navrhované umiestnenie modernizovanej technologickej linky úpravy kameniva na mieste súčasnej stacionárnej lnky č. 2



Úprava lomového kameňa na novej linke na výrobu drveného kameniva sa bude vykonávať v troch stupňoch (častiach) - primárnej, sekundárnej a terciárnej.

Primárna časť sa bude vykonávať v ťažobnom dvore mobilnou technológiou (ktorá je už v lome prítomná a využíva sa). Pomocou hydraulického rýpadla a nakladača sa rozpojená surovina dopraví do mobilného čeľusťového drviča, kde sa pomocou odhliňovacieho triediča oddelí frakcia 0/63 mm a zvyšná surovina sa upraví na frakciu 0/180 mm. Vzniknutá frakcia 0/63 mm je už finálna a prepraví sa na skládku kameniva v ťažobnom dvore.

Frakcia 0/180 mm sa prepraví do násypky **sekundárnej časti** úpravy kameniva - modernizovanej stacionárnej linky, s kapacitou približne 35 m^3.

Z násypky sa pomocou podávača a dopravníkového pásu materiál fr. 0/180 mm presunie do sekundárneho drviča. Sekundárny kužeľový drvič upraví surovinu na frakciu 0/70 mm, ktorá bude dopravená dopravníkovým pásom na sekundárny dvojplošinový triedič. Tu sa výstup z drviča rozdelí na frakcie 63/70 mm, 32/63 mm a 0/32 mm. Frakcie 32/63 mm a 0/32 mm sú už predajné ako konečné produkty a dopravníky ich dopravia na produktové skládky, k priamemu odberu. Alternatívne sa môže fr. 0/32 mm dopraviť do sila s objemom 650 m^3, z ktorého sa odoberá materiál na výrobu užších frakcií v terciárnej časti.

Frakcia 63/70 mm bude možné dopravníkovým pásom ukladať na skládku (ak by bol záujem o túto frakciu), ale väčšinou sa pomocou repetičného pásu vracia späť do násypky sekundárneho drviča.

Terciárna časť úpravy pozostáva z triedičov užších frakcií (0/4 mm, 0/2 mm, 2/4 mm, 4/8 mm, 8/11 mm, 0/11 mm a iné podľa potreby - napr. 22/32 mm, 16/22 mm, 11/16 mm) a terciárneho kužeľového drviča.

Obrázok 15. Umiestnenie technológie úpravy kameniva v lome Lošonec



Pozn.: SVT 1 (červený ovál) - stacionárna výrobná technológia č. 1, SVT 2 (modrý ovál) - stacionárna výrobná technológia č. 2 - navrhovaná na modernizáciu, tu bude po úprave terénu umiestnená nová technologická linka

Z hľadiska potláčania prašnosti budú všetky pásy vybavené kapotážou a centrálnym, prípadne lokálnym odsávaním prachu. Centrálnym odsávaním prachu budú vybavené aj všetky zariadenia terciárnej linky.

Inštalácia novej technologickej linky sa plánuje v r. 2025.

Predpokladané strojné vybavenie - modernizovaná technologická linka:

Primárna časť úpravy (projektovaná kapacita 300 t/hod)

Rýpadlo: CAT 336E (alebo po plánovanej výmene mechanizmu novší typ),

Nakladače: CAT 972M – 2 ks, CAT966M,

Mobilná linka: mobilný čeľusťový drvič Kleemann MC120Z (napájaný na rozvod elektrickej energie priamo v lome) + vynášací pás (napr. Kleemann MBT 20i, alebo aj iný).

Sekundárna časť úpravy (projektovaná kapacita 160 - 300 t/hod)

Drviče: Sekundárny kužeľový drvič Metso GP300

Triediče: Sekundárny dvojplošinový triedič (jedna plošina 2000 x 6000)

Terciárna časť úpravy (projektovaná kapacita 120 t/hod)

Drviče: Terciálny kužeľový drvič HP200

Triediče: SBM KS 21/50 x 2B, SBM KS 21/50 x 2,5B, HeinLehmann KT 1,5/8,0

Odprášenie: Scheuch 57000 m^3/h – 2 zostavy (zvlášť pre sekundár a terciár, alternatívne možnosť použitia lokálnych filtrov na pásoch)

Obrázok 16. Zostávajúce objekty stacionárnej linky č. 2 na mieste, kde sa po terénnych úpravách navrhuje výstavba modernizovanej úpravárenskej linky s odprášením



Foto: Schwarz, 03/2024

A.II.9.8 Rekultivácia územia

Riadená ťažba na ložisku Lošonec sa datuje do r. 1962, kedy ešte nebola zákonná povinnosť spracovať rekultivačný plán zároveň s plánom prípravy, otvárky a dobývania (POPD).

Povolené trvalé vyňatia pôdy z lesného pôdneho fondu z r. 1967 a 1974 (pozri kap. B.I.1.) neobsahujú požiadavky na rekultiváciu územia po ukončení ťažby.

Z legislatívneho hľadiska sú preto relevantné ustanovenia banského zákona, ktoré ukladajú ťažiarovi povinnosť najneskôr 6 mesiacov pred ukončením prevádzky predložiť na schválenie plán rekultivácie[12].

Navrhovaný spôsob rekultivácie by mal rešpektovať ochranu poľnohospodárskeho, či lesného pôdneho fondu (zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy..., zákon č. 326/2005 Z. z. o lesoch), je však možné dohodnúť sa na využití lomu aj na iné účely, napríklad na základe záujmu obce[13], alebo orgánu štátnej správy životného prostredia.

Obnažené skalné steny (zabezpečené pred skalným rútením), či vodná plocha v ťažobnom dvore sú potenciálne zaujímavé z hľadiska zvýšenia biologickej diverzity v území s monotónnym lesným porastom, ako stanovištná a potravinová báza pre širokú škálu druhov, či rôzne teplomilné pionierske biotopy. Pre obec môže byť zaujímavý rekreačný potenciál ťažbou pozmenenej krajiny.

Pokladáme otázku konečnej rekultivácie kameňolomu za otvorenú. Správa o hodnotení na viacerých miestach zdôrazňuje ochotu ťažiara dospieť k spoločenskej dohode na spôsobe zabezpečenia a rekultivácie kameňolomu tak, aby bol využitý potenciál územia, uspokojené záujmy obce či ochrany prírody a krajiny, ak sa podarí dospieť k akceptovateľnému kompromisu.

V lome Lošonec sa na vrchnej etáži vykonáva priebežná rekultivácia navážkou zeminy, jej rozprestretím, zarovnaním a vegetačnými úpravami (pozri obrázok 5). Tieto práce sa však nevykonávajú v režime podľa § 31 banského zákona č. 44/1988 Zb., ale po dohode s OÚ Trnava ako kompenzácia výrubov v inej časti dobývacieho priestoru.

A.II.10. Varianty navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2

V rozhodnutí MŽP SR č. 12013/2024-11.1.1/ssch z 03.10.2024 (určenie rozsahu hodnotenia) sa požaduje posúdiť činnosť v 2 variantoch:

1. nulový variant - stav, ktorý by nastal, ak by sa uvedená navrhovaná činnosť neuskutočnila (t. j. pokračovanie ťažby podľa platného povolenia do vyťaženia zásob) a
2. realizačný variant uvedený v zámere navrhovanej činnosti (t. j. výstavba novej úpravárenskej linky s odprašovacím zariadením a výrobnou kapacitou 600 kt/rok).

Cit. rozhodnutie pripúšťa aj eventuálny nový variant činnosti, ak sa pri hodnotení preukáže jeho potreba v závislosti od výsledkov hodnotenia požadovaného v súlade s § 31 ods. 3 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

[12] § 31, ods. 4 a 5 zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon)

[13] § 31, ods. 6 zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon)

A.II.11. Celkové náklady (orientačné)

Priemerné ročné prevádzkové náklady sa pohybujú okolo 780 000,- €.
Navrhovaná investícia do novej technologickej linky sa odhaduje okolo 3,5 milióna €.

A.II.12. Dotknutá obec

Lošonec
Obecný úrad Lošonec, 919 04 Lošonec 62

A.II.13. Dotknutý samosprávny kraj

Trnavský samosprávny kraj
P.O.Box 128, Starohájska ulica 6868/10, 917 01 Trnava

A.II.14. Dotknuté orgány

Okresný úrad v sídle kraja Trnava
Ul. Kollárova 8, 917 01 Trnava
Okresný úrad Trnava
Vajanského 22, 917 02 Trnava
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave
Ul. Limbová 6053/6, 917 09 Trnava
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Trnave
Rybníkova 9, 917 00 Trnava

A.II.15. Povoľujúci orgán

Obvodný banský úrad v Bratislave
Mlynské nivy 44/b, 821 09 Bratislava

A.II.16. Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva SR
Mlynské nivy 44, 821 09 Ružinov - Bratislava

A.II.17. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Povolenie na ťažbu výhradného ložiska udeľuje obvodný banský úrad (tu Obvodný banský úrad Bratislava) podľa § 10 zákona č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov.

So žiadosťou o povolenie predkladá organizácia Plán otvárky, prípravy a dobývania (POPD) a ostatnú predpísanú dokumentáciu, vrátane záverečného stanoviska z procesu hodnotenia vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Dôvodom na vypracovanie nového POPD a obnovenie povolenia na ťažbu je plánovaná modernizácia úpravy kameniva na novovybudovanej stacionárnej technológii úpravy, ktorá by mala postupne nahradiť súčasné stacionárne technologické zariadenia č. 1 a č. 2.

A.II.18. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy navrhovanej činnosti nepresahujú štátne hranice.

Činnosť nie je uvedená v zozname činností podliehajúcich medzinárodnému posudzovaniu podľa prílohy č. 13 k zákonu č. 24/2006 Z. z.

ČASŤ B. ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

B.I. Požiadavky na vstupy

B.I.1. Pôda – záber pôdy, z toho dočasný a trvalý záber

Ťažba a úprava stavebného kameňa na ložisku Lošonec sa vykonáva v rámci dobývacieho priestoru (DP) Lošonec, čo je územie vymedzené v súlade s ustanoveniami banského zákona (zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva) na dobývanie nerastnej suroviny. Dobývací priestor bol určený rozhodnutím Západoslovenského krajského národného výboru v Bratislave č. 02299/61 zo dňa 05.06.1962. Jeho posledná zmena (zväčšenie) bola vykonaná rozhodnutím Ministerstva stavebníctva SSR č. 322/IO - Be/Ha z 08.02.1977.

Dobývací priestor je evidovaný pod číslom 057/A[14] a na povrchu je vymedzený stranami nepravidelného päťuholníka s plochou 332 724 m^2 (príloha 1).

Zámerom ťažobnej organizácie je v súlade s požiadavkami banského zákona a vyhlášky SBÚ č. 89/1988 Zb.[15] úplné vyťaženie zásob nerastnej suroviny v rámci vymedzeného dobývacieho priestoru. Ložisko je už rozpracované a z väčšej časti odlesnené.

Vyňatie pôdy z lesného pôdneho fondu (LPF) sa vykonávalo postupne, podľa postupu ťažby v povrchovom lome. K dispozícii sú rozhodnutia o trvalom vyňatí:

- rozhodnutie o vyňatí Odboru vodného hospodárstva a pre veci poľnohospodárstva a lesníctva ONV Trnava č. OVHPL-8701/1967-les z 27.11.1967 (1,35 ha),
- rozhodnutie o vyňatí Odboru poľnohospodárstva, lesného a vodného hospodárstva ONV Trnava č. OPLVH 496/1974 z 26.02.1974 (6,06 ha).

Ťažobná organizácia pre zaistenie pokračovania ťažby pripravuje ďalšie vyňatie lesnej pôdy z LPF v rámci vymedzeného dobývacieho priestoru. V najbližšej dobe sa pripravuje vyňatie parciel č. 2291/8 a 2291/9, k. ú. Lošonec vo vlastníctve sp. Lesy SR, š. p.

Tabuľka 6. Výpočet plochy odlesnenia v rámci dobývacieho priestoru Lošonec v prípade doťaženia ložiska po hranice vypočítaných zásob stavebného kameňa

Číslo parcely	Vlastník parcely	Časť plochy parcely navrhovaná na odlesnenie (m^2)
2291/2	Lesy SR	5 735,20
2291/3	ALAS SLOVAKIA	3 977,10
2291/5	Lesy SR	23 586,60
2291/6	ALAS SLOVAKIA	5 114,60
2291/7a	ALAS SLOVAKIA	2 550,60
2291/7b	ALAS SLOVAKIA	3 807,90
2291/8	Lesy SR	29 522,20
2291/9	Lesy SR	13 622,20
Plocha dobývacieho priestoru určená na odlesnenie		**87 916,40**

[14] https://www.hbu.sk/dobyvacie-priestory/bratislava

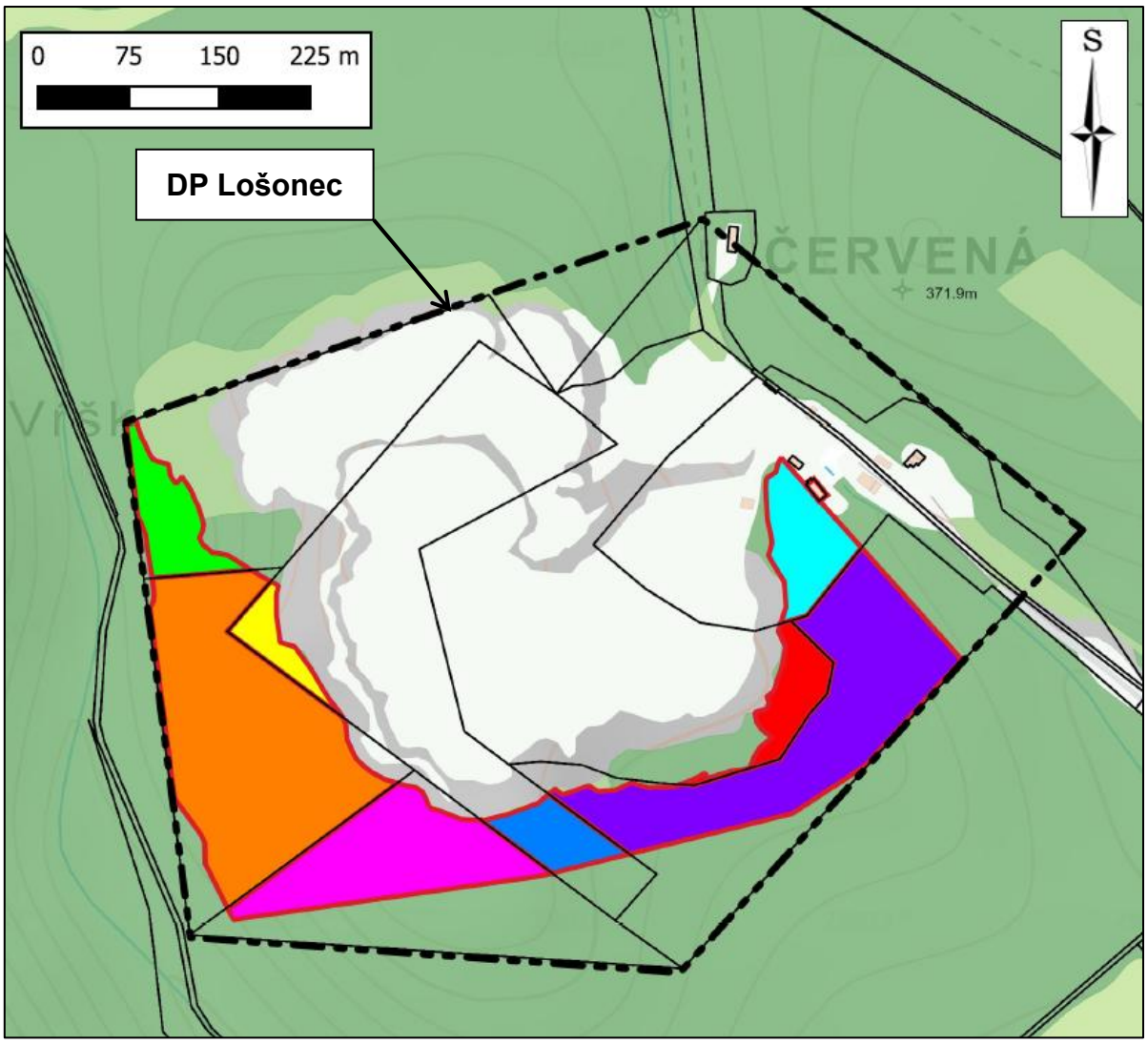
[15] Vyhláška Slovenského banského úradu č. 89/1988 Zb. o racionálnom využívaní výhradných ložísk, o povoľovaní a ohlasovaní banskej činnosti a ohlasovaní činnosti vykonávanej banským spôsobom

Okrem uvedených parciel sa medzi plochou aktuálnej ťažby a hranicami vypočítaných zásob v dobývacom priestore nachádza aj ďalšia zalesnená plocha (LPF), ktorú, v prípade pokračovania ťažby, bude potrebné odlesniť.

Prehľad plôch navrhovaných na odlesnenie v dobývacom priestore v blízkom, či vzdialenejšom časovom horizonte, v členení podľa parciel katastra nehnuteľností sú v tabuľke 6.

Grafické znázornenie plôch, ktoré bude potrebné odlesniť na doťaženie ložiska do vyčerpania zásob, je na obrázku 17.

Obrázok 17. Plochy v rámci dobývacieho priestoru Lošonec navrhované na odlesnenie v prípade doťaženia ložiska po hranice vypočítaných zásob stavebného kameňa (farebná mozaika v hraniciach parciel KN-C)



Údaj o navrhovaných plochách odlesnenia je orientačný, reálna plocha odlesnenia bude záležať na viacerých faktoroch, najmä na dohode s vlastníkom parciel a správcom lesa sp. Lesy SR. Odlesnenie územia sa povoľuje na základe konania o vyňatie (trvalé alebo dočasné) lesných pozemkov z plnenia funkcií lesov v súlade so zákonom č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov a vyhláškou Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 12/2009 Z. z. o ochrane lesných pozemkov pri územnoplánovacej činnosti a pri ich vyňatí.

Pokiaľ sa nerozhodne inak (pozri kap. A.II.9.8 „Rekultivácia územia“) primárnym cieľom rekultivácie kameňolomu tam, kde to bude technický možné, bude vo vyťažených priestoroch obnovenie funkcie lesa. Existencia ťažobného areálu v chránenom území prírody (CHKO Malé Karpaty) kladie zvýšené nároky na spôsob zalesnenia s dôrazom na vhodné pôvodné druhy drevín a primeraný manažment novozaložených porastov, s dôslednou elimináciou inváznych a nepôvodných drevín.

B.I.2. Voda – odber vody, zdroj vody

Kameňolom Lošonec má vlastný zdroj vody, kde sa zachytávajú zrážkové vody z povrchového odtoku v pukline pri sociálnej budove. Tieto sa používajú pre potrebu sociálnej budovy - na splachovanie toaliet a v umyvárni.

Táto voda je banskou vodou, ktorú podľa ustanovení banského zákona je organizácia oprávnená užívať pre vlastnú potrebu bezodplatne[16].

V sociálnej budove je ročná spotreba vody okolo 130 m^3.

Banská voda za používa aj na kropenie ciest v kameňolome aj obci. Ročná spotreba vody na kropenie dosahuje okolo 600 m^3.

Spotreba vody pre pitné účely pre zamestnancov sa zabezpečuje dovozom balenej pitnej vody.

B.I.3. Suroviny – druh, množstvo

Množstvo nerastnej suroviny v danom ložisku je dané množstvom vyťažiteľných zásob nerastnej suroviny - stavebného kameňa. Na ložisku Lošonec boli do r. 2023 vykazované zásoby na základe výpočtu zásob z r. 1994 (Henkelová, 1944 - 8,4 mil. m^3).

Na žiadosť navrhovateľa bol v r. 2023 urobený nový výpočet zásob (Šály, Prcúch, 2023), ktorý zohľadnil požiadavku o prehĺbenie ťažobnej bázy na úroveň 300 m n.m., čo je o 22 m nižšie od súčasného dna ťažobne v Lošonci a o 10 m nižšie od pôvodnej bázy výpočtu zásob.

Podrobnejšie sú výsledky výpočtu zásob komentované v kapitole II.8.2 „Výpočet zásob“, v tejto časti budeme prezentovať len základné údaje, týkajúce za množstva bilančných voľných zásob stavebného kameňa na ložisku Lošonec (tabuľka 7).

Tabuľka 7. Stav vyťažiteľných zásob na ložisku Lošonec

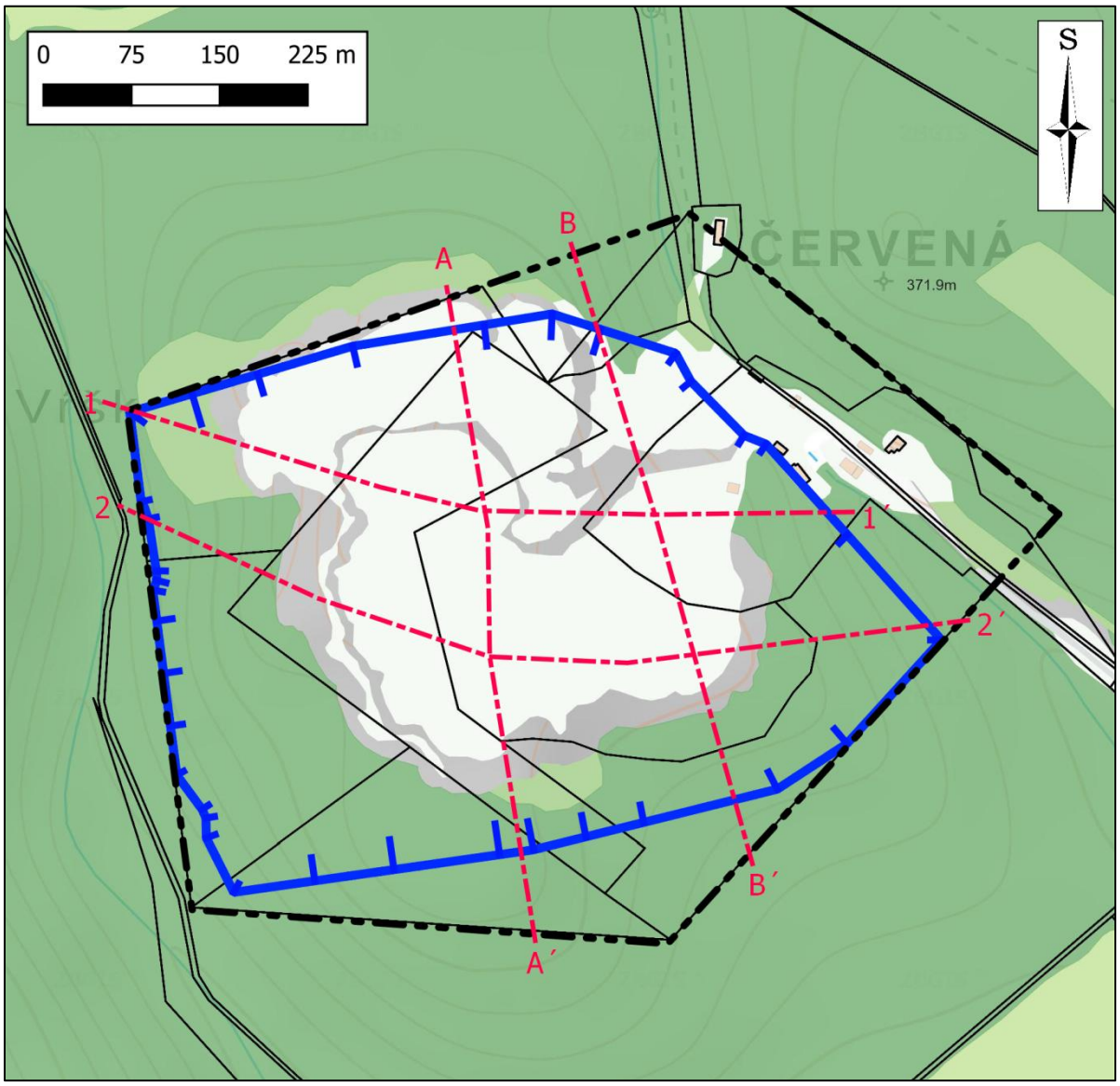
Označenie zásob	**Celkové množstvo [m^3]**	**Tonáž [t]**
Zásoby bilančné voľné so stavom k 1.1.2023	4 866 tis. m^3	
Zásoby bilančné voľné z prehĺbenia ťažobnej bázy na 300 m n.m. (Šály, Prcúch, 2023)	2 065 968 m^3	5 578 114 t
Zásoby bilančné voľné spolu (stav k 1.1.2024)	7 034 540 m^3	18 716 314 t

Zdroj: Šály, Prcúch, 2023

Celkové množstvo zásob na ložisku Lošonec bolo vyčíslené na 7 mil. m^3, čo je asi 18,7 mil ton stavebného kameňa.

[16] § 40 zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon)

Obrázok 18. Situačná mapa lomu Lošonec s vyznačením hraníc dobývacieho priestoru, blokov zásob nerastnej suroviny a línií geologických rezov

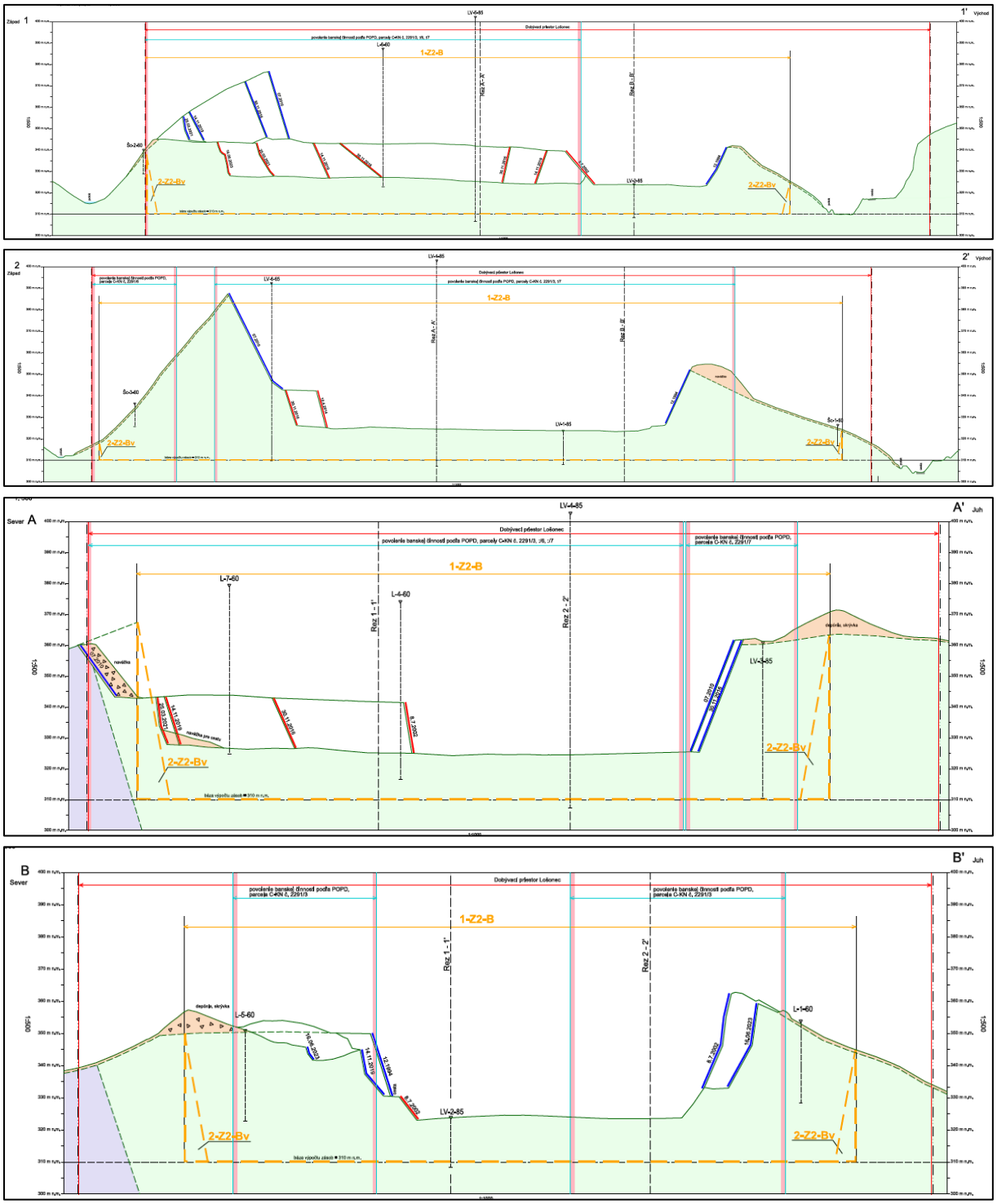


Zdroj: Šály, Prcúch, 2023, upravené

Na obrázku 18 je prezentovaný vzťah vymedzeného dobývacieho priestoru (čierna línia) k hraniciam blokov zásob (modrá línia). Vynesené sú aj geologické rezy, ktorých náhľady sú na obrázku 19.

Z geologických rezov je zrejmý rozsah rozpracovania ložiska a perspektívny smer ťažby, vymedzený ťažobnou bázou (žltá línia). Nevyfarbené plochy predstavujú odťažené polohy s dátumom zamerania (ťažobného postupu).

Obrázok 19. Geologické rezy 1 - 1', 2 - 2', A - A' a B - B' pre výpočet zásob v r. 2023



Zdroj:
Šály, Prcúch, 2023: Záverečná správa s výpočtom zásob výhradného ložiska nevyhradeného nerastu Lošonec - stavebný kameň (melafýr)

B.I.4. Energetické zdroje – druh, spotreba (denná, ročná)

Elektrická energia

Zdrojom elektrickej energie je priehradová 630 kVA trafostanica 22/0,4 kV, napojená z distribučnej siete VN ZSE Energia, a.s., ZSE Centrum Trnava, umiestnená je pri vstupe do areálu.

Z trafostanice sú káblami v zemi napojené rozvádzače vo výrobných linkách a v lome, slúžiace v minulosti na napájanie elektrického bágra, tiež osvetlenia v lome a pre potreby administratívnej budovy.

Zariadenia, poháňané elektrickou energiou v stacionárnych výrobných technológiách sú:

- drviče,
- triediče,
- dopravníkové pásy,
- odprašovacie zariadenie.

Súčasný inštalovaný výkon el. zariadení je 636 kW, navrhovaný, po vybudovaní novej technologickej linky, bude 1600 kW. Spôsob riešenia dodávky elektrickej energie závisí od budúcich technických kapacít a pripravenosti, ako aj ekonomických požiadavkách dodávateľa elektrickej energie. Alternatívne je možné novú technologickú úpravárenskú linku zásobovať dieselovými generátormi.

Pohonné hmoty a mazadlá (PHM)

Ropné palivá (nafta), hydraulické a prevodové oleje sa budú získavať tak ako doteraz dodávateľským spôsobom – dovozom na miesto dočasného uskladnenia a distribúcie. Motorová nafta slúži ako palivo v bágroch, nakladačoch a v nákladných a osobných vozidlách prevádzky.

Zariadenia na skladovanie a distribúciu PHM sú:

- sklad oleja,
- sklad nafty - nadzemná nádrž a výdajný stojan.

Sklad oleja je vyhotovený ako oceľová konštrukcia z hutného materiálu a vlnitého plechu. Je rozdelený na sklad opotrebovaného oleja (sklad NO) a sklad olejov a mazadiel určených na použitie.

Sklad nafty pozostáva z nadzemnej dvojplášťovej nádrže s objemom 10 m^3, v murovanej budove, napojenej na armatúry, meracie zariadenia a výdajný stojan (Tatsuno EUROPE). Havarijná nádrž je riešená ako podzemná dvojplášťová nádrž s rovnakým záchytným objemom ako nadzemná nádrž 10 m^3.

Motorová nafta sa dopravuje v špecializovaných cisternových vozidlách oprávnených dopravcov. Vozidlo sa umiestni na stáčaciu plochu, upevnia sa čerpacie hadice a nafta sa prečerpá. Manipulačná (stáčacia) plocha je zabezpečená proti únikom a priesakom, vyspádovaná do havarijnej podzemnej nádrže.

Obrázok 20. Sklad nafty a výdajný stojan v lome Lošonec



B.I.5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Dopravný prístup do kameňolomu predstavuje prístupová komunikácia III. triedy č. 502011 vedúca do obce Lošonec a od obce účelová komunikácia so živičným povrchom k lomu. Podľa evidencie navrhovateľa bola frekvencia nákladnej dopravy, prepočítaná na počet nákladných vozidiel denne nasledovná (suma za roky 2021 - 2023):

- rok 2024: 47 vozidiel denne,
- rok 2023: 35 vozidiel denne,
- rok 2022: 48 vozidiel denne,
- rok 2021: 58 vozidiel denne.

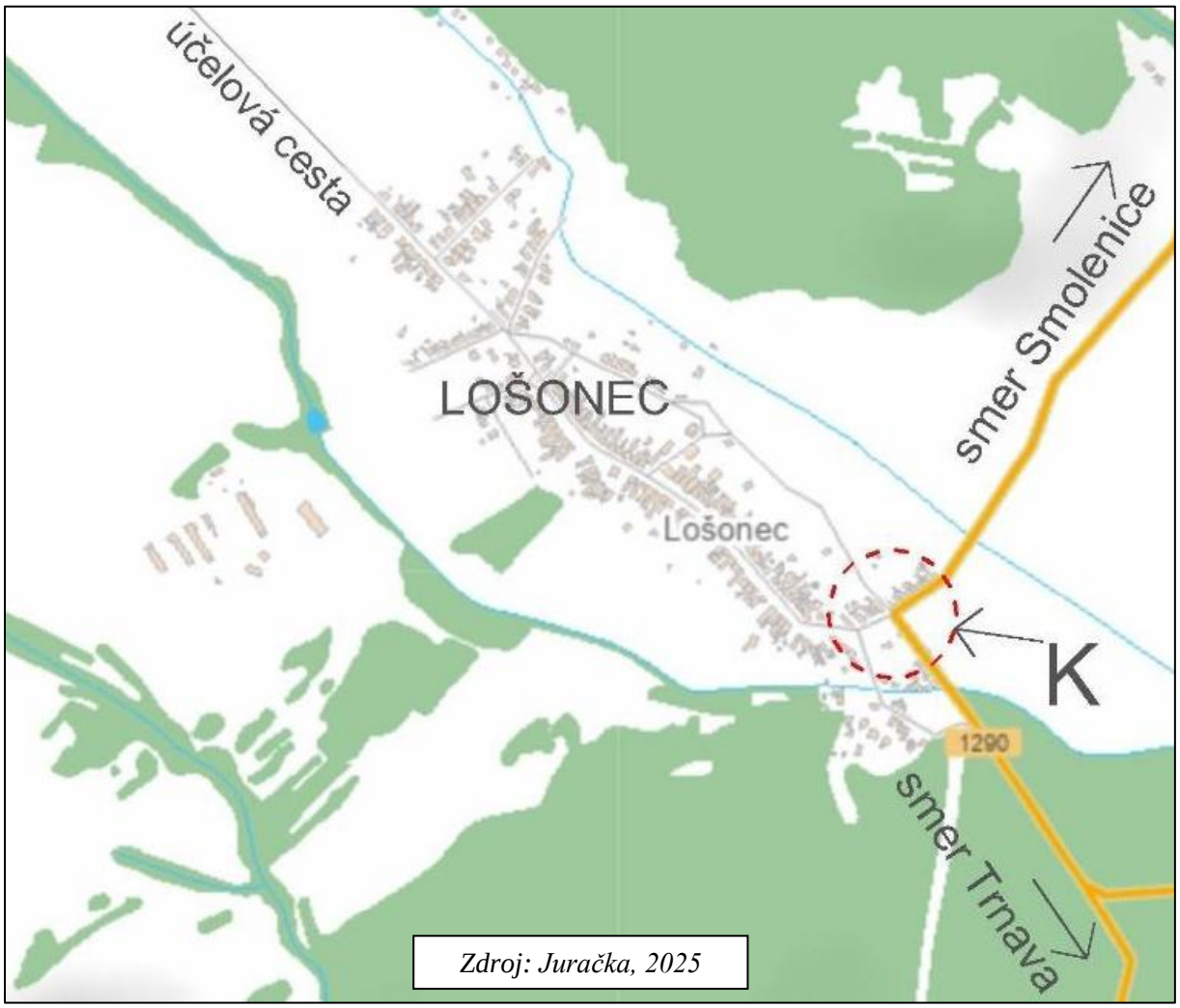
Pre potreby správy o hodnotení bola realizovaná dopravno-inžinierska štúdia (Juračka, 2025 - pozri prílohu 4), pozostávajúca a kapacitného posúdenia križovatky cesty III. triedy s miestnou hlavnou cestou (odbočka na Smolenice - pozri obrázok 21).

V rámci štúdie sa vykonala analýza dopravného zaťaženia. Merania sa vykonali kamerami dňa 25.03.2025 v obci a pomocou ASD (automatické sčítače dopravy) počas 14-dňového intervalu (13.03.2025 - 24.03.2025) na prístupových cestách do obce.

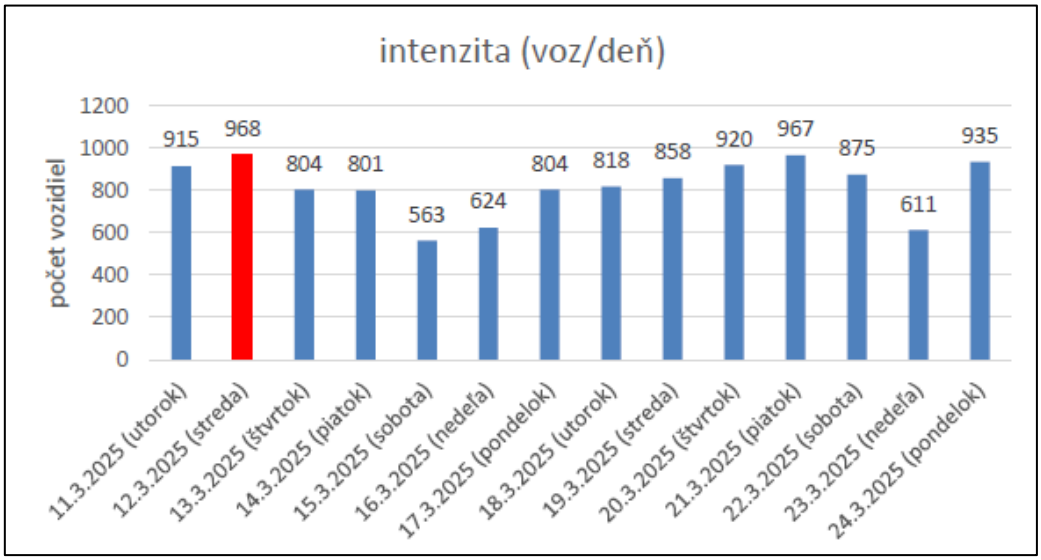
Ranná špičková hodina bola zistená v čase medzi 7:30 - 8:30, pričom v tomto období prešlo križovatkou 130 voz/hod.

Poobedná špičková hodina bola zistená v čase medzi 15:15 - 16:15, pričom v tomto období prešlo križovatkou 164 voz/hod.

