



LOŽISKO ŠTRKOPIESKOV KECHNEC – ROZŠÍRENIE ŤAŽBY

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

Banská Bystrica, 2025

Navrhovateľ:



VEDOS Kechnec, s. r. o.

Petrovany – Vysielač 588

082 53 PETROVANY

Zhotoviteľ:



ENVIGEO, a. s.

Kynceľovská cesta 2/8

974 11 BANSKÁ BYSTRICA

Tel.: 048 / 471 24 30

Fax: 048 / 471 24 23

E-mail: envigeo@envigeo.sk

Názov úlohy:

LOŽISKO ŠTRKOPIESKOV KECHNEC – ROZŠÍRENIE ŤAŽBY

Druh a etapa prác:

Správa o hodnotení zmeny navrhovanej činnosti 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:

December 2025

Obsah

ÚVOD:	1
A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE	2
A.I. Základné údaje o navrhovateľovi	2
A.I.1. Názov	2
A.I.2. Identifikačné číslo	2
A.I.3. Sídlo	2
A.I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	2
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	2
A.II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	3
A.II.1. Názov	3
A.II.2. Účel	3
A.II.3. Užívateľ	3
A.II.4. Charakter navrhovanej činnosti	3
A.II.5. Umiestnenie	4
A.II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1 : 50 000)	5
A.II.7. Dôvod umiestnenia v danej lokalite	7
A.II.8. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	7
A.II.9. Stručný popis technického a technologického riešenia	7
A.II.10 Varianty navrhovanej činnosti	11
A.II.11. Celkové náklady	12
A.II.12. Dotknutá obec	12
A.II.13. Dotknutý samosprávny kraj	12
A.II.14. Dotknuté orgány	12
A.II.15. Povoľujúci orgán	12
A.II.16. Rezortný orgán	12
A.II.17. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	13
A.II.18. Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	13
B. ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA	14
B.I. Požiadavky na vstupy	14
B.I.1. Zaber pôdy	14
B.I.2. Voda	14

B.I.3. Surovinové zdroje.....	14
B.I.4. Energetické zdroje	16
B.I.5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru	16
B.I.6. Nároky na pracovné sily.....	16
B.II. Údaje o výstupoch.....	17
B.II.1. Ovzdušie.....	17
B.II.3. Odpady	18
B.II.4. Hluk a vibrácie	20
B.II.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia.....	21
B.II.6. Zápach a iné výstupy.....	21
B.II.7. Doplňujúce údaje	21
C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA.....	22
C.I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia	22
C.II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia	23
C.II.1. Geomorfologické pomery	23
C.II.2. Geologické pomery	24
C.II.3. Pôdne pomery	26
C.II.4. Klimatické pomery.....	29
C.II.5. Ovzdušie.....	31
C.II.6. Hydrologické pomery.....	32
C.II.6.2. Povrchové vody.....	38
C.II.7. Fauna a flóra.....	39
C.II.7.1. Flóra	39
C.II.7.2. Fauna.....	40
C.II.7.3.Biotopy	43
C.II.8. Krajina – štruktúra krajiny, krajinný obraz, scenéria, stabilita, ochrana.....	43
C.II.9. Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma, chránené stromy	46
C.II.10. Územný systém ekologickej stability.....	48
C.II.11. Obyvateľstvo – demografické údaje, sídla, aktivity, infraštruktúra.....	50
C.II.12. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti.....	53
C.II.13. Archeologické náleziská	53
C.II.14. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality	54
C.II.15. Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia a ich vplyv na životné prostredie	54
C.II.16. Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov	60

C.II.17. Celková kvalita životného prostredia.....	61
C.II.18. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	65
C.II.19. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou	66
C.III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti	66
C.III.1. Vplyvy na obyvateľstvo.....	66
C.III.2 Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	69
C.III.3. Vplyvy na klimatické pomery.....	70
C.III.4. Vplyvy na ovzdušie	71
C.III.5. Vplyvy na vodné pomery.....	72
C.III.5.1. Vplyv na podzemné vody	72
C.III.5.2. Vplyv na povrchové vody	73
C.III.6. VPLYVY NA PÔDU	75
C.III.7. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY	76
C.III.7.1. Vplyv na flóru a biotopy	76
C.III.8. VPLYVY NA KRAJINU – ŠTRUKTÚRU A VYUŽÍVANIE KRAJINY, KRAJINNÝ OBRAZ	78
C.III.9. Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma	79
C.III.10. Vplyvy na územný systém ekologickej stability	82
C.III.11. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	85
C.III.12. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	85
C.III.13. Vplyvy na archeologické náleziská	85
C.III.14. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	86
C.III.15. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.....	86
C.III.16. Iné vplyvy	86
C.III.17. Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území.....	87
C.III.18. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi	91
C.III.19. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územia	92
C.IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie.....	93
C.IV.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA.....	93
C.IV.2. TECHNICKÉ OPATRENIA	93
C.IV.3. TECHNOLOGICKÉ OPATRENIA.....	93
C.IV.4. Organizačné a prevádzkové opatrenia	94
C.IV.5. Iné opatrenia	96

C.IV.2. Vyjadrenie k technicko–ekonomickej realizovateľnosti opatrení	96
C.V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie	97
C.V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	97
C.V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	99
C.V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	100
C.VI. Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy	102
C.VI.1. Návrh monitoringu počas prevádzky v lome a po jej skončení	102
C.VI.2. Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok	102
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	103
C. VIII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení	103
C.IX. Prílohy k správe o hodnotení	104
C.X. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie	105
C.XI. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali	140
C.XII. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení	141
C.XIII. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu spracovateľa správy o hodnotení a navrhovateľa	144

Zoznam tabuliek

Tabuľka 1: Predpokladaná skladba a zatriedenie odpadov, ktoré môžu vzniknú pri prevádzke	19
Tabuľka 2: Výsledky z pôdnej sondy GAP-KE-054, nachádzajúcej sa v blízkosti hodnoteného územia (https://apl.geology.sk/atlaspody/)	29
Tabuľka 3: Priemerné mesačné teploty vzduchu v obci Žakovce [°C]	30
Tabuľka 4: Priemerné úhrny zrážok v obci Žakovce [mm]	30
Tabuľka 5: Inventarizácia emisií stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese za rok 2020 – 2023 (http://neisrep.shmu.sk)	32
Tabuľka 6: Hydrogeologické parametre overené na vrtoch situovaných v blízkom okolí ložiska štrkopieskov Kechnec	34
Tabuľka 7: Hydrogeologická klasifikácia ložiska štrkopieskov Kechnec uvedená v záverečnej správe s výpočtom zásob	36
Tabuľka 8: Prehľad využitia územia v katastrálnom území Kechnec (ŠÚ SR)	44
Tabuľka 9: Počet obyvateľov podľa pohlavia v obci Kechnec (ŠÚ SR)	50
Tabuľka 10: Vývoj počtu obyvateľov v obci Kechnec (ŠÚ SR)	50
Tabuľka 11: Demografické údaje o populácii obce Kechnec (ŠÚ SR)	51
Tabuľka 12: Index vekového zloženia v obci Kechnec (ŠÚ SR)	51
Tabuľka 13: Zomrelli podľa veku a pohlavia v okrese Košice - okolie (ŠÚ SR)	52