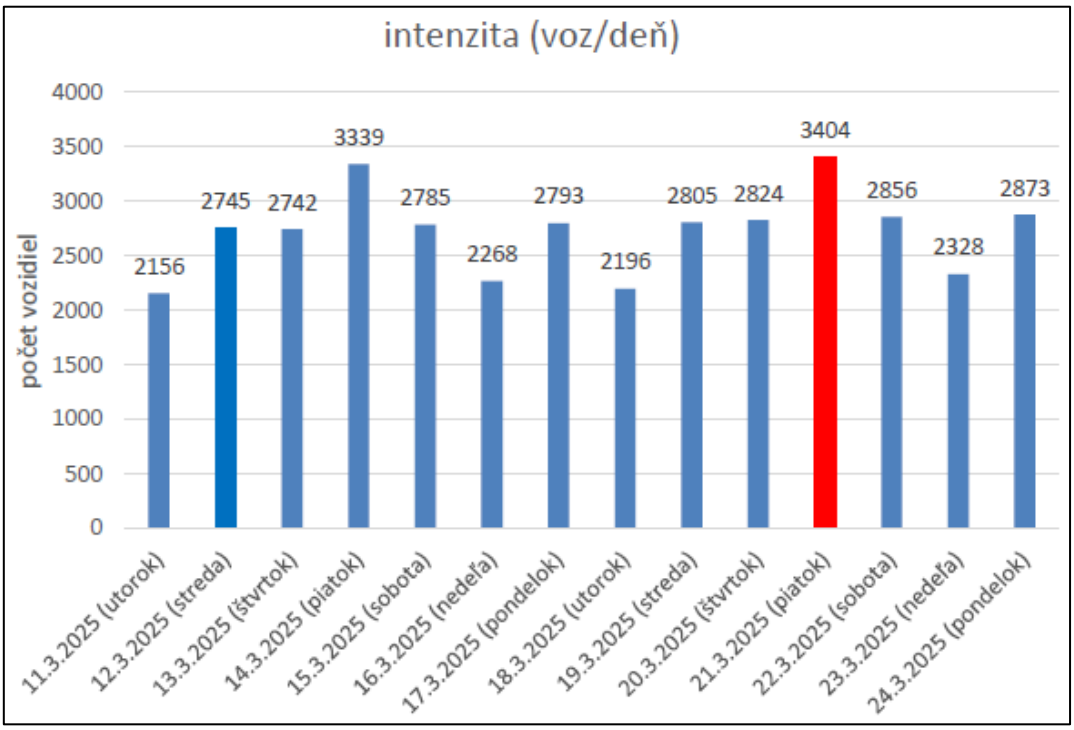
Obrázok 21. Označenie križovatky, na ktorej sa vykonalo kapacitné posúdenie (FIDOP, s.r.o., Žilina, 2025)



Obrázok 22. Graf celkového počtu vozidiel na základe meraní počas 14 dní (13.03.2025 - 24.03.2025), napočítaných na ceste III/1290 medzi obcami Lošonec a Horné Orešany



Obrázok 23. Graf celkového počtu vozidiel na základe meraní počas 14 dní (13.03.2025 - 24.03.2025), napočítaných na ceste III/1290 medzi obcami Horné Orešany a Smolenice



V cit. štúdii na základe meraní a súčasnej kapacity je vypočítanú únosnosť existujúcej dopravnej infraštruktúry s výhľadom navýšenia dopravy, spojenej c navýšením ročnej ťažby. Výsledky sú komentovaná v kap. C.III.1. „Vplyvy na obyvateľstvo“ a v prílohe 4.

Železničná doprava do lomu a ani do obce Lošonec nie je zavedená, neplánuje sa ani výhľadovo.

B.I.6. Nároky na pracovné sily

Údaje o počte zamestnancov na základe evidencie vedenej Obvodným banským úradom Bratislava sú v tabuľke 8. Počet zamestnancov je relatívne stabilný a mení sa len málo.

Tabuľka 8. Počet zamestnancov v kameňolome Lošonec

Rok	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Počet zamestnancov	17	18	20	14	14	14	13

Zdroj: Ročná správa HBÚ za r. 2023[17], údaje sp. ALAS SLOVAKIA

Podľa údajov navrhovateľa vybudovanie modernizovanej technológie úpravy nebude vyžadovať vytvorenie nových pracovných miest. Otvoria sa však dočasné príležitosti v subdodávateľských reťazcoch, spojené s výrobou a inštaláciou zariadení modernizovanej technológie a likvidácie starej.

[17] https://www.hbu.sk/files/documents/spravy/2022/hbu_rocna-sprava_2022.pdf

B.II. Údaje o výstupoch

B.II.1. Ovzdušie – hlavné zdroje znečistenia ovzdušia, charakteristika a spôsob zachytávania emisií

Zdrojom znečistenia ovzdušia v dotknutom území je povrchová ťažba stavebného kameňa, úprava a zušľachťovanie vydobytých nerastov na existujúcich technologických linkách, ich skládkovanie ako aj doprava suroviny a výrobku. Určujúcou latkou znečisťujúcou ovzdušie sú tuhé znečisťujúce látky (TZL) – suspendované časti PM_{10}[18]. Zvýšenú prašnosť možno v kameňolome očakávať za suchého počasia najmä pri manipulácii, na skládkach, v priestoroch expedície a na príjazdovej ceste. Situovanie ťažby v lesnom prostredí ovplyvňuje šírenie sa prachových častíc do okolitého prostredia, keď les zachytáva väčšinu emitovaných častíc. V zmysle ustanovení zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia je povrchová ťažba stavebného kameňa a jeho úprava stredným stacionárnym zdrojom znečisťovania ovzdušia kategórie 3.10. „Kameňolomy a súvisiace spracovanie kameňa“.

Pre potreby zámeru činnosti bola vypracovaná rozptylová (emisno-prenosová) štúdia sp. VALERON Enviro Consulting (príloha 2). V nej boli počítané hmotnostné toky pre znečisťujúce látky TZL (tuhé znečisťujúce látky) a prachové častice PM_{10} a $PM_{2,5}$. **Modelové výpočty boli robené pre kapacitu výroby 600 kt/rok**, čo je stav po navýšení kapacity úpravne. Výsledky nápočtov jednotlivých zdrojov emisií sú v tabuľke 9.

Tabuľka 9. Maximálne z priemerné hmotnostné toky znečisťujúcich látok do ovzdušia z ťažby a úpravy stavebného kameňa v lome Lošonec

Parameter	**TZL [g/s]**	**PM_{10} [g/s]**	**$PM_{2,5}$ [g/s]**
Emisia z ťažby - maximálna	0,2499	0,1274	0,0375
Emisia z ťažby - priemerná	0,1711	0,0873	0,0257

Zdroj: Hrušković, 2024 (príloha 2)

Pomocou emisného modelu boli v rozptylovej štúdii (príloha 2) vyčíslené aj vplyvy dopravy na znečistenie ovzdušia, a to pri maximálnej intenzite dopravy a najmenej priaznivých klimatických pomeroch.

Výpočtové body pre modelové riešenie boli zvolené v obci Lošonec nasledovne:

- R1 – RD v obci Lošonec (p. č. 881/13) vzdialená > 1,35 km od DP Lošonec
- R2 – RD v obci Lošonec (p. č. 855/16) vzdialená > 1,38 km od DP Lošonec
- R3 – RD v obci Lošonec (p. č. 1176/5) vzdialená > 1,55 km od DP Lošonec

Hodnotené boli imisné faktory nasledovných znečisťujúcich látok:

- NO_2 – oxid dusičitý, maximálna hodinová koncentrácia, priemerná ročná koncentrácia a počet prekročení koncentrácie
- PM_{10} – TZL, priemerná denná (24-hodinová) koncentrácia, priemerná ročná koncentrácia, počet dní s prekročenou dennou koncentráciou
- $PM_{2,5}$ – TZL, priemerná ročná koncentrácia
- CO – oxid uhoľnatý, maximálna hodinová koncentrácia

[18] PM_{10} sú tuhé polietavé častice menšie ako 10 mikrometrov v priemere.

Tabuľka 10. Maximálne koncentrácie znečisťujúcich látok v obci Lošonec vo zvolených bodoch podľa imisného modelu

Posudzovaná hodnota	**Imisný limit [µg/m^3]***	**Max. hodnota v ref. bode R1 [µg/m^3]**	**Max. hodnota v ref. bode R2 [µg/m^3]**	**Max. hodnota v ref. bode R3 [µg/m^3]**
CO – maximálna hodinová koncentrácia	10000	228,48 *	133,83 *	109,94 *
NO_2 – maximálna hodinová koncentrácia	200	35,28	41,37	36,41
NO_2 – priemerná ročná koncentrácia	40	6,53	7,13	7,58
NO_2 – počet prekročení koncentrácie ZL	18 krát	0 krát	0 krát	0 krát
PM_{10} - priemerná denná (24-hod.) koncentrácia	50	44,49	57,27	53,40
PM_{10} – priemerná ročná koncentrácia	40	15,73	17,08	16,26
PM_{10} – počet dní s prekročenou dennou koncentráciou	35 dní	0 dní	3 dni	2 dni
$PM_{2,5}$ - priemerná ročná koncentrácia	20	10,10	11,37	10,53

*Pozn.: * - imisný limit podľa vyhlášky MZ SR č. 250/2023 Z. z.*

Podrobnejšie je postup vypracovania imisného modelu, použité východiskové hodnoty rozpracovaný v prílohe 2, vrátane mapových výstupov.

Z modelácie vyplýva, že najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok (NO_2, PM_{10}, $PM_{2,5}$ a CO) v obci pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach budú voči najbližšiemu obytnému chránenému prostrediu nižšie ako sú legislatívou stanovené limitné hodnoty s výnimkou koncentrácie maximálneho denného priemeru PM_{10}. Vzhľadom na to, že modelové podmienky boli definované ako najmenej priaznivé z hľadiska klimatických podmienok, ktoré sa dosahujú asi raz v roku a limit je povolené prekročiť do roka 35-krát, považujeme namodelované výsledky za priaznivé, neprekračujúce limity.

B.II.2. Odpadové vody

Pri ťažbe a úprave kameniva sa technická voda nepoužíva. V prevádzke budú, tak ako doposiaľ, vznikať splaškové a dažďové odpadové vody.

Splaškové vody

Množstvo splaškových vôd sa rovná množstvu spotrebovanej pitnej vody. Priemerné množstvo splaškových vôd je okolo 200 m^3/rok. Splaškové odpadové vody sú zo sociálnej budovy odvádzané kanalizačnou prípojkou do žumpy (železobetónová monolitická s oceľovým poklopom). Odpadové vody sú zneškodňované oprávnenou organizáciou podľa potreby.

Dažďové vody zo striech objektov (sociálna / administratívna budova, sklady, ostatné prevádzkové budovy) odtekajú na voľný terén.

Banské vody na povrchu

Súčasná dosiahnutá výšková úroveň ťažobného dvora je okolo 322 m n. m. Po zahĺbení na nižšiu úroveň sa ťažiar dostane pod hladinu podzemnej vody. Teleso podzemnej vody je tu vyvinuté v puklinách a tektonicky porušených zónach, sčasti aj vo vulkanoklastikách paleobazaltov. V praxi to znamená, že ďalšia ťažba pod súčasnú úroveň už bez priebežného odvodnenia nebude možná. Bez jej odčerpávania by sa v ťažobnom dvore vytvorilo jazero s výškou hladiny okolo 321 m n.m. (obrázok 24).

Z hľadiska legislatívy podľa § 40 banského zákona[19] ide o banskú vodu na povrchu. Ťažobná organizácia je takúto vodu oprávnená bezodplatne užívať a tiež ju vypúšťať, za podmienok určených vodohospodárskym orgánom a orgánom hygienickej služby.

Na vypúšťanie banskej vody do povrchového toku bolo vydané rozhodnutie OÚ Trnava č. OU-TT-OSZP3-2023/032098-003 z 04.08.2023, ktoré stanovuje podmienky vypúšťania, vrátane limitov pre vypúšťanie (nerozpustené látky NL < 40 mg/l, nepolárne extrahovateľné látky $NEL_{IČ, UV}$ < 2 mg/l) a intervalov kontrolných odberov (4-krát ročne).

Ťažobná organizácia predbežne navrhuje odčerpávať banskú vody zo záchytných jám do povrchového toku - potoka Majdán. Za tým účelom sa odťaží zvyšok ťažobnej steny v severnej časti kameňolomu, ktorý dosiaľ slúžil ako prirodzená bariéra, oddeľujúca priestor ťažby a úpravy od okolitého prostredia.

Obrázok 24. Banská voda na povrchu v jame po skúšobnej odťažbe pod súčasnú ťažobnú úroveň 322 m n.m.



[19] https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/1988/44/20150101

Pre potreby správy o hodnotení bola spracovaná hydrogeologická štúdia na posúdenia množstva prítokov do ťažobnej jamy (Masiar, 2025 – príloha 6). Boli vypočítané prítoky pre zahĺbenie ťažobnej jamy na úroveň 310 m n.m. a alternatívne aj 300 m n.m. Prítoky boli vypočítané ako priemerné ročné prítoky s hodnotou 3,1 l/s (zahĺbenie 310 m n.m.), resp. 4,25 l/s (zahĺbenie 300 m n.m.). Ide o prítoky, ktoré je možné navrhovanou čerpacou technikou zvládnuť.

B.II.3. Odpady

Pri ťažbe a úprave stavebného kameňa vznikajú odpady identifikované v tabuľke 11. Kódy, názvy a kategórie odpadov vychádzajú z prílohy č. 1 k vyhláške Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov[20].

Technologickým odpadom je skrývka zemín a hornín z odkryvu povrchu ložiska a predstavuje prvé dve položky tabuľky predpokladaných druhov odpadov. Menšie množstvá technologických odpadov vznikajú v súvislosti s údržbou technologických resp. dopravných zariadení a v administratívno-sociálnej časti bude vznikať zmesový komunálny odpad.

Tabuľka 11. Predpokladané druhy odpadov v kameňolome Lošonec

Kód	Druh odpadu	Kategórie
01 01 02	odpad z ťažby nerudných nerastov	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
16 06 05	iné batérie a akumulátory	O
13 02 05	nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N
16 01 21	nebezpečné dielce iné ako uvedené v 16 01 07 až 11, 16 01 13, 16 01 14	N
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy	N
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Celkové zostávajúce množstvo skrývky na ložisku, ktorú bude potrebné odstrániť je podľa aktuálneho výpočtu zásob (Šály, Prcúch, 2023) je 218 960 m^3. Skrývka sa uloží na skrývkovom odvale a po ukončení ťažby sa v celom objeme použije na rekultiváciu územia.

Odhadované množstvo ostatných a nebezpečných odpadov za rok:

- Batérie a akumulátory 24 kg/rok
- Odpadové oleje 600 kg/rok
- Opotrebované pneumatiky 200 kg/rok
- Odpady z náterových hmôt 200 kg/rok
- Handry na čistenie, ochranné odevy 400 kg/rok
- Zmesový komunálny odpad 2 700 kg/rok

[20] https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/prilohy/SK/ZZ/2015/365/20180101_4765037-2.pdf

Nakladanie s odpadom sa riadi programom odpadového hospodárstva prevádzky. Nebezpečné odpady sa ukladajú na zhromaždisko nebezpečných odpadov v súlade s príslušným predpisom. Jeho zneškodňovanie resp. zhodnocovanie sa realizuje prostredníctvom miestne pôsobiacej oprávnenej organizácie. Komunálny odpad vyváža oprávnená organizácia na najbližšiu skládku.

B.II.4. Hluk a vibrácie

Výraznejší akustický dopad a vibrácie vznikajú epizodicky najmä v súvislosti s prípravou rúbaniny (dobývanie pomocou trhacích prác veľkého rozsahu v zmysle platného technologického postupu trhacích prác), pri príprave suroviny pomocou sekundárneho rozpojovania nadmerných kusov horniny (trhacie práce malého rozsahu sa realizujú priemerne raz za mesiac).

Počas bežnej prevádzky produkujú hluk a vibrácie technologické ťažobné, výrobné a manipulačné mechanizmy a nákladná doprava.

Hlavným zdrojom hluku v areáli kameňolomu Lošonec sú rýpadlá, nakladače, drviče, triediče a odprašovacie zariadenie. V súčasnosti je v prevádzke jedna stacionárna linka a jedna mobilná linka.

Pre potreby zámeru činnosti bola vypracovaná akustická (hluková) štúdia sp. VALERON Enviro Consulting (príloha 1). V nej boli vyhodnotené výsledky merania hluku z ťažby a úpravy stavebného kameňa v kameňolome a z dopravy v obci Lošonec.

Zdroje hluku boli merané priamo v kameňolome pri prevádzke (meracie body M1 až M6), hluková záťaž z dopravy bola meraná (merací bod M7 na fasáde rodinného domu č. 97) a modelovaná referenčné časové intervaly deň, večer a noc. **Modelové výpočty boli robené pre kapacitu výroby 600 kt/rok**, po plánovanom navýšení výroby.

Zistené bolo prekročenie limitných hodnôt hluku a to vo všetkých referenčných časových intervaloch. Pretože prekročenie limitov bolo zaznamenané aj večer a v noci, keď sa na hluku nepodieľa nákladná doprava z lomu, je zrejmé že táto nie je jediným zdrojom hluku a prekročenia.

Podrobná charakteristika hlukovej situácie na základe merania a modelovania je v prílohe 1 (akustická štúdia).

B.II.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

Zdrojom žiarenia je osvetlenie pracovných plošín v lome a okolia prevádzkových budov.

B.II.6. Zápach a iné výstupy

Zdrojom zápachu v kameňolome môžu byť exhaláty z ťažobných mechanizmov s naftovým motorom a nákladnej dopravy. Pri realizácii trhacích prác vznikajú plynné splodiny odpáleného streliva, ich množstvo je však zanedbateľné a časovo obmedzené na dobu bezprostredne po výbuchu.

B.II.7. Doplňujúce údaje - významné terénne úpravy a zásahy do krajiny

Terénne úpravy a zásahy do krajiny môžeme rozdeliť na obdobie počas ťažby a po ukončení ťažby.

Počas ťažby, ktorej ukončenie je limitované vyťažením zásob (pri súčasnom ročnom objeme ťažby a množstve vyťažiteľných zásob je to obdobie okolo 40 rokov) budú prevažovať negatívne zásahy do krajiny, a to predovšetkým odlesnenie územia v dobývacom priestore a rozpojovanie kameňa a jeho úprava na drvené kamenivo.

Tento vplyv bude čiastočne zmierňovaný priebežnou rekultiváciou, ako sa to deje v SV časti kameňolomu.

Po ukončení ťažby bude dno ťažobne zahĺbené oproti hladine podzemnej vody asi o 20 m, čo znamená, že bez ďalších zásahov sa tu vytvorí jazero - dno ťažobne sa zaplaví. Ide o relatívne novú skutočnosť, preto zatiaľ nie je rozhodnuté, čo sa s jazerom stane. Môže sa v rámci rekultivácie zasypať napr. stavebným odpadom, alebo sa môže ponechať, napr. na rekreačné účely. O finálnej podobe krajiny sa rozhodne v závere životnosti ťažobne.

Konečná podoba krajiny, po ukončení ťažby stavebného kameňa, by bola definovaná spôsobom lesníckej rekultivácie a rozhodnutím o osude jazera na dne ťažobne.

ČASŤ C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

C.I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

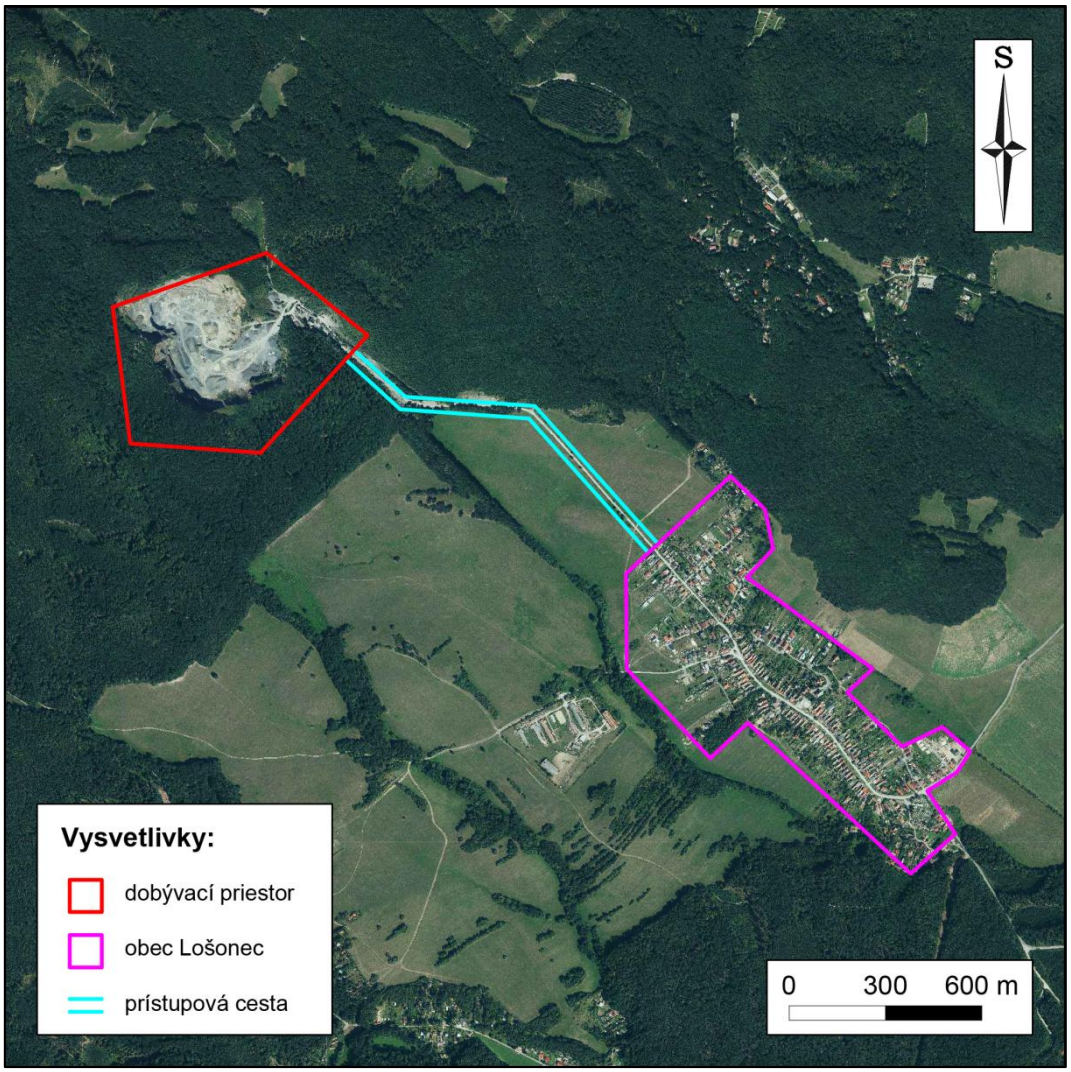
Činnosť - ťažba suroviny na výrobu stavebného kameňa vo výhradnom ložisku - sa vykonáva v dobývacom priestore[21], určenom organizácii podľa banského zákona. Dobývací priestor má tvar nepravidelného päťuholníka s plochou 332 724 m^2 (príloha A).

Pokiaľ sa na hranice dotknutého územia pozeráme z hľadiska možných vplyvov činnosti, je možné vyčleniť 2 základné zóny vplyvov:

1. zóna vplyvu z dopravy kameniva (prístupová cesta ku kameňolomu a obec Lošonec),
2. zóna vplyvu na územia Natura 2000 (CHVÚ Malé Karpaty, ÚEV Biele Hory).

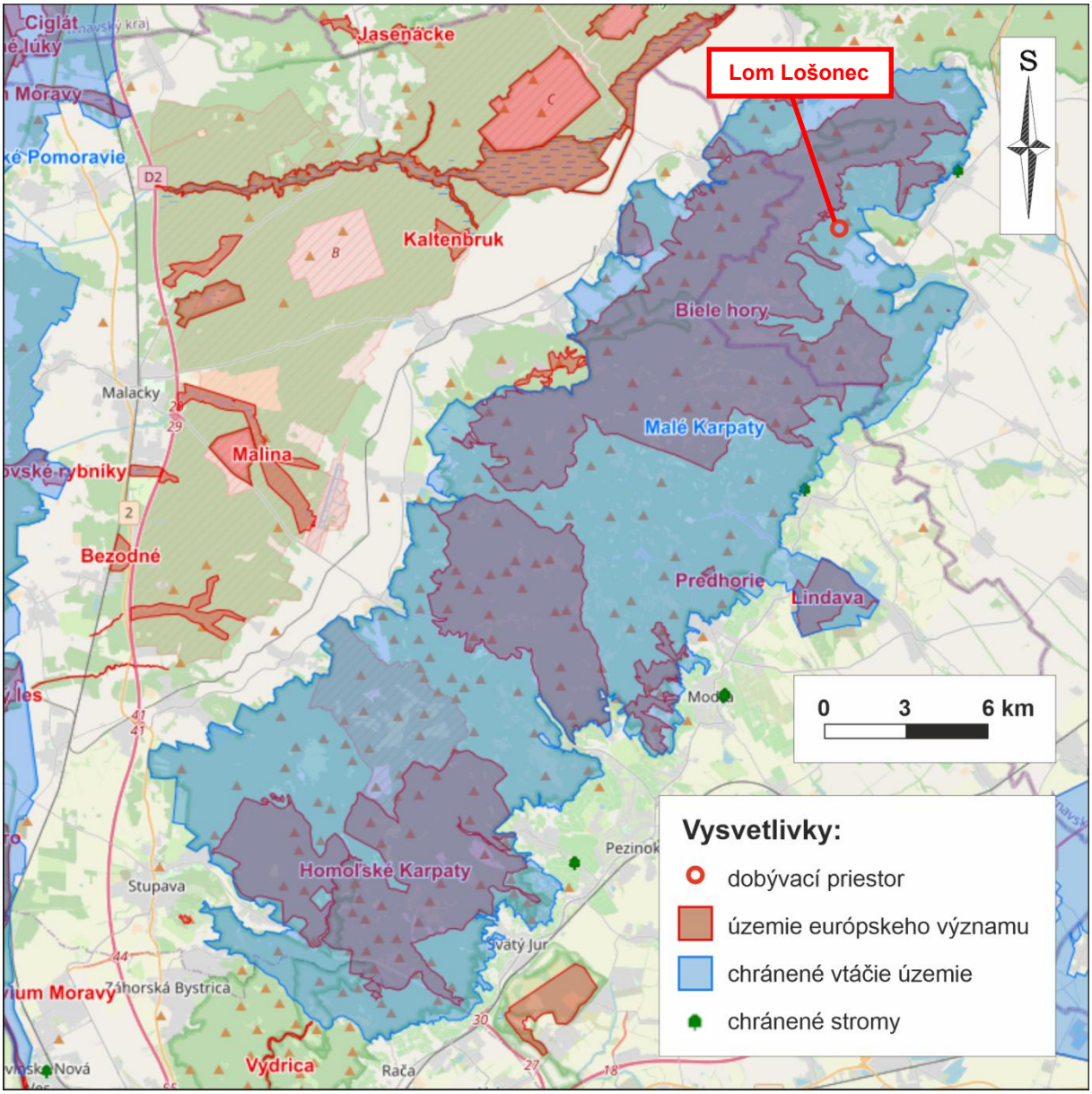
Dali by sa vymedziť zóny vplyvu pre každý identifikovaný vplyv, či už negatívny alebo pozitívny, ale vyššie vymedzené zóny pokrývajú podstatnú časť čiastkových zón vplyvov v relevantnom rozsahu (obrázok 25 a 26).

Obrázok 25. Hranice dotknutého územia - DP Lošonec, dopravná trasa a obec Lošonec



[21] Rozhodnutie Západoslovenského krajského národného výboru v Bratislave č. 02299/61 zo dňa 05.06.1962 v znení následných zmien a doplnkov

Obrázok 26. Dotknuté územia Natura 2000 (CHVÚ Malé Karpaty, ÚEV Biele Hory)



C.II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia

C.II.1. Geomorfologické pomery

Z hľadiska geomorfologického členenia (Mazúr, Lukniš, 1986 in Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) patrí predmetné územie do celku Malé Karpaty, podcelku Pezinské Karpaty a časti Smolenická vrchovina.

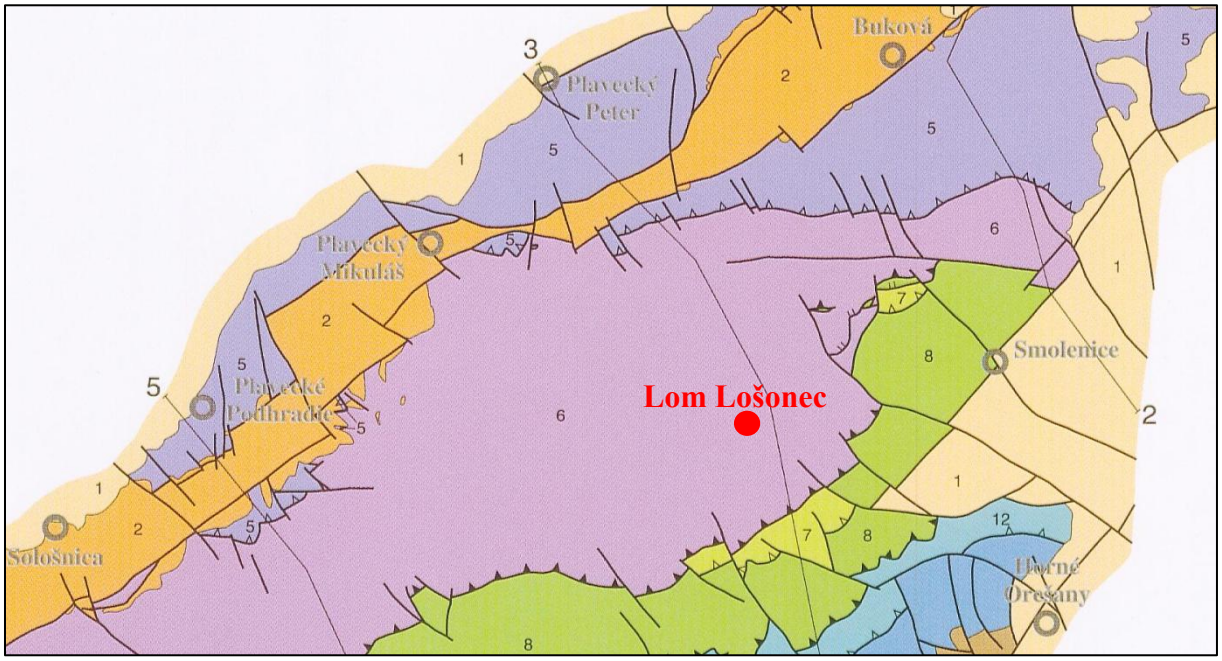
Z hľadiska typu reliéfu ide o stredne členitú vrchovinu (Tremboš, Minár in Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002). Morfológia terénu je zmenená ťažbou kameňa, nadmorské výšky sa pohybujú od súčasnej ťažobnej bázy v kameňolome 322 m n.m. až po 370 m n.m. (bezmenná kóta na južnom okraji v rámci dobývacieho priestoru).

C.II.2. Geologické pomery

Malé Karpaty, v ktorých je lom Lošonec situovaný, sú tzv. jadrovým pohorím s pestrou geologickou stavbou, na ktorej sa podieľajú jednotky:

- tatrikum - budované kryštalinickým jadrom (granodiority, metamorfované horniny) a jeho autochtónnym (nepresunutým) druhohorným (mezozoickým) obalom (rohovcové vápence, silicity),
- fatrikum - spodný subtatranský príkrov (tu: vysocký a zliechovský) druhohorného (mezozoického) veku, budovaný sledmi sedimentárnych, prevažne karbonatických hornín (vápence, dolomity),
- hronikum - vrchný subtatranský príkrov (tu: veterlínsky a považský príkrov) - spodná časť príkrovu je budovaná karbónskymi a permskými bridlicami, arkózami a paleovulkanitmi - paleobazaltami (v nich je otvorený aj lom Lošonec), vrchná časť príkrovu je budovaná vápencami a hrubým komplexom dolomitov (hlavný dolomit),
- paleogén - paleogénne sedimenty (ílovité bridlice, pieskovce) budujú SZ lem malokarpatskej hrasti.

Obrázok 27. Poloha lomu Lošonec na štruktúrno-tektonickej schéme Malých Karpát

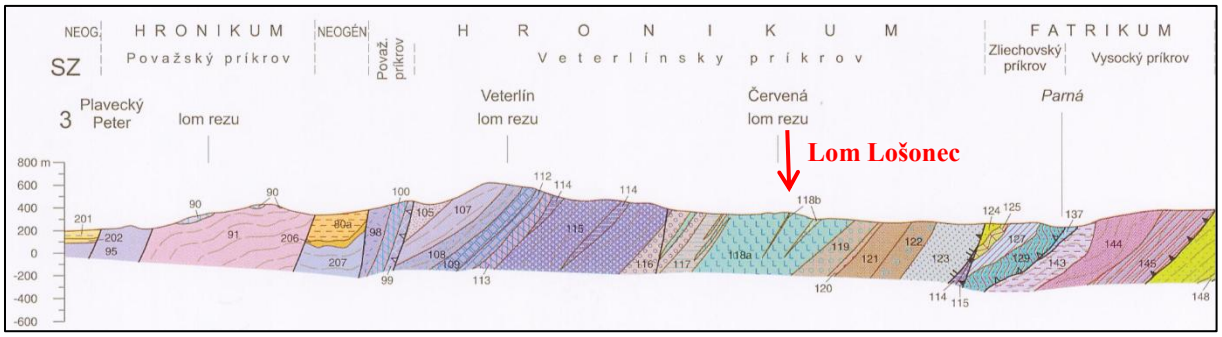


Vysvetlivky: 1 - neogén, 2 - paleogén, 5 - hronikum - vrchná časť (považský príkrov), 6 - hronikum - spodná časť (veterlínsky príkrov), 7 - fatrikum - zliechovský príkrov, 8 - fatrikum - vysocký príkrov, 12,13 - tatrikum - obalová jednotka (autochtónne mezozoikum)

Zdroj: Polák a kol., 2011

Samotný kameňolom Lošonec je situovaný v permských andezitovo-bazaltových vulkanitoch (metabazaltoch, paleobazaltoch) s polohami vulkanoklastík, ktoré sú zaraďované do malužinského súvrstvia ipoltickej skupiny hronika (Vozárová, Vozár 1988). Paleobazalty na lokalite Lošonec sú slabo metamorfované (preto aj metabazalty) postmagmatickou, autometamorfnou hydrotermálnou alteráciou, spojenou s prínosom Na – tzv. spilitizáciou. Táto metamorfóza sa na bazaltoch prejavuje zemnou farby (fialové a zelenavé odtiene), tvorbou žiliek, lemov a mandlí (vyplnených najčastejšie bielym kalcitom).

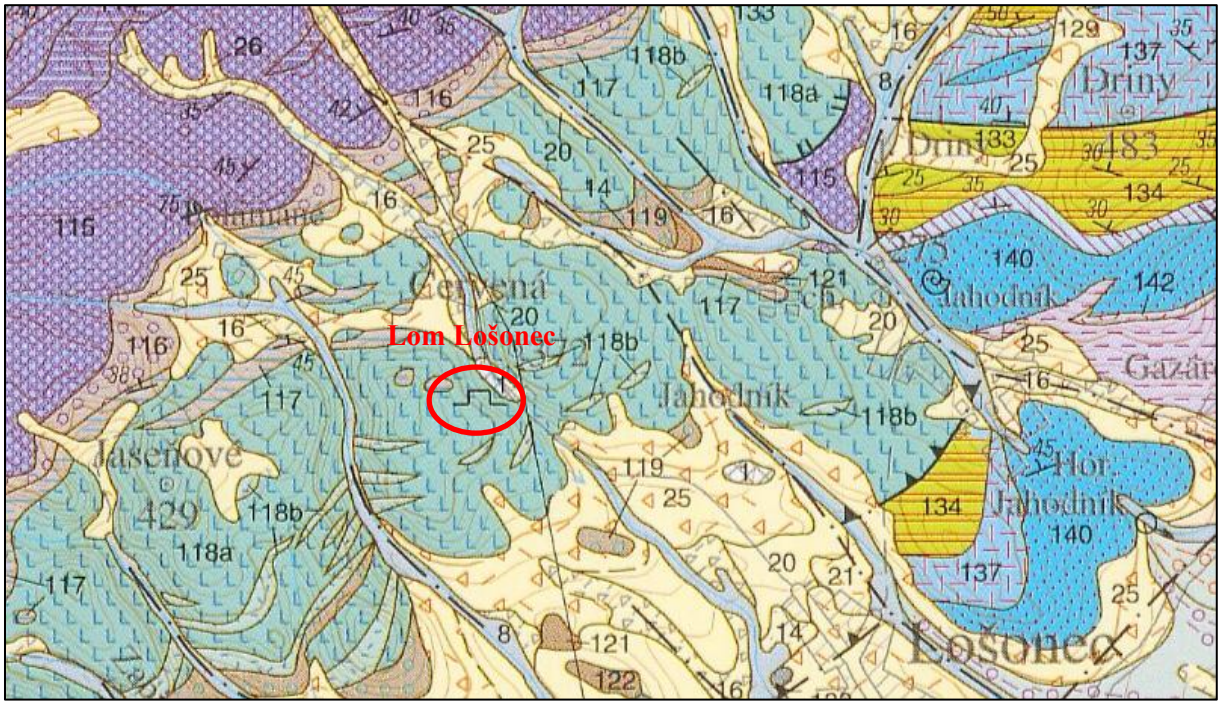
Obrázok 28. Geologický rez územím (3 - 3')



Vysvetlivky v smere SZ - JV: 201, 202 - íly, prachovce, piesky/pieskovce; 90, 95 - vápence; 91 - hlavné dolomity, 80a - ílovce, pieskovce, drobnozrnné zlepence; 207 - strednotriasové karbonáty nečlenené; 98, 99 - vápence; 100 - dolomity; 105, 113 - dolomity; 107, 108, 109 - vápence, 114, 115 - kremence, pestré arkózy, droby, slienité bridlice; 116 - hnedočervené drobnozrnné zlepence; 117 - sivočierne laminované prachovce s polohami karbonátov, arkózy, silicity (lošonecké vrstvy); 118 - paleobazalty (lávové prúdy); 118b - bazaltové vulkanoklastiká; 119, 120 - sivé a hnedočervené piesčité zlepence; 121, 122 - hnedočervené a sivé drobnozrnní zlepence, arkózy a droby; 123 - sivozelené piesčité zlepence; 124, 125, 126 - sivé ílovito-piesčité a slienité vápence, slienité bridlice; 129 - tmavosivé slienité škvrnité vápence a radiolarity; ružové a sivé krinoidové vápence; 143 - pestré bridlice, dolomity a kremence (karpatský keuper); 144 - ramsauský dolomit; 145 - tmavosivé vápence

Zdroj: Polák a kol., 2011

Obrázok 29. Výrez z geologickej mapy Malých Karpát



Vysvetlivky: geologické jednotky 1 - 25 sú kvartérne pokryvné útvary (prevažne svahové hliny), stratigrafická a štruktúrno-tektonická príslušnosť, ako aj horninová náplň je vo vysvetlivkách predchádzajúceho obrázku, indexy geologických jednotiek sú zhodné

Zdroj: Polák a kol., 2011

V minulosti boli tieto bázické vulkanity označované ako „melafýry" a celá horninová sekvencia ipoltickej skupiny ako „melafýrová séria".

Paleobazalty v lome sú väčšinou jemnozrnné – afanitické, v menšom množstve sú prítomné tiež porfyrické variety s výrastlicami plagioklasu, prípadne aj mandľovce (varieta s dutinami, ktoré sú vyplnené postmagmatickými minerálmi). V okolí vystupujú permské sedimenty malužinského súvrstvia charakteru pieskovcov, arkóz a bridlíc.

Bazalty a andezitové bazalty tvoria miestami až niekoľko sto metrov hrubý (400 - 800 m) komplex mnohonásobne sa nad sebou opakujúcich lávových prúdov, lokálne s tenkými medzivrstvami vulkanoklastických i nevulkanických sedimentov. Hrúbka jednotlivých prúdov je premenlivá, od 40 cm do 1,5 až 3 metre. Na styku lávových prúdov je možné pozorovať kontaktne-termické, 20-30 cm široké lemy. Okrajové časti lávových prúdov sú tvorené pórovými a mandľovcovými varietami, pričom pre centrálne časti prúdov sú typické drobnozrnné až drobnoporfyrické variety.

Kvartérny pokryv na ložisku tvoria svahové hliny s úlomkami paleobazaltov, hlinité sutiny a fluviálne sedimenty. Hrúbka pokryvu, ktorý tvorí skrývku na ložisku dosahuje až 6,8 m.