Tabuľka 14: Priemerné mesačné a ročné prietoky vody vo vodomernej stanici Ždaňa (SHMU, 2024)	56
Tabuľka 15: Kulminačné (N-ročné) prietoky Hornádu počas veľkých vôd a ich výskyt.....	56
Tabuľka 16: Výsledky hodnotenia kvality vody v monitorovaných miestach povrchových vôd monitorovaných v roku 2023 podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z. (www.shmu.sk)	57
Tabuľka 17: Ročná ťažba na ložisku Kechnec podľa údajov OBÚ Košice v kilotonách	70
Tabuľka 18: Administratívne údaje - rozšírenie ložiska štrkopiesku Kechnec.....	75
Tabuľka 19: Identifikácia dotknutých druhov v SKCHVU Košická kotlina	79
Tabuľka 20: Prehľad hlavných právnych predpisov a ich uplatnenie	91
Tabuľka 21: Hodnotiace kritériá pre výber optimálneho variantu	98
Tabuľka 22: Fullerov trojuholník – určenie váh jednotlivých hodnotiacich kritérií.....	98
Tabuľka 23: Stupnica ohodnocovaných kritérií	99
Tabuľka 24: Výpočet užitočnosti navrhovanej činnosti a nulového variantu	100
Tabuľka 25: Ročná ťažba na ložisku Kechnec podľa údajov OBÚ Košice v kilotonách	111
Tabuľka 26: Nevyhovujúce všeobecné ukazovatele kvality povrchovej vody na odbernom mieste Hornád - Hidasnémeti (NEC H3850000D) za roky 2022 až 2024.....	121
Tabuľka 27: Nevyhovujúce hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele kvality povrchovej vody na odbernom mieste Hornád - Hidasnémeti (NEC H3850000D) za roky 2022 až 2024	121
Tabuľka 28: Prehľad bilančného stavu kvality podzemných vôd v rokoch 2021 až 2023	122
Tabuľka 29: Zistené nadlimitné hodnoty v podzemnej vode vo vrte HGK-1 (TOMETZ, 2022).....	123

Zoznam obrázkov

Obrázok 1: Situačná mapa hodnoteného územia M 1:50 000 (VKÚ Harmanec, 2005)	5
Obrázok 2: Výrez z mapy ložísk nerastných surovín s vyznačením hodnoteného územia	5
Obrázok 3: Satelitná mapa záujmového územia so schematickým vyznačením hodnoteného územia (na podklade ZBGIS, GKU, NLC 2024)	6
Obrázok 4: Základná banská mapa Kechnec	6
Obrázok 5: Ťažba štrkopiesku na súčasnom fronte, parcela registra KN-C č. 662/47 (ENVIGEO, 2024).....	8
Obrázok 6: Celkový pohľad na triediacu linku na ložisku Kechnec (ENVIGEO, 2024)	9
Obrázok 7 schématické znázornenie dopravného napojenia navrhovanej činnosti na dopravnú sieť na podklade ZBGIS, GKU, NLC 2024.....	22
Obrázok 8: Parcely bezprostredne susediace s už vyťaženými časťami ložiska štrkopiesku (v pravo), na ktorých je navrhované pokračovanie v ťažbe štrkopieskov (hodnotenú územie) (ENVIGEO, 2025)	23
Obrázok 9: Výrez z geologického rezu ložiskom Kechnec – typická geologická stavba ložiska	25
Obrázok 10: Výrez z pôdnej mapy v oblasti obce Kechnec (https://portal.vupop.sk/portal/)	27
Obrázok 11: Prehľad zastúpenia BPEJ (Bonitované pôdno-ekologické jednotky) na území obce Kechnec	29
Obrázok 12: Veterná ružica pre obec Kechnec (www. https://www.meteoblue.com).....	31
Obrázok 13: Hydrogeologické vrty realizované v okolí ložiska štrkopieskov Kechnec	34
Obrázok 14: Pohľad na časť hodnoteného územia s vyznačením vodárenských zdrojov potenciálne ohrozených realizáciou navrhovanej činnosti (ENVIGEO, 2024)	35
Obrázok 15: Výrez z mapy povodňového rizika v oblasti areálu ložiska štrkopieskov Kechnec.....	39
Obrázok 16: Prehľad plôch súčasnej krajinskej štruktúry v obci Kechnec 2021 (http://www.beiss.sk/)	44
Obrázok 17: Satelitná mapa hodnoteného územia a jeho okolia s identifikáciou najvýznamnejších krajinných prvkov (https://zbgis.skgeodesy.sk/)	45

<i>Obrázok 18: Mapa území národného a európskeho významu v okolí hodnoteného územia</i> <i>(http://maps.sopsr.sk/)</i>	46
<i>Obrázok 19: Výrez z regionálneho územného systému ekologickej stability Košice - okolie (SAŽP,</i> <i>2010)</i>	49
<i>Obrázok 20: Živorodičky podľa veku za rok 2021 – 2024 (ŠÚ SR)</i>	52
<i>Obrázok 21: Celkový pohľad na triediacu linku na ložisku Kechnec (ENVIGEO, 2024)</i>	55
<i>Obrázok 22: Kvalita pôdy v obci Kechnec</i>	58
<i>Obrázok 23: Mapa regiónov environmentálnej kvality SR (Správa o stave životného prostredia</i> <i>Slovenskej republiky v roku 2022)</i>	61
<i>Obrázok 24: Stupne zraniteľnosti jednotlivých zložiek životného prostredia v hodnotenom území</i>	65
<i>Obrázok 25: Výrez z mapy návrhu R –ÚSES a ekostabilizačných opatrení okresu Košice - okolie</i> <i>(SAŽP, 2019)</i>	83
<i>Obrázok 26: Výrez z mapy návrhu R –ÚSES a ekostabilizačných opatrení okresu Košice - okolie</i> <i>(SAŽP, 2019)</i>	127

ÚVOD:

Cieľom navrhovanej činnosti je rozšírenie ťažby štrkopieskov spoločnosťou VEDOS Kechnec, s.r.o. a to povrchovým spôsobom na ložisku Kechnec v katastrálnom území obce Kechnec na ploche 61 4987 m². Ide o pokračovanie ťažby v oblasti existujúceho areálu ložiska štrkopieskov s vybudovanou infraštruktúrou a technologickou linkou. Všetky existujúce objekty zariadenia a súbory sú využívané na základe platných povolení príslušného stavebného úradu. Plánované ťažobné práce budú nadväzovať na doterajšie ťažobné územie, kde spoločnosť VEDOS realizuje ťažbu štrkopieskov. Lokalita určená na ťažbu je v súčasnosti poľnohospodársky využívaná. Parcely určené na ťažbu budú vyňaté z poľnohospodárskeho pôdneho fondu a bude zmenený druh pozemku na ostatnú plochu.

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

A.I. Základné údaje o navrhovateľovi

A.I.1. Názov

VEDOS Kechnec, s.r.o.

A.I.2. Identifikačné číslo

36 593 443

A.I.3. Sídlo

Petrovany – Vysielač 588

082 53 Petrovany

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

Michal Verešpej
konateľ spoločnosti
Rožkovany 11
082 71 Rožkovany

Kristián Verešpej
konateľ spoločnosti
Rožkovany 11
082 71 Rožkovany

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.

Miroslav Korečko
VEDOS Kechnec, s. r. o.
Tel.: +421 907 164 797
Email: miroslav.korecko@vedos.sk

Ing. Tomáš Bugoš
VEDOS Kechnec, s. r. o.
Tel: +421 910 617 606
Email: tomas.bugos@vedos.sk

A.II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

A.II.1. Názov

Ložisko štrkopieskov Kechnec – rozšírenie ťažby

A.II.2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je zväčšenie plochy existujúceho ťažobného areálu v katastry obce Kechnec, ktorá je vyvolaná dopytom trhu po dodávke štrku. Ložisko je vedené v záznamoch štátnej banskej správy (Hlavný banský úrad Banská Štiavnica a Obvodný banský úrad Košice) ako ložisko štrkopieskov Kechnec, v evidencii ložísk nevyhradených nerastov, ktorú vedie MŽP SR, je ložisko vedené pod názvom Kechnec – Milhošť II (4275). Ťažobný areál má vybudovanú príslušnú infraštruktúru, výrobný závod, v ktorom prebieha úprava a spracovanie vytŕaženého kameniva.