Obrázok 30. Pohľad do ťažobného dvora kameňolomu Lošonec



Geodynamické javy

Prítomnosť geodynamických javov môžeme posúdiť z hľadiska

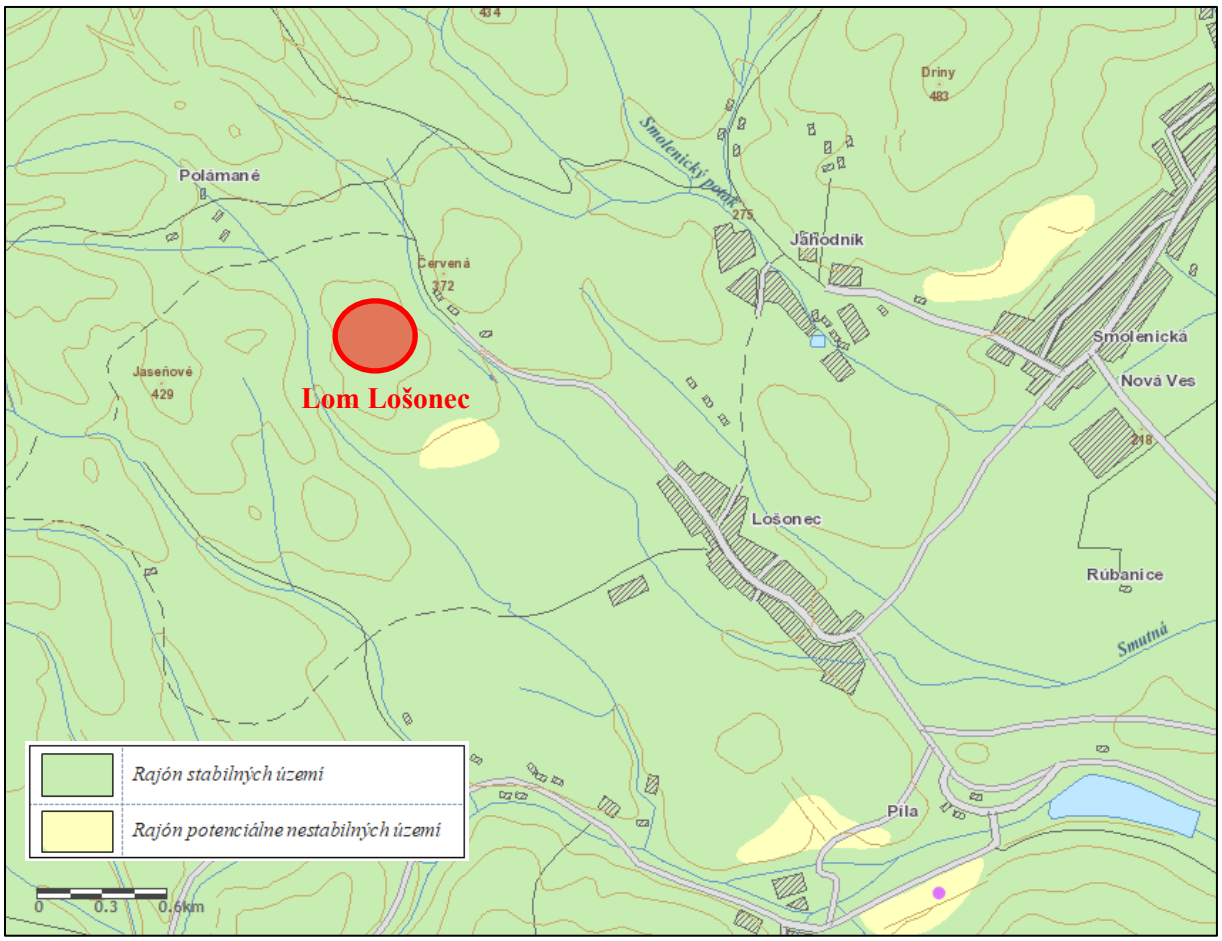
a) stability svahov posudzovaného územia a/alebo

b) stability skalných stien, vzniknutých povrchovým dobývaním kameňa.

Stabilita svahov sa najčastejšie hodnotí ako náchylnosť územia na svahové deformácie (zosuvy) v tzv. „semafórových“ mapách, kde zelená farba vyjadruje neprítomnosť rizikového javu, žltá možnosť, alebo potenciál prítomnosti rizikového javu a červená vysoký potenciál prítomnosti rizikového javu.

V mapách náchylnosti územia na svahové deformácie, ktoré sú vyhotovené z územia Slovenska v mierke 1 : 50 000 a ktoré sú dostupné cez webový portál Štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra Bratislava[22] je týmto rizikovým javom prítomnosť geomorfologických a geologických parametrov, ktoré v súčinnosti môžu zapríčiniť svahovú deformáciu - najčastejšie zosun pôdy. Ide napríklad o svahovité územie a hrubé polohy ílovitých hlín.

Obrázok 31. Výrez mapy náchylnosti územia na svahové deformácie okolia Lošonca



Zdroj: https://app.geology.sk/atlassd/

Ako vidno z mapy náchylnosti územia na svahové deformácie z okolia Lošonca, posudzovaná činnosť sa vykonáva v rajóne stabilných území, bez výskytu svahových deformácií.

Stabilita skalných stien pri ťažbe kameňa musí byť zaistená z hľadiska bezpečnosti banskej prevádzky. Dosahuje sa to určením a kontrolou zásad bezpečnej prevádzky, napr. vo forme prevádzkového poriadku, kde sa uvádza, aký je postup pri odstreloch, ako postupovať pri previsnutých stenách a podobne. Základnou zásadou je, že ak po odstrele vzniknú na stene lomu previsy, musia sa rýchlo a bezpečne odstrániť.

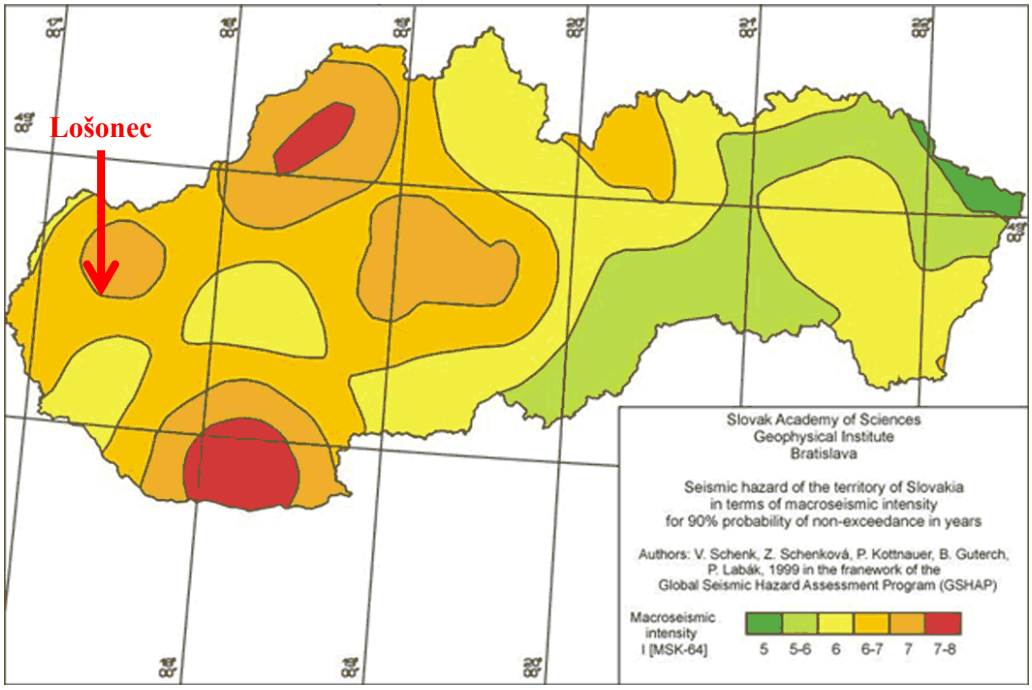
Z dlhodobého hľadiska stabilitu skalných stien určuje tzv. generálny sklon svahu, čo je maximálny sklon ťažbou vytvoreného svahu, ktorý sa pokladá za stabilný, Tento sa určuje geotechnickým výpočtom a overuje empirickými skúsenosťami počas ťažby. Pre kameňolom Lošonec je generálny sklon svahu stanovený na 70°.

[22] https://app.geology.sk/atlassd/

Stabilita a bezpečnosť kamenných stien po ukončení ťažby bude riešená ako prioritná otázka v pláne rekultivácie kameňolomu. Dosahuje sa vytvorením lavičiek (plošín) na päte každého ťažobného rezu s výškou steny 10 - 20 m, prípadne aj osadením balvanov, či umelých zábran proti rúteniu sa skál.

Seizmicita

Obrázok 32. Mapa seizmického ohrozenia územia Slovenska v hodnotách makroseizmickej intenzity (stupnica Medvedej - Sponheuer - Kárnik MSK-64)



V súlade so seizmickou rajonizáciou podľa seizmotektonickej mapy Slovenska, ktorá tvorí prílohu technickej normy STN 73 0036 (Seizmické zaťaženie stavebných konštrukcií) na základe dlhodobých pozorovaní zemetrasných javov na Slovensku patrí posudzované územie k seizmicky aktívnej oblasti s relatívne častým výskytom zemetrasení o sile max. 7° MSK-64. Stupnica MSK-64 je stupnica makroseizmickej aktivity, ktorá sa člení na 12 stupňov podľa účinkov zemetrasenia[23].

[23] Stupnica intenzity zemetrasenia MSK-64 (Medvedej - Sponheuer - Kárnik), krátené:
1. stupeň - zaznamenávajú len prístroje
2. stupeň - pocítia vnímavé osoby, pokiaľ sú v pokoji
3. stupeň - slabé kývanie zavesených predmetov
4. stupeň - okná, dvere a riad sa trasú
5. stupeň - pociťuje väčšina ľudí, nestabilné predmety padajú
6. stupeň - posunú sa aj väčšie predmety, poškodenie omietok, komínov, trhliny v stenách
7. stupeň - ťažké poškodenie chatrných budov, padanie komínov, na svahoch trhliny v zemi
8. stupeň - poškodenie i dobrých budov, zosuny pôdy, trhliny v pôde
9. stupeň - panika, zrútenie chatrných budov
10. stupeň - poškodenie i špeciálne konštruovaných budov, mostov a ciest
11. stupeň - nepoužiteľné cesty, železnice, zničené potrubia, zosuvy
12. stupeň - zmení sa tvárnosť krajiny

Zdroj: Geofyzikálny ústav Slovenskej akadémie vied, Bratislava

Táto hodnota zodpovedá taktiež siedmemu stupňu 12-stupňovej Európskej makroseizmickej stupnice (EMS-98) používanej dnes v európskych štátoch vrátane Slovenska.

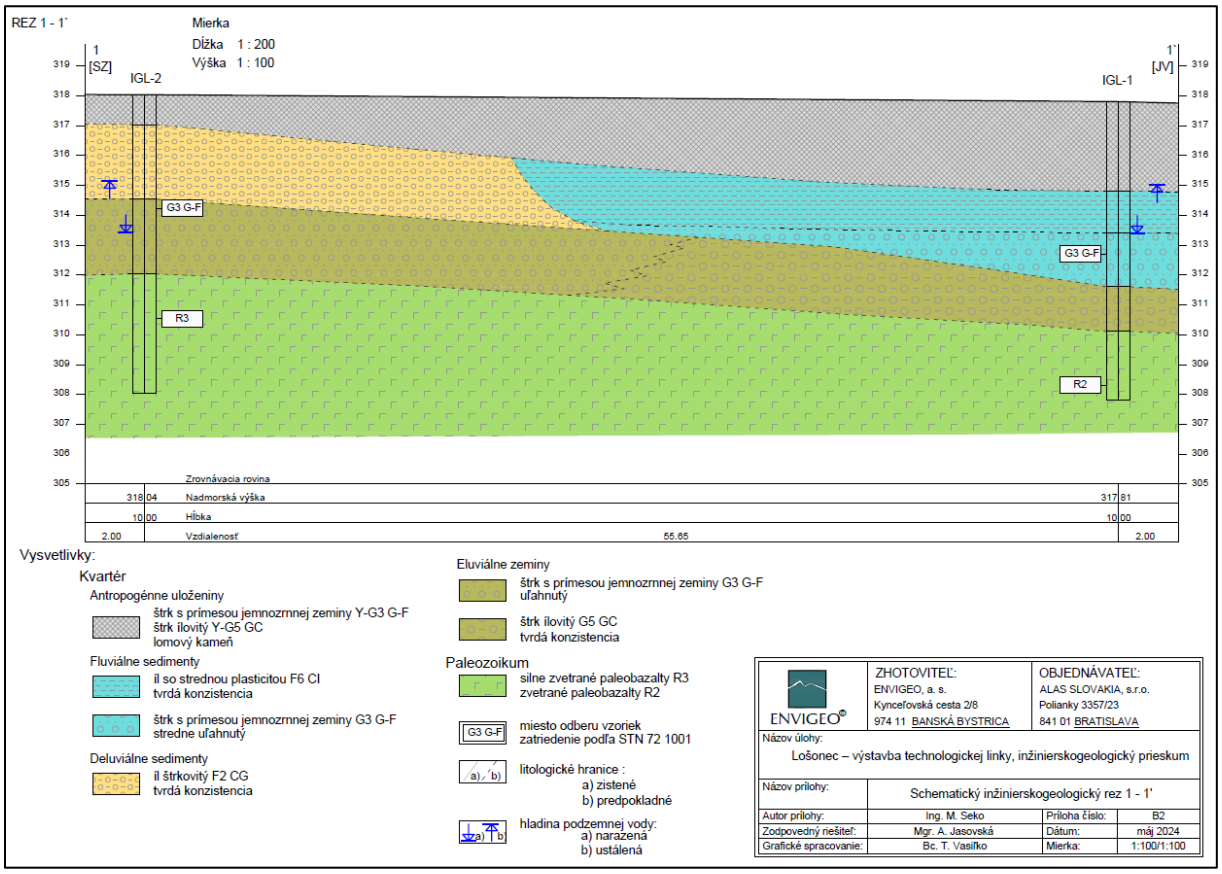
Podľa STN EN 1998-1:2005/NA/Z2 (Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť), patrí podložie územia do kategórie A (skalné podložie). Priemerná hodnota rýchlosti šírenia šmykových S vĺn v horných 30 m podložia pri šmykovej pomernej deformácii 10^{-5} alebo menšej je $v_{s,30}$ > 800 m/s.

Inžinierskogeologické pomery

Inžinierskogeologické pomery územia boli naposledy skúmané v r. 2024[24] v rámci prípravy výstavby novej úpravárenskej linky, na SV okraji dobývacieho priestoru Lošonec, medzi ťažobným dvorom a potokom Smutná (v tejto časti zatrubneným).

Geologické práce realizovala sp. ENVIGEO, a.s., Banská Bystrica a pozostávali z vyhĺbenia 3 inžinierskogeologických vrtov IG-1 až IG-3 hĺbky 6 - 10 m.

Obrázok 33. Inžinierskogeologický rez územím pripravovanej výstavby novej technologickej linky



Zdroj: Jasovská, Seko, 2024

[24] Jasovská, A., Seko, M., 2024: Lošonec – výstavba technologickej linky, inžinierskogeologický prieskum. Záverečná správa z podrobného inžinierskogeologického prieskumu. ENVIGEO, a.s., Banská Bystrica. Archív ALAS SLOVAKIA, s.r.o., Bratislava.

Inžinierskogeologickým prieskumom boli pod polohou antropogénnych sedimentov (navážky kamennej štrkodrvy, zmiešanej so zeminou hrúbky 1 - 3 m) zistené deluviálne hliny (F2 CG[25]) s prechodom do fluviálnych hlín a štrkov - náplavov potoka Smutná (F6 CI a G3 G-F), hrúbky 2,5 - 3,5 m. Pod nimi vystupujú spraš̌ové štrkovité hliny, uľahnuté (G3 G-F a G5 GC), hrúbky 1,5 - 2,5 m, ktoré nasadajú na skalné podložie - paleobazalty.

Hladina podzemnej vody sa ustálila v nadmorskej výške okolo 315 m n.m.

V návrhu spôsobu zakladania autori navrhujú zakladať objekty novej úpravne na štrkovitých polohách, ílovité deluviálne a fluviálne hliny na to nie sú vhodné.

C.II.3. Pôdne pomery

Podľa pôdnej mapy (Šály, Šurina in Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) sa v priestore dobývacieho priestoru nachádzali hnedozeme kultizemné (H1).

Na lokalite ide o lesnú pôdu, pred začatím ťažby tu bol lesný porast. Na ploche ťažby bol pôdny pokryv odstránený - zhrnutý a uložený do skrývkových odvalov. Materiál skrývkových odvalov sa priebežne používa na rekultiváciu územia. Po doťažení a úprave svahov sa tieto zavezú pôdou zo skrývkového odvalu, ktorá sa rozprestrie v hrúbke podľa zvoleného vegetačného pokryvu - pre zatrávnenie postačuje 0,2 - 0,3 m, pre kríky minimálne 0,5 m. Vegetačné úpravy v tomto prípade majú najmä protieróznu funkciu.

Takto je v súčasnosti priebežne rekultivovaná časť vrchnej etáže (E342) kameňolomu (pozri kap. A.II.9.4 - obrázok 5).

Podľa výpočtu zásob bola hrúbka skrývky (pôdneho horizontu) na ložisku v priemere 2,3 m, z toho humusový horizont tvoril polohu hrúbky okolo 0,09 m (Šály, Prcúch, 2023).

C.II.4. Klimatické pomery

Z hľadiska klimatických pomerov (klasifikácia podľa Končeka in Klimatický atlas Slovenska, 2015) je územie zaradené do oblasti mierne teplej (M), mierne teplého, vlhkého, vrchovinového okrsku (M6).

Priemerné teploty a úhrny zrážok

Priemerná ročná teplota vzduchu podľa údajov klimatologickej stanice SHMÚ č. 11833 (Modra – Piesok) za obdobie rokov 2020 – 2023 predstavovala 9,6°C. Priemerná teplota v mesiaci január za obdobie rokov 2020 – 2023 dosahovala 0,1°C a v mesiaci júl 20,2°C. Za obdobie rokov 2020 – 2023 je najnižšia priemerná mesačná teplota vzduchu v mesiaci január (0,1°C), pričom najvyššia je v mesiaci júl (20,2°C).

Za obdobie rokov 2020 – 2023 predstavoval ročný úhrn zrážok v klimatologickej stanici SHMÚ č. 11833 (Modra – Piesok) v priemere 816 mm. Priemerný úhrn zrážok v mesiaci január za obdobie rokov 2020 – 2023 dosiahol 55 mm a v mesiaci júl 53 mm. Za obdobie rokov 2020 – 2023 bol najnižší priemerný mesačný úhrn zrážok v mesiaci marec (33 mm), pričom najvyšší bol v mesiaci december (101 mm).

V tabuľkách 12 a 13 uvádzame prehľad mesačných a ročných priemerných teplôt vzduchu a úhrnov zrážok nameraných v klimatologickej stanici SHMÚ č. 11833 – Modra – Piesok za obdobie rokov 2020 – 2023, ako aj normál mesačnej a ročnej teploty vzduchu a mesačného a ročného úhrnu zrážok za obdobie rokov 1991 – 2020.

[25] Zatriedenie zemín a hornín podľa STN 72 1001 „Klasifikácia zemín a skalných hornín“

Tabuľka 12. Mesačné a ročné priemerné teploty vzduchu [°C] za obdobie rokov 2020 – 2023 a normál mesačnej a ročnej teploty vzduchu [°C] za obdobie rokov 1991 – 2020 v klimatologickej stanici SHMÚ č. 11833 – Modra – Piesok (530 m n. m.).

Rok	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**Rok**
2020	-0,9	3,6	4,9	10,8	11,4	16,4	18,8	19,8	15,0	8,9	3,8	1,0	9,5
2021	-0,7	0,8	3,9	6,1	10,9	19,8	20,7	17,3	15,0	8,4	3,3	0,1	8,8
2022	0,0	3,0	4,4	6,9	15,1	19,2	20,1	20,2	12,5	11,0	5,1	0,2	9,8
2023	2,0	1,4	5,7	6,7	12,9	17,7	21,0	19,3	17,7	12,2	4,1	2,6	10,3
Minimá 2020-2023	-0,9	0,8	3,9	6,1	10,9	16,4	18,8	17,3	12,5	8,4	3,3	0,1	-
Maximá 2020-2023	2,0	3,6	5,7	10,8	15,1	19,8	21,0	20,2	17,7	12,2	5,1	2,6	-
Priemer 2020-2023	0,1	2,2	4,7	7,6	12,6	18,3	20,2	19,2	15,1	10,1	4,1	1,0	9,6
Normál 1991-2020	-1,6	-0,1	3,8	9,3	13,4	17,1	18,9	18,7	13,6	8,6	3,6	-0,9	8,7

Zdroj: SHMÚ Bratislava

Tabuľka 13. Mesačné a ročné úhrny zrážok [mm] za obdobie rokov 2020 – 2023 a normál mesačného a ročného úhrnu zrážok [mm] za obdobie rokov 1991 – 2020 v klimatologickej stanici SHMÚ č. 11833 – Modra – Piesok (530 m n. m.).

Rok	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**Rok**
2020	20	65	75	3	73	102	49	81	101	253	35	90	947
2021	74	38	15	28	111	6	75	109	61	20	75	89	701
2022	26	41	21	60	64	45	47	69	101	25	30	88	617
2023	101	59	19	91	109	42	41	132	57	76	136	136	999
Minimá 2020-2023	20	38	15	3	64	6	41	69	57	20	30	88	-
Maximá 2020-2023	101	65	75	91	111	102	75	132	101	253	136	136	-
Priemer 2020-2023	55	51	33	46	89	49	53	98	80	94	69	101	816
Normál 1991-2020	64	63	63	55	80	84	96	75	84	78	77	76	895

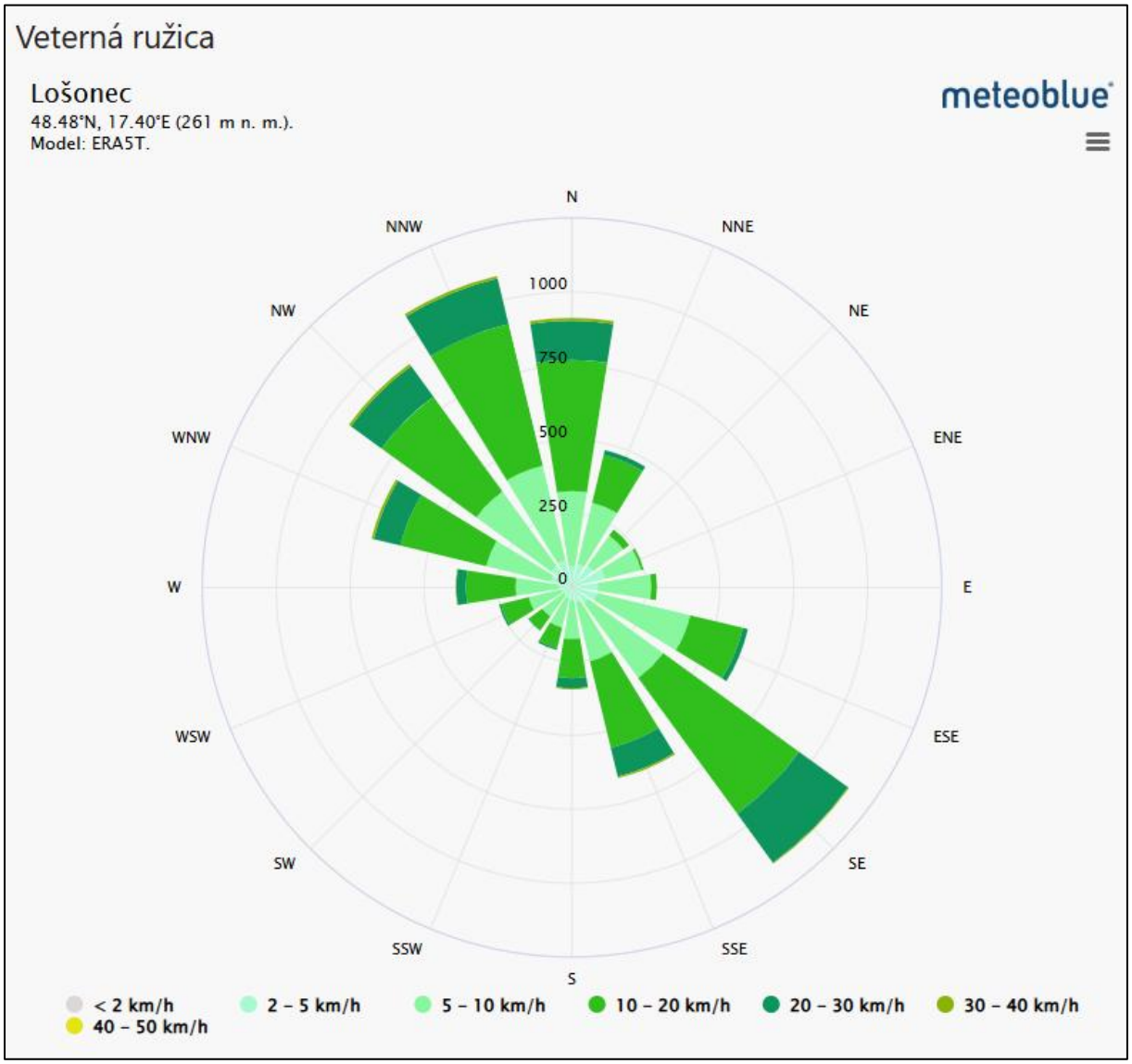
Zdroj: SHMÚ Bratislava

Veterné pomery

Veterné pomery sú charakterizované vo forme veternej ružice, generovanej na základe viac ako 30-ročných údajov globálnym modelom NEMS[26]. Ide o regionálne údaje, miestne špecifiká - napr. tepelné ostrovy, lokálne prúdy studeného vzduchu a podobne - globálny model nezachytáva.

Veterná ružica pre Lošonec zobrazuje počet hodín v roku, kedy vietor fúka z určitého smeru. Napríklad JZ: Vietor fúka z juhozápadu (JZ) na severovýchod (SV).

Obrázok 34. Veterná ružica pre Lošonec



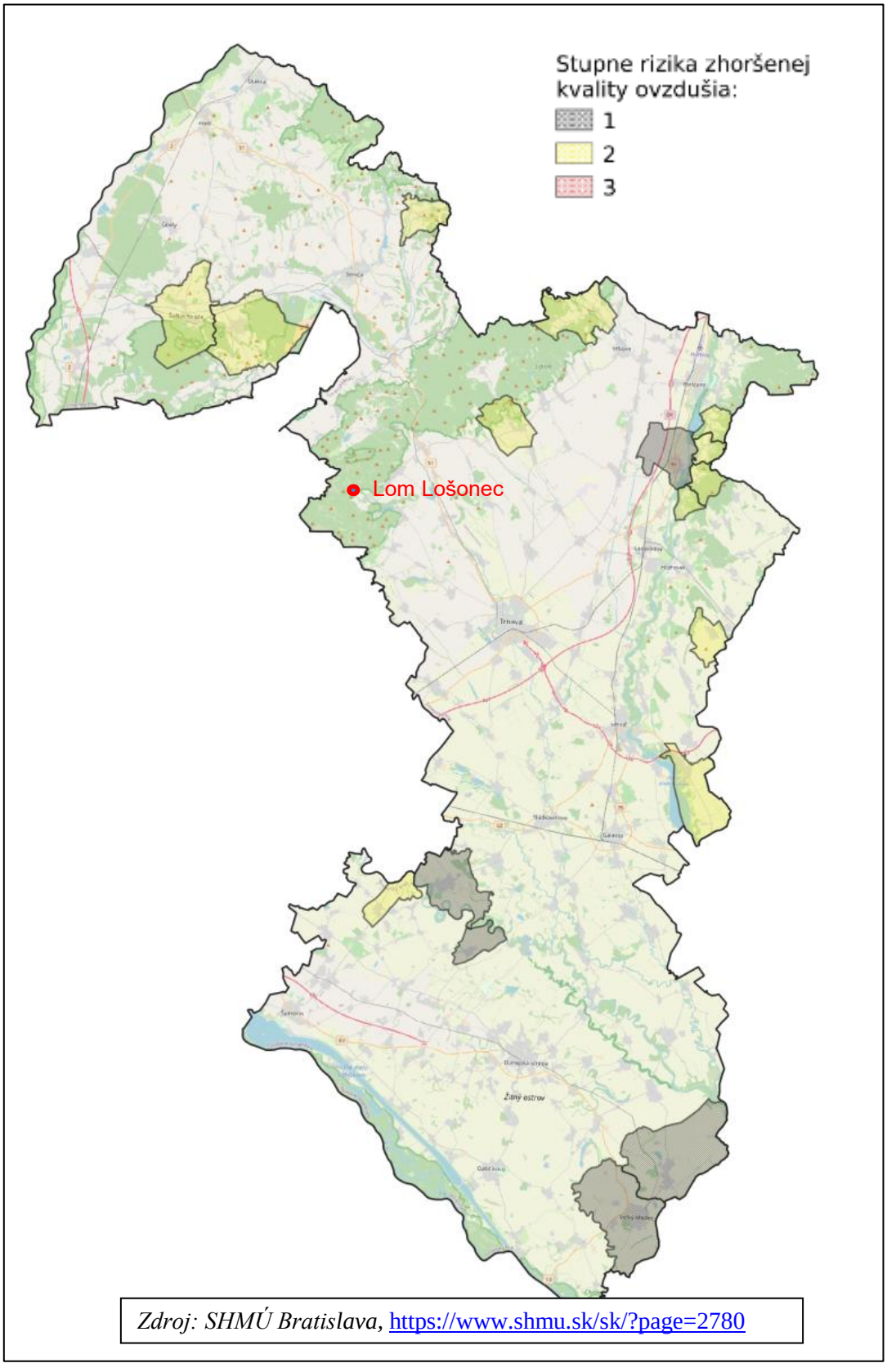
Pozn.: N - North / sever, E - East / východ, S - South / juh, W - West / západ a ich kombinácie

Zdroj: www.meteoblue.com

[26] https://www.meteoblue.com/sk/po%C4%8Dasie/historyclimate/climatemodelled/lo%c5%a1onec_slovensko_3059010

C.II.5. Ovzdušie - stav znečistenia ovzdušia

Obrázok 35. Rizikové obce (obce ohrozené zhoršenou kvalitou ovzdušia) určené metódou integrovaného posúdenia pre rok 2023 - Trnavský kraj



Zdroj: SHMÚ Bratislava, https://www.shmu.sk/sk/?page=2780

Žiadna časť Trnavského kraja, či okresu nepatrí medzi vymedzené oblasti riadenia kvality ovzdušia[27]. Podľa metódy integrovaného posúdenia obcí vzhľadom na riziko nepriaznivej kvality ovzdušia (Slovenský hydrometeorologický ústav Bratislava, 2023[28]) bola medzi rizikové obce okresu Trnava, ohrozené kvalitou ovzdušia zaradená iba obec Dechtice, so zdrojom znečistenia ovzdušia v lokálnych kúreniskách (obrázok 36).

Povinnosť vypracovať Program na zlepšenie kvality ovzdušia vzniká tým zónam a aglomeráciám, na území ktorých sa nachádza aspoň jedna obec s rizikovým stupňom 3. V tomto zmysle zodpovedajú obce s rizikovým stupňom 3 oblastiam riadenia kvality ovzdušia. Takéto obce sa v okrese Trnava (ani v Trnavskom kraji) nenachádzajú.

Najbližšia meracia klimatická stanica k posudzovanému územiu je klimatická stanica v meste Trnava na ulici Kollárova. V tejto stanici sa merajú a priebežne vyhodnocujú na 48-hodinovej báze[29] údaje tzv. indexu kvality ovzdušia (IKO), čo zahŕňa nasledovné znečisťujúce látky: prachové častice PM_{10}, $PM_{2,5}$ a NO_2 .

Obrázok 36. Ročné priemerné koncentrácie znečisťujúcich látok zo stanice Trnava, Kollárova ulica za rok 2023



Zdroj: SHMÚ Bratislava, https://dnesdycham.populair.sk/detail/zona-tt/1

[27] Metodický pokyn k riadeniu kvality ovzdušia vrátane prípravy a tvorby programov na zlepšenie kvality ovzdušia (MŽP SR, 2023) v nadväznosti na ustanovenia zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

[28] https://www.shmu.sk/sk/?page=2780

[29] https://dnesdycham.populair.sk/detail/zona-tt/1

Stanica Trnava, Kollárova ulica monitoruje prevažne vplyvy dopravy na znečistenie ovzdušia v mestskej aglomerácii.

Podrobnejšie je táto problematika, aj s ohľadom na aktuálne merania prašnosti v obci Lošonec, diskutovaná v prílohe 2 (Imisno-prenosová štúdia pre stupeň), ktorú pre potreby zámeru činnosti vypracovala sp. VALERON Enviro Consulting, s.r.o., Bratislava.

C.II.6. Hydrologické a hydrogeologické pomery

Povrchové toky

Povrchové vody v širšom okolí skúmaného územia patria podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 242/2016 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o vymedzení správneho územia povodia, environmentálnych cieľoch, ekonomickej analýze a o vodnom plánovaní do oblasti čiastkového povodia Váhu 4-21, základného povodia 4-21-16 „Dolný Dudváh po ústie“ a podrobného povodia 4-21-16-018 „Smutná“.

Kameňolom z JZ strany obteká potok Majdan a zo SV potok Smutná.

Potok Majdan sa nad obcou Horné Orešany vlieva ako ľavostranný prítok do toku Parná, ktorý ústi do vodnej nádrže Horné Orešany. Potok Smutná sa pod obcou Smolenice vlieva ako pravostranný prítok do Smolenického potoka, ktorý ústi do vodnej nádrže Boleráz. Územie patrí z hľadiska typu režimu odtoku do oblasti vrchovinno-nížinnej, s typom režimu odtoku dažďovo – snehovým.

Akumulácia je charakteristická pre zimné mesiace (XII – I). Zdrojom najvyššej vodnatosti je najmä topiaci sa sneh v jarnom období (II – IV), kedy sú zaznamenané aj maximálne vodné stavy. Najnižšie prietoky bývajú na jeseň (IX) (Šimo, Zaťko in Atlas krajiny SR, 2002).

Podzemné vody

Záujmové územie patrí do hydrogeologického rajónu MN 053 „Mezozoikum severnej časti Pezinských Karpát a Brezovských Karpát“[30]. Na ložisku ani v jeho blízkom okolí sa nevyskytujú významnejšie vodné zdroje, zdroje termálnych, či minerálnych vôd. Dobývací priestor ložiska Lošonec nezasahuje do ochranných pásiem vôd.

Najbližší vodárenský zdroj, ktorý má vyhlásené ochranné pásmo sú Sväté studne pri obci Smolenice, vzdialené asi 5 km vzdušnou čiarou východne od kameňolomu. Sp. ALAS SLOVAKIA, s.r.o. v roku 2018 dala vypracovať hydrogeologický posudok[31], ktorý hodnotil možný vplyv výstavby a prevádzky účelovej komunikácie, ktorú chcel vybudovať navrhovateľ a ktorá mala odľahčiť dopravy cez obec Lošonec.

Išlo o návrh alternatívnej prístupovej cesty do kameňolomu, ktorá by obchádzala obec a viedla by aj popri hranici ochranného pásma vodárenského zdroja. V príprave alternatívnej obchádzkovej trasy sa predbežne nepokračuje, pretože hoci negatívny vplyv na vodárenský zdroj sa podarilo vylúčiť, obec nesúhlasí s vedením účelovej komunikácie cez rozrastajúcu sa rekreačnú oblasť Jahodník.

Hydrogeologické pomery ložiska sú veľmi jednoduché, sú dané predovšetkým geologickou stavbou (puklinová priepustnosť), morfológiou terénu, množstvom zrážok. Ložisko sa nachádza nad miestnou eróznou úrovňou, v súčasnosti je odvodňované samospádom.

[30] Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 242/2016 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o vymedzení správneho územia povodia, environmentálnych cieľoch, ekonomickej analýze a o vodnom plánovaní

[31] Masiar, Mészárosová, 2018

Po zahĺbení pod súčasnú bázu ťažby (320 m n. m.) sa však dno zahĺbi pod miestnu eróznu bázu, čo znamená, že budúca ťažba sa bude musieť vysporiadať s trvalými prítokmi do ťažobne. V súlade so špecifickými požiadavkami na správu o hodnotení bola spracovaná hydrogeologická štúdia na posúdenia množstva prítokov do ťažobnej jamy (Masiar, 2025 – príloha 6). Boli vypočítané prítoky pre zahĺbenie ťažobnej jamy na úroveň 310 m n.m. a alternatívne aj 300 m n.m. Prítoky boli vypočítané ako priemerné ročné prítoky s hodnotou 3,1 l/s (zahĺbenie 310 m n.m.), resp. 4,25 l/s (zahĺbenie 300 m n.m.). Ide o prítoky, ktoré je možné navrhovanou čerpacou technikou zvládnuť.

C.II.7. Fauna a flóra – kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika, charakteristika biotopov, chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy, významné migračné koridory živočíchov

Hodnotené územie sa nachádza v chránenom vtáčom území (SKCHVU014 Malé Karpaty) a v blízkosti chráneného územia európskeho významu (SKUEV0267 Biele hory). Faunu a flóru budeme charakterizovať pomocou biotopov a druhov, ktoré sú predmetom ochrany v menovaných chránených územiach.

Chránené územie európskeho významu Biele hory (SKUEV0267) - predmetom ochrany sú biotopy európskeho významu:

- bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130),
- dealpínske travinnobylinné porasty (6190),
- suchomilné travinobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (dôležité stanovištia *Orchidaceae*) (6210),
- vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa (6430),
- nížinné a podhorské kosné lúky (6510),
- nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa (8160),
- karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210),
- pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alysso-Sedion* albi (6110),
- kyslomilné bukové lesy (9110),
- slatiny s vysokým obsahom báz (7230),
- vápnomilné bukové lesy (9150),
- lipovo-javorové sutinové lesy (9180),
- lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0),
- karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy (91G0),
- teplomilné panónske dubové lesy (91H0),
- eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku (91I0),
- nesprístupnené jaskynné útvary (8310),
- xerotermné kroviny (40A0)

a druhy európskeho významu:

poniklec prostredný, poniklec veľkokvetý, klinček včasný Lumnitzerov, fuzáč alpský, fuzáč veľký, plocháč červený, roháč obyčajný, spriadač kostihojový, priadkovec trnkový, drevník ryhovaný, kunka žltobruchá, netopier obyčajný, netopier brvitý, netopier pobrežný, netopier ostrouchý, netopier veľkouchý, lietavec sťahovavý, uchaňa čierna, podkovár malý, podkovár veľký.

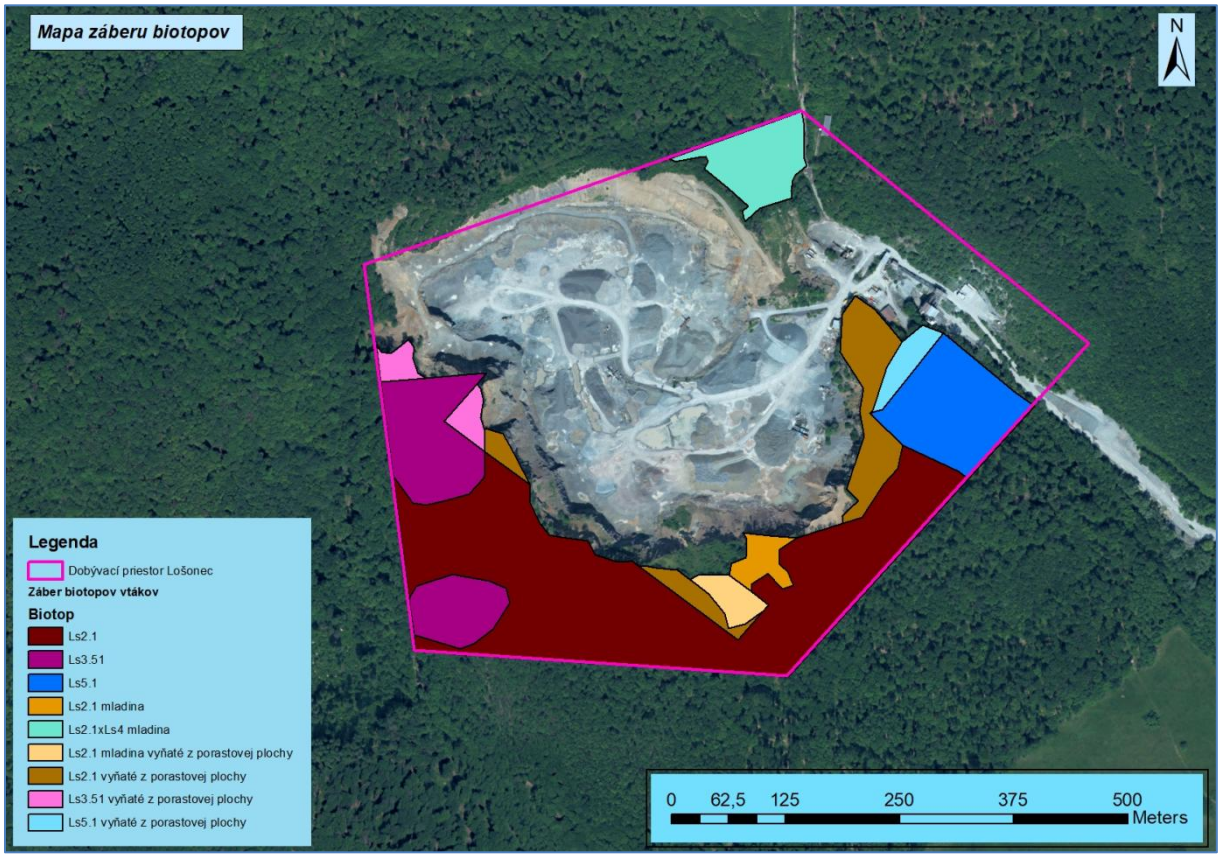
Chránené vtáčie územie Malé Karpaty (SKCHVU014) bolo vyhlásené na účely zachovania biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov sokola rároha, včelára lesného, ďatľa prostredného, výra skalného, lelka lesného, bociana čierneho, ďatľa bielochrbtého, ďatľa hnedkavého, ďatľa čierneho, sokola sťahovavého, muchárika bielokrkého, muchárika červenohrdlého, strakoša červenochrbtého, žlny sivej, penice jarabej, prepelice poľnej, krutihlava hnedého, muchára sivého, žltochvosta lesného, přhľaviara čiernohlavého, hrdličky poľnej a orla kráľovského a zabezpečenia ich prežitia a rozmnožovania.

Vzhľadom na skutočnosť, že dobývací priestor Lošonec sa nachádza priamo v CHVÚ Malé Karpaty, bolo v súlade s rozsahom hodnotenia vykonané primerané hodnotenia vplyvov činnosti na územie sústavy Natura 2000 podľa vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení a príručky „Metodika hodnotenia významnosti vplyvov plánov, programov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike“ (Žiačiková a kol., 2023).

Primerané hodnotenie vypracovala odborne spôsobilá osoba podľa § 55 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov - Ing. Marián Jasík a tvorí prílohu č. 5 správy o hodnotení.

V rámci primeraného hodnotenia bola spracovaná aj mapa biotopov v hraniciach dobývacieho priestoru, kde sa plánuje odlesnenie

Obrázok 37. Mapa biotopov v dobývacom priestore Lošonec



Zdroj: Jasík, 2025

V hraniciach dobývacieho priestoru boli identifikované nasledovné lesné biotopy (spracované podľa Stanová, Valachovič (eds.), 2002):

Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské

Biotop národného významu

Štruktúra a ekológia: Porasty duba zimného a hraba, najčastejšie s prímesou buka, menej ďalších drevín, na rôznorodých geologických podložiach a hlbších pôdach typu kambizemí s dostatkom živín. Podrast má „travinný“ charakter, výrazne sa uplatňuje Carex pilosa, prítomné sú mezofilné druhy, druhy typické pre bučiny, ako aj druhy dubín.

Druhové zloženie: *Acer campestre, Cerasus avium,* ***Carpinus betulus,*** *Corylus avellana, Fagus sylvatica, Lonicera xylosteum,* ***Quercus petraea agg.,*** *Swida sanguinea, Tilia cordata, Ajuga reptans, Anemone nemorosa, Campanula rapunculoides, C. trachelium, Carex digitata,* ***C. pilosa****, Convallaria majalis, Cruciata glabra, Dactylis polygama, Dentaria bulbifera, Festuca drymeja, F. heterophylla, Fragaria vesca, Galeobdolon luteum agg., Galium odoratum, G. schultesii, G. sylvaticum, Lathyrus niger, L. vernus, Melampyrum nemorosum, Melica uniflora, Melittis melissophyllum, Poa nemoralis, Polygonatum multiflorum, Pulmonaria officinalis agg., Ranunculus auricomus agg., Securigera elegans, Stellaria holostea, Symphytum tuberosum, Tithymalus amygdaloides, Veronica chamaedrys, Viola reichenbachiana, Waldsteinia geoides.*

Obrázok 38. 235-ročný dubový porast (za hranicou DP Lošonec)



Zdroj: Jasík, 2025

Ls3.5.1 Sucho a kyslomilné dubové lesy – podtyp acidofilné dúbravy ostatné

Biotop národného významu

Štruktúra a ekológia: Zväčša odrastenejšie, acidofilné dubové lesy na minerálne chudobných silikátových horninách (kremence, ruly, žuly, granodiority, ryolity, prípadne aj andezity), stredne hlbokých až plytkých pôdach typu oligotrofných kambizemí, resp. rankrov. V drevinovej skladbe prevláda dub zimný, rôzne veľká je prímes borovice, v 2. lvs pristupuje buk.

Bylinná synúzia má trávnatý charakter, na extrémnejších skalnatých miestach sú drobné kríčky, napr. Lembotropis nigricans, Calluna vulgaris. Bohato vyvinuté je poschodie machov a lišajníkov.

Druhové zloženie: *Betula pendula, Fagus sylvatica, Pinus sylvestris,* ***Quercus petraea agg****., Q. robur agg., Anthericum ramosum,* ***Avenella flexuosa****, Calamagrostis arundinacea, Calluna vulgaris, Dianthus carthusianorum,* ***Festuca ovina, Genista germanica, G. tinctoria****, Hieracium lachenalii, H. murorum,* ***Luzula luzuloides****, Melampyrum pratense, Pilosella officinarum agg., Poa nemoralis, Silene nutans, Teucrium scorodonia, Vaccinium myrtillus, Veronica officinalis, Steris viscaria.*

Ls5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy

Štruktúra a ekológia: Mezotrofné a eutrofné porasty nezmiešaných bučín a zmiešaných jedľovo-bukových lesov spravidla s bohatým, viacvrstvovým bylinným podrastom tvoreným typickými lesnými sciofytmi s vysokými nárokmi na pôdne živiny. Vyskytujú sa na rôznom geologickom podloží, miernejších svahoch s menším sklonom do 20°, na stredne hlbokých až hlbokých, štruktúrnych, trvalo vlhkých pôdach s dobrou humifikáciou (mulový moder), najmä typu kambizemí. Porasty sú charakteristické vysokým zápojom drevín, pri podhorských bučinách s chýbajúcim alebo slabo vyvinutým krovinovým poschodím. Pri hromadení bukového opadu je typická nízka pokryvnosť bylinnej vrstvy do 15 %.

Druhové zloženie: ***Abies alba****, Acer pseudoplatanus, Daphne mezereum,* ***Fagus sylvatica,*** *Lonicera xylosteum, Ribes uva-crispa, Aconitum moldavicum (endemit), Actaea spicata, Asarum europaeum, Athyrium filix-femina, Bromus benekenii,* ***Carex pilosa****, Cyclamen fatrense (endemit),* ***Dentaria bulbifera****, D. enneaphyllos,* ***D. glandulosa*** *(endemit), Dryopteris filix-mas, Festuca altissima, F. drymeja, Galeobdolon luteum agg.,* ***Galium odoratum****, Geranium robertianum, Hordelymus europaeus, Isopyrum thalictroides, Lilium martagon, Melica nutans, M. uniflora, Mercurialis perennis, Myosotis sylvatica agg., Oxalis acetosella, Paris quadrifolia, Poa nemoralis, Polygonatum verticillatum, Prenanthes purpurea, Pulmonaria obscura, Rubus hirtus, Salvia glutinosa, Sanicula europaea, Senecio ovatus, Symphytum cordatum (endemit), S. tuberosum, Tithymalus amygdaloides, Veronica montana, Viola reichenbachiana.*

Ls4 Lipovo-javorové sutinové lesy (spoločne s Ls2.1 v mladine)

Štruktúra a ekológia: Azonálne, edaficky podmienené spoločenstvá zmiešaných javorovo-jaseňovo-lipových lesov na svahových, úžľabinových a roklinových sutinách. Vyskytujú sa na vápencovom podloží alebo na minerálne bohatších silikátových horninách. Veľkú diverzitu drevín zvyšuje prímes druhov z kontaktných zonálnych spoločenstiev. Krovinové poschodie je bohato vyvinuté. V synúzii bylín sa dominantne uplatňujú nitrofilné a heminitrofilné druhy.

Druhové zloženie: *Abies alba,* ***Acer platanoides****,* ***A. pseudoplatanus****, Carpinus betulus, Fagus sylvatica,* ***Fraxinus excelsior****, Picea abies, Quercus petraea, Ribes alpinum, Taxus baccata,* ***Tilia cordata, T. platyphyllos****, Ulmus glabra, Aconitum moldavicum (endemit), A. variegatum, A. vulparia, Actaea spicata, Alliaria petiolata, Aruncus vulgaris, Campanula rapunculoides, Chelidonium majus, Clematis alpina, Cortusa matthioli, Cystopteris montana, C. sudetica, Geranium robertianum, Hesperis matronalis subsp. nivea (endemit), Lamium maculatum,* ***Lunaria rediviva****,* ***Mercurialis perennis****, Phyllitis scolopendrium, Polystichum aculeatum, Urtica dioica.*

Výsledky ornitologického prieskumu

Ornitologický prieskum zalesnenej časti dobývacieho priestoru a zónu 100 m od jeho hraníc sa uskutočnil v rámci primeraného hodnotenia vplyvov činnosti na územia sústavy Natura 2000 (Jasík, 2025 – príloha 5).

Prieskum pozostával z terénnych pochôdzok (14.03.2025, 16.04.2025, 18.05.2025, 25.06.2025) a v zaznamenávaní vizuálnych pozorovaní vtákov a ich hlasových prejavov. V prípade zisťovania prítomnosti sov boli použité nahrávky ich teritoriálneho hlasu.

Jednotlivé druhy vtákov boli podľa charakteru výskytu kategorizované ako hniezdiace (dokázané, pravdepodobné, možné hniezdenie), transmigranty alebo hospites

Tabuľka 14. Zoznam druhov vtákov zistených z územia dobývacieho priestoru Lošonec a jeho blízkeho okolia (100 m od hranice DP) počas ornitologického prieskumu (03-06/2025)

Latinský názov	Slovenský názov	Charakter výskytu	Legislatívna ochrana	Kategória ohrozenia
Accipiter gentilis	jastrab veľký	H	§	NT
Accipiter nisus	jastrab krahulec	H	§	LC
Aegithalos caudatus	mlynárka dlhochvostá	H	§	LC
Apus apus	dážďovník obyčajný	H	§	NT
Asio otus	myšiarka ušatá	H	§	LC
Buteo buteo	myšiak hôrny	H	§	LC
Caprimulgus europaeus	lelek lesný	H	§	NT
Carduelis spinus	stehlík čížik	H	§	LC
Certhia familiaris	kôrovník dlhoprstý	Hn	§	LC
Charadrius dubius	kulík riečny	Hn	§	LC
Coccothraustes coccothraustes	glezg obyčajný	H	§	LC
Columba oenas	holub plúžik	H	§	LC
Columba palumbus	holub hrivnák	H	§	LC
Corvus corax	krkavec čierny	H	§	-
Corvus cornix	vrana popolavá	H	§	LC
Cuculus canorus	kukučka obyčajná	H	§	LC
Cyanistes caeruleus	sýkorka belasá	Hn	§	LC
Delichon urbicum	belorítka obyčajná	H	§	-
Dendrocopos leucotos	**ďateľ bielochrbtý**	H	§	NT
Dendrocopos major	ďateľ veľký	Hn	§	LC
Dendrocopos medius	ďateľ prostredný	H	§	LC
Dryocopus martius	**tesár čierny**	H	§	LC
Emberiza citrinella	strnádka obyčajná	H	§	LC
Erithacus rubecula	červienka obyčajná	Hn	§	LC

Latinský názov	Slovenský názov	Charakter výskytu	Legislatívna ochrana	Kategória ohrozenia
Falco peregrinus	**sokol sťahovavý**	H	§	LC
Falco tinnunculus	sokol myšiar	H	§	LC
Ficedula albicollis	**muchárik bielokrký**	Hn	§	LC
Fringilla coelebs	pinka obyčajná	Hn	§	LC
Garrulus glandarius	sojka obyčajná	H	§	LC
Hirundo rustica	lastovička obyčajná	H	§	-
Lanius collurio	strakoš červenochrbtý	Hn	§	LC
Muscicapa striata	muchár sivý	H	§	LC
Parus major	sýkorka veľká	Hn	§	LC
Periparus ater	sýkorka uhliarka	Hn	§	LC
Pernis apivorus	**včelár lesný**	H	§	LC
Phylloscopus collybita	kolibiarik čipčavý	Hn	§	LC
Phylloscopus trochilus	kolibiarik spevavý	H	§	LC
Pica pica	straka obyčajná	Hn	§	LC
Picus canus	**žlna sivá**	H	§	LC
Picus viridis	žlna zelená	H	§	LC
Prunella modularis	vrchárka modrá	Hn	§	LC
Sitta europaea	brhlík obyčajný	Hn	§	LC
Strix aluco	sova obyčajná	H	§	LC
Sturnus vulgaris	škorec obyčajný	H	§	LC
Sylvia atricapilla	penica čiernohlavá	Hn	§	LC
Sylvia curruca	penica popolavá	Hn	§	LC
Troglodytes troglodytes	oriešok obyčajný	Hn	§	LC
Turdus merula	drozd čierny	Hn	§	LC
Turdus philomelos	drozd plavý	Hn	§	LC

***Vysvetlivky**: **tučným písmom** sú uvedené druhy, ktoré sú predmetom ochrany CHVÚ Malé Karpaty; charakter výskytu – Hn – nidifikant, H – hospites, M – migrant; legislatívna ochrana - vyhláška MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z.; kategória ohrozenia – kriticky ohrozené druhy (CR), silne ohrozené druhy (EN), zraniteľné druhy (VU), takmer ohrozené druhy (NT), menej ohrozené druhy (LC), neprísluśné (NA) podľa: Demko, M., Krištín, A., Puchala, P. 2013: Červený zoznam vtákov Slovenska. – Tichodroma 25: 69 – 76.*

Celkovo bolo v skúmanom území zaznamenaných 49 druhov vtákov. Z druhov, ktoré sú predmetom ochrany CHVÚ Malé Karpaty bolo zaznamenaných 5 druhov. Z nich v DP a jeho blízkom okolí hniezdil iba muchárik bielokrký.

C.II.8. Krajina – štruktúra krajiny, krajinný obraz, scenéria, stabilita, ochrana

Údaje kapitoly „Krajina - štruktúra krajiny, krajinný obraz, scenéria, stabilita, ochrana“ čerpáme predovšetkým z dokumentácie RÚSES (Regionálny územný systém ekologickej stability), ktorý bol pre okres Trnava spracovaný v r. 2019[32] (Kočický a kol., 2019). Tento dokument nahradil starší dokument RÚSES z r. 2001 (Izakovičová a kol., 2001). Dokumentáciu spracovala sp. ESPRIT, s.r.o., Banská Štiavnica.

Súčasná krajinná štruktúra

V posudzovanom území boli identifikované nasledovné plošne najvýznamnejšie prvky súčasnej krajinnej štruktúry (SKŠ - pozri obrázok 39):

- ťažobný areál,
- listnaté a ihličnaté lesy,
- zastavané plochy a nádvoria,
- poľnohospodárska pôda.

- Ťažobný areál

Ťažobným areálom v posudzovanom území je územie ťažby vymedzené dobývacím priestorom Lošonec. Ťažobný areál predstavuje plochu s odstráneným lesným porastom a pôdnym pokryvom uprostred listnatých lesov, s prebiehajúcou ťažbou.

Zároveň ide o významnú geologickú lokalitu, bez legislatívnej ochrany.

- Listnaté a ihličnaté lesy

Lesné porasty tvoria 78 % rozlohy katastra obce Lošonec. V posudzovanom území dominujú listnaté lesy. Plošne prevládajú bukové lesy, prípadne bukovo-hrabové lesy. Menšie areály zaberajú zmiešané jedľovo-bukové lesy. Ihličnaté lesy zaberajú len malé plochy, ihličnany sú zastúpené prevažne borovicami.

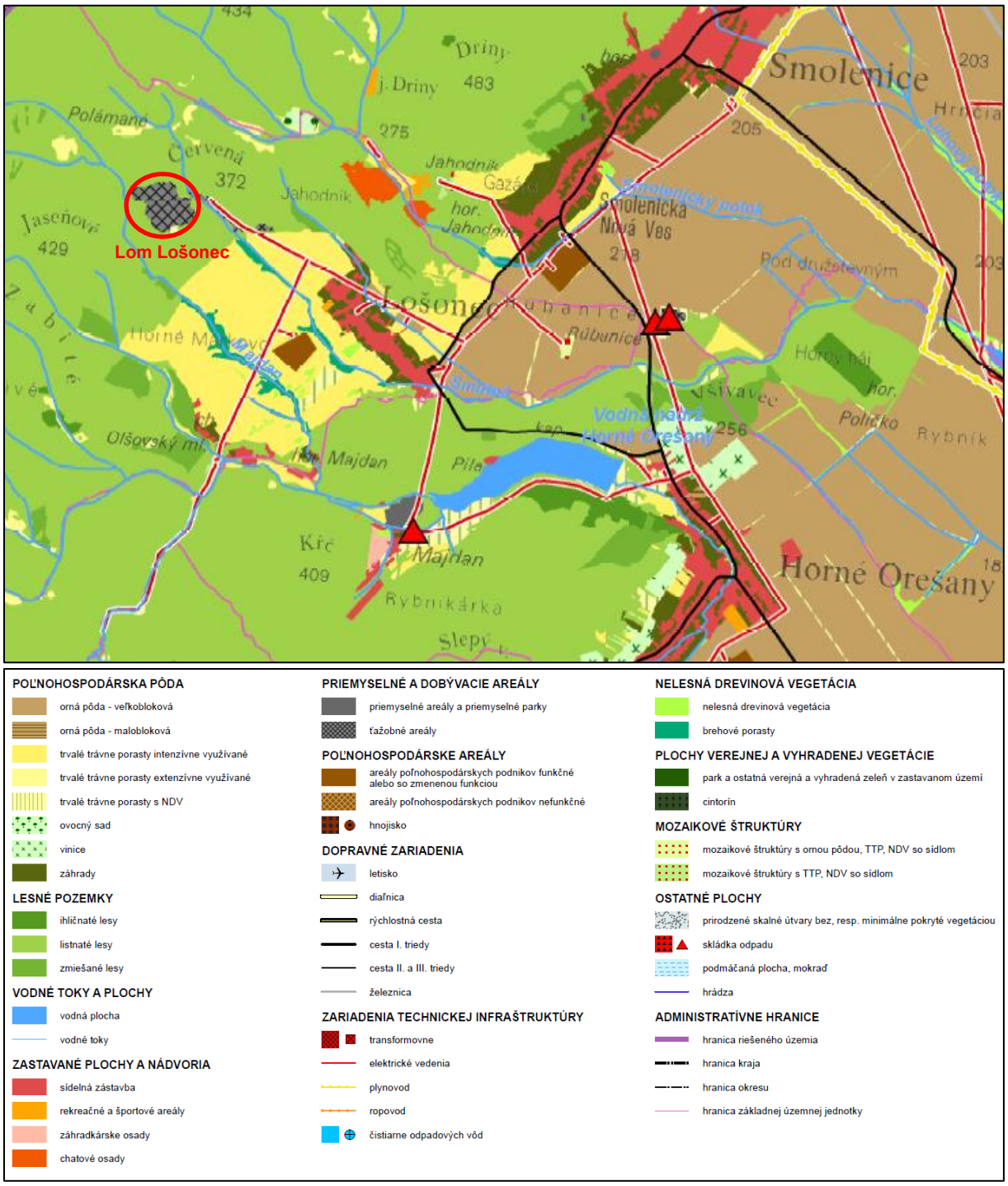
Z hľadiska lesných biotopov v území CHKO Malé Karpaty sú podľa katalógu biotopov Slovenska (Stanová, Valachovič (eds.), 2002) zastúpené tri hlavné formačné skupiny lesných biotopov: bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (biotop európskeho významu), dubovo hrabové lesy karpatské (biotop národného významu) a jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (prioritný biotop európskeho významu).

Plošne najrozsiahlejšie sú bukové a zmiešané bukové lesy, na teplejších stanovištiach sú na menších plochách zastúpené aj dubovo-hrabové lesy. Pozdĺž potokov sú fragmentárne vyvinuté aj azonálne lesné spoločenstvá lužných lesov.

[32] Kočický, D., Špilárová, I., Rákayová, R., Zvara, I., Pauk, J., Maretta, M., Ivanič, B., Pondelik, R., Chovan, J., Paczelt, F., Šatalová, B., Izakovičová, Z., Špulerová, J., Gerhátová, K., David, S., Hutárová, D., Moyzeová, M., 2019: Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Trnava. Esprit, s.r.o., Banská Štiavnica pre SAŽP Banská Bystrica.

https://www.minv.sk/swift_data/source/miestna_statna_sprava/ou_trnava/zivotne/dokumenty_na_stiahnutie/ruses_tt/RUSES_Trnava.pdf

Obrázok 39. Výrez z mapy 1 : 50 000 súčasnej krajinnej štruktúry z dokumentácie RÚSES okresu Trnava



Zdroj: Kočický a kol., 2019

- Zastavané plochy a nádvoria

V posudzovanom území ide o sídelnú zástavbu v obciach Lošonec (vrátane časti Majdan), Smolenická Nová Ves, Smolenice a Horná Ves. Ide o sídla vidieckeho charakteru.

Sídelná zástavba má prevažne charakter potočnej radovej, pripadne uličnej radovej zástavby koncentrovanej popri dopravných koridoroch.

Sídelnú zástavbu tvoria tiež areály služieb – objekty maloobchodnej siete, stravovacie zariadenia, školy, zdravotné zariadenia, športové objekty (detské ihriská), kultúrno-výchovne zariadenia (kultúrne domy, knižnice), sakrálne objekty (kostoly, kaplnky, sochy), administratívne budovy, budovy sociálnych služieb a ostatné služby (kaderníctva, krajčírstva, opravovne). Osobitným prvkom sú záhradkárske osady, ktoré slúžia na pestovanie ovocia a zeleniny (záhradkárska osada Majdán).

Na rekreáciu slúžia tiež chatové osady (Lošonec - Jahodník, Smolenice).

- Poľnohospodárska pôda

V posudzovanom území sú to trvalé trávne porasty (najmä východne od obce Lošonec) a orná pôda (najmä západne od obcí Smolenice, Lošonec a Horné Orešany). V dotyku so sídelnou zástavbou sú záhrady.

Zastúpenie trvalých trávnych porastov (TTP) je relatívne nízke, TTP zaberajú len zaberajú len 3,1 % z výmery poľnohospodárskej pôdy v okrese Trnava. Z tohto hľadiska je zastúpenie TTP v katastri obce Lošonec nadpriemerné. TTP sú využívané najmä ako lúky, čiastočne ako pasienky.

Čo sa týka ornej pôdy, plošne dominuje veľkobloková orná pôda. V štruktúre využitia prevažuje pestovanie obilnín (pšenica, jačmeň) a krmovín (lucerna, kukurica) ale v poslednej dobe aj energetické plodiny (repka, slnečnica).

Zastúpenie ovocných sadov je minimálne. V rámci katastra Lošonca je ich výmera nad 1 % výmery poľnohospodárskej pôdy, no v iných obciach okresu je to spravidla menej. V mnohých obciach sú však sady opustené a zarastajú.

V území má bohatú tradíciu vinohradníctvo. Mnohé obce aj dnes tvoria súčasť Malokarpatskej vínnej cesty, sú tu zastúpené tri rajóny: Orešanský rajón (Dolné a Horné Orešany, Suchá nad Parnou), Trnavský rajón (Trnava) a Vrbovský rajón (Smolenice). Vinice v záujmovom území majú zväčša charakter veľkoblokových drôtenkových viníc. V súkromnom vlastníctve ojedinelo možno nájsť aj kolíkové vinice, ktoré sú cenné z ekologického hľadiska.

- Ostatné prvky SKŠ

Z ostatných prvkov SKŠ, vyskytujúcich sa na posudzovanom území (obrázok 39) menujme:

- vodné toky a plochy (potoky Smutná, Majdan, Vodná nádrž Horné Orešany, ...),
- poľnohospodárske areály (PD Smolenica - stredisko Lošonec),
- dopravné zariadenia (cesty I. a II. triedy, železnica),
- zariadenia technickej infraštruktúry (elektrické vedenie, plynovovod)
- ostatné plochy (skládky odpadu).

Krajinný obraz, scenéria a ráz

Krajinný obraz je vizuálny vzhľad krajiny. Základnými komponentmi krajinného obrazu sú reliéf (ako konfigurácia terénnych tvarov) a krajinná pokrývka (ako kompozícia zložiek porastov a objektov).

Z hľadiska vlastností reliéfu hodnotíme posudzované územie ako územie, kde hrebeňové časti Malých Karpát reprezentujú hornatinu (nad 310 m n. m.), menia sa na vrchovinu (101 - 310 m n. m.) a prechádzajú do roviny.

Z hľadiska krajinnej pokrývky v posudzovanom území prevládajú lesné porasty západne od Lošonca a poľnohospodárske plochy východne od Lošonca.

Krajinná scenéria je krajinný priestor (scéna), ktorý vytvára krajinnú kulisu priestoru a je spájaný s konkrétnou výhľadovou lokalitou, odkiaľ môžeme krajinu vnímať.

Väčšinu územia okresu Trnava, ktorá je tvorená Podunajskou pahorkatinou – ohraničujú zo západu Malé Karpaty.

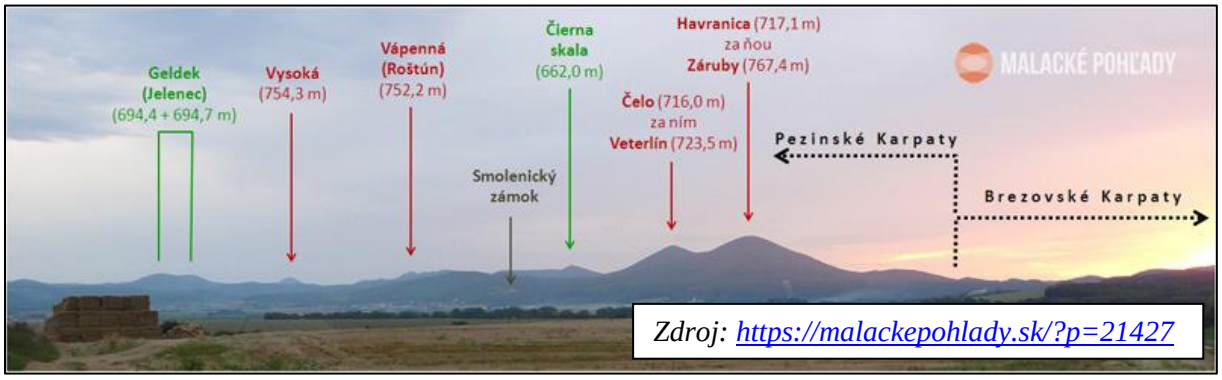
Práve vďaka vyššie položeným územiam (hrebeňové kóty Malých Karpát nad 700 m n.m. - Veterlín, Čelo, Havranica, ...) na západe okresu je možné pozorovať krajinné scenérie z niekoľký miest, ktoré ponúkajú zaujímavé ďaleké pohľady, ale taktiež aj krátke pohľady do údolí, alebo iné špecifické typy krajiny.

Obrázok 40. Na vrchole Veterlína (k. 724), v pozadí obec Lošonec a Orešanské vŕšky



Okrem týchto niekoľkých výhľadov už vo väčšine územia v oblasti Podunajskej pahorkatiny nie sú ďaleké výhľady a taktiež aj zaujímavé krátkodobé.

Obrázok 41. Panoráma hrebeňa Malých Karpát zo SV od obce Naháč



Krajinný ráz – historické krajinné štruktúry, predstavujú špecifický dobovo ohraničený subtyp krajinných štruktúr. Vznikli zámernou činnosťou človeka v priebehu histórie až do jeho nedávnej minulosti, ktorou človek pretváral prírodu alebo vytváral nové dosiaľ zachované štruktúry. Historické krajinné štruktúry možno chápať ako súčasť kultúrneho dedičstva, kde predstavujú identifikovateľné artefakty (objekty) v krajine alebo ako zložky krajinnej štruktúry s historickým kontextom. Ich hodnotu nevyjadruje len časový faktor, ale i zachovanosť, pôvodnosť a významnosť v krajinnej mierke.

V rovinatej časti územia pôvodná mozaika rolí a pasienkov bola v čase kolektivizácie deštruovaná a zmenená na veľkobloky ornej pôdy.

V území sa vyskytuje aj historická krajinná štruktúra vinohradníckej krajiny, ktorá sa radí do malokarpatského vinohradníckeho regiónu. Vinohradníctvo výrazne dotvára krajinnú štruktúru územia, aj toto sa týka obcí Smolenica a Horné Orešany, samotný Lošonec sa do Malokarpatského vinohradníckeho regiónu nezaraďuje.

Súčasťou historickej krajinnej štruktúry sú aj zachované pôdorysné usporiadania obcí. V oblasti je možné identifikovať typy cestná radová dedina (jeden alebo dva rady domov mimo hlavnej cesty), potočná radová dedina, dedina pri hradskej (lineárny typ, domy tesnejšie zomknuté po oboch stranách hradskej, s následným vývinom rebrového typu priečnych ulíc) a ulicovka (okolo miestnej ulice).

Miesta duchovného významu v okrese sú buď sakrálne stavby v obciach, dotvárajúce celkový charakter obce a zreteľne vnímateľné z pozorovacích miest, alebo drobné sakrálne stavby identifikovateľné v širšej krajine. Duchovná sféra kultúrnej krajiny rozptýleného osídlenia je spojená s vizualizáciou viery v podobe malých sakrálnych pamiatok.

Širšie okolie obce Lošonec, tvoriace západnú časť okresu Trnava má vysokú hodnotu harmonických vzťahov. Nachádzajú sa tu súvislé lesné porasty s hlbokými dolinami, strmými svahmi a vytŕčajúcimi najvyššími vrcholmi. Harmonicky pôsobia na krajinný obraz najmä lesné celky. Harmonický pohľad na krajiny poskytujú aj viaceré vodné toky a vodné plochy, ktoré sú obklopené typickými porastmi lužných lesov a taktiež aj oblasti vinohradov s typickými solitérnymi stromami.

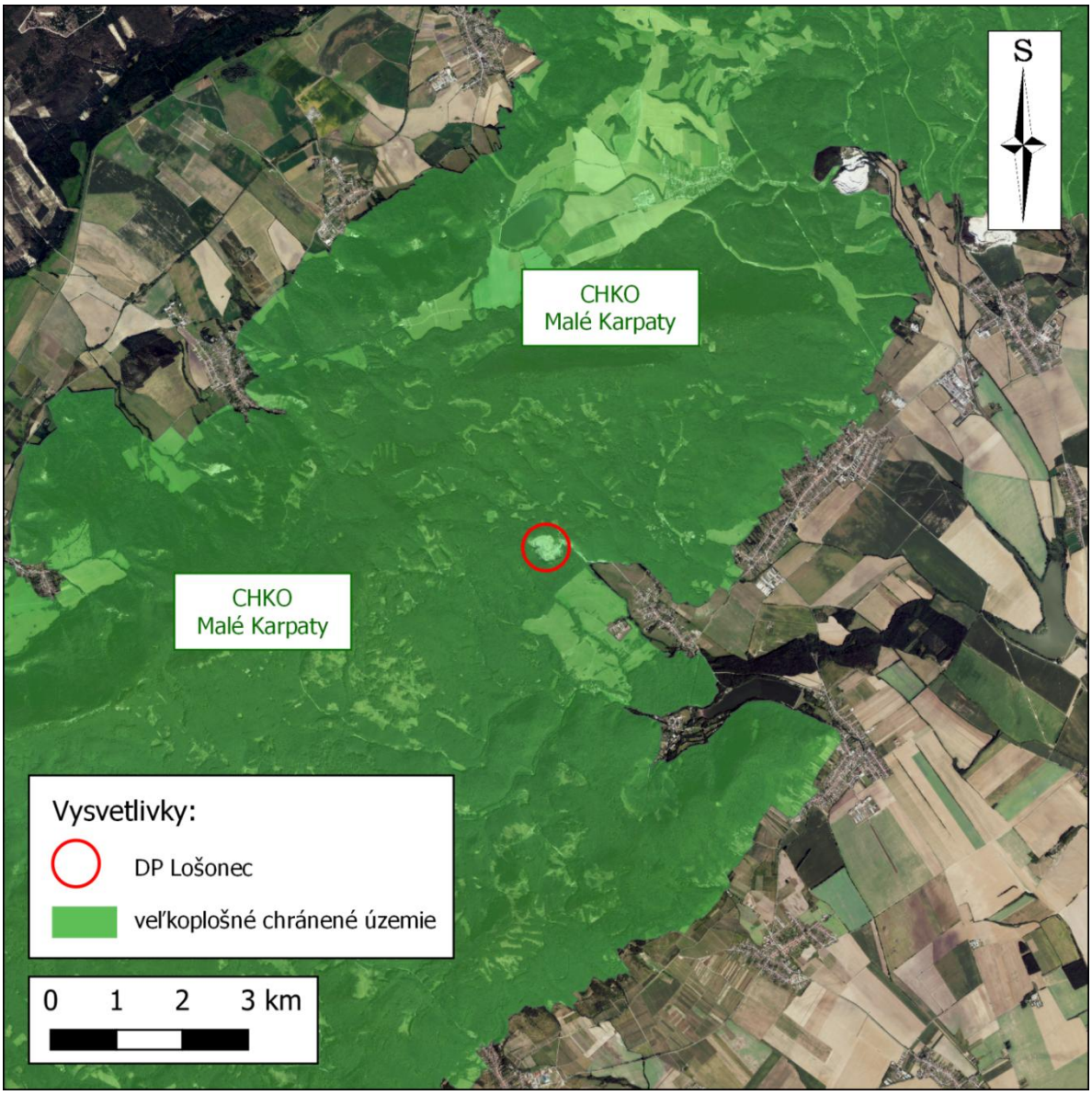
Medzi negatívne pôsobiace prvky krajiny, narúšajúce harmonické vzťahy sa radia veľkoplošné lány ornej pôdy, areály poľnohospodárskych družstiev a ťažobné areály, znižujúce úroveň ekologickej stability. Túto by bolo možné zvýšiť výsadbou nových línií a plôch zelene (podľa Kočický a kol., 2019, krátené).

C.II.9. Chránené územia

Chránené územia prírody

Kameňolom Lošonec sa nachádza v **chránenej krajinnej oblasti (CHKO) Malé Karpaty**.

Obrázok 42. Vzťah kameňolomu Lošonec k chráneným územiam prírody - hranice CHKO Malé Karpaty



CHKO Malé Karpaty bolo vyhlásené vyhláškou Ministerstva životného prostredia SR č. 138/2001 Z. z.

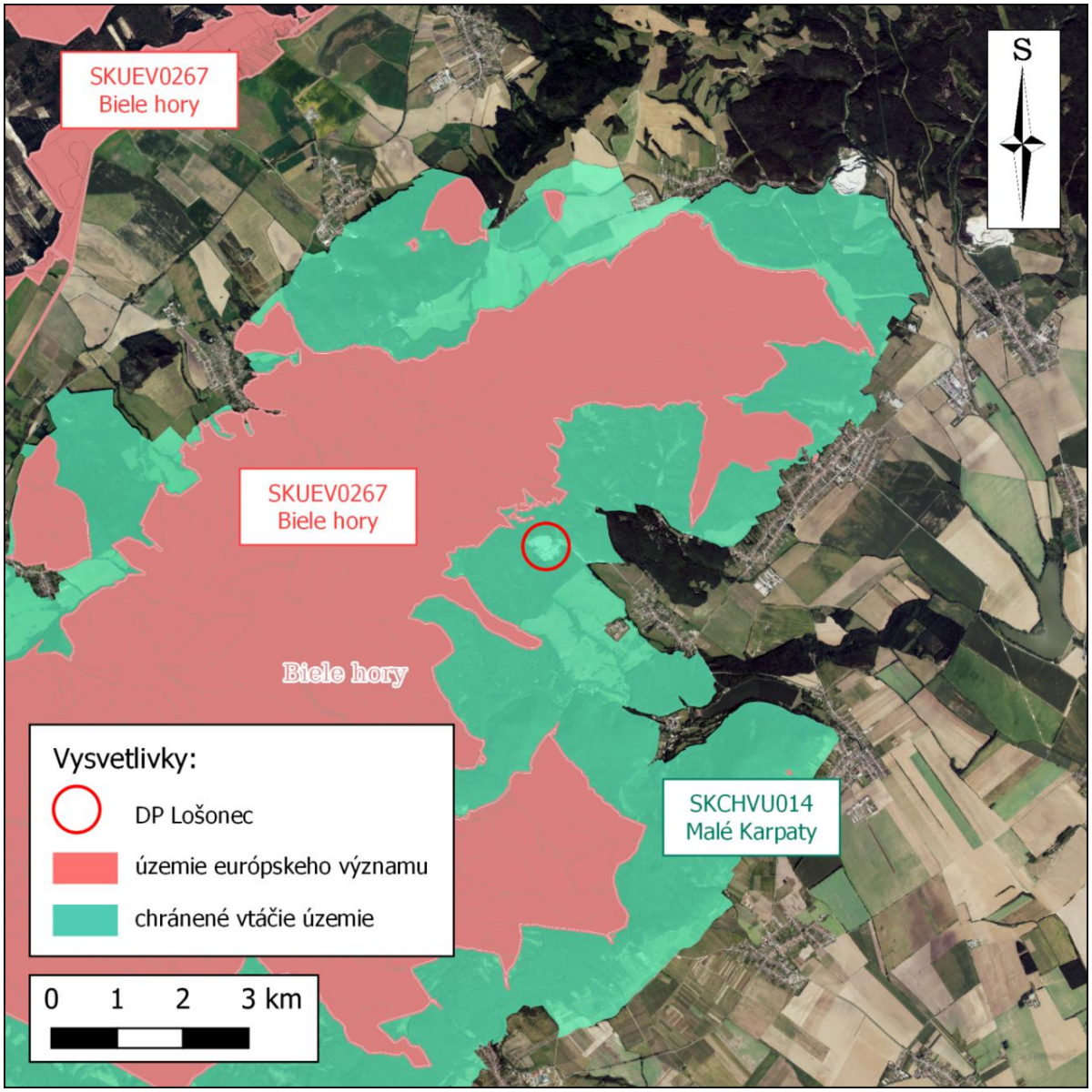
V samotnej CHKO platí 2. stupeň ochrany, kde je dovolený voľný pohyb osôb. V prípade územia s vyšším stupňom ochrany (maloplošne chránené územia - prírodné rezervácie, chránené areály...), je pohyb v teréne povolený iba po vyznačených turistických trasách a náučných chodníkoch. Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty zaberá prevažne zachovalé lesné spoločenstvá s prirodzeným druhovým zložením v nižších vegetačných stupňoch spolu so spoločenstvami na rozhraní karpatského a panónskeho bioregiónu. Viaceré teplomilné druhy rastlín a živočíchov tu dosahujú svoju severnú hranicu rozšírenia.