Plánovaná ročná ťažba sa nemení, ostáva na úrovni cca 400 000 t.rok⁻¹ na posudzovanej ploche o výmere približne 61,49 ha na parcelách registra KN-C č. 662/3, 662/10, 662/13 – 27, 662/37, 662/40 – 42 a 875/1. Parcely, ktoré sú určené na ťažbu štrkopieskov sú majetkovoprávne vysporiadané nájomnými, resp., kúpnopredajnými zmluvami. Všetky parcely KN-C a KN-E v navrhovanom území sú vo vlastníctve obce Kechnec, evidované na liste vlastníctva č. 901 okrem jednej, parcely KN-E č. 770, ktorá je vo vlastníctve spoločnosti VEDOS Kechnec, s. r. o.

Plánované ťažobné práce budú nadväzovať na doterajšie ťažobné územie, kde spoločnosť VEDOS Kechnec, s. r. o. realizuje ťažbu štrkopieskov. Dotŕažením zásob štrkopieskov sa vytvorí na daných lokalitách oddychová zóna určená na rekreačné využitie.

A.II.3. Užívateľ

Od marca 2022 vykonáva ťažbu na ložisku spoločnosť VEDOS, s. r. o.

A.II.4. Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť predstavuje novú činnosť.

Navrhovanú činnosť je možné podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 24/2006 Z. z.“), príloha č. 8 zaradiť do:

3. Dobývanie a úprava nerastov

5. Dobývanie a úprava nerastov povrchovým spôsobom okrem položiek 1. až 4. a 6. až 8. tejto kapitoly

Časť A	Časť B
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	

Spoločnosť VEDOS Kechnec, s.r.o. pripravuje rozšírenie ťažby povrchovým spôsobom na ložisku Kechnec v katastrálnom území Kechnec o cca 61,49 ha.

Ide o pokračovanie ťažby v oblasti existujúceho areálu ložiska štrkopieskov s vybudovanou infraštruktúrou, technologickou linkou. Všetky existujúce objekty zariadenia a súbory sú využívané na základe platných povolení príslušného stavebného úradu.

Plánované ťažobné práce budú nadväzovať na doterajšie ťažobné územie, kde spoločnosť VEDOS Kechnec, s. r. o. realizuje ťažbu štrkopieskov. Lokalita určená na ťažbu je v súčasnosti poľnohospodársky využívaná. Parcely určené na ťažbu budú vyňaté z poľnohospodárskeho pôdneho fondu a bude zmenený druh pozemku na ostatnú plochu.

A.II.5. Umiestnenie

Hodnotené územie ťažby štrkopiesku sa nachádza v katastrálnom území obce Kechnec, v jej extraviláne, v priestore medzi železničnou traťou a tokom rieky Hornád, neďaleko hraníc s Maďarskom.

Kraj:	Košický	8
Okres:	Košice - okolie	806
Mesto, obec:	Kechnec	559687
Katastrálne územie:	Kechnec	819085

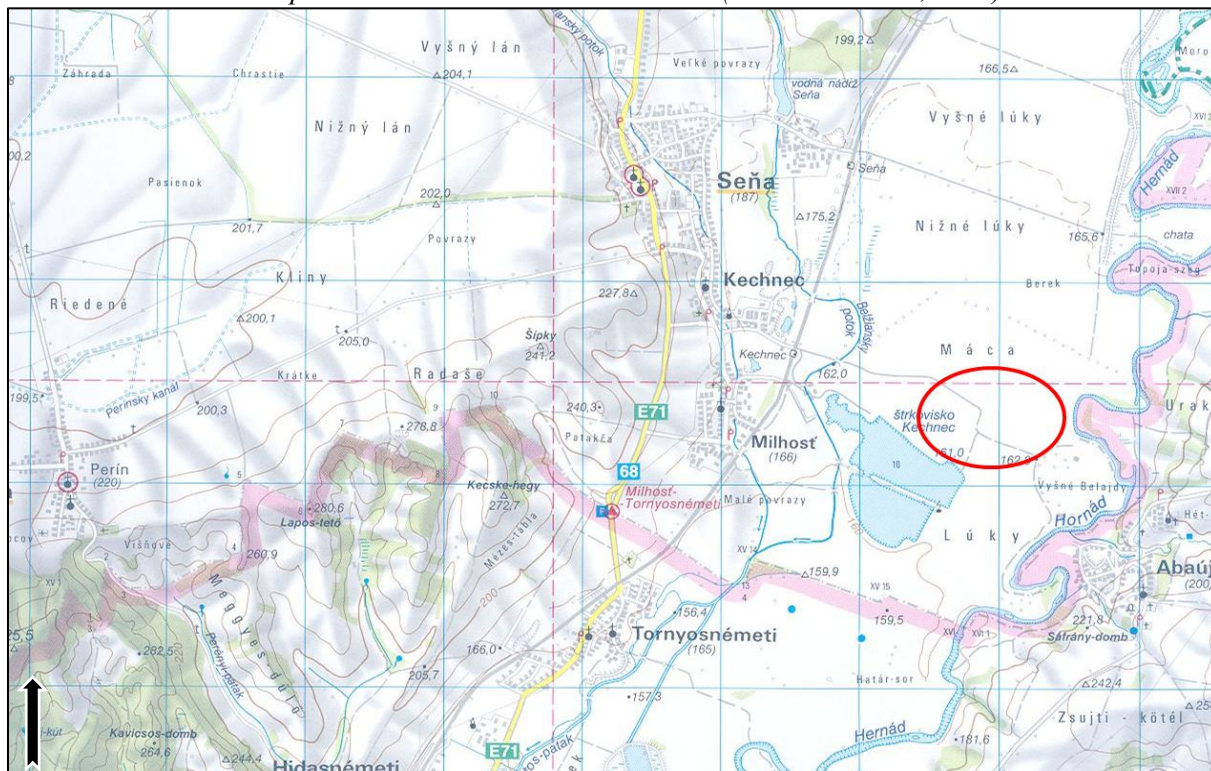
Parcely registra KN-E	617, 644, 661, 693, 696, 697, 698, 702, 703, 704, 707, 727, 728, 729, 743, 744, 747, 748, 757, 758, 762, 763, 764, 765, 768, 769, 770, 773, 774, 777, 778, 781, 782, 783, 786, 787, 788, 792, 793, 796, 797, 798, 799, 802, 803, 804, 805, 808, 809, 810, 811, 814, 815, 816, 819, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 845, 846, 847, 849, 850, 851, 852, 854, 855, 858, 859, 860, 861, 863, 865, 866, 867, 868, 871, 872, 873, 874, 648/1, 648/2, 653/1, 653/2, 711/1, 711/4, 712/2, 715/1, 719/1, 720/2, 732/1, 732/2, 732/3, 749/1, 752/1, 753/1, 756/1, 759/1, 791/1, 791/2, 853/1, 853/2, 864/1, 875/1, 876/1, 877/1, 878/1
Parcely registra KN-C	Vo vlastníctve obce Kechnec: 662/19, 662/22, 662/24, 662/26, 662/37, 662/40, 662/41, 662/42 Bez záznamu o vlastníkoch: 662/3, 662/10, 662/13, 662/14, 662/15, 662/16, 662/17, 662/18, 662/20, 662/21, 662/23, 662/25, 662/27, 875/1

Ložisko nevyhradeného nerastu – štrkopiesku – je vedené v záznamoch štátnej banskej správy (Hlavný banský úrad Banská Štiavnica a Obvodný banský úrad Košice) ako ložisko štrkopieskov Kechnec (na OBÚ vedené pod názvom Kechnec – Milhošť II.)