Vo svojej východnej časti čiastočne zaberá aj historické štruktúry vinohradníckej krajiny. V území sa nachádza 8 krasových celkov a približne 320 nesprístupnených jaskýň. Jediná sprístupnená jaskyňa v CHKO je jaskyňa Driny (dlhá 680 m) v Smolenickom krase, zaujímavá svojou genézou a bohatou sintrovou výzdobou.

Chránené územia členských krajín EÚ Natura 2000 - chránené vtáčie územia a územia európskeho významu

Územie CHKO Malé Karpaty sa z veľkej časti prekrýva aj s územím **chráneného vtáčieho územia Malé Karpaty (SKCHVU014)**, ako súčasti európskej sústavy chránených území (Natura 2000)

Obrázok 43. Vzťah kameňolomu Lošonec k územiam Natura 2000 (CHVU Malé Karpaty a UEV Biele hory)



Chránené vtáčie územie (CHVU) Malé Karpaty bolo vyhlásené vyhláškou Ministerstva životného prostredia SR č. 216/2005 Z. z. CHVU bolo vyhlásené na účely zachovania biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov sokola rároha, včelára lesného, ďatľa prostredného, výra skalného, lelka lesného, bociana čierneho, ďatľa bielochrbtého, ďatľa hnedkavého, ďatľa čierneho, sokola sťahovavého, muchárika bielokrkého, muchárika červenohrdlého, strakoša červenochrbtého, žlny sivej, penice jarabej, prepelice poľnej, krutihlava hnedého, muchára sivého, žltochvosta lesného, príhľaviara čiernohlavého, hrdličky poľnej a orla kráľovského a zabezpečenia ich prežitia a rozmnožovania.

Medzi zakázanými činnosťami (§ 2 ods. 1 cit. vyhlášky) síce ťažba nerastných surovín nie je uvedená, výrazne sa však limitujú lesohospodárske aktivity, vrátane potrebného odlesňovania pre prípadné rozširovanie ťažby.

SZ od kameňolomu vo vzdialenosti menej ako 1 km prebieha hranica **chráneného územia európskeho významu Biele hory (SKUEV0267)** s 2. stupňom ochrany.

Chránené územie európskeho významu Biele hory (SKUEV0267) bolo medzi chránené územia prírody zaradené nariadením vlády č. 451/2023 Z. z., ktorým sa ustanovuje národný zoznam území európskeho významu.

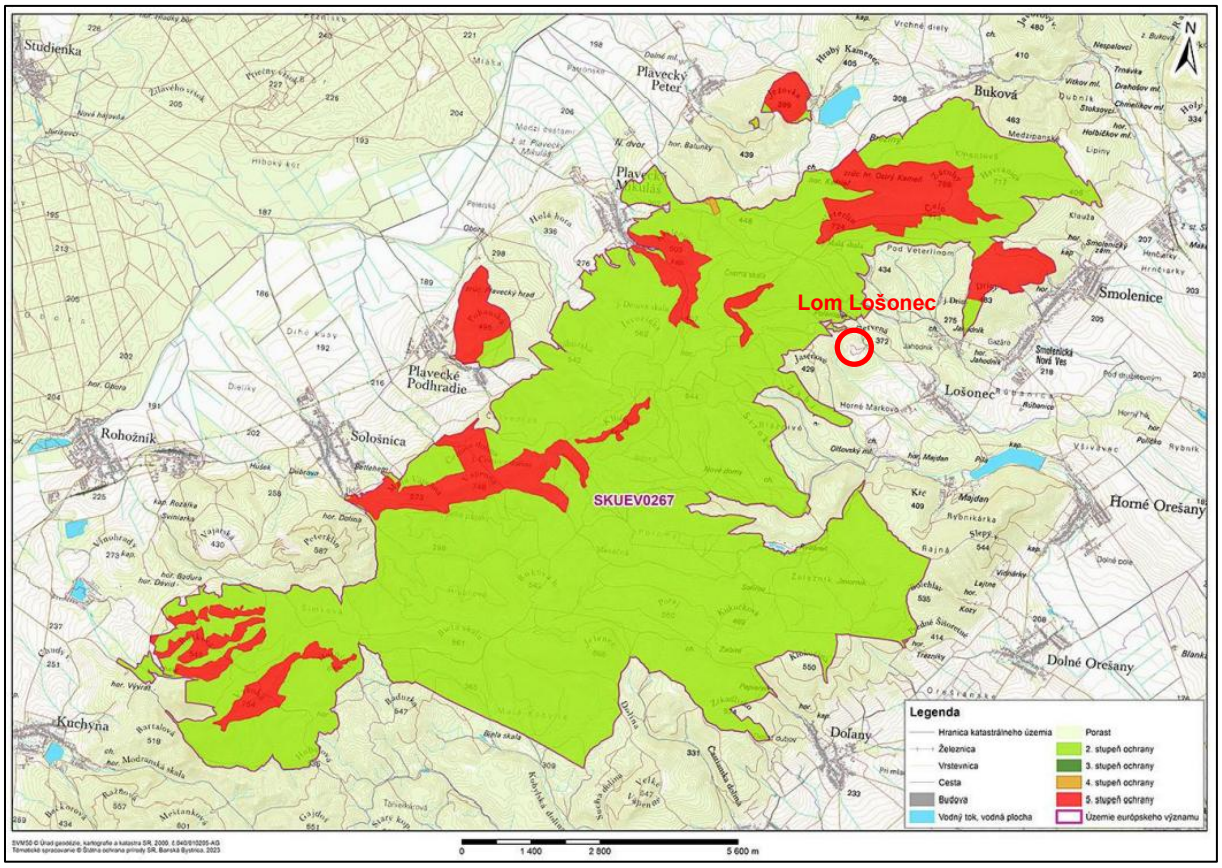
Územie je zaradené do národného zoznamu území európskeho významu z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu:

> Kr 6 Xerotermné kroviny (* 40A0), Lk 1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Lk 5 Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (6430), Ls 1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (* 91E0), Ls 1.4 Horské jelšové lužné lesy (* 91E0), Ls 2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (* 91G0), Ls 3.1 Teplomilné submediteránne dubové lesy (* 91H0), Ls 3.52 Sucho a kyslomilné dubové lesy (* 91I0), Ls 4 Lipovo-javorové sutinové lesy (* 9180), Ls 5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130), Ls 5.2 Kyslomilné bukové lesy (9110), Ls 5.4 Vápnomilné bukové lesy (9150), Pi 5 Pionierske porasty zväzu *Alysso-Sedion albi* na plytkých karbonátových a bázických substrátoch (* 6110), Sk 1 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Sk 6 Nespevnené karbonátové skalné sutiny v montánnom až kolínnom stupni (* 8160), Sk 8 Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Tr 1 Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte (6210), Tr 2 Subpanónske travinno-bylinné porasty (* 6240), Tr 5 Suché a dealpínske travinno-bylinné porasty (6190)

a ochrany biotopov druhov európskeho významu:

> bobor vodný/bobor euroázijský (*Castor fiber*), drevník ryhovaný (*Rhysodes sulcatus*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), kováčik fialový (*Limoniscus violaceus*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), lietavec sťahovavý/netopier sťahovavý (*Miniopterus schreibersii*), netopier Bechsteinov/netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), netopier Blythov/netopier východný/netopier ostrouchý (*Myotis blythi*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), netopier veľký/netopier obyčajný (*Myotis myotis*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), podkovár malý/podkovár krpatý (*Rhinolophus hipposideros*), podkovár veľký/podkovár štíhlokrídly (*Rhinolophus ferrumequinum*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*), pásikavec (*Cordulegaster heros*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), uchaňa čierna/netopier čierny (*Barbastella barbastellus*), * fuzáč alpský (*Rosalia alpina*), * klinček včasný Lumnitzerov (*Dianthus praecox* subsp. *lumnitzeri*), * poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*), * spriadač kostihojový (*Euplagia (=Callimorpha) quadripunctata*).

Obrázok 44. Vymedzenie chráneného územia európskeho významu Biele hory (SKUEV0267)



C.II.10. Územný systém ekologickej stability (miestny, regionálny, nadregionálny)

Regionálny územný systém ekologickej stability

Z hľadiska prvkov regionálneho územného systému ekologickej stability (RÚSES) sa lom Lošonec nachádza v biokoridore nadregionálneho významu „Hrebeňový systém Malých Karpát“ (NRBk2) a v blízkosti biocentra nadregionálneho významu a zároveň územím európskeho významu „Biele hory“ (NRBc Biele hory, SKUEV0267) (obrázok 45).

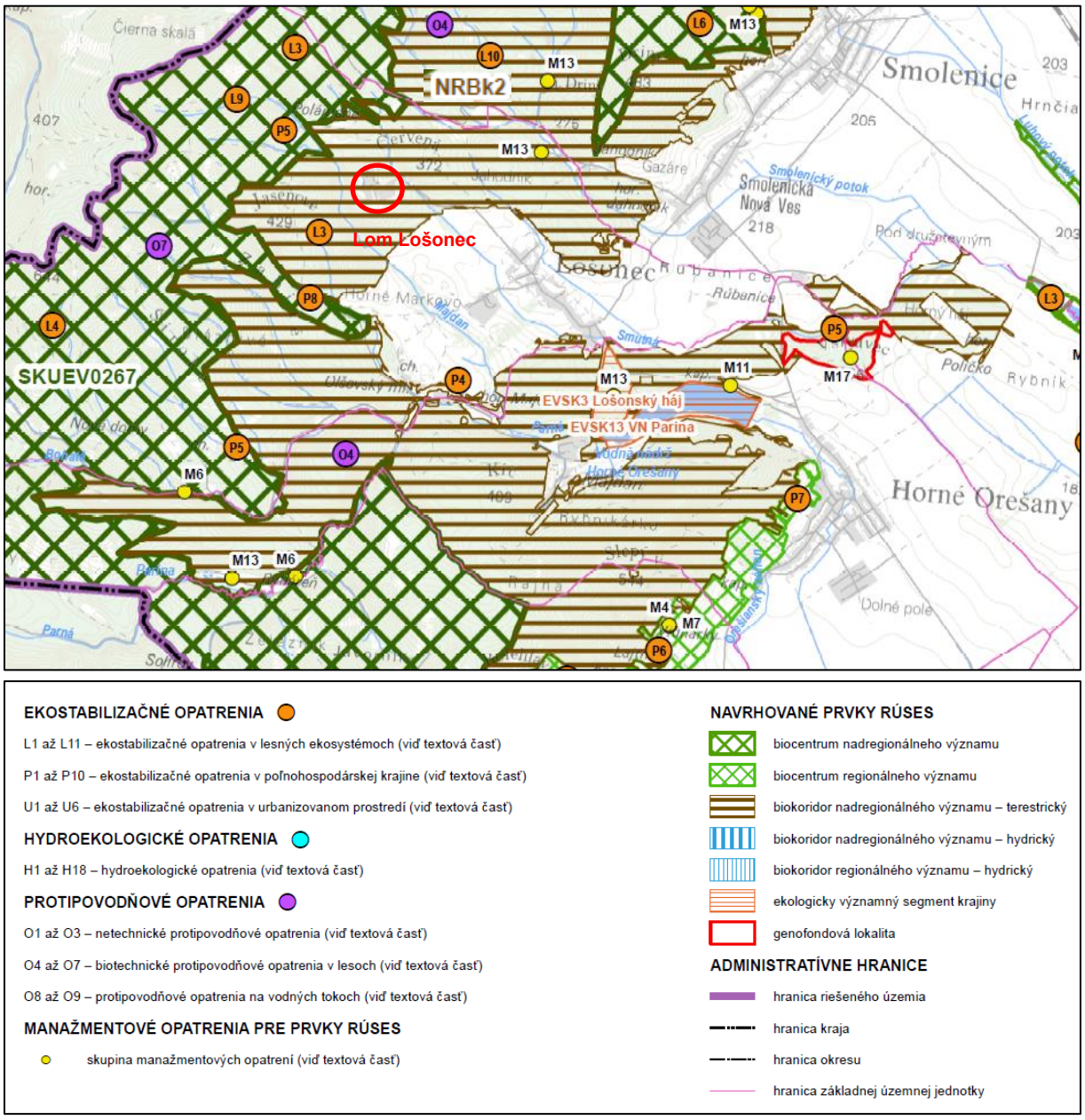
- Biokoridor nadregionálneho významu „Hrebeňový systém Malých Karpát“ (NRBk2)

Ide o terestrický biokoridor preklenujúci Malé Karpaty, ktorý podľa Generelu nadregionálneho ÚSES SR je súčasťou biokoridoru na trase Malé Karpaty – Strážovské vrchy – Tatry – Pieniny (Húsenicová a kol., 1991, 2002).

Je významný z hľadiska prenikania alpských a západokarpatských druhov fauny a flóry. Ide o alpsko-západokarpatskú trasu, ekologický koridor xerotermofilnej, mezofilnej a montánnej bioty, ktorý prechádza z Rakúska cez Devínsku Kobylu, Malé Karpaty, Strážovské vrchy do tatranskej oblasti.

Dôvodom ochrany sú zastúpené biotopy európskeho významu: Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alysso-Sedion albi* (6110), Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Teplomilné panónske dubové lesy (91H0), Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0), Lipovo-javorové sutinové lesy (9180), Vápnomilné bukové lesy (9150), Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Dealpínske travinnobylinné porasty (6190).

Obrázok 45. Výrez z mapy 1 : 50 000 návrhu RÚSES a ekostabilizačných opatrení z dokumentácie RÚSES okresu Trnava



Zdroj: Kočický a kol., 2019

Legislatívna ochrana, genofondové lokality: SKUEV1278 Brezovské Karpaty, SKUEV0267 Biele hory, SKCHVU014 Malé Karpaty, CHKO Malé Karpaty, PP Vyvieračka pod Bachárkou. Genofondová lokalita pre druhy európskeho významu: poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), klinček včasný Lumnitzerov (*Dianthus praecox subsp. lumnitzeri*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*) a netopier obyčajný (*Myotis myotis*).

Ohrozenia, konfliktné uzly:

- intenzívne postupy v lesnom hospodárstve,
- rozširovanie inváznych druhov rastlín,
- výkon poľovného práva - lov zveri, chov zveri, organizovanie spoločných poľovačiek, poľovnícke zariadenia - posed, soľník, krmelec, senník,
- pohyb mimo vyznačených chodníkov v lesnom vegetačnom stupni (okrem vlastníka),
- účelové komunikácie.

Manažmentové opatrenia (návrh režimu):

- M2 eliminovať stanovištne nevhodné dreviny (smrek, inváznе dreviny - agát biely)
- M13 zosúladiť rekreačné aktivity so záujmami ochrany prírody a krajiny v prvkoch RÚSES,
- L3 zachovať a cielene obnovovať pôvodné druhové zloženie lesných porastov a postupne znižovať zastúpenie stanovištne nepôvodných druhov drevín,
- L4 ponechávať dostatočné podiely starých porastov v jednotlivých lesných celkoch, dostatočné počty starých a dutinových stromov, ako i stojace a ležiace mŕtve drevo v dostatočnom objeme a štruktúre, mimo hlavný tok riek,
- L8 usmerniť lesné a poľovné obhospodarovanie na miestach výskytu hodnotných biotopov (zriaďovanie krmelcov, posedov a pod.),
- L10 minimalizovať výstavbu lesných ciest a pri ich opravách i pri doprave dreva minimalizovať zásahy do ekosystémov vodných tokov (vrátane brehových porastov) umiestňovaním lesných ciest mimo nich, kvalitnou výstavbou ciest a ich odvodnením (odrážky, premostenia, priepusty),
- P7 zabezpečiť primeraný manažment (pastva, kosenie) travinno-bylinných porastov v závislosti od typu biotopu – pravidelné kosenie, extenzívna pastva, výrub náletových drevín a zabraňovanie ich zmladzovania, primerané hnojenie organickými hnojivami na vybraných lúčnych porastoch, odstraňovanie pokosenej biomasy
- P8 eliminovať šírenie synantropných a inváznych druhov.

- Biocentrum nadregionálneho významu „Biele hory“ (NRBc, SKUEV0267)

Nadregionálne biocentrum Biele hory vzniklo rozšírením NRBc Roštún (GNÚSES, 1992), ktoré do vymedzeného územia nezasahovalo a boli k nemu pričlenené územia pôvodných regionálnych biocentier RBc Záruby, RBc Klokoč, RBc Čierna skala a RBc Dolina Hlboče (RÚSES, 2001), tieto tvoria v súčasnosti jeho jadrá. Biocentrum je reprezentované biotopmi európskeho významu: Ls5.1 Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Tr5 Dealpínske travinnobylinné porasty (6190), Tr1 Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (dôležité stanovištia vstavačovitých) (6210), Lk5 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa (6430), Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Sk6 Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa (8160), Sk1 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alysso-Sedion albi* (6110), Ls5.2 kyslomilné bukové lesy (9110), Ra6 Slatiny s vysokým obsahom báz (7230), Ls5.4 Vápnomilné bukové lesy (9150), Ls4 Lipovo-javorové sutinové lesy (9180), Ls1.1 Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0), Ls2.2 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy (91G0), Ls3.1 Teplomilné panónske dubové lesy (91H0), Ls3.5.2 Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku (91I0) a Nesprístupnené jaskynné útvary (8310).

Nachádzajú sa tu rastlinné druhy európskeho významu: poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), klinček včasný Lumnitzerov (*Dianthus praecox subsp. lumnitzeri*).

Územie je aj stanovišťom pre živočíšne druhy ako fúzač alpský (*Rosalia alpina*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*), šidielko ozdobné (*Coenagrion ornatum*), drevník ryhovaný (*Rhysodes sulcatus*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), n. brvitý (*Myotis emarginatus*), n. pobrežný (*M. dasycneme*), n. ostrouchý (*M. blythi*), n. veľkouchý (*M. bechsteini*), lietavec sťahovavý (*Miniopterus schreibersii*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*) a podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*).

Cieľové spoločenstvá: skalné a lesné biotopy (bukové, dubovo-hrabové a dubovo cerové lesy)

Legislatívna ochrana, genofondové lokality: územie je súčasťou CHKO Malé Karpaty (kde platí 2. stupeň ochrany - k. ú. obcí Buková, Dolné Orešany, Horné Orešany, Lošonec a Smolenice). Na územiach v k. ú. Lošonec a Smolenice platí aj 5. stupeň ochrany (PP Čertov žľab, NPP Driny, PR Klokoč, PR Čierna skala, NPR Záruby, NPR Hlboča, PR Kamenec). Územie bolo tiež zaradené medzi územia európskeho významu - SKUEV0267 Biele hory. SKCHVU014 Malé Karpaty, GL pre mnohé druhy európskeho významu.

Ohrozenia:

- intenzívne postupy v lesnom hospodárstve,
- rozširovanie urbanizovaných plôch do prírodného prostredia, na miesta s výskytom biotopov európskeho alebo národného významu,
- povrchové lomy vápencové, dolomitové,
- účelové komunikácie, diaľkové telekomunikačné siete a vedenia, stožiare elektrických vedení, transformačné stanice,
- výkon poľovného práva - lov zveri, organizovanie spoločných poľovačiek, poľovnícke zariadenia - posed, soľník, krmelec, senník,
- budovanie a vyznačenie turistických chodníkov, náučných chodníkov, bežeckých trás, lyžiarskych trás alebo cyklotrás, skalolezectvo,
- likvidácia brehových porastov holorubným spôsobom.

Manažmentové opatrenia:

- M6 zachovať brehovú a sprievodnú vegetáciu vodných tokov,
- M13 zosúladiť rekreačné aktivity so záujmami ochrany prírody a krajiny v prvkoch RÚSES (Jahodník, Majdán, NPR Záruby, NPR Hlboča),
- M14 neurbanizovať plochy vymedzených prvkov RÚSES a genofondových lokalít,
- P5 zabraňovať ďalšej degradácii TTP v dôsledku sukcesie, pravidelne odstraňovať náletové a výmladkové dreviny, obkášať krovité lesné plášte a skupiny lúčnych / pasienkových krovín až po ich okraj atď.,
- P8 eliminovať šírenie synantropných a inváznych druhov (agát biely, pajaseň žliazkatý, javorovec jaseňolistý),
- L3 zachovať a cielene obnovovať pôvodné druhové zloženie lesných porastov a postupne znižovať zastúpenie stanovištne nepôvodných druhov drevín (severovýchodný cíp CHKO Malé Karpaty - Lesy, Hlavina, Lámavá diera, Pod krížom),

- L4 ponechávať dostatočné podiely starých porastov v jednotlivých lesných celkoch, dostatočné počty starých a dutinových stromov, ako i stojace a ležiace mŕtve drevo v dostatočnom objeme a štruktúre,
- L6 zabezpečiť revitalizáciu poškodených drevín, postupne obnovovať prirodzenú druhovú skladbu lesa (NPR Záruby, NPR Hlboča),
- L9 v lesných porastoch s výskytom významných druhov vtáctva realizovať hospodárske opatrenia v mimohniezdnom období a vytvárať podmienky pre ich hniezdenie, zamedziť rušeniu vtákov predovšetkým v období hniezdenia (Majdan),
- L10 minimalizovať výstavbu lesných ciest a pri ich opravách i pri doprave dreva minimalizovať zásahy do ekosystémov vodných tokov (vrátane brehových porastov) umiestňovaním lesných ciest mimo nich, kvalitnou výstavbou ciest a ich odvodnením (odrážky, premostenia, priepusty),
- O4 voliť čo najšetrnejšiu technológiu ťažby, primeranú sklonu svahu, vzdialenosti od vodných tokov a stavu brehových ochranných pásiem, tým zvyšovať počet približovacích liniek, obmedziť používanie dopravných a približovacích prostriedkov s príliš veľkým merným tlakom na pôdu a technológie s nadmerným pohybom mechanizmov po porastoch (zníženie povrchového odtoku a erózie),
- O7 porasty výškovo diferencovať, resp. uprednostňovať vertikálnu výstavbu porastov.

▪ Ekostabilizačné prvky

Z ekostabilizačných prvkov sa v posudzovanom území (obrázok 45) nachádzajú ešte:

- ekologicky významné segmenty krajiny (EVSK)
  - EVSK3 Lošonský háj
  - EVSK13 VN Parina
  - EVSK14 Park v Smoleniciach
- geonofondové lokality (GL)
  - GL2 Všivavec

EVSK3 Lošonský háj

Prírodná rezervácia Lošonský háj v k. ú. Horné Orešany s rozlohou 20,5 ha slúži na ochranu lesných spoločenstiev na rozhraní 2. a 3. vegetačného stupňa s charakteristickými lesnými typmi na vedecko-výskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele. Predmetom ochrany sú lesné spoločenstvá duba zimného v spoločenstvách lesných typov hrabová dúbrava (*Carpineto-Quercetum*), v podraste zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), ruža šípová (*Rosa canina*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), javor poľný (*Acer campestre*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), pľucník lekársky (*Pulmonaria officinalis*), lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), ostrica lesná (*Carex sylvatica*), lipnica hájna (*Poa nemoralis*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*).

EVSK13 VN Parina

Vodná nádrž v Horných Orešanoch (Rybáreň Parina) s rozlohou 44,26 ha patrí medzi regionálne významné mokrade. Vody z nádrže sa využívajú predovšetkým na výrobu elektrickej energie a na závlahy. Celkový objem nádrže je 3,478 mil.m^3. V tejto lokalite sa nachádzajú zvyšky vlhkých lúk, ktoré sú v tomto území vzácnosťou. Časť lúk zanikla pri výstavbe vodnej nádrže Horné Orešany. Ide o zvyšky slatinných lúk zväzu *Molinion*, *Calthion* a *Magnocaricion elatae*.

GL2 Všivavec

Genofondová lokalita Všivavec v k. ú. Horných Orešian má rozlohu 27,6 ha. Nachádzajú sa tu xerotermné (teplomilné a suchomilné) spoločenstvá rastlín (Tr1) a živočíchov na juhovýchodnom okraji Malých Karpát, vyhlásené ako chránený areál. Svahy nad potokom sú pokryté dubovo-brestovo-jaseňovými lesmi, s hojným výskytom cesnaku medvedieho (*Allium ursinum*). Na odlesnenej časti územia sa vyskytujú umelé skalné odkryvy, ktoré vznikli nepovolenou ťažbou dolomitu. Zaujímavosťou sú aj 1 až 1,5 m vysoké mraveniská mravcov rodu *Formica* a sírovodíkový prameň (vajcovka, smradľavka).

Zastúpenie chránených živočíšnych a rastlinných druhov: teplomilné a suchomilné spoločenstvá rastlín a živočíchov, z chránených druhov napr. hlaváčik jarný (*Adonis vernalis*)

Identifikácia prípadného ohrozenia:

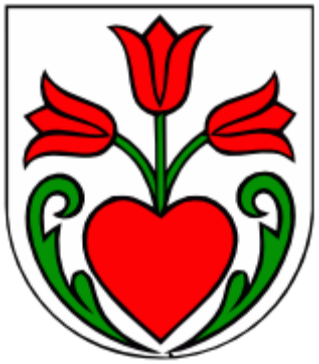
- nepovolená ťažba dolomitu,
- šírenie synantropných druhov,
- sukcesia.

Manažmentové opatrenia:

- P5 zabraňovať ďalšej degradácii TTP v dôsledku sukcesie, pravidelne odstraňovať náletové a výmladkové dreviny, obkášať krovité lesné plášte a skupiny lúčnych / pasienkových krovín až po ich okraj atď.,
- P8 eliminovať šírenie synantropných a inváznych druhov,
- M17 zabezpečenie alebo likvidácia nepovoleného lomu dolomitu.

C.II.11. Obyvateľstvo

Dotknutou obcou je obec Lošonec, v katastri ktorej sa kameňolom nachádza.



Obec je doložená z rokov 1332-37 ako *Losinch, Losnich*, neskôr ako *Losunch* (1390), *Lossonecz* (1773), Lošonec (1920); po maďarsky *Losonc, Kislosonc*.

Obec s farou sa spomína z rokov 1332-37. V polovici 16. storočia ju spustošili Turci, takže zanikla a v roku 1589 ju znova osídlila Anna Losonczi, podľa ktorej ju pomenovali. Obec patrila panstvu Smolenice. V obci sa nachádza rímskokatolícky kostol svätej Anny, ktorý má staršie jadro a jeho barokova podoba pochádza z roku 1714. V roku 1720 mala vinice, mlyn a 20 daňovníkov, v roku 1828 mala 62 domov a 449 obyvateľov. Zaoberali sa poľnohospodárstvom a výrobou dreveného riadu.

Demografická štruktúra

Prezentované demografické údaje pochádzajú zo Sčítania obyvateľov, domov a bytov z r. 2021[33], prezentované na webovom sídle Štatistického úradu SR.

[33] https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/themes/demography

Tabuľka 15. Údaje o obyvateľoch

Počet obyvateľov spolu:	muži:	ženy:	
588	284	304	
Hustota obyvateľstva (ob./km²):	Štátni občania:	Cudzinci:	
24,8	583	5	
Veková štruktúra			
0 – 14-roční:	15 – 64-roční:	65 a viac roční:	Priemerný vek (roky):
94	380	114	42,02
Vzdelanie			
základné:	stredoškolské:	vysokoškolské:	Ekonomicky aktívni:
87	343	82	303
Najpočetnejšie náboženské vyznania			
Rímskokatolícka cirkev v Slovenskej republike (rímskokatolícke):	bez náboženského vyznania:	Apoštolská cirkev na Slovensku:	
448	112	5	
Rodinný stav			
slobodný, slobodná:	ženatý, vydatá:	rozvedený, rozvedená:	vdovec, vdova:
257	230	48	51

Tabuľka 16. Údaje o domoch

Domy:			
295			
Rodinné domy:		Bytové domy:	
253		1	
Domy vo vlastníctve fyzickej osoby:			
249			
Domy s vodovodnou prípojkou v dome z verejnej siete:	Domy s plynovou prípojkou:	Domy s prípojkou na kanalizačnú sieť:	Obnovené domy:
122	200	10	142

Tabuľka 17. Údaje o bytoch

Byty:		
305		
Byty v rodinných domoch:	Byty v bytových domoch:	
255	9	
Obecné byty:		
9		
Priemerná podlahová plocha bytu (m²):	Byty s vodovodom zo spoločného zdroja:	Byty vykurované plynom:
108,24	201	115

Infraštruktúra

Obec Lošonec leží v severozápadnej časti okresu Trnava, asi 3 km od obce Smolenice a 20 km od okresného a krajského mesta Trnava. Zastavaným územím prechádza okrajovo cesta III/50211 v smere Horné Orešany - Smolenica, na ktorú sú napojené miestne komunikácie.

Cez katastrálne územie obce neprechádza žiadna železničná trať, ani žiadne linky nadradenej energetickej sústavy.

Z ďalších technických vybavení sú cez kataster obce Lošonec vedené technické vybavenia slúžiace pre potreby obce:

- zásobovacie vodovodné potrubie DN 150
- prepojovací STL plynovod DN 90

C.II.12. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

V obci sa nachádza viacero objektov veľkej kultúrnej hodnoty.



V Ústrednom zozname pamiatkového fondu SR je zapísaná národná kultúrna pamiatka - rímskokatolícky kostol sv. Anny[34] (ID 207-935/1) s opevnením. Ide o renesančný objekt so starším jadrom, barokizovaný v r. 1714, kedy bolo postavené terajšie presbytérium. Bočné kaplnky sú z r. 1753.

Vnútorné zariadenie je novorenesančné, kazateľnica baroková. Stav kostola je dobrý, slúži svojmu účelu.



Hradbový múr je zapísaný ako osobitný pamiatkový objekt (ID 207-935/2), tvoriaci opevnenie kostola. Je renesančný, nesie už znaky narušenia.

V katastri obce je viacero ďalších sakrálnych pamiatok - menujne kaplnku so sochou Nepoškvrneného srdca Panny Márie, sochy sv. Floriána (1931) a sv. Vendelína (1901) a viacero krížov, najmä ojedinele zachované liatinové kríže na cintoríne a pri kostole.

[34] https://www.pamiatkynaslovensku.sk/losonec-kostol-sv-anny

Na ceste do kameňolomu je umiestnený kamenný kríž so sochou Panny Márie[35]. Nápis na kartuši a signatúra kamenára sa už nedajú rozoznať.

Okrem sakrálnych pamiatok je v obci pomník padlým v I. sv. vojne (na hl. ulici pri dome č. 54) a tiež pomník padlým v II. sv. vojen (na hl. ulici pri dome č. 37).

Obrázok 46. Kamenný kríž so sochou Panny Márie pri ceste do kameňolomu



C.II.13. Archeologické náleziská

Podľa archeologickej topografie[36] je z územia obce Lošonec známy len ojedinelý nález paleolitickej kamennej sekerky z intravilánu obce:

Lošonec – intravilán

A. Trnavský kraj, okres Trnava

B. neolit/eneolit

C. ojedinelý nález - kamenná sekerka

D. kamenná sekerka

E. neznámy

F. Eisner 1933 - 1934, 172

[35] https://kriz.epocha.sk/krize/krize/krize-male-karpaty/losonec-kriz-pred-kamenolomom

[36] Sedlák, M., 2016: Archeologická topografia Trnavskej pahorkatiny a Dolnovážskej nivy v období praveku. Diplomová práca. Filozofická fakulta Univerzity Komenského Bratislava, 407 str

C.II.14. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Kameňolom Lošonec je budovaný vulkanickými horninami paleozoického veku (paleobazalt - „melafýr“). Neobsahuje žiadne fosílie, ani mikrofosílie.

Nie je významnou geologickou lokalitou. Ale ako každá lokalita s odkrytou geologickou stavbou poskytuje príležitosť na pozorovanie štruktúr a textúr vulkanických hornín, či ich hydrotermálnych premien - alterovaných zón - so špecifickými minerálnymi asociáciami a farebnými varietami.

Atraktívnou horninovou varietou pre geológov a mineralógov môže byť výskyt mandľovcových štruktúr v paleobazaltoch (napr. lom Kvetnica pri Poprade), kde pôvodné dutiny bazaltov sú druhotne vyplnené sekundárnymi minerálmi - kalcitom, aragonitom, kremeňom, chalcedónom, achátmi, zeolitmi a podobne. Výskyt týchto horninových variet je však v lome Lošonec skôr sporadický a mandle sekundárnych minerálov sú malé a mineralogicky fádne.

C.II.15. Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia (napr. hluk, vibrácie, žiarenie) a ich vplyv na životné prostredie

Identifikované boli nasledovné hlavné zdroje znečistenia životného prostredia v posudzovanom území:

- hluk, vibrácie a prašnosť z ťažby a úpravy stavebného kameňa v kameňolome,
- hluk a prašnosť nákladnej dopravy do kameňolomu.

Mierou vplyvu týchto identifikovaných zdrojov znečistenia sa zaoberali technické štúdie:

- hluková (akustická) štúdia (VALERON Enviro Consulting (04/2024 - príloha 1),
- rozptylová (imisno-prenosová) štúdia (VALERON Enviro Consulting (04/2024 - príloha 2.

Cieľom **hlukovej (akustickej) štúdie** bolo posúdenie miery hlučnosti prevádzky lomu a nákladnej dopravy na obyvateľov obce Lošonec. Vychádzalo sa z meraní hluku na vybraných miestach v obci, v dňoch 25.03.2024 až 27.03.2024. Z meraní a modelových výpočtov hluku z dopravy vyplýva, že posudzované hodnoty pred fasádami obytných budov pre súčasný stav prekračujú najvyššie prípustné hodnoty podľa prílohy č. 1 vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. v referenčnom intervale deň, večer aj noc.

Je však potrebné upozorniť na skutočnosť, že diskutovaná hluková záťaž je nadlimitná aj v referenčnom čase večer (18:00 hod - 22:00 hod) a noc (22:00 hod - 06:00 hod), kedy už hluk z dopravy v obci nie je ovplyvňovaný dopravou do kameňolomu, takže na hluku v obci sa významnou mierou podieľajú aj iné faktory, nezávislé na posudzovanej činnosti.

V **rozptylovej (imisno-prenosovej) štúdii** boli počítané hmotnostné toky pre znečisťujúce látky TZL (tuhé znečisťujúce látky) a prachové častice PM_{10} a $PM_{2,5}$. Modelové výpočty boli robené pre kapacitu výroby 600 kt/rok, čo je stav po navýšení kapacity úpravne.

Z modelácie vyplýva, že najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok (NO_2, PM_{10}, $PM_{2,5}$ a CO) v obci pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach budú voči najbližšiemu obytnému chránenému prostrediu nižšie ako sú legislatívou stanovené limitné hodnoty s výnimkou koncentrácie maximálneho denného priemeru PM_{10}. Vzhľadom na to, že modelové podmienky boli definované ako najmenej priaznivé z hľadiska klimatických podmienok, ktoré sa dosahujú asi raz v roku a limit je povolené prekročiť do roka 35-krát, považujeme namodelované výsledky za priaznivé, neprekračujúce limity.

C.II.16. Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov

Z hľadiska ochrany prírody a krajiny boli v území dotknutom ťažbou stavebného kameňa na ložisku Lošonec identifikované nasledovné stresové faktory (Kočický a kol., 2019):

- samotný ťažobný areál a prístupová cesta k nemu,
- elektrické vedenie k lomu, vedené vzduchom[37],
- zdroj hluku spôsobený ťažbou a dopravou,
- zdroj prašnosti spôsobený ťažbou a dopravou.

Tieto identifikované stresové faktory sa v podstate zhodujú s najzávažnejšími environmentálnymi problémami a reprezentujú najvýznamnejšie negatívne vplyvy.

Negatívne vplyvy činnosti majú vplyv predovšetkým na:

- pohodu a kvalitu života obyvateľov obce Lošonec,
- chránené územia prírody a krajiny (CHKO Malé Karpaty, CHVÚ Malé Karpaty) a predmet ich ochrany,
- v kumulácii s inými vplyvmi (klimatická zmena) na zdravotný stav lesnej vegetácie.

Okamžitá eliminácia negatívnych vplyvov nie je aktuálna, požiadavky na racionálne využívanie zdrojov nerastných surovín vyžadujú využitie zásob výhradných ložísk v celom ich rozsahu, čo aj pri navýšení ťažby predstavuje minimálne 30 rokov.

Je preto potrebné sústrediť sa na zmiernenie negatívnych vplyvov činnosti, napríklad tykajúcich sa smerovania a organizácie dopravy.

C.II.17. Celková kvalita životného prostredia – syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov

Pri hodnotení zraniteľnosti a citlivosti jednotlivých zložiek životného prostredia - horninového prostredia, reliéfu, povrchových a podzemných vôd, pôd, ovzdušia, fauny a flóry a ich biotopov, ako aj faktorov pohody a kvality života človeka - sú možné viaceré prístupy, avšak najkomplexnejší a všeobecne rešpektovaný je ten, kde sa zraniteľnosť zložiek životného prostredia vyjadruje ako percentuálny podiel zasiahnutých zložiek životného prostredia k celkovému počtu týchto zložiek.

Tento prístup je metodologicky rozpracovaný na úrovni metodiky hodnotenia pre územia sústavy Natura 2000[38] (tzv. primerané hodnotenie). Pretože kameňolom Lošonec sa nachádza na území sústavy Natura 2000 (CHVÚ Malé Karpaty) bolo vykonané primerané hodnotenie na predmet ochrany CHVÚ Malé Karpaty, kompletný dokument tvorí prílohu č. 5 správy o hodnotení.

V záveroch primeraného hodnotenia sa konštatuje, že odlesnenie plochy dobývacieho priestoru bude mať potenciálny mierne negatívny vplyv na 3 druhy z celkového počtu 22 druhov, ktoré sú predmetom ochrany v CHVÚ a to - tesár čierny, ďateľ bielochrbtý a muchárik bielokrký. Vplyv je hodnotený ako mierne negatívny a spočíva v strate 9,7 ha potravného a potencionálneho hniezdneho biotopu. Ide o stratu nevratnú, ktorej význam je však na úrovni 0,065% z celkovej výmery biotopu druhu v CHVÚ a hodnotený je ako málo významný (príloha č. 5 - Jasík, 2025).

[37] Vzduchom vedené elektrické vedenie na úseku od konca obce ku kameňolomu v dĺžke 935 m bolo medzičasom demontované a nahradené káblovým zemným vedením (informácia ALAS SLOVAKIA, 2025)

[38] Žiačiková, R., Saxa, A., Mútňanová, M., Černecký, J., Rybanič, R., Saxová, A., 2023 (https://www.sopsr.sk/natura/doc/metodiky/metodika-primeraneho-hodnotenia-web.pdf)

Ostatné zložky životného prostredia, relevantné k posudzovanej činnosti - najmä faktory pohody a kvality života (hluk, prašnosť, doprava) sú hodnotené technickými štúdiami (prílohy 1, 2 a 4), kde hodnotenie je vykonané porovnaním nameraných, či namodelovaných hodnôt s prípustnými limitmi, či prahovými hodnotami.

Pretože ide o relatívne jednoduchú schému príčin a následkov, môžeme celkovú syntézu zhrnúť do tabuľky 18.

Tabuľka 18. Celková syntéza negatívnych faktorov činnosti z hľadiska zraniteľnosti zložiek životného prostredia

Zložka životného prostredia	**Faktor**	**Miesto pôsobenia**	**Miera zraniteľnosti / citlivosti**
Horninové prostredie, reliéf	ťažba	kameňolom	nízka
Povrchové a podzemné vody	ťažba	kameňolom	nízka
Ovzdušie	ťažba, doprava	kameňolom, dopravné trasy	vysoká
Fauna, flóra, biotopy	ťažba, doprava	kameňolom, dopravné trasy	stredná
Pohoda a kvalita života	ťažba, doprava	dopravné trasy	vysoká

Pozitívne faktory činnosti predstavujú využitie nerastného bohatstva ako potenciálu územia, zamestnanosť a ekonomický profit je ťažiara, obec a štát. Tieto sa koncentrujú na územie tvorby profitu, teda do kameňolomu.