Plánované ťažobné územie má celkovú výmeru 540 074 m². Všetky parcely sú evidované na dvoch listoch vlastníctva LV 901, vlastník obec Kechnec a LV 1014, vlastník VEDOS Kechnec, s. r. o. Druh pozemku na parcelách je vedený ako orná pôda a ostatná plocha, resp. trvalý trávnatý porast.

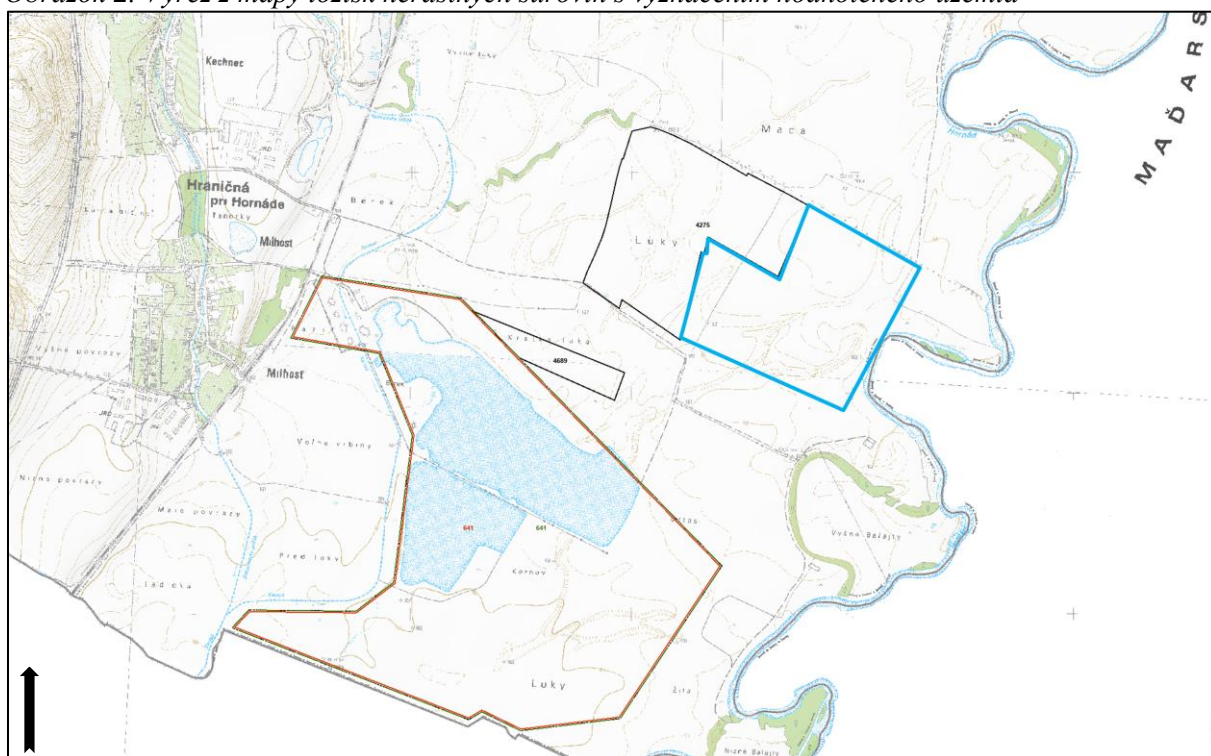
A.II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1 : 50 000)

Obrázok 1: Situačná mapa hodnoteného územia M 1:50 000 (VKÚ Harmanec, 2005)



 Hodnotené územie navrhovanej činnosti

Obrázok 2: Výrez z mapy ložísk nerastných surovín s vyznačením hodnoteného územia



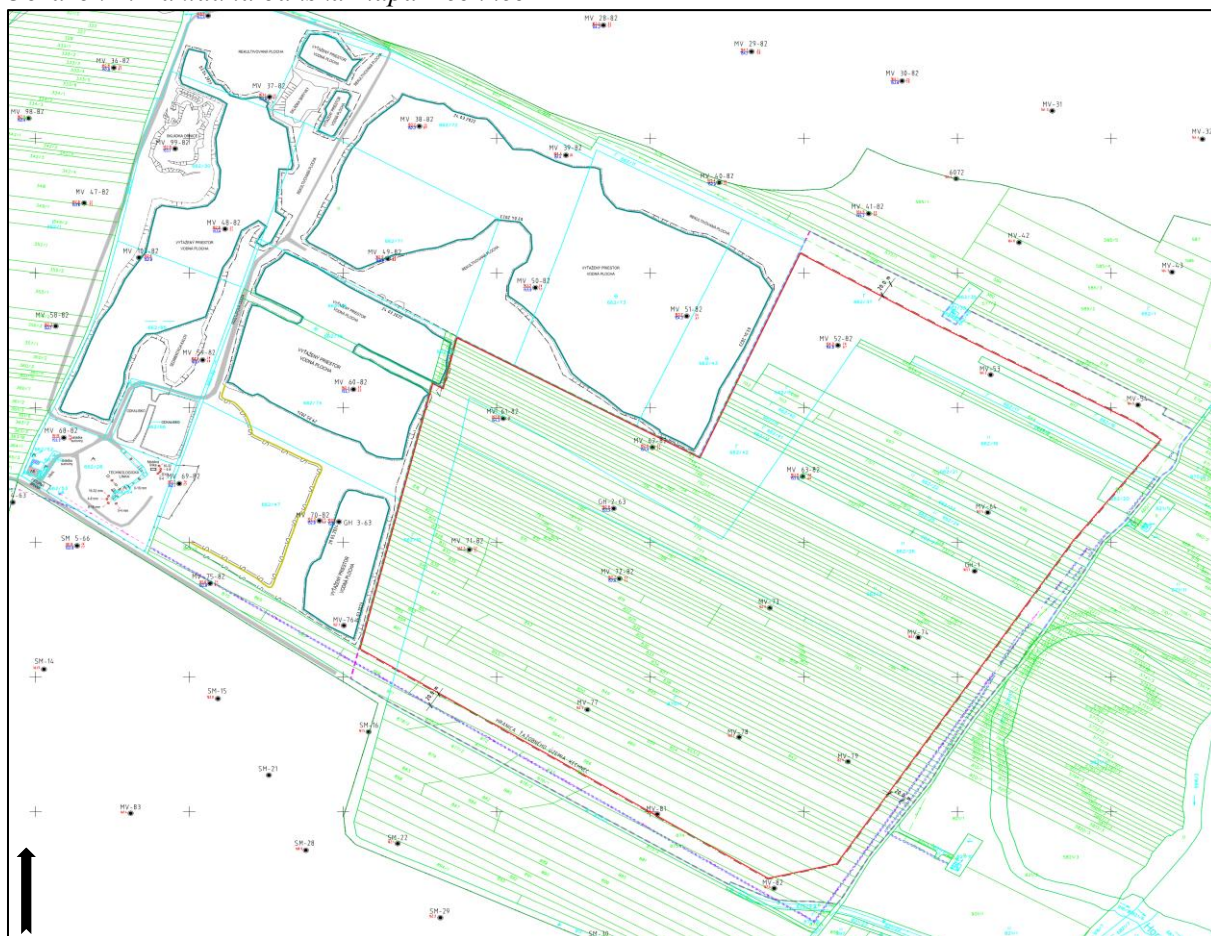
 Hodnotené územie navrhovanej činnosti

Obrázok 3: Satelitná mapa záujmového územia so schematickým vyznačením hodnoteného územia (na podklade ZBGIS, GKU, NLC 2024)



 Hodnotené územie navrhovanej činnosti

Obrázok 4: Základná banská mapa Kechnec



 Hodnotené územie navrhovanej činnosti

A.II.7. Dôvod umiestnenia v danej lokalite

Ťažba štrkopieskov je v hodnotenom území dlhodobá. Územie ložiska v Kechneci bolo preskúmané v rámci predbežného a podrobného prieskumu: HODEMARSKÁ, A., MIHALIČ, A., BARKÁČ, Z., 1982: Hraničná pri Hornáde – Milhošť II, Záverečná správa a výpočet zásob, Slovenský geologický úrad Bratislava, Geologický prieskum, n.p. Spišská Nová Ves, Geologická oblasť Košice, archívne číslo geofond ev: 56293. Na základe predloženého a doplneného výpočtu zásob FZ 5917 č.j. 226-15/11-83 a na základe revízneho posudku Komisia pre klasifikáciu zásob Praha vydala dňa 28.6.1983 uznesenie č. j. 561-05/35-83 o schválení zásob na tomto ložisku. Pre ložisko štrkopieskov dotknutá obec Kechnec vydala rozhodnutie o umiestnení stavby a využívaní územia č.j. 1520/2004-R zo dňa 25.2.2005.