C.II.18. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

Vychádzame zo skutočnosti, že ťažba stavebného kameňa v lome Lošonec sa vykonáva na základe platného povolenia na dobu neurčitú, teda do vydobytia všetkých vyťažiteľných zásob.

Dôvodom pre vykonávané environmentálne hodnotenie je snaha ťažiara o vybudovanie novej modernej úpravárenskej linky a s tým spojené navýšenie kapacity ťažby na 600 kt/rok, na čo je potrebné spracovať dokumentáciu k zmene súčasného povolenia (t. j. nový Plán otvárky, prípravy a dobývania - skrátene POPD). V súčasnosti sa k schváleniu nového POPD vyžaduje vykonať aj environmentálne posúdenie podľa zákona č. 24/2006 Z. z.

Z hľadiska súčasného právneho stavu by teda nerealizácia činnosti znamenala pre ťažiara nemožnosť vybudovania novej úpravárenskej linky, s účinným spôsobom zachytávania prachových častíc. Situácia z hľadiska emisií prachu a hluku v ťažobni by zostala na súčasnej úrovni až do nájdenia iného riešenia (napr. využitie mobilnej úpravárenskej linky v lome, na ktoré nie je potrebné environmentálne posúdenie, ani nové POPD).

Situácia s riešením dopravy cez obec nie je závislá na procese posudzovania vplyvov, tu environmentálne hodnotenie slúži skôr ako platforma na formovanie názorov, požiadaviek a stanovísk. Ťažiar priebežne komunikuje s obcou a hľadá primerané riešenia na zmiernenie negatívnych vplyvov dopravy cez obec, v čom bude aj naďalej pokračovať.

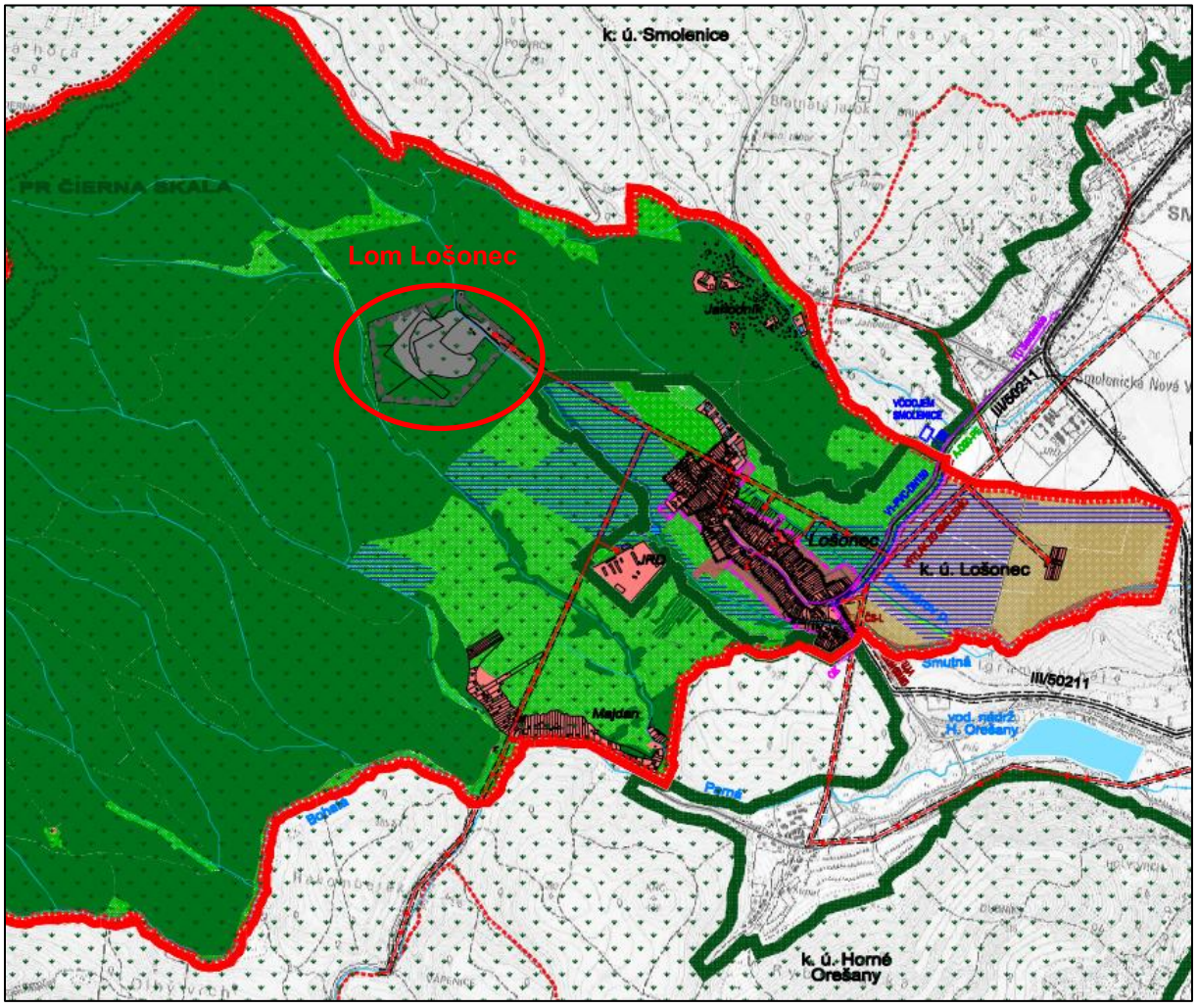
C.II.19. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou

Územný plán obce Lošonec[39] bol spracovaný so stavom k mesiacu 09/2007 a spracovala ho Ing. arch. Eva Krupová, autorizovaný architekt, Lomonosova 6, Trnava[40].

Podľa textu územného plánu ťažba na ložisku Lošonec predstavuje najvýznamnejšiu nepoľnohospodársku výrobu v obci. V územnom pláne sa reflektuje existencia kameňolomu a jeho ochrana z hľadiska využitia nerastného bohatstva (chránené ložiskové územie, dobývací priestor). Ťažba v kameňolome je prezentovaná ako stresový faktor, najmä z hľadiska ochrany ovzdušia, pretože kameňolom je registrovaný stredný zdroj znečistenia ovzdušia. V návrhovej časti územného plánu je opatrenie na zabránenie rozširovania „devastovaných plôch“ mimo hraníc dobývacieho priestoru.

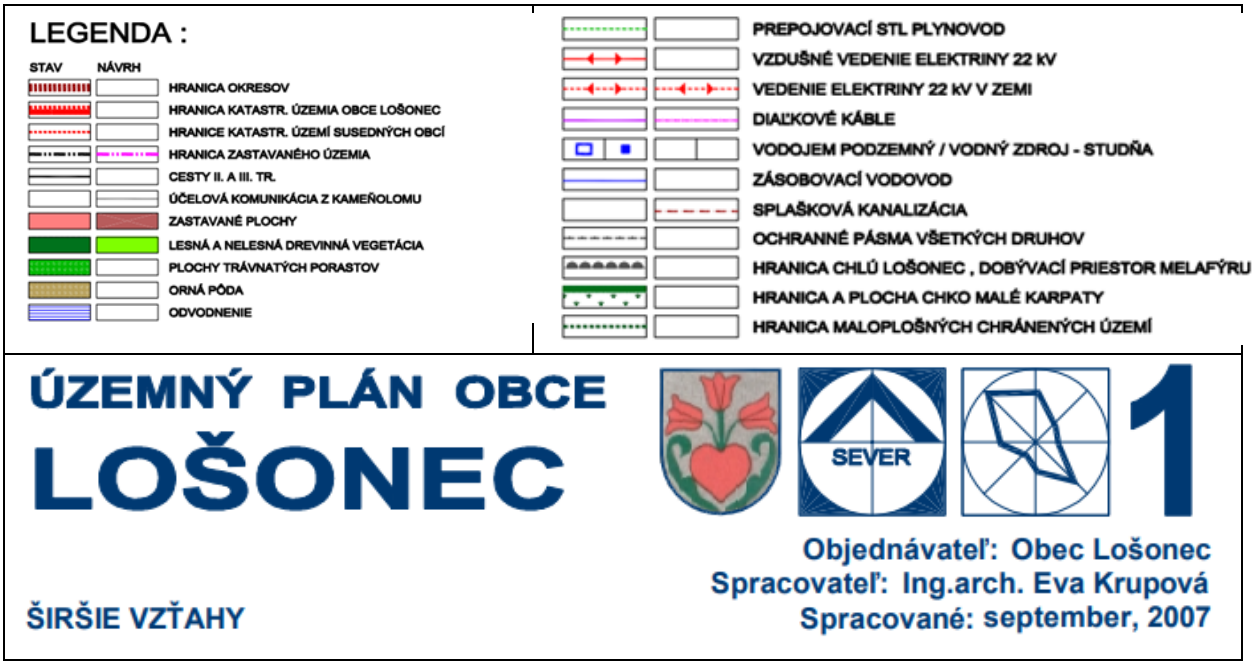
V zmenách a doplnkoch k územnému plánu z r. 2011, 2014, 2017, 2019 a 2020 boli zapracované územnoplánovacie opatrenia, ktoré sa však ťažby v kameňolome Lošonec priamo netýkali.

Obrázok 47. Výrez z mapy širších vzťahov územného plánu obce Lošonec



[39] https://www.losonec.sk/modules/file_storage/download.php?file=e5887acf%7C451&inline=1

[40] Krupová, E., Nomilnerová, B., Šprinka, J., Nomilner, M., Köppl, J., Staníková, K., Štefanička, M., 2007: Územný plán obce Lošonec.



V budúcnosti, pred koncom životnosti ložiska (pri doterajších ročných ťažbách v horizonte 40 - 50 rokov), bude potrebné vyriešiť otázku využitia územia kameňolomu po ukončení ťažby a to aj z hľadiska záujmov obce.

V centrálnej časti kameňolomu, kde sa ťažba zahĺbi pod hladinu podzemnej vody, vznikne jazero. Zatiaľ nie je určené, či sa jazero zavozí a na splanírovanej ploche sa vykoná lesnícka rekultivácia, alebo sa ponechá na účely rekreačné, alebo napríklad rybného hospodárstva. Túto otázku, ktorá môže ovplyvniť možnosti rekreačného a športového vyžitia obyvateľov a návštevníkov obce a čiastočne kompenzovať doteraz prevažujúce negatívne vplyvy ťažby, bude potrebné doriešiť a to aj z hľadiska územného plánovania.

C.III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti

C.III.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Vplyv na pohodu a kvalitu života

Pohoda a kvalita života obyvateľov obce Lošonec je primárne ovplyvňovaná dopravou cez obec. S dopravou sú spojené negatívne vplyvy a to prašnosť, hlučnosť a vibrácie.

Vzhľadom na líniový charakter zástavby obce z celového počtu 295 domov (podľa sčítania z r. 2021) sa pri hlavnej dopravnej komunikácii nachádza asi 40 % z celkového počtu domov v obci. Môžeme teda urobiť hrubý odhad počtu obyvateľov obce Lošonec, negatívne ovplyvnených nákladnou dopravou z lomu a to asi na 230 obyvateľov, čo je 40 % z celkového počtu obyvateľov v obci (okolo 580 obyvateľov).

S prašnosťou v kameňolome, aj vplyvom technických opatrení (odprašovacie zariadenie na technologickej linke úpravy) problém vo vzťahu k obyvateľstvu nie je, ako o tom svedčia výsledky pravidelných meraní, vykonávaných podľa zákona o ovzduší č. 137/2010 Z. z. o ovzduší, resp. podľa nového zákona č. 146/2023 Z. z.[41] a aj výsledky modelovania v imisno-prenosovej štúdii sp. VALERON Enviro Consulting (04/2024 - príloha 2).

Z hľadiska vplyvu na pohodu a kvalitu života je preto najzávažnejšia prašnosť spojená s nákladnou dopravou cez obec. Výsledky meraní a modelovanie imisno-prenosovej štúdie sú podrobnejšie diskutované v kap. C.III.4 „Vplyvy na ovzdušie...“.

Pre účely posúdenia miery vplyvu hlučnosti na obyvateľov bola vypracovaná akustická (hluková) štúdia sp. VALERON Enviro Consulting (04/2024 - príloha 1).

Súčasťou akustickej štúdie bolo aj meranie hluku priamo na vybraných miestach v obci Lošonec, v dňoch 25.03.2024 až 27.03.2024.

Z modelácie vplyvu hluku z dopravy vyplýva, že posudzované hodnoty pred fasádami obytných budov pre súčasný stav prekračujú najvyššie prípustné hodnoty podľa prílohy č. 1 vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. v referenčnom intervale deň, večer aj noc.

Je však potrebné upozorniť na skutočnosť, že diskutovaná hluková záťaž je nadlimitná aj v referenčnom čase večer (18:00 hod - 22:00 hod) a dokonca noc (22:00 hod - 06:00 hod), kedy už hluk z dopravy nie je ovplyvňovaný dopravou do kameňolomu, takže na hluku v obci sa významnou mierou podieľajú aj iné faktory, nezávislé na posudzovanej činnosti - zrejme predovšetkým rezidentská doprava, zásobovanie, ostatné podnikateľské činnosti a podobne.

Bez ohľadu na zdroj hluku z meraní a modelovania vyplýva, že ďalšie zvyšovanie hlukovej záťaže v území nie je žiaduce. Namerané a namodelované parametre hlukovej záťaže a diskusie k nim je v prílohe 2 („Akustická štúdia...“).

V tejto súvislosti je potrebné spomenúť pretrvávajúcu snahu navrhovateľa v súčinnosti s obcou vybudovať alternatívnu prístupovú komunikáciu ku kameňolomu, ktorá by obec Lošonec obchádzala. Bližšie v kap. C.IV. „Opatrenia ...“.

[41] Správa o oprávnenom meraní emisií tuhých znečisťujúcich lýtok v odpadovej vzdušnine z drviča, triedičov, dopravných pásov v ALAS SLOVAKIA, s.r.o., Polianky 23, Bratislava 841 01, prevádzka Kameňolom Lošonec (EkoPro, s.r.o., Dolný Šianec z 09.10.2020)

Obrázok 48. Čistiace vozidlo sp. ALAS pri čistení komunikácie v obci Lošonec



Foto: Schwarz, 04/2024

Hodnotenie zdravotných rizík

Hodnotenie vplyvov činnosti na zdravie sa osobitne venuje „Hodnotiaca správa na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie“, ktorú pre potreby zámeru činnosti vypracovala MUDr. Jindra Holíková (príloha 3).

V záveroch hodnotiacej správy sa uvádza:

- Činnosť sa umiestňuje do jestvujúceho ťažobného priestoru. Vzdialenosť obytnej zástavby od areálu je možné považovať za dostatočnú. Odporúčané hodnoty vzdialenosti pre obdobné zariadenia kameňolomov so spracovaním kameňa a využívaním odstrelov je podľa prílohy č. 10 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. 500 m, okraj zástavby obce Lošonec je vzdialený viac ako 1300 m.
- Výpočty hodnotenia zdravotných rizík zo znečistenia ovzdušia vychádzali z platných limitov, bol však zvolený konzervatívny postup výpočtu z maximálnych krátkodobých koncentrácií.
- Hodnoty výsledných indexov nebezpečnosti iba mierne prekračuje číslo jeden. Ich hodnota je dôsledkom vyššej prašnosti, ktorú je možné znížiť protiprašnými opatreniami.
- Hluk na fasádach rodinných domov pri ceste III/50211 v súčasnosti prekračuje prípustné hodnoty pre všetky časové intervaly. Obslužná doprava kameňolomu vo večernej a nočnej dobe nepremáva. Pretože dochádza k prekračovaniu prípustných hodnôt hluku i vo večernej a nočnej dobe, bola by vhodná analýza dopravy, ktorá prechádza obcou a prípadne aj realizácia protihlukových opatrení.
- ...
- Prevádzka nie je a nebude zdrojom iných škodlivých environmentálnych faktorov, ktoré by mohli ovplyvňovať zdravie obyvateľov v okolí.

Výsledky hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti nepreukázali možné negatívne vplyvy na zdravie obyvateľov v najbližšej obytnej zástavbe, ani zhoršenie podmienok bývania.

Vplyvy z dopravného zaťaženia (kapacita dopravy)

Navrhovateľ sa venoval aj problematike navýšenia dopravného zaťaženia z hľadiska intenzity dopravy a kapacity dopravných zariadení formou vypracovania dopravno-inžinierskej štúdie. Realizované bolo kapacitné posúdenie križovatky cesty III/1290, kde sa križujú prístupové cesty od obce Smolenice a Horné Orešany. Štúdiu vypracovala sp. FIDOP, s.r.o., Žilina v 03/2025 (pozri prílohu 4).

Pri plnom výkone modernizovanej linky (600 tis. ton ročne) sa predpokladá s nárastom dopravy z kameňolomu na priemerne 96 nákladných vozidiel denne (t. j. 192 prejazdov posudzovanou križovatkou v obci Lošonec.

Štúdia zohľadnila aktuálnu intenzitu dopravu v obci a na prístupových cestách k obci, najmä zo smeru Horné Orešany, kde je smerovaná doprava vozidiel nad 15 t, ako aj výhľadové rastové koeficienty dopravy nápočtom až do r. 2046.

V záveroch kapacitnej štúdie sa konštatuje, že nárast dopravy vplyvom navýšenia ťažby kameňa a jeho dopravy nie je a nebude z kapacitného hľadiska významný.

Je nesporné, že negatívne vplyvy nákladnej dopravy cez obec by bolo možné eliminovať vybudovaním alternatívnej prístupovej trasy, obchádzajúcej obec zo severu (obrázok 49).

Obrázok 49. Navrhovaná trasa obslužnej cesty do kameňolomu, obchádzajúca obec Lošonec (alternatívne trasovanie)



Navrhovateľ v súčinnosti s obcou sa o vysporiadanie pozemkov pod cestu, riešenie stretov záujmov (ochranné pásmo vodného zdroja Sväté studne Smolenice), získanie povolenia a vybudovanie cesty usiluje a to bez ohľadu na prebiehajúci proces posudzovania vplyvov na životné prostredie.

C.III.2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

Ťažbou stavebného kameňa do vyčerpania zásob dôjde k vyčerpaniu ložiska nerastnej suroviny. Pri súčasnom objeme ročnej ťažby táto situácia nastane v časovom horizonte 40 - 50 rokov.

Odhalenie ťažobných stien a ich vystavenie poveternostným podmienkam môže spôsobiť ich nestabilitu, padanie skál až skalné rútenie. Z toho dôvodu budú steny lome v ich finálnych hraniciach zmiernené tak, aby ich sklon nepresiahol 70°. Lomové etáže budú zavozené pôdnym substrátom a stabilizované vegetáciou - najmä zatrávnením a krovinami.

Odťaženie časti masívu v území bude znamenať nezvratnú zmenu reliéfu. V závere životnosti kameňolomu bude potrebné rozhodnúť o spôsobe prinavrátenia územia ťažby do prírodného prostredia. V centrálnej časti kameňolomu, kde sa ťažba zahĺbi pod hladinu podzemnej vody, vznikne jazero. Zatiaľ nie je určené, či sa jazero zavozí a na splanírovanej ploche sa vykoná lesnícka rekultivácia, alebo sa ponechá na účely rekreačné, alebo napríklad rybného hospodárstva.

C.III.3. Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy

Negatívnym vplyvom ťažby v kameňolome Lošonec je príspevok k zintenzívneniu klimatickej zmeny odlesnením priestoru ťažby.

Miera tohto vplyvu je však skôr na mikroklimatickej úrovni a nepresahuje hranice dobývacieho priestoru. Rekultiváciou územia po ukončení ťažby by sa tento negatívny vplyv ťažby mal zmierniť.

C.III.4. Vplyvy na ovzdušie (napr. množstvo a koncentrácia emisií a imisií)

Vplyv ťažby a úpravy kameniva na kvalitu ovzdušia

Zdrojmi znečisťovania ovzdušia v kameňolome Lošonec sú:

- samotná prevádzka v lome - rozpojovanie hornín, preprava rúbaniny, úprava kameniva na technologických linkách drvenia a triedenia, expedícia kameniva,
- nákladná doprava, súvisiaca s produkciou kameniva, do lomu a z lomu, prechádzajúca časťou obce Lošonec.

Miera negatívneho vplyvu znečisťovania ovzdušia, s dominantnou prašnosťou, závisí aj od aktuálneho počasia, v suchých obdobiach sa zvyšuje. V súlade s ustanoveniami zákona o ovzduší[42] je kameňolom pokladaný za stredný zdroj znečisťovania ovzdušia a na jeho prevádzku je potrebný súhlas štátnej správy na úseku ochrany ovzdušia (OÚ Trnava).

V súvislosti s existenciou stredného zdroja znečisťovania ovzdušia je prevádzkovateľ povinný vykonávať pravidelné merania emisií (TZL - tuhých znečisťujúcich látok, t. j. prašnosti) a platiť odplaty za znečisťovanie ovzdušia.

Prevádzkovateľ je taktiež povinný prijať opatrenia na znižovanie emisií do ovzdušia. V prípade kameňolomu sú to:

[42] Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov

- odprášenie technologických liniek na úpravu kameniva - v súčasnosti je inštalované odprašovacie zariadenie na stacionárnej technologickej linke č. 1 (pri vstupe do kameňolomu - obrázok 9), plánované je postavenie novej modernej technologickej linky na úpravu kameniva s dvoma odprašovacími zariadeniami (alebo viacerými odsávačmi na jednotlivých dopravníkoch) a postupná likvidácia stacionárnej linky č. 1 (predpokladaný čas realizácie od r. 2025),
- skrápanie prístupových ciest v bezzrážkovom období.

Obrázok 50. Cisterna a určená na skrápanie prístupových ciest k lomu Lošonec



Pre potreby zámeru činnosti bola vypracovaná imisno-prenosová štúdia sp. VALERON Enviro Consulting, s.r.o., Bratislava (04/2024 - príloha 2). Hodnotili sa emisie z ťažby a úpravy stavebného kameňa v rozsahu:

- hmotnostné toky z dieselových motorov,
- emisné parametre ťažby a technologickej linky úpravy stavebného kameňa,
- fugitívne emisie z povrchu ťažobného areálu.

Z imisno-emisného modelu vyplýva, že aj pri najmenej priaznivých rozptylových a prevádzkových podmienkach budú voči najbližšiemu obytnému chránenému prostrediu dosiahnuté koncentrácie znečisťujúcich látok (NO_2, PM_{10}, $PM_{2,5}$ a CO) nižšie ako sú legislatívou stanovené limitné hodnoty s výnimkou koncentrácie maximálneho denného priemeru PM_{10}. Vyhláška MZ SR č. 250/2023 Z. z. umožňuje prekročenie prípustného limitu pre maximálny denný priemer PM_{10} celkom 35-krát v roku.

Najnepriaznivejšie rozptylové podmienky sú definované relatívnou početnosťou smeru vetra a stabilitou atmosféry. V meraných referenčných bodoch sa dosiahnutie takýchto podmienok nepredpokladá viac ako raz v roku.

Detailná imisno-emisná štúdia, vrátane nameraných a namodelovaných hodnôt znečistenia ovzdušia a koncentračných máp je v prílohe 2 správy o hodnotení.

Vplyv dopravy na kvalitu ovzdušia

Dopravný prístup do kameňolomu predstavuje prístupová komunikácia III. triedy č. 502011 vedúca do obce Lošonec a od obce účelová komunikácia so živičným povrchom k lomu. Podľa evidencie navrhovateľa bola frekvencia nákladnej dopravy, prepočítaná na počet nákladných vozidiel denne nasledovná (suma za roky 2021 - 2024):

- rok 2024: 47 vozidiel denne
- rok 2023: 35 vozidiel denne,
- rok 2022: 48 vozidiel denne,
- rok 2021: 58 vozidiel denne.

Vplyv nákladnej dopravy na kvalitu ovzdušia v obce bolo hodnotený v rozptylovej (imisno-prenosovej) štúdii (VALERON Enviro Consulting (04/2024 - príloha 2). Počítané boli hmotnostné toky pre znečisťujúce látky TZL (tuhé znečisťujúce látky) a prachové častice PM_{10} a $PM_{2,5}$. Modelové výpočty boli robené pre kapacitu výroby 600 kt/rok, čo je stav po navýšení kapacity úpravne.

Z modelácie vyplýva, že najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok (NO_2, PM_{10}, $PM_{2,5}$ a CO) v obci pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach budú voči najbližšiemu obytnému chránenému prostrediu nižšie ako sú legislatívou stanovené limitné hodnoty s výnimkou koncentrácie maximálneho denného priemeru PM_{10}. Vzhľadom na to, že modelové podmienky boli definované ako najmenej priaznivé z hľadiska klimatických podmienok, ktoré sa dosahujú asi raz v roku a limit je povolené prekročiť do roka 35-krát, považujeme namodelované výsledky za priaznivé, neprekračujúce limity.

C.III.5. Vplyvy na vodné pomery

Vplyv na kvalitu podzemnej vody

Kameňolom je pracovisko s intenzívnym pohybom aut a mechanizmov, spravidla vybavených spaľovacími motormi a PHM na báze ropných látok (nafta, benzín). Ich uvoľnenie do prírodného prostredia je nežiaduce, pretože spôsobuje znečistenia podzemnej a povrchovej vody. Dosiaľ neboli zaznamenané udalosti, ktorých následkom by došlo k významnému znečisteniu vôd, ale samozrejme, podobná udalosť sa nedá vylúčiť.

Pre podobné prípady je v súlade s § 39 ods. 4, písm. a) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, vypracovaný havarijný plán (Havarijný plán pre prípad mimoriadneho zhoršenia akosti vôd), ako interný dokument, ktorý je uložený na prevádzke kameňolomu v Lošonci a ktorý je v pravidelných časových intervaloch aktualizovaný (posledná aktualizácia 09.06.2021 - Ramšík, 2021).

Havarijný plán obsahuje okrem iného informácie o znečisťujúcich látok, s ktorými sa v kameňolome nakladá, určuje maximálne skladovacia kapacity pre tieto látky a uvádza opatrenia, ktoré je potrebné vykonať pri havárii s následkom uvoľnenia PHM do prostredia.

Vplyv na vodné pomery

Doterajšia ťažba stavebného kameňa sa vykonávala v nezvodnenom horninovom masíve a nemala zásadný vplyv na vodné pomery. Nemožno síce opomenúť odlesnenie územia, čo má negatívny vplyv na vodozádržnú funkciu územia a následne na stabilnú vodnosť povrchových tokov, no tento vplyv je relatívne málo významný a obtiažne merateľný.

Zahĺbením ťažby pod súčasnú výškovú úroveň ťažobného dvora (322 m n.m.) sa ťažba dostane pod hladinu podzemnej vody (obrázok 24). Aby bolo možné ťažiť v podmienkach trvalých prítokov, bude potrebné podzemnú vodu, vtekajúcu do ťažobného priestoru, priebežne odčerpávať. Čerpaná podzemná voda sa bude vypúšťať do potoka Majdán, čo dočasne navýši jeho vodnosť. Ide o pozitívny, ale dočasný vplyv, pretože nadlepšovanie vodnosti potoka sa po ukončení ťažby skončí.

V rozhodnutí OÚ Trnava č. OU-TT-OSZP3-2023/032098-003 z 04.08.2023 je stanovený spôsob a podmienky vypúšťania banských vôd do povrchového toku.

Banská voda sa bude čerpať z vyhudovanej zbernej nádrže, rozdelenej na 2 časti - sedimentačnú a čerpaciu. Čerpať sa bude elektrickým ponorným čerpadlom, ovládaným ručne. Banské vody budú odvádzané HDPE tlakovým potrubím, uloženým na povrchu. Za hranicou DP bude potrubie zaústené do otvoreného žľabu z lomového kameňa, v mieste križovania s lesnou cestou bude vybudovaný priepust.

Určené miesto vypúšťania je ľavý breh potoka Majdán (4-21-16), parcela KN-C č. 2280/1.

Stanovené sú kvalitatívne limity pre vypúšťanie banskej vody:

- nerozpustené látky NL) - 40 mg/l,
- nepolárne extrahovateľné látky (NEL IČ, UV) - 2,0 mg/l.

Kvalitu vypúšťanej banskej vody je potrebné sledovať na vzorkách 4-krát ročne. Bude sa sledovať aj množstvo vyčerpanej a vypustenej banskej vody.

Je však pravdepodobné, že po ukončení ťažby vznikne v centrálnej časti lomu jazero s parametrami využitia na rekreačné účely, alebo rybné hospodárstvo.

Vplyv navrhovanej alternatívnej prístupovej cesty do kameňolomu na vodný zdroj sp. TAVOS „Sväté studne Smolenice“

V súvislosti s návrhom alternatívneho prístupu do kameňolomu účelovou komunikáciou obchádzajúcou obec Lošonec sa riešilo aj možné ovplyvnenie vodného zdroja Sväté studne Smolenice.

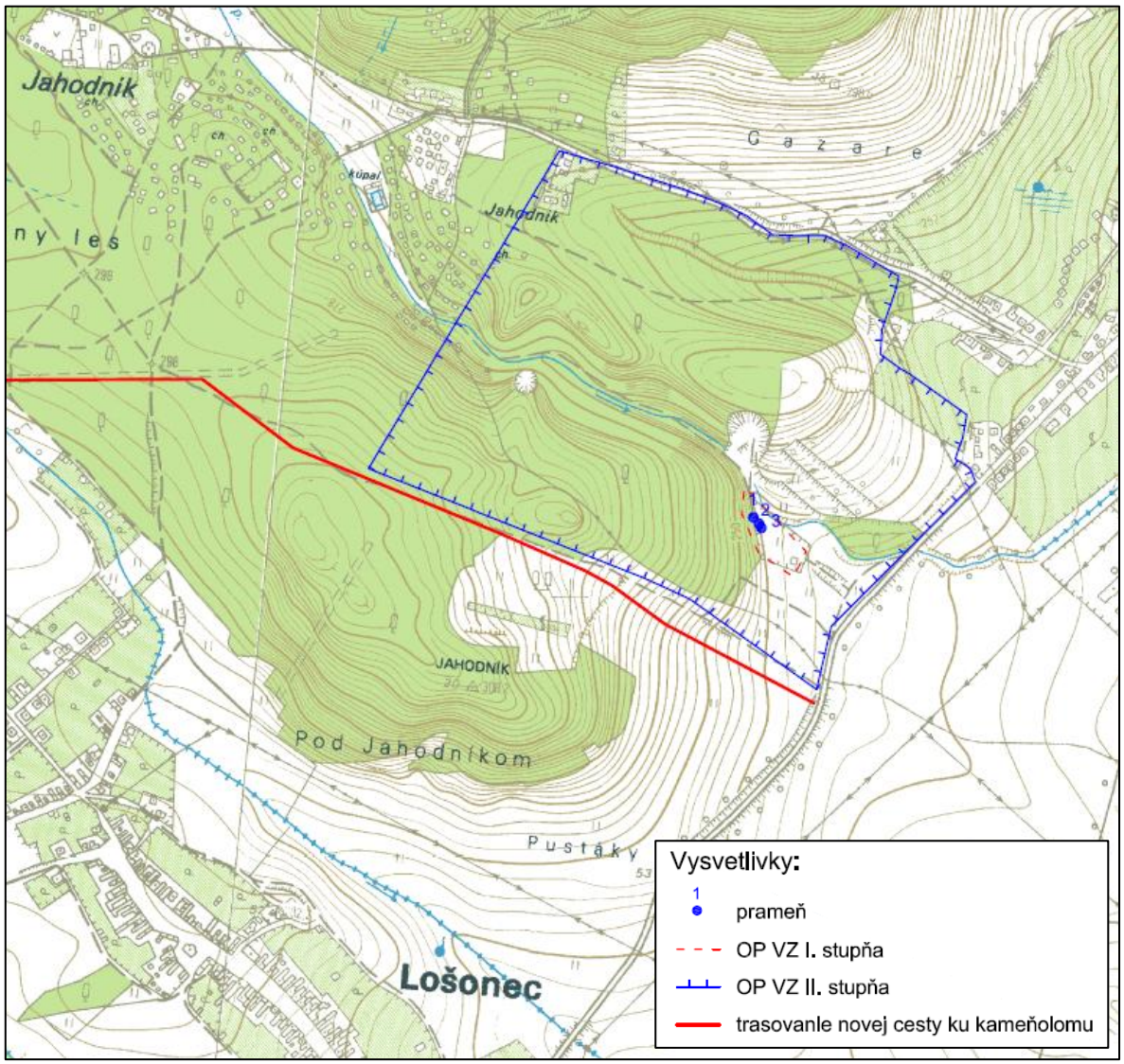
Na základe vyjadrenia Trnavskej vodárenskej spoločnosti, a.s. Piešťany zo dňa 22.5.2018 k plánovanému zámeru budovania účelovej komunikácie bolo zo strany navrhovateľa potrebné vypracovať odborný hydrogeologický posudok na vedenie účelovej komunikácie po JZ okraji ochranného pásma vodného zdroja a možnosť ovplyvnenia kvality podzemnej vody vo vodnom zdroji.

Posudok vypracovala v r. 2018 sp. ENVIGEO, a.s., Banská Bystrica (Masiar, Mészárosová, 2018). V hydrogeologickom posudku je posudzovaný nový variant účelovej komunikácie, ktorý nezasahuje do ochranného pásma vodného zdroja.

Vo vodnom zdroji je zachytená podzemná voda, distribuovaná do verejného vodovodu obce Smolenice. Na vodný zdroj sú určené ochranné pásma (ďalej OP) I. a II. stupňa.

V hydrogeologickom posudku sa identifikovali možné vplyvy účelovej komunikácie na vodný zdroj počas výstavby cesty a počas jej používania, popísala sa geologická stavba územia charakterizovala sa vodonosná poloha, hodnotila sa samočistiaca schopnosť horninového prostredia a určila sa bezpečná vzdialenosť cesty od miest záchytu podzemnej vody.

Obrázok 51. Situácia ochranných pásiem vodného zdroja Sväté studne Smolenica a návrh trasovania účelovej komunikácie



Zdroj: Masiar, Mészárosová, 2018

V závere hydrogeologického posudku sa konštatuje, že navrhovaná trasa účelovej komunikácie, vedenej v blízkosti hraníc ochranného pásma II. stupňa predmetného vodárenského zdroja, nebude mať negatívny vplyv na kvalitu podzemnej vody vo vodnom zdroji. Tým sa vlastne potvrdila oprávnenosť a správnosť vymedzenia hraníc ochranných pásiem.

V posudku sa tiež navrhujú opatrenia, ktoré sú navrhované na bezpečné užívanie účelovej komunikácie:

- spevnená účelová komunikácia,
- odvedenie vôd z povrchového odtoku mimo územia infiltračnej oblasti (spádovanie rigolov),
- zimná údržba bez chemického posypu,
- obmedzenie rýchlosti v úseku cesty, ktorá je v dotyku s OP II. stupňa.

C.III.6. Vplyvy na pôdu (napr. spôsob využívania, kontaminácia, pôdna erózia)

Pôdny kryt územia na prevažnej časti lomu v miestach, kde sa vykonávala, alebo vykonáva ťažba, už bol odstránený. Z hľadiska ťažby ide o skrývku, ktorá sa uchováva v skrývkových odvaloch do doby, kedy sa použije na spätnú rekultiváciu územia.

Rekultivácia územia sa vykonáva priebežne v častiach kameňolomu, ktoré sa pokladajú za vyťažené a kde sa už ďalšia ťažba neplánuje. V súčasnosti je to napr. vrchná etáž v severnej časti lomu (obrázok 5).

Pokiaľ nedôjde k zmene (napríklad v súvislosti s jazerom, ktoré vznikne ťažbou pod úrovňou hladiny podzemnej vody v centrálnej časti lomu), lesné pozemky, dočasne vyňaté z funkcie lesa[43], budú po ukončení ťažby rekultivované lesníckou rekultiváciou a opätovne zapojené do lesných porastov.

C.III.7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy (napr. chránené, vzácne, ohrozené druhy a ich biotopy, migračné koridory živočíchov, zdravotný stav vegetácie a živočíšstva atď.)

Kameňolom Lošonec sa nachádza v chránenom území 2. stupňa (Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty) a zároveň v území siete Natura 2000 (Chránené vtáčie územie Malé Karpaty).

V súvislom lesnom poraste pôsobí lom a jeho prevádzka rušivo - odstránením lesných porastov a odhalením horninového substrátu, hlukom a prašnosťou prevádzky, pohybom nákladných áut a mechanizmov, prítomnosťou ľudí a podobne. Aktívna ťažba v súčasnosti neumožňuje zapojenie územia do okolitej prírody, prevažujú negatívne vplyvy na faunu, flóru a biodiverzitu.

V hraniciach dobývacieho priestoru a v priľahlých parcelách (*buffer zone*) boli identifikované nasledovné lesné biotopy (podľa Jasík, 2025):

- Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské (biotop národného významu),
- Ls3.5.1 Sucho a kyslomilné dubové lesy – podtyp acidofilné dúbravy ostatné (biotop národného významu),
- Ls5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy,
- Ls4 Lipovo-javorové sutinové lesy (spoločne s Ls2.1 v mladine).

Lesné porasty sú sčasti vyňaté z LPF, vyňatie ostatných parciel z LPF v rámci dobývacieho priestoru sa pripravuje.

V konaní o vyňatie sa bude riešiť aj kompenzácia za stratu biotopov (spolu 9,7 ha). Toto konanie zatiaľ neprebieha, ale predbežné konzultácie so Správou CHKO Malé Karpaty sa vykonávali v rámci primeraného hodnotenia vplyvu činnosti na územie Natura 2000 (CHVÚ Malé Karpaty), ktoré je súčasťou predkladanej správy o hodnotení (príloha č. 5 – Jasík, 2025). Ako možné spôsoby kompenzácie boli diskutované:

- kúpa alebo prenájom určitej plochy dubového alebo bukového lesa s vekom viac ako 100 rokov a jeho ponechanie na prirodzený vývoj,
- výkup určitého počtu dubov alebo bukov z hlavnej stromovej etáže v poraste s vekom viac ako 100 rokov a ich ponechanie na dožitie.

Rozsah kompenzácie pri strate biotopov bude vychádzať o. i. z rozsahu zásahu do lesných porastov (parcely môžu byť vynímané postupne), priorít ochrany územia a v neposlednom rade aj od možností navrhovateľa.

[43] Podľa zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov

V správe z primeraného hodnotenia (príloha č. 5 – Jasík, 2025) sa primárne hodnotili vplyvy na CHVÚ Malé Karpaty, teda na ovplyvnenie hniezdnych, pobytových a trofických možností vtákov. Konštatuje sa, že odlesnenie plochy dobývacieho priestoru bude mať potenciálny mierne negatívny vplyv a to na 3 druhy z celkového počtu 22 druhov, ktoré sú predmetom ochrany v CHVÚ. Sú to tesár čierny *(Dryocopus martius)*, ďateľ bielochrbtý (*Dendrocopos leucotos)* a muchárik bielokrký (*Ficedula albicollis)*. Vplyv je hodnotený ako mierne negatívny a spočíva v strate 9,7 ha potravného a potencionálneho hniezdneho biotopu. Ide o stratu nevratnú, ktorej význam je však na úrovni 0,065 % z celkovej výmery biotopu druhu v CHVÚ a hodnotený je ako málo významný (Jasík, 2025).

V záveroch primeraného hodnotenia sa konštatuje, že samostatne, ani v kombinácií s inými známymi projektami, plánmi a činnosťami nebude mať hodnotená činnosť významný vplyv na integritu sústavy území Natura 2000.

Nepriamym negatívnym dopadom na biotopy širšieho dotknutého územia je prašnosť, produkovaná kameňolomom. Zdravotný stav lesov v okrese Trnava je vo všeobecnosti zlý, najviac poškodené lesy sa nachádzajú v katastroch obcí Buková, Lošonec, Horné Orešany, Dolné Orešany, Dechtice a Šúrovce (Kočický a kol., 2019). Poškodenie sa prejavuje defoliáciou, teda stratou asimilačných orgánov stromov (odlistením). Z rozsahu poškodenia lesov je zrejmé, že prašnosť z lomu Lošonec nie je jedinou a ani najhlavnejšou príčinou defoliácie, ale v dosahu prašného spadu z lomu k nej prispieva - alebo presnejšie prispievala až do zavedenia odprášenia na technologických linkách, ktoré produkciu prachu významne znížili. Komplex faktorov, zodpovedných za defoliáciu je okrem prašnosti a exhalátov aj klimatická zmena (rastúce priemerné teploty a suchá), spolu napr. s nesprávnymi lesohospodárskymi postupmi, drevokaznou kalamitou a podobne.

Podobne ako vplyv na flóru a biotopy, aj fauna je vykonávanou ťažbou rušená a vytláčaná. Návštevy raticovej a čiernej zveri v období odstávok ťažby (cez víkendy a sviatky) však ukazujú, že po ukončení ťažby bude územie rýchlo opätovne kolonizované.

Pokiaľ sa rekultiváciou podarí vytvoriť mozaiku biotopov, a ak sa napríklad presadí aj zachovanie jazera v strede ťažobne, výrazne to zvýši potravné a pobytové možnosti mnohých druhov fauny - obojživelníkov, plazov, vtákov aj cicavcov. Malo by to významný pozitívny vplyv na zvýšenie biodiverzity. Pri finalizácii rekultivačných prác by sa v spolupráci s biológmi mohli nadizajnovať aj také prvky, ako sú exponované skalné steny pre hniezdenie vtákov, pásy brehových porastov, či napríklad vtáčí ostrov, ktorý by umožnil koexistenciu funkcie rekreácie a zvýšenia biodiverzity územia, v prípade zachovania lomového jazera.

C.III.8. Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Z hľadiska súčasnej štruktúry krajiny je lom v prevádzke negatívnym prvkom v krajine. Narušuje súvislé lesné porasty z hľadiska ich funkčnosti aj z hľadiska scenérie. Pôvodne pozitívna forma reliéfu (terénna vyvýšenina) sa ťažbou mení na negatívnu (ťažobnú jamu).

Po vydobytí stavebného kameňa bude lom zlikvidovaný v súlade s požiadavkami § 32 zákona č. 44/1988 Z. z. o ochrane a využívaní nerastného bohatstva (banská zákon) v znení neskorších predpisov. Pred ukončením dobývania ložiska prevádzkovateľ spracuje plán likvidácie lomu. Jeho súčasťou bude plán rekultivácie, ktorý zahŕňa technickú a biologickú časť. Cieľom rekultivácie je vrátenie územia, resp. jeho časti do jeho pôvodnej funkcie prostredníctvom technických a ekologických riešení, z ktorých viaceré sú diskutované vyššie.

Technická rekultivácia zahŕňa modeláciu terénu do finálneho tvaru - zosvahovanie ťažobných stien, prípadne vytvorenie solitérnych „útesov“ a „brál“, napodobňujúcich prirodzené skalné útvary.

Biologická rekultivácia zahŕňa voľbu plôch s plnohodnotnou lesníckou rekultiváciou (s navážkou pôdneho substrátu min. 1,5 m), na svahoch s menšou hrúbkou navážky a protieróznou výsadbou (xerotermné trávobylinné spoločenstvá, pionierske kroviny) a s plochami ponechanými na sukcesiu.

Pri rekultivácii je potrebné vyhnúť sa rizikám, čo sú najmú navážanie odpadov a zeminy rôznej kvality, prípadne „živinami obohatené zeminy" s nadbytkom dusíkatých látok, ktoré sú ideálne pre nitrátofilné a inváznе druhy. Citlivo vykonané rekultivácie, so snahou o zapojenie bývalých priestorov ťažby do prírodného prostredia, s rešpektovaním dynamiky rastlinných a živočíšnych spoločenstiev a aj mozaiky prirodzených biotopov sa stávajú už štandardom, najmä v praxi významnejších ťažiarskych spoločností, ktorým záleží na dobrom mene a dobrých vzťahoch s miestnymi komunitami a úradmi. Dobre vykonaná rekultivácia zmierni negatívne vplyvy na štruktúru krajiny, či dokonca môže byť prínosom, z hľadiska zvýšenia biodiverzity a ponuky pobytových a potravných možností.

Zle vykonaná rekultivácia môže byť riziková predovšetkým z hľadiska zavlečenia nepôvodných a inváznych druhov do prírodného prostredia, prípadne navozenia odpadov do priestoru bývalej ťažobne.

C.III.9. Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma

Predpokladané vplyvy na chránené územia (Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty)

Kameňolom Lošonec sa nachádza v chránenej krajinnej oblasti (CHKO) Malé Karpaty a to v celom rozsahu dobývacieho priestoru, čo je územie vymedzené na ťažbu nerastnej suroviny.

Z tejto skutočnosti vyplývajú vplyvy činnosti na chránené územia, ktoré môžeme špecifikovať nasledovne:

- odstránenie pôvodného lesného biotopu z miesta ťažby,
- odstránenie pôdneho krytu a zmena morfológie územia,
- hluk s vibrácie z odstrelov a rozpojovanie horniny,
- rušivé vplyvy ťažby a úpravy stavebného kameňa v lome a na technologických úpravárenských linkách (najmä hluk, prítomnosť ľudí a práca mechanizmov, osvetlenie),
- exhaláty a prašné emisie z ťažby, úpravy a dopravy
- niektoré ďalšie menej významné vplyvy.

Koexistencia aktívneho ťažobného areálu a územia ochrany prírody so sebou prináša viaceré environmentálne problémy a riziká, ktoré nie je možné celkom eliminovať. Rozhodujúce pre otázky ochrany prírody do budúcnosti bude, ako sa zvládne rekultivácia územia po ukončení ťažby. Tu bude súčinnosť ťažobnej organizácie a orgánov ochrany prírody nevyhnutná, aby sa zabránilo introdukcii inváznych rastlín, nelegálnym skládkam, nevhodným zalesňovacím postupom a podobne.

Predpokladané vplyvy na biodiverzitu (európsku sústavu chránených území Natura 2000 - chránené vtáčie územia, územia európskeho významu

Kameňolom sa nachádza v chránenom vtáčom území Malé Karpaty (SKCHVU014) a v blízkosti (menej ako 1 km) od chráneného územia európskeho významu Biele hory (SKUEV0267) s 2. stupňom ochrany.

V súlade s požiadavkami na rozsah hodnotenia boli vplyvy na chránené územie Natura 2000 (CHVÚ Malé Karpaty) hodnotené podľa metodiky tzv. primeraného hodnotenia[44].

Primerané hodnotenie na predmet ochrany CHVÚ Malé Karpaty tvorí prílohu č. 5 správy o hodnotení.

V záveroch primeraného hodnotenia sa konštatuje, že odlesnenie plochy dobývacieho priestoru bude mať potenciálny mierne negatívny vplyv na 3 druhy z celkového počtu 22 druhov, ktoré sú predmetom ochrany v CHVÚ a to - tesár čierny, ďateľ bielochrbtý a muchárik bielokrký. Vplyv je hodnotený ako mierne negatívny a spočíva v strate 9,7 ha potravného a potencionálneho hniezdneho biotopu. Ide o stratu nevratnú, ktorej význam je však na úrovni 0,065 % z celkovej výmery biotopu druhu v CHVÚ a hodnotený je ako málo významný (príloha č. 5 - Jasík, 2025).

Primerané hodnotenie obsahuje aj hodnotenie vplyvu činnosti na SKUEV0267 Biele hory, ktoré sa nepokladajú za dotknuté (Jasík, 2025).

C.III.10. Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Z hľadiska prvkov regionálneho územného systému ekologickej stability (RÚSES) sa lom Lošonec nachádza v biokoridore nadregionálneho významu „Hrebeňový systém Malých Karpát“ (NRBk2).

Kameňolom je negatívnym javom v krajine a na migrujúce živočíchy pôsobí rušivo. Biokoridor, pozostávajúci z rozsiahlej zalesnenej plochy V-JV svahov Malých Karpát, porastenej bukovými a bukovo-hrabovými lesmi, však poskytuje dostatok priestoru na obídenie kameňolomu a kameňolom tak nepredstavuje migračnú bariéru.

C.III.11. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Vplyv na využívanie zeme spočíva v zabratí územia lesného pôdneho fondu na iné účely a to ťažbu nerastných surovín, čo je však tiež forma využívania zeme. Po ukončení ťažby je možné čiastočné prinavrátenie územia do LPF.

C.III.12. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

V dobývacom priestore lomu Lošonec, ani v jeho bezprostrednom okolí nie sú evidované žiadne nehnuteľné alebo hnuteľné kultúrne pamiatky podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.

Pri ceste do kameňolomu je umiestnený umiestnený kamenný kríž so sochou Panny Márie[45]. Nápis na kartuši a signatúra kamenára sa už nedajú rozoznať. Ide o sakrálnu pamiatku.

Kríž je mimo dobývacieho priestoru, ťažba kameňa ho priamo neohrozuje.

C.III.13. Vplyvy na archeologické náleziská

Nie sú známe archeologické náleziská ovplyvnené posudzovanou činnosťou.

[44] Žiačiková, R., Saxa, A., Mútňanová, M., Černecký, J., Rybanič, R., Saxová, A., 2023: Metodika primeraného hodnotenia vplyvov plánov, programov a projektov na územia sústavy Natura 2000. Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica, 68 s. ISBN: 978-80-8213-087-7 (https://www.sopsr.sk/natura/doc/metodiky/metodika-primeraneho-hodnotenia-web.pdf)

[45] https://kriz.epocha.sk/krize/krize/krize-male-karpaty/losonec-kriz-pred-kamenolomom

C.III.14. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Nie sú známe paleontologické náleziská ovplyvnené posudzovanou činnosťou.

Kameňolom Lošonec je registrovaný ako významná geologická lokalita v databáze Štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra Bratislava pod číslom 394[46].

Podľa popisu lokality (Vozárová, 2011) je v lome „odkrytých niekoľko variet andezit – bazaltov: jemnozrnné až afanitické, amygdaloidné – pórovité, lokálne brekciovité, s baritovou, kalcitovou, chloritovou a epidotovou výplňou, menej často s Fe-Cu žilkami. Lokálne, hlavne v okrajových častiach lomu, boli nájdené v bazálnych častiach prúdov lávové brekcie. Početné prúdy hrúbky 0,5 až 1,5 m je možné sledovať na značnú vzdialenosť.“

Lom Lošonec ma vysokú vedeckú hodnotu z hľadiska možnosti pozorovať a študovať rôzne geologické, štruktúrne, petrografické, mineralogické, či iné fenomény na horninovej štruktúre odkrytej ťažbou na pomerne veľkej ploche.

Vo všeobecnosti však môžeme konštatovať, že mandľovcové textúry, ktoré sú známym fenoménom na iných ložiskách paleobazaltov (Kvetnica pri Poprade), priťahujúce pozornosť zberateľov a mineralogických nadšencov pre prítomnosť vizuálne atraktívnych geód achátu, kremeňa, či chalcedónu v hornine, sú na ložisku Lošonec vzácne a mineralogický obsah mandlí je skôr fádny (spravidla kalcit, chlorit, epidot, baryt).

C.III.15. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (napr. miestne tradície)

Neboli identifikované.

C.III.16. Iné vplyvy (napr. očakávané vplyvy vyplývajúce zo zraniteľnosti navrhovanej činnosti voči rizikám závažných havárií alebo prírodných katastrof, ktoré majú význam pre navrhovanú činnosť)

Pri súčasnom stave poznania stavu životného prostredia v dotknutom území, so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, či kultúrnych pamiatok sme neidentifikovali žiadne iné vplyvy, ako popísané v predkladanej environmentálnej dokumentácii.

C.III.17. Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území

Negatívne vplyvy činnosti (prašnosť, hlučnosť) sa priestorovo viažu na samotný areál kameňolomu a prístupové dopravné trasy k nemu.

Pozitívne vplyvy činnosti (stavebné aktivity v regióne, zabezpečená životná úroveň zamestnancov ťažiara a súvisiace živnosti) sú priestorovo rozptýlené prevažne na území Západného Slovenska.

[46] https://app.geology.sk/g_vglg/content.html?id=394

C.III.18. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi

V nasledujúcej tabuľke 19 uvádzame stručný prehľad najzávažnejších vplyvov navrhovanej činnosti identifikovaných v rámci predkladanej environmentálnej dokumentácie.

Pri hodnotení sa brala do úvahy zvýšená miera vplyvov, vyplývajúca z navýšenia ťažby z terajšej úrovne okolo 340 kt/rok na 600 kt/rok, po dobudovaní a modernizácii úpravárenskej linky.

Z tabuľky 19 je zrejmé, že najvýznamnejšie negatívne vplyvy súvisia s ťažbou a úpravou stavebného kameňa, ako aj s dopravou, ide najmä o hluk, prašnosť a vplyvy dopravy.

Tabuľka 19. Prehľad najvýznamnejších vplyvov posudzovanej činnosti

Vplyvy na životné prostredie	**Pozitívny + Negatívny -**	**Priamy**	**Nepriamy**	**Kumulatívny**	**Krátkodobý**	**Dlhodobý**	**Trvalý**	**Významnosť**
Odlesnenie	-	✓		✓		✓	✓	3
Odstránenie pôdneho krytu, zmena reliéfu	-	✓		✓		✓	✓	1-2
Hluk a vibrácie z odstrelov	-	✓			✓			1
Prašnosť z ťažby a úpravy	-	✓	✓	✓		✓		2
Hluk, vibrácie, prašnosť z dopravy	-	✓	✓	✓		✓		3
Vplyvy na faunu, flóru, biotopy, vplyvy na chránené územia prírody	-	✓		✓		✓		2-3
Ovplyvnenie pohody a kvality života obyvateľstva	-	✓				✓		2-3
Produkcia stavebného kameňa	+	✓				✓		2
Pracovné príležitosti a ekonomický efekt činnosti	+	✓	✓	✓		✓		2

Pozn.: Významnosť vplyvu: 1 - málo významný, 2 - stredne významný, 3 - významný

C.III.19. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie (možnosť vzniku havárií)

Za predpokladu dodržania všetkých prevádzkových banských, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov, by malo byť riziká posudzovanej činnosti eliminované.

Potenciálne riziká poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia môžu vzniknúť v dôsledku nasledovných príčin:

- zlyhanie technických opatrení (havárie na mechanizmoch a dopravných prostriedkoch, únava materiálu, zlyhanie odpaľovacích systémov a pod.),
- zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny a pod.),
- sabotáže, vlámania a krádeže, vojna,
- prírodné sily (prívalové dažde, povodne, úder blesku, zemetrasenie, zosuvy, a pod.).

Nehody a havárie môžu mať tieto následky:

- kontaminácia horninového prostredia a podzemnej vody,
- požiar technických mechanizmov,
- škody na majetku,
- poškodenie zdravia alebo smrť,
- úraz spôsobený elektrickým prúdom

Väčšinu rizík je však možné eliminovať dodržiavaním pracovnej disciplíny a bezpečnostných zásad (v pracovnom procese), prevenciou je predovšetkým osobná úroveň vzdelania a miera zodpovednosti a spôsobilosti vykonávať danú činnosť.

Povinnosti ťažiara ako organizácie vykonávajúcej banskú činnosť (ťažba výhradného ložiska nevyhradeného nerastu) ustanovujú všeobecné platné nariadenia vlády SR v oblasti BOZP a špecifické banské predpisy:

- Vyhláška SBÚ č. 29/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom na povrchu, v znení zákona č. 58/1998 Z. z.
- Vyhláška SBÚ č. 50/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri úprave a zušľachťovaní nerastov, v znení zákona č. 58/1998 Z. z.
- Nariadenie vlády SR č. 117/2002 Z. z. o minimálnych požiadavkách na bezpečnosť a ochranu zdravia zamestnancov pri banskej činnosti a pri dobývaní ložísk nevyhradených nerastov.

C.IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie

C.IV.1. Územnoplánovacie opatrenia

- Koordinovať aktivity ťažobnej organizácie a obce pri hľadaní optimálneho trasovania novej prístupovej komunikácie, obchádzajúcej obec Lošonec. Poskytnúť obci primeranú súčinnosť pri rokovaniach a vysporiadaní pozemkov a ekonomickú podporu pri úkonoch, ako je zmena územného plánu a podobne;
- Aktívne sa zapájať a participovať na tvorbe a definovaní strategických zámerov obce vo vzťahu k využitiu územia ťažby po jej ukončení (časová perspektíva 40 a viac rokov) a územnému plánovaniu. Budúci spôsob využitia môže byť ovplyvnený spôsobom vysporiadania pozemkov, spôsobom exploatácie ložiska a konečným tvarom a modelovaním ťažobného priestoru (jazero na mieste ťažobného dvora), spôsobom technického zabezpečenia a následnej rekultivácie kameňolomu a podobne. Je preto potrebné, aby ťažobná organizácia v dostatočnom predstihu koordinovala svoje aktivity s obcou a jej víziou využitia územia (napr. rekreačné a športové vyžitie územia, čo by mohlo do budúcnosti čiastočne kompenzovať nateraz prevažujúce negatívne vplyvy ťažby).

C.IV.2. Technické opatrenia

Opatrenia na zmiernenie negatívnych vplyvov ťažby a úpravy stavebného kameňa v kameňolome:

- Pri modernizácii úpravárenských liniek implementovať vyšší štandard eliminácie prašnosti v procese úpravy použitím opatrení ako je kapotáž dopravníkových pásov, vodné a hmlové brány, inštalácia odprašovacích zariadení centrálnych, alebo na jednotlivých zariadeniach;
- Technickými opatreniami regulovať dráhu pádu pri sypaní prašných materiálov, napr. používaním výsuvných násypných potrubí;
- Udržiavať potrebnú vlhkosť voľne ložených prašných materiálov, alebo ich prekrývať;

Opatrenia na zmiernenie negatívnych vplyvov dopravy kameniva v obci:

- Naďalej zabezpečovať čistenie a kropenie cestnej komunikácie prechádzajúcej obcou Lošonec v bezzrážkovom období a na požiadanie obce.

C.IV.3. Technologické opatrenia

Nenavrhujú sa. V trvalej platnosti však zostávajú požiadavky vyplývajúce z banskotechnickej dokumentácie a vydaných povolení na vykonávanie činnosti (spôsob dobývania, pravidlá vykonávania trhacích prác - clonové a radové odstrely pomocou zdvižných vrtov, zaistenie stability svahov, zásady používania odprašovacích zariadení pri úprave kameniva a podobne).

C.IV.4. Organizačné a prevádzkové opatrenia

- Kameňolom Lošonec je banskou prevádzkou, pre ktorú platia opatrenia podľa vyhlášky č. 29/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom na povrchu. Tieto sa týkajú:

- zaistenia bezpečného stavu pracoviska,
- používania osobných ochranných pracovných prostriedkov,
- dodržiavania pracovnej disciplíny,
- postupov pri zdolávaní závažných prevádzkových nehôd a havárií,
- bezpečných výškach a sklonoch ťažobných rezov,
- spôsobu vedenia dokumentácie a záznamov a podobne.

Povinnosti vyplývajúce z cit. vyhlášky, spracované do prevádzkovej dokumentácie, zostávajú trvale v platnosti a ich dodržiavanie a kontrola je vykonávaná Obvodným banským úradom Bratislava,

- Opatrenia na odstránenie následkov mimoriadneho zhoršenia vôd sú spracované v havarijnom pláne podľa § 39, ods. 4, písm. a) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd. Havarijný plán[47] rieši postupy a činnosti pri mimoriadnom zhoršení vôd, povinnosti a zodpovednosť pracovníkov kameňolomu. Tieto opatrenia taktiež zostávajú v trvalej platnosti.
- Opatrenia pre vypúšťanie banských vôd do povrchového toku Majdán sú určené vydaným rozhodnutím OÚ Trnava z 07/2024 s platnosťou 5 rokov, rozhodnutie po uplynutí platnosti bude potrebné obnoviť.
- Počas výkonu banskej činnosti udržiavať stavebné a dopravné stroje a zariadenia v dobrom technickom stave, nevykonávať v priestore dobývania opravy a údržbu strojov.
- Pri odkrytí hladiny podzemných vôd zahĺbením ťažby pod súčasnú bázu bude potrebné vyžiadať povolenie orgánu štátnej vodnej správy v zmysle § 23, ods. 1, písm. d) vodného zákona (č. 364/2004 Z. z.).
- Opatrenia na ochranu ovzdušia vzhľadom na existenciu stredného zdroja znečisťovania ovzdušia („Kameňolom Lošonec“, VARPCZ: 1690191) v súlade s § 34, ods. 2 písm. h) zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia o zmene a doplnení niektorých zákonov zahŕňajú vypracovanie plánu riadenia prašnosti podľa podmienok ustanovených v časti II., prílohy č. 11 k vyhláške č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia a jeho schválenie príslušnému povoľujúcemu orgánu ochrany ovzdušia.

C.IV.5. Iné opatrenia (napr. očakávané vyvolané investície a kompenzácie)

Ostatné opatrenia

- Koordinovať priebežne vykonávanú rekultiváciu s orgánmi štátnej ochrany prírody, najmä z hľadiska voľby a kvality rekultivačného substrátu, ako aj druhového zloženia krovín a drevín, určených na stabilizáciu rekultivovaných svahov;
- Prijať opatrenia na identifikáciu a elimináciu nepôvodných druhov (agát biely - *Robinia pseudoacacia*) a inváznych druhov rastlín a drevín (najmä zlatobyľ kanadská - *Solidago canadensis*, krídlatka japonská - *Fallopia japonica* a ostatné krídlatky, pajaseň žliazkatý - *Ailanthus altissima*, javorovec jaseňolistý - *Negundo aceroides* a iné), nadviazať odbornú spoluprácu na periodické kontroly ich výskytu.

[47] Havarijný plán pre prípad mimoriadneho zhoršenia akosti vôd ... Stredisko Lošonec. Interný dokument sp. ALAS SLOVAKIA, s.r.o., Bratislava, posledná aktualizácia 09.06.2021.

- V súčinnosti s orgánom Štátnej ochrany prírody SR (Správa CHKO Malé Karpaty) implementovať kompenzačné opatrenia na zmiernenie straty potravného a potenciálneho hniezdneho biotopu pre chránené druhy vtákov tesár čierny *(Dryocopus martius)*, ďateľ bielochrbtý (*Dendrocopos leucotos)* a muchárik bielokrký (*Ficedula albicollis),* ako aj straty biotopov národného významu (Ls2.2, Ls3.5.1) v hraniciach dobývacieho priestoru najneskôr pri konaní o vyňatie parciel z LPF niektorým z nasledujúcich spôsobov, v rozsahu primeranom vykázanej strate:
  - kúpa alebo prenájom určitej plochy dubového alebo bukového lesa s vekom viac ako 100 rokov a jeho ponechanie na prirodzený vývoj,
  - výkup určitého počtu dubov alebo bukov z hlavnej stromovej etáže v poraste s vekom viac ako 100 rokov a ich ponechanie na dožitie.

  Rozsah kompenzácie pri strate biotopov bude vychádzať o. i. z rozsahu zásahu do lesných porastov (parcely môžu byť vynímané postupne), priorít ochrany územia a v neposlednom rade aj od možností navrhovateľa.



Obrázok 52. Likvidácia jedinca invazívnej dreviny pajaseňa žliazkatého, ktorý vyrástol v rekultivovanej časti vrchnej etáže kameňolomu Lošonec. Dolná časť kmeňa bola obielená, korene obkopané a spálené pomocou liehu.

Foto: Ramšík (04/2025)

C.IV.6. Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení

Miera úspešnosti územnoplánovacích opatrení závisí od obojstrannej ochoty a miery kooperácie medzi ťažobnou organizáciou a obcou, tiež od ústretovosti iných orgánov a organizácií, napr. v prípade alternatívnej obslužnej komunikácie od sp. Lesy SR, š. p.

Zvládnutie technických, technologických, organizačných a iných opatrení je plne v silách a možnostiach ťažobnej organizácie.

C.V. Porovnanie vhodných variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)

C.V.1. Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu a umiestnenie a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti

V súlade s rozhodnutím MŽP SR č. 12013/2024-11.1.1/ssch z 03.10.2024 (rozsah hodnotenia) boli pre ďalšie, podrobnejšie hodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti určené:

- nulový variant (stav, ktorý by nastal, ak by sa uvedená navrhovaná činnosť neuskutočnila) a
- realizačný variant, popísaný v zámere činnosti.

V cit. rozhodnutí sa pripúšťa aj hodnotenie eventuálne nového variantu v rámci dotknutej lokality v prípade, že sa pri hodnotení navrhovanej činnosti preukáže jeho potreba.

Ako bolo uvedené (kap. A.II.4.), ťažba stavebného kameňa v lome Lošonec sa vykonáva na základe povolenia na ťažbu, ktoré je platné do vyťaženia zásob. Predkladaná environmentálna dokumentácia je vypracovaná predovšetkým z dôvodu, že ťažobná organizácia plánuje modernizovať existujúce úpravárenské linky a nahradiť ich novými, s vyššou úrovňou eliminácie prašnosti, na čo potrebuje aktualizovať platné povolenie na ťažbu. S modernizáciou úpravárenskej linky je spojené aj plánované navýšenie výrobnej kapacity z terajšej úrovne okolo 340 kt/rok na 600 kt/rok.

Nulový variant v tomto prípade predstavuje nerealizáciu plánov na modernizáciu úpravárenských liniek drvenia a triedenia kameniva. Nerealizácia činnosti znamená zachovanie súčasného stavu (pokračovanie ťažby do vyťaženia zásob) s relatívne nižšou kapacitou ťažby (340 kt/rok) a horšími environmentálnymi parametrami prevádzky existujúcich úpravárenských liniek.

Realizačný variant je spojený s navýšením ročnej kapacity ťažby (max. 600 kt/rok), modernizáciou úpravárenských liniek a implementáciou opatrení na zníženie prašnosti úpravy kameniva kapotážou dopravníkových pásov a inštaláciou odprašovacích zariadení - buď centrálnych, alebo individuálnych na každom zariadení.

Ako kritériá pre porovnanie variantom použijeme tie vplyvy, ktoré sú pre posudzovanie vplyvov určujúce a ktoré sú pre oba varianty odlišné.

Z popisu porovnávaných variantov je zrejmé, že z porovnania vypadnú vplyvy, ktorých konečný efekt na životné prostredie bude pri oboch porovnávaných variantoch rovnaký, možno len s mierne odchylným časovým priebehom:

- odlesnenie,
- odstránenie pôdneho krytu, zmena reliéfu,
- vplyvy na faunu, flóru, biotopy, vplyvy na chránené územia prírody
- produkcia stavebného kameňa

Zostávajú vplyvy, či skupiny vplyvov, ktorých intenzita bude ovplyvnená či už vybudovaním moderného technologického zariadenia úpravne (v pozitívnom zmysle), alebo naopak zvýšením produkcie kameniva s priemetom do intenzity dopravy, či ovplyvnenia pohody a kvality života (v negatívnom zmysle). V tejto súvislosti je potrebné diskutovať aj o motívoch, ktoré viedli navrhovateľa k návrhu navýšenia kapacity ročnej ťažby.

K tomuto uvádzame nasledovné:

- v skutočnosti nejde o navýšenie výrobnej kapacity kameniva, pretože platné povolenie neobsahuje žiadny limit ročnej produkcie – keby sa navrhovateľ rozhodol produkovať viac, ako produkuje, nič by mu v tom nebránilo, ide len o vyjadrenie rozdielu výrobných možností po nainštalovaní novej úpravárenskej linky (z terajšej ročnej výroby okolo 340 kt/rok na potenciálnych 600 kt/rok),
- navýšenie výrobnej kapacity by muselo byť kryté dopytom, ktorý je aktuálne odrazom terajšej ročnej ťažby okolo 340 kt/rok (a posledné roky skôr klesá – pozri kap. A.II.9.4 „Otvárka, príprava a dobývanie“),
- požiadavka navrhovateľa o „navýšenie výrobnej kapacity“ je zameraná na poistenie investície do novej technologickej linky pre prípad, že by nejaké stavebné dielo v okolí ťažobne vyžadovalo nárazovo zvýšiť produkciu kameniva nad súčasnú priemernú ročnú výrobu. V tom prípade by navrhovateľ potreboval pružne reagovať na požiadavku trhu a nebyť obmedzovaný administratívne, napríklad zafixovaním súčasnej ročnej produkcie ako limitnej do niektorého rozhodnutia.

Zásadnou otázkou zostáva vybudovanie novej prístupovej komunikácie ku kameňolomu, o ktoré sa navrhovateľ v spolupráci s obcou snaží a ktoré by odstránilo podstatnú časť negatívnych vplyvov posudzovanej ťažby. Výsledok tejto snahy však v čase spracovania správy o hodnotení nebol známy, preto pri posudzovaní variantov existenciu alternatívnej prístupovej cesty neberieme do úvahy.

Tabuľka 20. Prehľad vybraných vplyvov posudzovanej činnosti, ktorých účinky sú pre porovnávané varianty rozdielne

Vplyvy na životné prostredie	**Nulový variant (doťaženie ložiska za súčasných podmienok)**	**Realizačný variant (modernizácia úpravy a zvýšenie kapacity výroby)**
Prašnosť z ťažby a úpravy	Súčasný stav (prašnosť vzniká, vzhľadom k obci v podlimitných koncentráciách)	Nový stav (výrazné obmedzenie prašnosti, regenerácia okolitých porastov). Prašnosť v obci ako v súčasnom stave.
Hluk, vibrácie, prašnosť z dopravy	Súčasný stav (zaťažujúca miera vplyvov pre obyvateľstvo)	Porovnateľný stav – možný mierny nárast v čase zvýšenej produkcie
Ovplyvnenie pohody a kvality života obyvateľstva	Súčasný stav (zaťažujúca miera vplyvov pre obyvateľstvo)	Porovnateľný stav – možný mierny nárast v čase zvýšenej produkcie
Pracovné príležitosti a ekonomický efekt činnosti	Súčasný stav (neuskutočnená investícia do modernizácie úpravne, produkcia zabezpečená mobilnými úpravárenskými linkami)	Nový stav (uskutočnená investícia do novej úpravne, zvýšenie environmentálnej úrovne činnosti)

Vzhľadom na relatívne jednoduchú matricu vplyvov pri porovnaní variantov činnosti volíme v ďalšom expertný postup, bez číselného, či hodnotového vyjadrenia miery vplyvov.

C.V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty navrhovanej činnosti

Za **optimálny variant** pokladáme ten, v ktorom sa navrhovateľovi umožní modernizácia a nahradenie existujúcich úpravárenských liniek, teda realizačný variant. Pre získanie povolenia na vybudovanie novej úpravárenskej linky bude potrebné vypracovanie novej projektovej a banskej dokumentácie (plán otvárky prípravy a dobývania, havarijné plány) so zapracovaním aktuálnych požiadaviek na BOZP, kontrolu prašnosti, ochranu vôd a biotopov, a tiež s návrhom rekultivácie. V tejto dokumentácii budú zapracované aj opatrenia, ktoré vyplynú z procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v aktuálnom znení.

C.V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu navrhovanej činnosti

Dôvody návrhu optimálneho variantu sú nasledovné:

- vypracované štúdie (imisno-prenosová, dopravná) dokladajú, že aj pri ročnej produkcii 600 kt (čo je ale pri súčasnom dopyte skôr nereálne číslo) nedôjde k prekročeniu limitných hodnôt,
- hluková záťaž z dopravy je hodnotená ako hraničná, nedá sa však v celom rozsahu pripísať len doprave z kameňolomu,
- zlepší sa environmentálna úroveň ťažby a úpravy kameniva v kameňolome,
- realizovanou investíciou sa posilní záujem navrhovateľa o spoluprácu a súčinnosť s obcou a pri hľadaní nových environmentálnych alternatív (nová prístupová cesta).

Eventuálne **novým variantom** činnosti by mohla byť realizácia novej prístupovej cesty do kameňolomu, ktorá by obchádzala obec Lošonec. Na vybudovaní tejto cesty má obojstranný záujem obec aj navrhovateľ a to bez ohľadu na výsledok posudzovania vplyvov na životné prostredie. Vykonávajú sa kroky na jej povolenie a vybudovanie. Realizácia alternatívnej prístupovej cesty do kameňolomu by znamenala výrazné zníženie negatívnych vplyvov na obyvateľstvo (prašnosť, hlučnosť, exhaláty a intenzita dopravy v obci), v čase spracovania správy o hodnotení však nebol známy výsledok vykonaných aktivít.

C.VI. Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy

C.VI.1. Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti.

Ťažba výhradného ložiska nevyhradeného nerastu na ložisku Lošonec je banskou činnosťou, podliehajúcou oznamovacej povinnosti podľa banských zákonov. Každoročne sa reportuje na Obvodný banský úrad v Bratislave množstvo vyťaženého nerastu, počty zamestnancov, či počet pracovných úrazov.

Taktiež ide o priemyselnú prevádzku a stredný zdroj znečisťovania ovzdušia. To znamená ohlasovaciu povinnosť na odber podzemnej vody, či na množstvo emisií.

Zo zákona o ovzduší (aktuálne zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov) vyplýva taktiež povinnosť periodicky merať emisie (TZL - tuhé znečisťujúce látky) v odpadovej vzdušnine, vzdušnine z drviča, triedičov a dopravných pásov.

Z posudzovania vplyvov na životné prostredie vyplynula požiadavka na monitorovanie plochy dobývacieho priestoru z hľadiska prevencie šírenia inváznych a nepôvodných druhov.

Navrhujeme monitorovania v rozsahu podľa tabuľky 21.

Tabuľka 21. Návrh rozsahu monitorovania na výskyt inváznych a nepôvodných druhov

Názov	**Monitorovanie dobývacieho priestoru Lošonec na výskyt inváznych a nepôvodných druhov rastlín**
Rozsah	Monitorovanie sa uskutoční vo vegetačnej sezóne a vykoná sa obchôdzkou po ploche dobývacieho priestoru, so zameraním na rekultivované a zazelenené plochy ťažobne
Výstup	Správa z monitorovania, dohodnutým spôsobom (vymedzovacia páska, farebný sprej) vyznačené jedince rastlín a plochy porastov, určené na elimináciu
Frekvencia	1 krát za 5 rokov
Požiadavky na odbornosť	Odborná spôsobilosť podľa § 55 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

Prezentovaný návrh monitorovania sa vzťahuje na obdobie prevádzky, pretože ide o ťažené ložisko.

C.VI.2. Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok

Správu z monitorovania dobývacieho priestoru Lošonec na výskyt inváznych a nepôvodných druhov rastlín navrhujeme predkladať na vedomie aj príslušnému okresnému úradu, odboru životného prostredia.

C.VII. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať

Na popis činnosti sa využila banská dokumentácia navrhovateľa (plán otvárky, prípravy a dobývania, prevádzkový poriadok, havarijný plán, základná banská mapa, ročné výkazy o ťažbe a podobne).

Časti textu, ktoré si nevyžadovali iný prístup boli spracované formou excerpcie z verejne dostupných zdrojov a databáz.

Technické správy a štúdie, vypracované pre potreby správy o hodnotení boli vypracované s využitím metód:

- ☐ akustická (hluková) štúdia - meranie hluku a modelovanie parametrov hlukovej záťaže,
- ☐ rozptylová (imisno-prenosová) štúdia - modelový výpočet hmotnostných tokov pre znečisťujúce látky TZL,
- ☐ zdravotná štúdia (hodnotenie vplyvu na verejné zdravie) - posúdenie parametrov z technických štúdií a iných informačných zdrojov s hygienickými a zdravotnými limitmi,
- ☐ dopravná štúdia - meranie intenzity dopravy a modelovanie prírastku dopravy v určených časových horizontoch,

- ☐ primerané hodnotenie vplyvov činnosti na územie sústavy Natura 2000 - opakované terénne pochôdzky (14.03.2025, 16.04.2025, 18.05.2025, 25.06.2025), v zalesnenej časti DP a do vzdialenosti 100 m od jeho hranice. Zaznamenávané boli vizuálne pozorované druhy ako aj druhy na základe ich zvukových prejavov. V prípade zisťovania prítomnosti sov (sova obyčajná, myšiarka ušatá, výr skalný) boli využité vyprovokovanie nahrávkou teritoriálneho hlasu. Využité boli aj údaje z databázy Aves Symfonia (http://aves.vtaky.sk/index/ - SOS BirdLife) a údajov z monitoringu bioty realizovaného Štátnou ochranou prírodu SR (https://www.biomonitoring.sk/). Jednotlivé druhy vtákov boli podľa charakteru výskytu kategorizované ako hniezdiace (dokázané, pravdepodobné, možné hniezdenie), transmigranty alebo hospites;
- ☐ prítoky do stavebnej jamy - technický výpočet na základe obhliadky a zistených parametrov hornín.

C.VIII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení

Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sú prezentované v správe o hodnotení, vyplývajú zo skutočností:

- limitovaný rozsah meraní – v technických štúdiách sa vychádzalo z meraní, ktoré boli časovo obmedzené na niekoľko dní (hluková štúdia – 3 dni, dopravná štúdia – 14 dní),
- primerané hodnotenie vplyvov činnosti na územie sústavy Natura 2000 – vychádzalo z pozorovaní obmedzených ne jednu vegetačnú sezónu,
- viaceré údaje (klimatické údaje, demografické údaje, regionálne údaje o zdravotnom stave obyvateľstva, kondícii lesných porastov a podobne) boli čerpané z verejných databáz, niektoré z nich sú už viac rokov staré.

Najzávažnejšou neistotou, ktorá by významne menila závery správy o hodnotení, je skutočnosť, že v čase písania správy o hodnotení nebol známy výsledok procesu negociácie trasy alternatívnej prístupovej komunikácie do kameňolomu s vlastníkom pozemkov – štátnym podnikom Lesy SR, o ktorú sa v súčinnosti s obcou navrhovateľ dlhodobo snaží.

C.IX. Prílohy k správe o hodnotení (grafické, mapové, tabuľkové a fotodokumentácia)

- Príloha A. Základná banská mapa lomu Lošonec
- Príloha 1. Dobývací priestor Lošonec - ťažba vyhradeného ložiska nevyhradeného nerastu. Akustická štúdia pre stupeň EIA (24oe00026 AŠ). VALERON Enviro Consulting, s.r.o., Bratislava.
- Príloha 2. Dobývací priestor Lošonec - ťažba vyhradeného ložiska nevyhradeného nerastu. Imisno-prenosová štúdia pre stupeň EIA (24oe00025 RŠ). VALERON Enviro Consulting, s.r.o., Bratislava.
- Príloha 3. Hodnotiaca správa na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie činnosti „Lošonec – stavebný kameň, paleobazalt. Ťažba výhradného ložiska nevyhradeného nerastu“. RNDr. Jindra Holíková.

- Príloha 4. Kapacitné posúdenie križovatky pre účely pripravovaného investičného zámeru Lošonec - stavebný kameň, paleobazalt, ťažba výhradného ložiska nevyhradeného nerastu. Dopravno-inžinierska štúdia. FIDOP, s.r.o., Žilina.
- Príloha 5. Primerané hodnotenie vplyvov plánu / projektu na územia sústavy Natura 2000, posudzovaná činnosť: Lošonec - stavebný kameň, paleobazalt. Ťažba výhradného ložiska nevyhradeného nerastu. Ing. Marián Jasík.
- Príloha 6: Posúdenie prítoku vôd do ťažobnej jamy. ENVIGEO, a.s., Banská Bystrica.

C.X. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Charakteristika činnosti, dôvody posudzovania

Činnosťou, ktorá je predmetom posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v predkladanej environmentálnej dokumentácii je ťažba a úprava stavebného kameňa na ložisku Lošonec, v k. ú. obce Lošonec.