Zväčšenie plochy existujúceho ťažobného areálu v Kechneci je vyvolané dopytom trhu po dodávke štrku. Plánované ťažobné práce budú nadväzovať na doterajšie ťažobné územie, kde spoločnosť VEDOS Kechnec, s. r. o. realizuje ťažbu štrkopieskov. Parcely, ktoré sú určené na ťažbu štrkopieskov sú majetkoprávne vysporiadané nájomnými, resp. kúpnopredajnými zmluvami.

Navrhovateľ využíva potenciál, ktorý toto územie má. Činnosť je v území povolená, rozvinuté sú dodávateľsko-odberateľské vzťahy. O dopyte po surovine ťaženej v ložisku štrkopieskov v Kechneci svedčí rastúci objem vytŕaženého a predaného kameniva.

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

Predpokladaný začiatok ťažby:	2026
Predpokladané ukončenie ťažby:	pravdepodobne 2041 podľa dopytu po surovine

A.II.9. Stručný popis technického a technologického riešenia

Ťažba štrkopiesku na ložisku Kechnec bude vykonávaná v priamej nadväznosti na doterajšie ťažobné práce v tejto lokalite. Z tohto dôvodu nebudú vykonávané žiadne otvárkové práce, ale urobia sa len nevyhnutné prípravné práce v rozsahu:

- **meračské práce** – vytýčenie plochy ťažby v teréne, vytýčenie dopravných ciest a vytýčenie plôch na dočasné uskladnenie ornice a technologickej skrývky,
- **dopravné cesty** – nespevnené komunikácie na premiestňovanie skrývky a suroviny mimo štátnej cesty, na pozemkoch navrhovateľa, resp. prenajatých pozemkoch,
- **skrývkové práce** – skrývky humusu (0,25 m) a technologickej skrývky (1,6 – 2,2 m).

Predpokladaný celkový objem skrývky je 1 188 200 m³. Skrývkové práce budú vykonané strojne po etapách buldozénom, lopatovým rýpadlom alebo nakladačom s dostatočným časovým odstupom tak, aby sa dodržal minimálne 20 m predstih skrývkových prác pred ťažobnou stenou.

Orničná vrstva bude odvezená na miesto projektovanej dočasnej skládky. Dočasné uloženie skrývkového materiálu bude riešené v bilancii skrývky a v pláne využívania ložiska. Orničná časť skrývky sa neskôr použije na kultivačné práce plôch určených v bilancii skrývky humusového horizontu.

Skládka humusového horizontu musí byť agrotechnicky ošetrovaná až do využitia predmetnej skrývky. V dobe dlhotrvajúceho sucha je potrebné skládku zavlažovať a skrúpať pre zamedzenie šírenia prachu.

Technologická skrývka bude využitá na rekultiváciu časti už vytŕaženého územia.

Podstatná časť ťaženej suroviny sa nachádza pod hladinou podzemnej vody. Za týchto podmienok je najvýhodnejšie dobývať ložisko (analogicky ako na ostatných ložiskách v alúviu Hornádu pod Košicami) povrchovým spôsobom, zo zatopenej jamy. Pri ťažbe štrkopieskov z vody dochádza k prirodzenému praniu suroviny a odplaviteľná frakcia sedimentuje do vytŕaženého priestoru vzdialeného od ťažobnej fronty.

Pre racionálne vydobytie ložiska s prihliadnutím na bansko-technické podmienky dobývania a bezpečnosti práce sa plánuje dobývať dvoma ťažobnými rezmi. Prvý ťažobný rez predstavuje suchú ťažbu po úroveň hladiny podzemnej vody. Výška tohto ťažobného rezu bude závisieť od kulminácie hladiny podzemnej vody (1,2 – 2,2 m pod terénom). Strojné zariadenia používané pri ťažbe sa musia prevádzkovať tak, aby nad úrovňou hladiny podzemnej vody ostal štrkový podklad hrúbky cca 0,5 m. Tým sa vytvorí pracovná plošina pre druhý ťažobný rez.

Druhý ťažobný rez predstavuje ťažbu štrkopieskov z vody. Výška ťažobného rezu bude daná od úrovne vytvorenej pracovnej plošiny po spodnú hranu mocnosti ložiska štrkopieskov.

Dobývanou surovinou je drobný a stredný štrk zaradený do II. skupiny hornín podľa Brisserovho rozdelenia, ktorý je rozpojiteľný buldozérom, rýpadlom a nakladačom.

Z petrografického hľadiska ide o štrk (50 – 100 %), menej piesčitý štrk (25 – 50 %) a piesok štrkovitý (0 – 25 %).

Generálny postup ťažobnej steny bude realizovaný postupne od hranice súčasného ťažobného územia smerom na JV. Severozápadná hranica posudzovaného ťažobného územia bude tvorená plynulým prechodom (napojením) na doterajšie ťažobné územie. Hranice susedných parciel z iných strán budú chránené 3,0 m ochranným pásmom, v ktorom sa nebude ťažiť.

Obrázok 5: Ťažba štrkopiesku na súčasnom fronte, parcela registra KN-C č. 662/47 (ENVIGEO, 2024)



Množstvo zásob:

Množstvo zásob na posudzovanom území bolo vypočítané z priemernej hrúbky ložiska (6,5 m) a výmery ťažobného územia (540 074 m²). Celkový objem zásob predstavuje cca 3,5 mil. m³. V ochrannom pilieri ťažobného územia je viazaných cca 39 702 m³ zásob. Voľne využiteľné (neviazané) zásoby predstavujú objem cca 3,47 mil. m³, čo znamená, že pri plánovanej ročnej ťažbe 400 000 t je životnosť posudzovanej časti ložiska 8,7 roka.

Úprava štrkopiesku

Vykonáva sa priamo vo výrobnom stredisku Kechnec, na triediacej linke s kapacitou 300 ton/hod. Triediaca linka sa skladá z dopravníkových pásov a vibračných sít, pomocou ktorých sa vyrábajú frakcie prírodného kameniva: 0 – 4 mm, 4 – 8 mm a 8 – 16 mm. Vyrobené frakcie sú uložené vo voľných skládkach a pripravené na expedíciu ku konečným odberateľom.

Odplaviteľné častice – podsitná zvodnená frakcia 0 - 4 mm je premiestňovaná do kruhového hydrocyklónu. Tu dochádza k odlúčeniu piesku (to je frakcie 0 – 4 mm) od vody. Tento je následne cez vynášaný otočný pásový dopravník skládkovaný na skládke finálneho produktu frakcie 0 – 4 mm. Technologická voda z hydrocyklónu je kalovým potrubím a čerpadlom dopravená do sedimentačnej nádrže, ktorá je situovaná ktorá je v južnej časti vyťaženého pozemku na parcele KC 662/28.