Ide o výhradné ložisko nevyhradeného nerastu, kde nerastnou surovinou je stavebný kameň - paleobazalt (st. názov „melafýr"), vhodný na výrobu drveného kameniva. Ťažobnou organizáciou je sp. ALAS SLOVAKIA, s.r.o., Polianky 23, 841 01, Bratislava.

Činnosť sa na území vykonáva už od r. 1962 a to na základe platného povolenia. Vydané povolenie nestanovuje maximálnu ročnú ťažbu a je platné do vydobytia všetkých vyťažiteľných zásob.

Ťažba sa vykonáva v určenom dobývacom priestore na ploche 33,3 ha. Terajšia priemerná ročná ťažba (priemer za roky 2019 - 2023) je okolo 340 tis. ton za rok, po modernizácii úpravárenskej linky by mohla dosiahnuť okolo 600 tis. ton ročne.

Navrhovateľ plánuje vybudovať novú modernú úpravárenskú linku, s účinnejším odprašovacím zariadením, a z toho dôvodu bude žiadať Obvodný banský úrad Bratislava o nové povolenie banskej činnosti. Jedným z nevyhnutných podkladov na vydanie nového povolenia je záverečné stanovisko z procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z.

Identifikácia najvýznamnejších vplyvov, chránené územia

Samotný kameňolom je situovaný v dostatočnej vzdialenosti od obce, takže samotná ťažba a úprava kameňa negeneruje závažnejšie negatívne vplyvy na obyvateľstvo.

Závažnejšie negatívne vplyvy činnosti sú dôsledkom dvoch faktorov, súvisiacich s ťažbou nerastnej suroviny:

- nákladná doprava prechádza cez obec a je zdrojom hluku, prašnosti, exhalátov, zhoršuje dopravné zaťaženie, čo všetko má vplyv na pohodu a kvalitu života rezidentov,
- kameňolom existuje uprostred chránených území prírody - CHKO Malé Karpaty a Chránené vtáčie územie Malé Karpaty (SKCHVU014) - a v blízkosti Územia európskeho významu Biele Hory (SKUEV0267), ako aj v blízkosti biokoridoru nadregionálneho významu „Hrebeňový systém Malých Karpát" (NRBk2).

Štúdie vypracované pre správu o hodnotení, spôsob hodnotenia závažnosti vplyvov

V hodnotiacej správe, v súlade s určeným rozsahom hodnotenia, boli najvýznamnejšie vplyvy činnosti hodnotené formou špecifických technických, či terénnych štúdií, zahrnujúcich merania, modelovania a porovnávanie zistených údajov s limitnými alebo normovými hodnotami. Boli spracované nasledovné štúdie:

- ☐ akustická (hluková) štúdia - meranie hluku a modelovanie parametrov hlukovej záťaže,
- ☐ rozptylová (imisno-prenosová) štúdia - modelový výpočet hmotnostných tokov pre znečisťujúce látky TZL,

- ☐ zdravotná štúdia (hodnotenie vplyvu na verejné zdravie) - posúdenie parametrov z technických štúdií a iných informačných zdrojov s hygienickými a zdravotnými limitmi,
- ☐ dopravná štúdia - meranie intenzity dopravy a modelovanie prírastku dopravy, posúdenie kapacity križovatky,
- ☐ primerané hodnotenie vplyvov činnosti na územie sústavy Natura 2000 - hodnotenie miery vplyvu činnosti na predmet ochrany v chránenom vtáčom území, najmä druhy vtákov európskeho významu, a ich biotopy, na základe terénneho výskumu,
- ☐ prítoky do stavebnej jamy - technický výpočet na základe obhliadky a zistených parametrov hornín.

Návrh opatrení

Závery a odporúčania z technických štúdií boli spracované do návrhu zmierňujúcich opatrení územnoplánovacích, technických, technologických, organizačných, prevádzkových a iných.

Kľúčovým zmierňujúcim opatrením, o realizáciu ktorého sa navrhovateľ v súčinnosti s obcou dlhodobo snaží, je vybudovanie alternatívnej prístupovej cesty do kameňolomu, obchádzajúcej obec. Je však potrebné povedať, že ide o proces ktorý priamo s posudzovaním vplyvov nesúvisí, začal skôr a navrhovateľ v ňom bude pokračovať bez ohľadu na výsledok procesu posudzovania vplyvov.

Z územnoplánovacích opatrení je to upozornenie na skutočnosť, že na konci ťažby bude v ťažobnom dvore vytvorené jazero podzemnej vody na povrchu, ktorého využitie môže obec zakomponovať do svojho územného plánu.

Z technických opatrení je to dôraz na vyšší technologický štandard odprašovacích zariadení.

Ťažba u úprava stavebného kameňa na výhradnom ložisku podlieha štátnej regulácii a kontrole vo viacerých oblastiach. V súvislosti s tým je ťažiar povinný implementovať do pracovných činností a postupov požiadavky vyplývajúce z:

- banského zákona (BOZP, strelné práce, bezpečnosť pracoviska, bezpečné sklony a svahy, vedenie banskomeračskej dokumentácie, záznamy a výkazy, ...),
- vodného zákona (nakladanie so znečisťujúcimi látkami, havarijný plán, opatrenia na vypúšťanie banskej vody, ...)
- zákona o ovzduší (povinnosti prevádzkovateľa stredného zdroja znečistenia, plánu riadenia prašnosti, merania prašnosti, ...
- a podobne.

Z iných opatrení je to požiadavka na prijatie účinných opatrení na identifikáciu a elimináciu nepôvodných druhov a inváznych druhov rastlín a drevín.

Záver

Dlhodobá koexistencia ťažobnej činnosti a obce Lošonec so sebou prináša aj negatívne vplyvy, ktorých mieru vo všeobecnosti môžeme označiť za významnú, ale únosnú. Navrhovateľ si uvedomuje svoj diel zodpovednosti na stave životného prostredia v obci Lošonec a preto hľadá obojstranne výhodné riešenia súčasnej situácie a zodpovednú spoluprácu s obcou.

C.XI. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali

ENVIGEO, a.s., BANSKÁ BYSTRICA

Autor dokumentácie	RNDr. Jaroslav Schwarz
Číslo osvedčenia odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona č 24/2006 Z. z.	2/95-OPV

S použitím podkladov

Akustická štúdia	Ing. Jaroslav Hruškovič (VALERON Enviro Consulting, s.r.o., Bratislava)
Imisno-prenosová štúdia	Ing. Jaroslav Hruškovič (VALERON Enviro Consulting, s.r.o., Bratislava)
Hodnotiaca správa na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie	RNDr. Jindra Holíková
Dopravno-inžinierska štúdia	Ing. Erik Juračka (FIDOP, s.r.o., Žilina.)
Primerané hodnotenie vplyvov plánu / projektu na územia sústavy Natura 2000	Ing. Marián Jasík
Posúdenie prítoku vôd do ťažobnej jamy	RNDr. Radovan Masiar (ENVIGEO, a.s., Banská Bystrica)

C.XII. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení

Zoznam štúdií vypracovaných pre zámer

- Hruškovič J., 2024: Dobývací priestor Lošonec - ťažba vyhradeného ložiska nevyhradeného nerastu. Akustická štúdia pre stupeň EIA (24oe00026 AŠ). VALERON Enviro Consulting, s.r.o., Bratislava.
- Hruškovič J., 2024: Dobývací priestor Lošonec - ťažba vyhradeného ložiska nevyhradeného nerastu. Imisno-prenosová štúdia pre stupeň EIA (24oe00025 RŠ). VALERON Enviro Consulting, s.r.o., Bratislava
- Holíková, J., 2024: Hodnotiaca správa na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie činnosti „Lošonec – stavebný kameň, paleobazalt. Ťažba výhradného ložiska nevyhradeného nerastu“.
- Juračka, E., 2025: Kapacitné posúdenie križovatky pre účely pripravovaného investičného zámeru Lošonec - stavebný kameň, paleobazalt, ťažba výhradného ložiska nevyhradeného nerastu. Dopravno-inžinierska štúdia. FIDOP, s.r.o., Žilina.

- Jasík, M., 2025: Primerané hodnotenie vplyvov plánu / projektu na územia sústavy Natura 2000, posudzovaná činnosť: Lošonec - stavebný kameň, paleobazalt. Ťažba výhradného ložiska nevyhradeného nerastu.
- Masiar, R., 2025: Posúdenie prítoku vôd do ťažobnej jamy. ENVIGEO, a.s., Banská Bystrica.

Zoznam citovanej literatúry

- Burza, I., 2003: Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska stavebného kameňa v dobývacom priestore LOŠONEC. ALAS Slovakia, s.r.o., Bratislava. Manuskript, 24 str.
- Henkelová, M. (1994): Výpočet zásob na výhradnom ložisku nevyhradeného nerastu Lošonec, stav k 1.1.1994, Kameňolomy a štrkopieskovne, š. p. Trstín. Arch. č. Geofondu: 82289.
- Húsenicová, J. a kol., 1991: Generel Nadregionálneho územného systému ekologickej stability. 1. koncept. URBION Bratislava, 80 s. a jeho aktualizácia zapracovaná do Koncepcie územného rozvoja Slovenska (KURS, 2001).
- Jasovská, A., Seko, M., 2024: Lošonec – výstavba technologickej linky, inžinierskogeologický prieskum. Záverečná správa z podrobného inžinierskogeologického prieskumu. ENVIGEO, a.s., Banská Bystrica. Archív ALAS SLOVAKIA, s.r.o., Bratislava.
- Kočický, D., Špilárová, I., Rákayová, R., Zvara, I., Pauk, J., Maretta, M., Ivanič, B., Pondelik, R., Chovan, J., Paczelt, F., Šatalová, B., Izakovičová, Z., Špulerová, J., Gerhátová, K., David, S., Hutárová, D., Moyzeová, M., 2019: Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Trnava. Esprit, s.r.o., Banská Štiavnica pre SAŽP Banská Bystrica. https://www.minv.sk/swift_data/source/miestna_statna_sprava/ou_trnava/zivotne/dokumenty_na_stiahnutie/ruses_tt/RUSES_Trnava.pdf
- Masiar, R., Mészárosová, Z., 2018: Obchvat obce Lošonec. Zhodnotenie vplyvu výstavby a prevádzky účelovej komunikácie na vodárenský zdroj Sväté studne Smolenice. Hydrogeologický posudok. Manuskript. ENVIGEO, a.s., Banská Bystrica pre ALAS Slovakia, s.r.o., Bratislava.
- Miklós L. (ed.) a kol., 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1. vyd. Ministerstvo životného prostredia SR Bratislava a Slovenská agentúra životného prostredia Banská Bystrica. 344 str., ISBN 80-88833-27-2.
- Nahálka, A., Grófová, M., 1985: Záverečná správa Lošonec II, ťažobný prieskum - dorozviedka ložiska, stavebný kameň, so stavom k 28.06.1985. Geologický prieskum, n. p. Spišská Nová Ves, GÚ Bratislava. Arch. č. Geofondu: 61736.
- Polák, M. (ed.), Plašienka, D., Kohút, M., Putiš, M., Bezák, V., Filo, I., Olšavský, M., Havrila, M., Buček, S., Maglay, J., Elečko, M., Fordinál, K., Nagy, A,. Hraško, Ľ., Németh, Z., Ivanička, J., Broska, I., 2011: Geologická mapa Malých Karpát v mierke 1 : 50 000. Ministerstvo životného prostredia SR, Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava. ISBN: 978-80-89343-45-4.
- Ramšík, D., 2021: Havarijný plán pre prípad mimoriadneho zhoršenia akosti vôd podľa § 39 ods. 4, písm. a) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd. Stredisko Lošonec. Interný dokument sp. ALAS SLOVAKIA, s.r.o., Bratislava, posledná aktualizácia 09.06.2021.
- Ramšík, D., 2023: Vypúšťanie banských vôd v DP Lošonec. Projekt na osobitné užívanie vôd - manuskript. Archív ALAS SLOVAKIA, s.r.o., Bratislava.

- Sedlák, M., 2016: Archeologická topografia Trnavskej pahorkatiny a Dolnovážskej nivy v období praveku. Diplomová práca. Filozofická fakulta Univerzity Komenského Bratislava, 407 str.
- Stanová, V., Valachovič, M. (eds.), 2002: Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 str., ISBN, 80-89133-00-2.
- Šály, J., Prcúch, J., 2023: Záverečná správa s výpočtom zásob výhradného ložiska nevyhradeného nerastu Lošonec - stavebný kameň (melafýr). RNDr. Jozef Šály pre ALAS Slovakia, s.r.o., Bratislava.
- Šťastný, P., Bochníček, O., Faško., P., Nejedlík, P., Snopková, Z. (eds.) a kol., 2015: Klimatický atlas Slovenska. Slovenský hydrometeorologický ústav Bratislava. 132 str., ISBN 978-80-88907-90-9.
- Vozárová, A., Vozár, J., 1988: Late Paleozoic in West Carpathians / Mladšie paleozoikum v Západných Karpatoch. Geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava, SÚKK 1197/I-1986.
- Žákovský, R., Windt, D., 1960: Výpočet zásob a záverečná správa na lokalite Lošonec, stavebný kameň, stav k 1.6.1960. Geologický prieskum Bratislava. Arch. č. Geofondu: 8944.
- Žiačiková, R., Saxa, A., Mútňanová, M., Černecký, J., Rybanič, R., Saxová, A., 2023: Metodika primeraného hodnotenia vplyvov plánov, programov a projektov na územia sústavy Natura 2000. Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica, 68 s. ISBN: 978-80-8213-087-7 7 (https://www.sopsr.sk/natura/doc/metodiky/metodika-primeraneho-hodnotenia-web.pdf)

C.XIII. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu spracovateľa správy o hodnotení a navrhovateľa.

C.XIII.1. Dátum vypracovania správy o hodnotení

11. júl 2025

C.XIII.2. Potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou zástupcu spracovateľa správy o hodnotení

Svojim podpisom potvrdzujem, že údaje obsiahnuté v správe o hodnotení vychádzajú z najnovších poznatkov o stave životného prostredia v posudzovanom území a že žiadna dôležitá skutočnosť, ktorá by mohla negatívne ovplyvniť životné prostredie nie je vedome opomenutá.

Za spracovateľa
ENVIGEO, a.s., Banská Bystrica

.....
RNDr. Pavol Tupý
predseda predstavenstva

C.XIII.2. Potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou zástupcu spracovateľa správy o hodnotení

Za navrhovateľa
ALAS Slovakia, s.r.o., Bratislava

.....
Ing. Rostislav Fojtů
ALAS SLOVAKIA s.r.o.

.....
Ing. Radovan Kudláč
ALAS SLOVAKIA s.r.o.

D. Vyjadrenie k pripomienkam, požiadavkám a odporúčaniam k zámeru činnosti

K zámeru činnosti boli v písomnej forme doručené stanoviská od:

- Obec Lošonec, 919 04 Lošonec 62 (list č. 1590/2024 z 29.07.2024),
- Občania obce Lošonec (bez podpisu - list z 29.07.2024),
- Ministerstvo životného prostredia, Sekcia geológie a prírodných zdrojov, Odbor štátnej geologickej správy, Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava (list č. 7761/2024-5.3, 47177/2024 z 23.07.2024),
- Ministerstvo životného prostredia, Sekcia ochrany prírody a krajiny, Odbor štátnej ochrany prírody a krajiny, Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava (list č. 13702/2024-6.3, 57590/2024-int., 57589/2024 z 26.08.2024),
- Úrad Trnavského samosprávneho kraja, Oddelenie územného plánovania a životného prostredia, Starohájska 10, 917 01 Trnava (list č. 12405/2024/OÚPŽP-2/So z 22.07.2024),
- Okresný úrad Trnava, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Kollárova 8, 917 01 Trnava (list. č. OU-TT-OCDPK-2024/044309-002 z 09.07.2024),
- Okresný úrad Trnava, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia, Kollárova 8, 917 01 Trnava (list č. OU-TT-OSZP3-2024/044524-007 z 29.07.2024),
- Obvodný banský úrad v Bratislave (list č. OBUBA_666-1901/2024-1 zo 17.07.2024)
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave (list č. RÚVZTT/OPPL/2443/7302/2024 z 23.07.2024)

Vyjadrenie k pripomienkam:

Pripomienka	Vyjadrenie
Obec Lošonec	
Na základe Informácie pre verejnosť podľa § 24 ods. 1 zákona č. 24/2006 Z .z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie obec Lošonec po stretnutí s poslancami Obecného zastupiteľstva v Lošonci nesúhlasí s nárastom ťažby stavebného kameňa, paleobazalt z dôvodu už v súčasnosti preťaženej obecnej cesty. Súčasný stav cca 300 000 ton ročne je už na hrane udržateľnosti dopravy.	Navrhovateľ si uvedomuje vplyv dopravy cez obec na kvalitu a pohodu života v obci a preto aj v súčinnosti s obcou hľadá alternatívne riešenia dopravy mimo zastavané územie obce.

Občania obce Lošonec	
Máme za to, že spoločnosť ALAS Slovakia s.r.o. vykonávala v predchádzajúcom období ťažbu a spracovanie stavebného kameňa – melafýru (paleobazalt) bez posúdenia činnosti v zmysle zákona 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, aj keď pri ťažbe boli prekračované limity, podliehajúce posúdeniu... (sme si však vedomí, že v zmysle legislatívy v čase povolenia ťažby neboli uvedené povinní riešiť...). Nie je nám však jasné, prečo zrazu, aj keď v projekte a aj v evidencii zásob majú dostatok zásob na ťažbu riešia posudzovanie zásob a prepočet zásob. Je evidencia zásob v súlade so skutočnosťou?	Ako sa správne v stanovisku uvádza, doteraz ťažiar nepotreboval posúdenie vplyvov na životné prostredie, lebo vykonával činnosť na základe platného povolenia od r. 2003 s neobmedzenou platnosťou, do vyťaženia zásob. Navrhovateľ plánuje nahradiť stacionárnu výrobnú technológiu výroby kameniva č. 1 novou technologickou linkou, s vyššou úrovňou protiprašných opatrení. Ide o zmenu, ktorá vyžaduje vypracovanie novej prevádzkovej dokumentácie a vydanie nového povolenia na ťažbu. Pre činnosť, ktorá doteraz nebola posúdená to znamená vykonať posudzovanie vplyvov podľa zákona 24/2006 Z. z., aby sa výsledky konania mohli zapracovať do podmienok povolenia ťažby.
Spoločnosť ALAS Slovakia neposúdila únosnosť a parametre obecnej komunikácie, predovšetkým s ohľadom na uvažovaný nárast celkovej ročnej kapacity ťažby a s tým súvisiaci výrazný nárast dopravného zaťaženia (predložený zámer uvažuje s cca 2 násobným navýšením ťažby). Žiadame preto Ministerstvo životného prostredia SR aby spoločnosti ALAS Slovakia uložila povinnosť v rámci vypracovania Správy o hodnotení vypracovať dopravno-kapacitné posúdenie ovplyvnenej komunikácie. Zároveň, s ohľadom na súčasný stav hlukového a emisného zaťaženia z dopravy žiadame MŽP SR aby spoločnosti ALAS Slovakia uložila povinnosť v rámci vypracovania Správy o hodnotení vypracovať akustické a imisné posúdenie vrátane vplyvov ako samotnej činnosti tak aj vyvolanej dopravy.	Navrhovateľ posúdil hlučnosť a prašnosť technickými štúdiami už v zámere činnosti. Tieto okrem meraní aktuálneho stavu obsahovali aj modelovanie budúceho stavu a vyjadrenie k únosnosti navýšenia dopravy. K správe o hodnotení bola vypracovaná dopravná štúdia ako kapacitné posúdenie križovatky, cez ktorý prechádza nákladná doprava. Mimo týchto posúdení, ktoré aj navrhovateľ pokladá za kľúčové, pokračuje jeho snaha - aj v súčinnosti s obcou - vybudovať alternatívnu prístupovú komunikáciu, obchádzajúcu obec Lošonec.
Ako spoločnosť ALAS Slovakia v zámere uvádza, lom sa nachádza v Chránenej krajinnej oblasti Malé Karpaty aj v Chránenom vtáčom území, v zozname dotknutých orgánov ale nie je uvedený žiadny orgán štátnej ochrany prírody. Žiadame preto Ministerstvo životného prostredia aby do rozsahu dotknutých orgánov doplnila aj Správu CHKO Malé Karpaty a vyžiadala si ich stanovisko už k predloženému zámeru.	V súlade so zákonom o ochrane prírody a krajiny (č. 543/2002 Z. z.) je príslušným orgánom ochrany prírody okresný úrad v sídle kraja (tu OÚ Trnava), ktorý si pre svoje vyjadrenie spravidla vyžiada stanovisko príslušnej správy chráneného územia. Správa CHKO nie je vynechaná z dotknutých orgánov, len nie je oslovená priamo.
Na základe zverejneného dokumentu ... a fotodokumentácie zverejnenej v zámere máme za to, že spoločnosť ALAS Slovakia vykonala ťažbu mimo DP, bez právneho titulu bol vykonaný záber lesných pozemkov, naviac bez vyňatia. Žiadame o podanie vysvetlenia k uvedenému, a preskúmanie uvedeného príslušným OBÚ Bratislava.	Nevýznamné posunutie hranice ťažby za hranice dobývacieho priestoru (pozri prílohu A) bolo spôsobené tektonickým porušením horninového masívu s následkom skalného zosuvu, nie úmyselným konaním ťažobnej organizácie. O zásahu do nevysporiadaných pozemkov vlastníka Štátne lesy SR, š.p. bol tento informovaný a situácia sa riešila.

Pri realizácii hlukovej štúdie neboli detailne popísané vstupy primárnej suroviny do technológie, čo má výrazný vplyv na merané veličiny. Kusovitosť, zloženie suroviny (podiel jednotlivých frakcií a najmä podiel hliny, ílu atď.) je parametrom výrazne ovplyvňujúcim meranie hluku. Z fotografií, zverejnených v posudku je zrejmé, že hladina meraného hluku bola ovplyvnená drobným a zahlineným vstupom do technológie. – žiadame o opätovné vypracovanie hlukovej štúdie, kde budú relevantné vstupy do technológie a následne výstupy zohľadňujúce vyššie uvedené poznámky. Z uvedených dôvodov nepovažujeme závery predloženého akustického posúdenia za relevantné a žiadame preto túto štúdiu dopracovať...	Hlučnosť úpravy kameniva bola hodnotená za normálnych prevádzkových podmienok, ktoré neboli nijak ovplyvňované. Vzhľadom na to, že hlučnosť prevádzky úpravárenských liniek v lome vzhľadom k obci je hlboko podlimitná, nemá zmysel umelo meniť prevádzkové podmienky na vypracovanie novej štúdie, pretože sa nedá predpokladať iný ako deklarovaný záver. Hlučnosť, ktorá je pre obec podstatná je hlučnosť produkovaná nákladnou dopravou cez obec a nie samotné dobývanie a úprava kameniva v lome, čo aj hluková štúdia preukázala.
Pri popise prevádzkovej doby boli jednoznačne porušované, v štúdii deklarované časy, max do 17,30hod. S našich osobných skúseností ako občanov obce, cez ktorú vedie jediná prístupová komunikácia vyvodzujeme záver, že v niektorých obdobiach by bolo pri predložení vážnych lístkov s uvedením času preukázať, že deklarované časy nezodpovedajú skutočnému prevádzkovému režimu lomu. Žiadame preto MŽP SR aby v podmienkach prípadného rozhodnutia z procesu posudzovania uložilo spoločnosti ALAS SLOVAKIA ako záväznú povinnosť v elektronickej podobe evidovať časy všetkých vývozov z lomu, v podobe, v ktorej ich bude spoločnosť na vyžiadanie príslušného kontrolného orgánu schopná bezprostredne sprístupniť.	V bežný pracovný deň expedícia netrvá zvyčajne dlhšie ako do 15:00 hod. V prípade nejakých stavebných kampaní môže expedícia trvať do 17:30 hod, potom už vozidlá vypravované nie sú. Ojedinele sa môže stať, že vodič nákladného auta si musí po nakládke urobiť povinnú 45-minútovú prestávku a vtedy je možné, že auto prechádza obcou po 18:00 hod. Evidenciu jázd si robí navrhovateľ. Na požiadanie je ochotný sprístupniť údaje z evidencie aj obci, ak o to požiada a špecifikuje o záznamy z ktorých dní má záujem. MŽP SR v tejto veci nemá príslušné kompetencie.
Kapacita dopravy, ktorou chce spoločnosť ALAS Slovakia pri navýšení objemu ťažby na 600 tis. ton zaťažiť obec je z nášho pohľadu neakceptovateľná. Žiadame vypracovať projekt zaťažiteľnosti obecnej cesty s poukázaním na obmedzujúce parametre obecnej komunikácie	Ako bolo konštatované vyššie, k správe o hodnotení bola vypracovaná dopravná štúdia ako kapacitné posúdenie križovatky, cez ktorý prechádza nákladná doprava. Táto zohľadnila aj výhľadový stav pre ročnú ťažbu 600 kt.
V závere posudku sa uvádzajú zavádzajúce informácie, keďže sa jedná o navýšenie ťažby v predmetnom kameňolome.... trhacie práce sa , vzhľadom k navýšeniu ťažby nebudú vykonávať 1x mesačne, nakoľko by sa jednalo, pri maximálnej predpokladanej ťažbe 600 tis. ton o 50 tis. ton / mesačne – uvedené nezodpovedá výkonu odstrelu 1x mesačne – žiadame preveriť množstvá u príslušného OBU z ročných správ o činnosti.	Veľkosť odstrelu závisí od množstva a rozmiestnení nálože. V súčasnosti sa vykonávajú odstrely, pri ktorých sa rozpojí okolo 30 000 t, čo je zhruba mesačná výroba. Nevyužíva sa maximálne povolené množstvo trhavín na jeden odstrel. Maximálne povolené množstvo trhavín pri jednom odstrele je také, že sa dá rozpojiť okolo 70 000 t horniny, čo by stačilo na produkciu kameniva 600 kt ročne a dodržané mesačné intervaly odstrelov.

	Navrhovateľ však uvažuje skôr o navýšení počtu odstrelov (asi 1,5-krát mesačne), pri súčasnej veľkosti nálože, pretože pre obec je prijateľnejší o niečo väčší počet odstrelov s nízkou brizanciou, ako menej odstrelov a s väčšou brizanciou. Je to technická otázka, o ktorej je navrhovateľ ochotný sa dohodnúť s obcou.
Taktiež nie je správne tvrdenie, že pri navýšení ťažby nedôjde k zvýšeniu expozície na obyvateľstvo vplyvom prevozu kameniva k zákazníkom. Uvedené tvrdenie považujeme za hrubo zavádzajúce, keďže jediná prístupová komunikácia k lomu spoločnosti ALAS Slovakia vedie práve cez našu obec.	Tvrdenie, že nedôjde k prekročeniu stanovených limitov nie je tvrdením, že nedôjde k zvýšeniu negatívnych vplyvov (ako je to interpretované v stanovisku). Ide tu o posúdenie miery, ktorá môže byť vyššia, ale nemusí byť nadkritická. Zámer neobsahuje žiadne tvrdenie, že navýšením ťažby sa negatívne vplyvy nezhoršia, ani nič podobné.
Ako spoločnosť ALAS SLOVAKIA vie zadeklarovať a zaručiť, že novovybudovaná technológia bude mať vplyv na životné prostredie taký, ako deklaruje v zámere? Žiadame o konkretizáciu technológie, s preukázaním parametrov linky, ktorá bude na spracovanie kameniva realizovaná. V prípade, že spoločnosť nie je schopná uvedené zadeklarovať, žiadame, aby technológia bola predmetom posúdenia až v čase, keď bude jasné, o aký vplyv na ŽP pôjde.	Navrhovateľ deklaruje, že novopostavená linka bude mať odprašovacie zariadenie s výkonom a na úrovni súčasnej technologickej špičky, čo zrušená linka nemala. Navrhované je kombinované odsávanie centrálne + lokálne, na miestach vzniku prašnosti. Odstávanie je navrhnuté tak aby za každých podmienok bolo zabezpečené zachytenie častíc v plnom rozsahu.
V dokumentácii je uvedené, že ALAS SLOVAKIA s.r.o. urobila v časti kameňolomu rekultiváciu .... má spoločnosť ALAS povolenie na rekultiváciu?	Označenie prác, vykonaných na vrchnej etáži (E342) v severnej časti kameňolomu za rekultiváciu môže byť zavádzajúce, pretože nejde o súčasť komplexnej rekultivácie ťažobne, ktorá sa má vykonať (na základe povolenia) na konci životnosti ložiska. V skutočnosti ide o opatrenie, ktorého realizáciu si vyžiadal okresný úrad v súvislosti s povoľovaním vyňatia z LPF.
MŽP SR, Bratislava, Sekcia geológie a prírodných zdrojov, Odbor štátnej geologickej správy	
1. Do zámeru navrhovanej činnosti bude potrebné doplniť informácie o režime a kvalitatívnych vlastnostiach podzemnej vody v oblasti plánovanej, t. j. cca o 20 m zahĺbenej ťažobnej jamy, kvantifikovať množstvo banskej vody odvádzanej z ťažobného priestoru a zároveň uviesť sezónne zmeny stavu hladiny či smerov toku podzemnej vody. ...	Správa o hodnotení obsahuje odbornú štúdiu o množstvách prítokových vôd do ťažobnej jamy, po jej zahĺbení pod súčasnú bazu ložiska.
2. Do zámeru navrhovanej činnosti žiadame doplniť údaje o geodynamických javoch predmetného územia, ako aj o seizmicite.	Doplnené podkapitoly „Geodynamické javy“ a „Seizmicita“ v kap. C.II.2. „Geologické pomery“.

3. Keďže v časti lomu, kde sú vyťažené zásoby je plánovaná jeho rekultivácia, upozorňujeme na nevyhnutnosť nezávislej kontroly vhodnosti materiálu na účel likvidácie lomu s ohľadom na možnú prítomnosť znečisťujúcich látok. Použitý materiál musí byť inertný a neznečistený, preto bude potrebné navrhnúť účinný spôsob kontroly privážaných materiálov. Keďže čiastočná likvidácia bude uskutočňovaná v lome, kde stále prebieha ťažba, žiadame týmto, aby plánovanou činnosťou a jej výsledkami nebolo sťažené, alebo znemožnené vydobytie zásob ložiska.	Podobné opatrenie by bolo relevantné v prípade, že by rekultivácia kameňolomu zahŕňala zavážanie dvora kameňolomu stavebným odpadom, o čom navrhovateľ neuvažuje. Životnosť kameňolomu je vzhľadom na množstvo vyťažiteľnej suroviny okolo 40 rokov, takže to ani nie je aktuálna otázka.
MŽP SR, Bratislava, Sekcia ochrany prírody a krajiny, Odbor štátnej ochrany prírody a krajiny	
Uplatňujeme si požiadavku na zapracovanie špecifických požiadaviek, vychádzajúcich z odborného stanoviska Správy CHKO Malé Karpaty do rozsahu hodnotenia	
• Vyhodnotiť vplyvy činnosti na územia sústavy Natura 2000 (tzv. primerané hodnotenie) ...	Správa o hodnotení obsahuje primerané hodnotenie na územia Natura 2000 (príloha 5), vypracované odborne spôsobilou osobou. Poznatky a závery primeraného hodnotenia sú reflektované na príslušných miestach v texte správy o hodnotení.
• Vyhodnotiť vplyvy zámeru na jednotlivé prvky ÚSES v zmysle RÚSES okresu Trnava	Vplyvy na jednotlivé prvky ÚSES sú hodnotené v kap. C.III.10. Vplyvy na územný systém ekologickej stability
• Navrhnúť opatrenia na zmiernenie negatívnych vplyvov, ktoré budú identifikované v procese posudzovania.	Opatrenia na zmiernenie negatívnych vplyvov sú obsahom kapitoly C.IV., vrátane kompenzačných opatrení na zmiernenie straty potravného a potenciálneho hniezdneho biotopu pre chránené druhy vtákov, vyplývajúce z primeraného hodnotenia.
Okresný úrad Trnava - odbor starostlivosti o životné prostredie	
Štátna správa odpadového hospodárstva: Pri realizácii navrhovanej činnosti požadujeme dodržať ustanovenia zákona o odpadoch a súvisiacich všeobecnezáväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva.	Požiadavky na dodržiavanie platnej legislatívy - bez komentára.
Štátna správa ochrany ovzdušia: (uvádza platnú legislatívu v oblasti ochrany ovzdušia a povinnosti navrhovateľa v súvislosti so zaradením kameňolomu a úpravárenskej linky medzi stredný zdroj znečisťovania ovzdušia)	Požiadavky na dodržiavanie platnej legislatívy - bez komentára.

Tunajší orgán ochrany ovzdušia z hľadiska záujmov štátnej správy ochrany ovzdušia, po zohľadnení vyššieuvedených pripomienok, nemá k predloženému zámeru navrhovanej činnosti „Lošonec – stavebný kameň, paleobazalt. Ťažba výhradného ložiska nevyhradeného nerastu“ žiadne námietky a konštatuje, že nie je potrebné ho posudzovať podľa zákona.	
Štátna vodná správa: (upozornenie na potrebu vydania rozhodnutia o vypúšťaní banských vôd do potoka Majdán a na povinnosti navrhovateľa pri odkrytí hladiny podzemných vôd) • V prípade, že sa v skladoch bude nakladať so znečisťujúcimi látkami podľa Zoznamu I prílohy č. 1 vodného zákona, ten, kto s takýmito látkami nakladá, je povinný urobiť opatrenia, aby pri zaobchádzaní s nimi nevnikli do povrchových alebo podzemných vôd a neohrozili ich kvalitu, v súlade s § 39 vodného zákona. • Dbať o ochranu podzemných a povrchových vôd a zabrániť nežiaducemu úniku nebezpečných látok do pôdy, podzemných a povrchových vôd. • Dodržať ustanovenia vyhlášky č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd, v nadväznosti na § 39 vodného zákona. • Dôsledne dodržiavať všetky podmienky vydaných rozhodnutí a súhlasov, ako aj interné predpisy, ktoré predstavujú opatrenia proti nepriaznivým vplyvom činnosti na životné prostredie.	Požiadavky na dodržiavanie platnej legislatívy - bez komentára. Požiadavky zapracované do návrhu opatrení.
Ochrana prírody: (upozornenie na povinnosti navrhovateľa v súvislosti s vykonávaním činnosti v chránenom území - CHKO Malé Karpaty a CHVÚ Malé Karpaty, v blízkosti ÚEV a prvkov ÚSES) • Vyhodnotiť vplyvy činnosti na územia sústavy Natura 2000 (CHVÚ Malé Karpaty, ÚEV Biele Hory) (tzv. primerané hodnotenie) podľa Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v SR (ŠOP SR, 2014, 2016, 2023). Hodnotenie vykonať na základe aktuálneho prieskumu a s biológmi príslušného zamerania. ...	Správa o hodnotení obsahuje primerané hodnotenie na územia Natura 2000 (príloha 5), vypracované odborne spôsobilou osobou. Poznatky a závery primeraného hodnotenia sú reflektované na príslušných miestach v texte správy o hodnotení.

• Hodnotenie má vykonať autorizovaná osoba podľa § 28 a zákona č.543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny ... • Vyhodnotiť vplyv zámeru na jednotlivé prvky Územného systému ekologickej stability v zmysle RÚSES okresu Trnava. • Navrhnúť opatrenia na zmiernenie negatívnych vplyvov, ktoré budú identifikované v procese posudzovania.	
Okresný úrad Trnava - odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií	
Ako príslušný cestný správny orgán vo veciach ciest II. a III. triedy okres Trnava a Hlohovec podľa § 3 ods. 5 písm. a) zák. č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov k predloženému zámeru nemáme pripomienky.	
Úrad Trnavského samosprávneho kraja - oddelenie územného plánovania a životného prostredia	
... Hodnotená činnosť bude realizovaná v jestvujúcom dobývacom priestore, kde scenéria a stabilita krajiny je ovplyvnená ťažbou, preto nebude v krajine predstavovať nový fenomén. Realizáciou predmetného zámeru budú dotknuté záujmy ochrany prírody, preto je nevyhnutné zosúlaďovať požiadavky na využívanie ložísk nerastných surovín pre potreby rozvoja hospodárstva so záujmami ochrany prírody i v zmysle regulatívu 2.3.4. záväznej časti Územného plánu regiónu Trnavského samosprávneho kraja. Modernizácia existujúcich úpravárenských liniek, nahradením za novú, predstavuje elimináciu prašnosti a súčasne navýšenie výrobnej kapacity. V zámere sa neuvádza ako sa zvýši dopravné zaťaženie ciest, aj vo vlastníctve TTSK, vzhľadom na zvýšenie kapacity produkcie ťažby. Z dôvodu zabezpečenia pohody a kvality života obyvateľov obce Lošonec, ktorí sú už v súčasnosti ovplyvňovaní dopravou a s ňou spojenými negatívnymi vplyvmi ako prašnosť, hlučnosť a vibrácie, požadujeme k správe o hodnotení navrhovanej činnosti vypracovať dopravno - kapacitné posúdenie.	Bola vypracovaná dopravná štúdia ako kapacitné posúdenie križovatky, cez ktorý prechádza nákladná doprava, tvorí prílohu 4 správy o hodnotení.
Obvodný banský úrad v Bratislave	
K predloženému zámeru „Lošonec-stavebný kameň, ...“ organizácie ALAS SLOVAKIA, s.r.o., Polianky 23, 841 01 Bratislava tunajší úrad, ako povoľujúci orgán štátnej banskej správy, nemá námietky	

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave	
S návrhom zmeny navrhovanej činnosti: „Lošonec – stavebný kameň, paleobazalt. Ťažba výhradného ložiska nevyhradeného nerastu.“, v k. ú. Lošonec pre žiadateľa: MŽP SR, Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie, ... zo dňa 04.07.2024 sa súhlasí. Súčasne sa požaduje: 1. Výsledkami merania hluku pri kolaudácii úpravárenskej linky preukázať dodržiavanie najvyšších prípustných hodnôt hluku zo stacionárnych a mobilných zdrojov hluku na najbližšiu obytnú zástavbu v zmysle Vyhlášky MZSR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácii a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov(ďalej len „Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z.“). 2. Dodržať závery akustickej štúdie vypracovanej spoločnosťou VALERON Enviro Consulting s r.o., Tomášikova64, 831 04 Bratislava zo dňa 16.04.2024.	Stanovisko obsahuje požiadavky na dodržiavanie platnej legislatívy, ktoré sa uplatnia pri kolaudácii novej úpravárenskej linky a požiadavky na dodržiavania opatrení, vyplývajúcich z technických štúdií. Požiadavky sú zapracované do návrhu opatrení.

Príloha A.

Základná banská mapa lomu Lošonec

Príloha 1.

Dobývací priestor Lošonec - ťažba vyhradeného ložiska nevyhradeného nerastu. Akustická štúdia pre stupeň EIA (24oe00026 AŠ). VALERON Enviro Consulting, s.r.o., Bratislava.

Príloha 2.

Dobývací priestor Lošonec - ťažba vyhradeného ložiska nevyhradeného nerastu. Imisno-prenosová štúdia pre stupeň EIA (24oe00025 RŠ). VALERON Enviro Consulting, s.r.o., Bratislava.

Príloha 3.

Hodnotiaca správa na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie činnosti „Lošonec – stavebný kameň, paleobazalt. Ťažba výhradného ložiska nevyhradeného nerastu“. RNDr. Jindra Holíková.

Príloha 4.

Kapacitné posúdenie križovatky pre účely pripravovaného investičného zámeru Lošonec - stavebný kameň, paleobazalt, ťažba výhradného ložiska nevyhradeného nerastu. Dopravno-inžinierska štúdia. FIDOP, s.r.o., Žilina.

Príloha 5.

Primerané hodnotenie vplyvov plánu / projektu na územia sústavy Natura 2000, posudzovaná činnosť: Lošonec - stavebný kameň, paleobazalt. Ťažba výhradného ložiska nevyhradeného nerastu. Ing. Marián Jasík.

Príloha 6.

Posúdenie prítoku vôd do ťažobnej jamy. ENVIGEO, a.s., Banská Bystrica.