Vyčerená a prefiltrovaná voda cez hydropress prepadáva do ďalšej vedľajšej nádrže, z ktorej je technologická voda opätovne čerpaná pre použitie vo výrobnom procese.

Obrázok 6: Celkový pohľad na triediacu linku na ložisku Kechnec (ENVIGEO, 2024)



Vybrané bansko-technické podmienky dobývania:

- *dobývací stroj* – hydraulické lopatové rýpadlo s hĺbkovou lopatou na pasovom podvozku alebo lanové lopatové rýpadlo s výložníkom,
- *výška ťažobnej steny* – geologickým prieskumom overená hrúbka suroviny na ložisku – 6,5 m,
- *šírka ťažobného záberu* – minimálne 8,0 m,
- *bezpečnostná šírka medzi pätou skládky a okrajovou hranou porubového frontu* – minimálne 4,0 m,
- *doprava suroviny* – automobilová – terénne nákladné vozidlá,
- *dopravná rýchlosť v ťažobnom priestore* – 10 km/hod,
- *komunikácie* – nespevnené cesty v ťažobnom území a spevnené cesty pre expedíciu hotových výrobkov s výjazdom na rýchlostnú cestu I. triedy R4 Milhosť – Košice.

Fyzikálno-mechanické, chemické a mineralogické vlastnosti suroviny

Surovina na ložisku je hodnotená ako drobné, hrubé, kamenivo a štrkopiesky podľa STN 72 1512 Hutné kamenivo pre stavebné účely.

- Petrografické zloženie valúnov štrkov je: kremeň, kremence, karbonáty, granitoidné horniny, pieskovce, ílovce, výlevné horniny, metamorfované horniny a rohovce.

Na základe sitových rozborov je percentuálne zastúpenie frakcií nasledovné: hrubý štrk 1,1%, stredný štrk 30,2%, drobný štrk 39,2%, hrubozrnný piesok 20,4%, stredozrnný piesok 5,1%, jemnozrnný piesok 3,9%. Priemerná merná hmotnosť kameniva je 2 683 kg/m³.

Humusovitosť bola u prevažnej časti vzoriek stanovená stupňom A a ojedinele stupňom B, vyhovujúce podľa STN 72 1512.

Na ložisku prevláda hrubé kamenivo nad drobným. V priemere hrúbky vrstvy štrkopieskov je zastúpenie drobného kameniva od 9,9 – 54,2%, obsah hrubého kameniva v priemere hrúbky je od 45,8 – 90,1%.

- *Odplaviteľné častice*: obsah bol stanovený zvlášť v drobnom a hrubom kamenive takto: hrubé kamenivo 0,03 – 2,87% (priemer 0,06 – 0,53%), drobné kamenivo 0,20 – 9,96% (priemer 1,03 – 2,47%), štrkopiesok 0,15 – 9,96% (priemer 0,29 – 2,47%).
- *Otlkovosť*: skúškou sa posudzuje štruktúra pevnosti kameniva, pri hodnotení podľa STN 72 1512. Medzné hodnoty otlkovosti vo vzorke boli 25,5 – 44,0%, vo vrtoch 25,48 – 43,80%. Z uvedeného vyplýva, že kamenivo má dobrú štruktúrnú pevnosť.
- *Trvanlivosť*: hodnoty trvanlivosti sa pohybujú vo vzorkách od 0,10% do 5,7%. V priemere hrúbky štrkopieskovej vrstvy do 2,9%. Uvedené hodnoty sú podstatne nižšie ako limitné hodnoty.

Nasiakavosť kameniva je v rozmedzí od 0,69% do 2,57%, v priemere uvažovaných hrúbok štrkopieskov od 0,90 do 2,16%. Uvedené hodnoty vyhovujú triede A až C hrubého kameniva a triede A až B štrkopiesku.

S ohľadom na kvalitatívne kritéria STN 72 1512 Hutné kamenivo pre cestné účely je možné kamenivo hodnotiť ako vyhovujúce.

A.II.10 Varianty navrhovanej činnosti

Pre hodnotenú činnosť bol vydaný rozsah hodnotenia Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky, Sekciou environmentálneho posudzovania a povoľovania, Odborom posudzovania vplyvov na životné prostredie č. 10811/2025-11.1/ss; 19875/2025; 19878/2025-int.; 19877/2025-nav. zo dňa 09.04.2025. V tomto sa uvádza, že pre ďalšie, podrobnejšie hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti sa určuje dôkladné zhodnotenie nulového a realizačného variantu.

Variant 0

Od roku 2007 na ložisku nevyhradeného nerastu Kechnec - Milhošť II prebieha ťažba štrkopieskov a pieskov. Od marca 2022 vykonáva ťažbu na ložisku spoločnosť VEDOS Kechnec, s. r. o.

V prípade, že by nedošlo k otvoreniu novej etapy ťažby je nulový variant pre hodnotené územie nasledovný:

- pokračovala by naďalej dotážba v LNN Kechnec - Milhošť II (v súčasne schválených hraniciach podľa rozhodnutia MŽP SR č. 1091/2020-1.7/mš 19223/2020 19224/2020) ktorá má vybudovanú príslušnú infraštruktúru, výrobný závod, v ktorom prebieha úprava a spracovanie vyťaženého kameniva. Povoľenie na ťažbu je vydané OBÚ v Košiciach na obdobie rokov 2019 – 2028
- hodnotené územie navrhovanej činnosti by naďalej slúžilo poľnohospodárskym účelom na pestovanie kultúrnych plodín.
- pretrvávali by naďalej snahy o využitie hodnoteného územia na ťažbu štrkopieskov a pieskov pravdepodobne tou istou ťažobnou spoločnosťou.
- existujúce požiadavky trhu by bolo potrebné saturovať surovinou z inej oblasti (pravdepodobne cezhraničný dovoz z Maďarska).

Realizačné varianty

Geologický prieskum ložiska s výpočtom zásob bol realizovaný Geologickým prieskumom, n. p., Spišská Nová Ves v roku 1982. Doposiaľ v hodnotenom území nebola vykonávaná žiadna ťažba a v súčasnosti nie je na ňom určený žiaden dobývací priestor.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná na parcelách KN-C č. 662/3, 662/10, 662/13 – 27, 662/37, 662/40 – 42 a 875/1 o celkovej výmere približne 61,49 ha. Parcely, ktoré sú určené na ťažbu štrkopieskov sú majetkovoprávne vysporiadané nájomnými, resp., kúpnopredajnými zmluvami.

Lokalita určená na ťažbu je v súčasnosti poľnohospodársky využívaná. Parcely určené na ťažbu budú vyňaté z poľnohospodárskeho pôdneho fondu a bude zmenený druh pozemku na ostatnú plochu.

Plánované ťažobné práce budú nadväzovať na doterajšie ťažobné územie, kde spoločnosť VEDOS Kechnec, s. r. o. realizuje ťažbu štrkopieskov. Plánovaná ročná ťažba sa oproti súčasnej prevádzke nemení, ostáva na úrovni max 400 000 t.rok⁻¹.

Doposiaľ v danej lokalite nebola vykonávaná žiadna ťažba a v súčasnosti nie je na nej určený žiaden dobývací priestor.

A.II.11. Celkové náklady

Odhad investičných nákladov na rozšírenie ťažby je približne 170 000 €.

A.II.12. Dotknutá obec

Obec Kechnec

A.II.13. Dotknutý samosprávny kraj

Košický samosprávny kraj

A.II.14. Dotknuté orgány

Okresný úrad Košice – okolie, odbor starostlivosti o životné prostredie, ochrana prírody a krajiny

Okresný úrad Košice – okolie, odbor starostlivosti o životné prostredie, posudzovanie vplyvov na životné prostredie

Okresný úrad Košice – okolie, odbor starostlivosti o životné prostredie, štátna vodná správa

Okresný úrad Košice – okolie, odbor starostlivosti o životné prostredie, odpadové hospodárstvo

Okresný úrad Košice – okolie, odbor starostlivosti o životné prostredie, ochrana ovzdušia

Okresný úrad Košice – okolie, doprava a komunikácie

Okresný úrad Košice – okolie, pozemky a les

Okresný úrad Košice – okolie, krízové riadenie

Okresný úrad Košice, odbor starostlivosti o životné prostredie kraja

Úrad Košického samosprávneho kraja

Regionálny úrad verejného zdravia so sídlom v Košiciach

Ministerstvo životného prostredia SR, Sekcia ochrany prírody a biodiverzity

Ministerstvo životného prostredia SR, Sekcia voda

A.II.15. Povoľujúci orgán

Obec Kechnec

Okresný úrad Košice

Obvodný banský úrad v Košiciach

A.II.16. Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva SR

Ministerstvo životného prostredia SR

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

Rozhodnutie o využívaní územia.

Ťažba štrkopiesku na ložisku nevyhradeného nerastu Kechnec ako činnosť vykonávaná banským spôsobom sa povoľuje rozhodnutím miestne príslušného banského úradu (Obvodný banský úrad Košice) vydaním rozhodnutia podľa § 19 ods. 1 zákona č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušnínach a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov.

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

Štátna hranica s Maďarskom je vzdialená niekoľko desiatok metrov východne od okraja hodnoteného územia, pričom hranicu tvorí tok Hornádu. Ťažba štrkopiesku nie je uvedená medzi činnosťami podliehajúcimi medzinárodnému posudzovaniu (príloha č. 13 k zákonu č. 24/2006 Z.z.). Neboli identifikované vplyvy činnosti, ktoré by svojim dosahom a významom presahovali štátne hranice.

Cezhraničný vplyv by sa mohol prejavovať napr. ovplyvnením potravných biotopov niektorých vtáčích druhov s väčším teritóriom, napr. bocianov bielych, alebo dravcov hniezdiacich v priľahlých lokalitách v Maďarsku, avšak konkrétny prípad takéhoto typu nebol preukázaný.

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

B.I. Požiadavky na vstupy

B.I.1. Zaber pôdy

Celkový záber pôdy ťažbou štrkopiesku na ložisku nevyhradeného nerastu Kechnec (Kechnec – Milhošť II.), vrátane administratívnej budovy, technického a technologického zázemia, triediacej linky, vnútroareálovej dopravy a vyťažených plôch dnes zmenených na vodné plochy, je vymedzený pozemkami vo vlastníctve/nájme navrhovateľa.

Parcely hodnoteného územia sú evidované na dvoch listoch vlastníctva – LV 1014 a 901 o celkovej rozlohe 61,49 ha. Plánované ťažba bude realizovaná v ťažobnom území (ťažobná jama) ktoré má výmeru 54,007 ha.

Posudzovaná plocha podľa Plánu využitia ložiska – rozšírenie ťažby (THURÓCZY, 2024), má rozlohu 61 4987 m². Pozemky sú majetkovoprávne vysporiadané nájomnými, resp. kúpnopredajnými zmluvami.

B.I.2. Voda

Štrkopieskovňa potrebuje pre svoju prevádzku:

- technologickú vodu – na triediace mokré procesy a skrúpanie,
- vodu pre sociálne účely – osobná hygiena, úžitková voda a iné.

Zdrojom technologickej vody sú vodné plochy s podzemnou vodou na povrchu, teda štrkové jazerá (štrkoviská), ktoré vznikli ťažbou štrkopiesku pod hladinou podzemnej vody. Sú postačujúcim zdrojom vody na technologické účely a skrúpanie dopravných ciest, zemníkov a surovinových hald.

Zdrojom vody na sociálne účely je vŕtaná studňa z ocelevej rúry DN 300, s hĺbkou 6 m v hospodársko-administratívnej časti prevádzky, napojená prípojkou na objekt administratívnej budovy prostredníctvom prípojky z technologickej a vodomernej šachty.

B.I.3. Surovinové zdroje

Nerastnou surovinou ložiska nevyhradeného nerastu sú štrkopiesky vytvorené sedimentačnou činnosťou rieky Hornád a jeho prítokov, ktoré erozívnou činnosťou rozrušovali podložné horniny, splavovali a usadzovali sa na strednom a dolnom toku rieky. Materiál sa ukladal v závislosti od nosnej sily rieky, tvaru riečišťa množstva vody a pod. Riečna sedimentácia je značne nepravidelná, v dôsledku rôznych zmien, ktoré ju ovplyvňujú. Z tohto dôvodu majú riečne náplavy nepravidelné zvrstvenie.

Samotné ložisko štrkopieskov patrí k mladšiemu pleistocénu. Nad nim sa nachádzajú humusové hliny ktoré patria do holocénu.

Terasa štrkopieskov je uložená horizontálne, smerom k juhu po toku rieky a je mierne uklonená. Ložisko je tvorené štrkopieskami a ojedinelými vložkami pieskov jeho zloženie je závislé na geologickom zložení územia, ktorým rieka Hornád preteká. Z hornín kryštalinika Slovenského rudohoria sú tu chloritické bridlice, porfýry, porfyroidy, diabázy, žuly, ruly,

svory a fylity. Sedimenty paleozoika sú zastúpené zlepenkami, pieskovecami, kremencami. Z triasových hornín vystupujú vápence rôznych farieb, dolomity, kremence a pieskovce. Z flyšu sú tu pieskovce a zlepence hrdzavohnedých farieb. Poslednou zložkou štrkopieskov sú výlevné horniny.

Petrografická skladba štrkopieskov je polymiktná. Z hľadiska technologického, podľa výsledkov skúšok ílovitosti, humusovitosti, nasiakavosti sú štrkopiesky dobrej kvality. Skúšky pevnosti v tlaku na betónových kockách potvrdili vhodnosť kameniva aj pre betóny vyšších značiek.

Surovina na ložisku je hodnotená ako drobné, hrubé, kamenivo a štrkopiesky podľa STN 72 1512 – Hutné kamenivo pre stavebné účely. Na základe sitových rozborov je percentuálne zastúpenie frakcií nasledovné: hrubý štrk 1,1%, stredný štrk 30,2%, drobný štrk 39,2%, hrubozrnný piesok 20,4%, stredozrnný piesok 5,1%, jemnozrnný piesok 3,9%. Priemerná merná hmotnosť kameniva je 2 683 kg/m³.

Pre možnosť použitia drobného kameniva je požiadavka, aby podiel zŕn do veľkosti max. 0,5 mm bol v tomto rozmedzí: 0 – 2 mm 30 – 70%, 0 – 4 mm 15 – 50%. Zastúpenie zŕn do veľkosti max. 0,5 mm je v rámci uvedených limitov. Táto skutočnosť dovoľuje používať kamenivo do betónov v takom stave aký sa získa po triedení na výrobnéj linke, bez potreby primiešavania drobnej piesčitej frakcie. Zastúpenie frakcie nad 32 mm je v priemere celého ložiska 15,1%. Túto frakciu je pre ďalšie využitie potrebné zdobňovať.

- Číslo nerovnozrnatosti: hodnoty sú v rozmedzí 4,3 až 72 (pre triedu A je min 7).
- Odplaviteľné častice: obsah bol stanovený zvlášť v drobnom a hrubom kamenive takto: hrubé kamenivo 0,03 – 2,87% (priemer 0,06 – 0,53%), drobné kamenivo 0,20 – 9,96% (priemer 1,03 – 2,47%), štrkopiesok 0,15 – 9,96% (priemer 0,29 – 2,47%).
- Otlkovosť: skúškou sa posudzuje štruktúra pevnosti kameniva, pri hodnotení podľa STN 72 1512. Medzné hodnoty otlkovosti vo vzorke boli 25,5 – 44,0%, vo vrtoch 25,48 – 43,80%. Z uvedeného vyplýva, že kamenivo má dobrú štruktúrnu pevnosť.
- Trvanlivosť: hodnoty trvanlivosti sa pohybujú vo vzorkách od 0,10% do 5,7%. V priemere hrúbky štrkopieskovej vrstvy do 2,9%. Uvedené hodnoty sú podstatne nižšie ako limitné hodnoty.

Plánovanou činnosťou vykonávanou banským spôsobom bude ložisko nevyhradeného nerastu racionálne vyťažené s ponechaním nevyťažených zásob pozdĺž hraníc parciel.

Základné údaje:

- Celková výmera ťažobného územia.....	540 074 m ²
- Plocha ochr. piliera š. 3,0 m od susedných parciel.....	6 108 m ²
- Výška ťažobnej etáže – mocnosť ložiska.....	6,5 m
- Záverečný svah 30°	
- Znečistenie.....	10%
- Objemová hmotnosť.....	1,86 tm ⁻³
- Zásoby celkom.....	3 510 481 m ³
- Zásoby v ochrannom pilieri ťažobného územia.....	39 702 m ³
- Zásoby zostávajúce na vydobytie.....	3 470 779 m ³
- Znečistenie 10%.....	645 565 ton
- Konečný stav zásob.....	5 810 084 ton

Úprava vyťaženého nerastu sa bude uskutočňovať vo výrobnom stredisku – areáli úpravy štrkopieskov Kechnec, kde je umiestnená existujúca stacionárna úpravárenská linka s priemernou výrobnou kapacitou 100 ton/hodinu. Úpravou vyťaženého štrkopiesku sa zabezpečí výroba všetkých frakcií drvením a následným vytriedením na vibračných sitách. Prostredníctvom triediaceho zariadenia dochádza k vytriedeniu na frakcie: 0/4, 4/8 a 8/16, mm.

B.I.4. Energetické zdroje

Hodnotené územie navrhovaného rozšírenia ťažby nie je elektrifikované.

Pre úpravu vyťaženej suroviny je potrebné elektrická energia, ktorá je však zabezpečená v areáli štrkovne. Zabezpečenie elektrickej energie je zo vzdušného VN 22kV vedenia do existujúcej stožiarovej trafostanice.

Z hlavného panelu rozvádzača trafostanice sú napájané podružné rozvádzače jednotlivých objektov pomocou káblového vedenia.

Základné technické údaje:

sústava : 3/PE/N AC 400/230V 50 Hz, TN – S, 2/ DC 24V, SELV

ochrana pred úrazom elektrickým prúdom je riešená podľa STN 33 2000-4-41

- inštalovaný výkon $P_i = 0,346$ MW
- celkový príkon $P_n = 0,630$ MW

priestor z hľadiska úrazu el. prúdom : nebezpečný

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

Doprava vyťaženej suroviny bude realizovaná priamym prepojením ťažobného priestoru s areálom prevádzky štrkoviska Kechnec po účelovej komunikácii v dĺžke cca 1,0 – 1,5 km.

Expedícia finálnych výrobkov k odberateľom je už zabezpečený po štátnej ceste III/3347, ktorý je napojený na štátnu cestu I/17 Milhost' – Košice. Výjazd na štátnu cestu je realizovaný podľa schváleného projektu odborom dopravy.

Dovoz vyťaženej suroviny - štrkopieskov z ťažobného územia bude zabezpečovaný jednak vlastnými motorovými vozidlami, ako aj vozidlami dodávateľských organizácií. Technický stav vozidiel zúčastnených pri doprave posúdi zmenový majster a v prípade potreby zakáže ich vjazd do ťažobného priestoru.

Celá doprava v areáli štrkovne sa bude riadiť dopravným poriadkom, ktorý pred začatím prác vypracuje ťažobná organizácia a s ktorým budú preukázateľne oboznámení všetci pracovníci, ktorí sa budú dopravy zúčastňovať.

B.I.6. Nároky na pracovné sily

Predpokladá sa, že v ťažobnej prevádzke bude zamestnaný rovnaký počet pracovníkov ako v súčasnosti.

B.II. Údaje o výstupoch

B.II.1. Ovzdušie

Štrkopieskovňa Kechnec je z hľadiska legislatívy na ochranu ovzdušia kategorizovaná ako malý stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia. Malý stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia je definovaný v zákone č. 146/2023 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov ako „zdroje ktorými sú ostatné technologické celky, plochy, sklady palív, surovín a produktov, skládky odpadov, stavby, zariadenia, objekty, vrátane činností, ak nie sú súčasťou veľkého zdroja alebo stredného zdroja alebo nie sú osobitnou činnosťou“ (§ 20 ods. 1). Súhlas na užívanie malého zdroja znečisťovania ovzdušia vydáva obec, na ktorej území sa zdroj nachádza (§ 46 ods. 2 písm. b). Súhlas na užívanie malého zdroja znečisťovania ovzdušia vydala obec Kechnec pod č.j. 1661/06 zo dňa 20.12.2006.

V súvislosti s charakterom posudzovanej činnosti určujúcou látkou znečisťujúcou ovzdušie sú tuhé znečisťujúce látky (prach). Za možný zdroj znečisťovania ovzdušia možno považovať realizáciu skrývky humusu a technologickú skrývku, ich skladovanie na depóniách. Ťažba štrkopieskov je vykonávaná na úrovni a pod úrovňou hladiny podzemnej vody. Takže vyťažená surovina je vlhká, manipulácia s ňou nie je zdrojom emisií TZL. Najvýznamnejším zdrojom emisií tuhých znečisťujúcich látok sú nespevnené komunikácie, po ktorých sa transportuje vyťaženy štrkopiesok k úpravárenskej linke, ide o zdroj sekundárnej prašnosti.

Pri úprave suroviny na triediacej linke môže dôjsť k emisii TZL pri triedení na frakcie 0 – 16 mm a pri zdobňovaní kameniva drviacim zariadením typu SBM 8/6/3. Triedenie jednotlivých frakcií kameniva sa vykonáva mokrým spôsobom, emisie sú minimálne.

Možným zdrojom emisií znečisťujúcich látok je ďalej manipulácia s roztriedenými frakciami kameniva, najmä počas dlhotrvajúceho suchého počasia. V prípade suchého a veterného počasia sa prašnosť eliminuje skrúpaním.

Zdrojom znečisťovania ovzdušia je aj nákladná cestná doprava a súvisiaca nákladná doprava spojená s prevádzkou štrkovne. V dôsledku spaľovania uhl'ovodíkových palív v spaľovacích motoroch dopravných prostriedkov dochádza k tvorbe znečisťujúcich látok. Do ovzdušia sa dostávajú predovšetkým oxidy dusíka (NO_x), polycyklické aromatické uhl'ovodíky (PAH) a oxidy uhlíka, najmä oxid uhoľnatý (CO). Vplyv cestnej dopravy na množstvo emisií oxidu siričitého (SO_2) a olova (Pb) vzhľadom na modernizáciu vozového parku a kvalitu používaných palív (znižovanie obsahu síry, nahradenie olova inými prísadami) považujeme za menej významný.

Hodnotené územie je situované mimo zastavaného územia, v jej bezprostrednom okolí sa nachádzajú poľnohospodársky využívané pozemky a neslesná drevinová vegetácia (brehové porasty) koridoru rieky Hornád. Dá sa teda predpokladať, že nedochádza k negatívnym vplyvom na obyvateľstvo v súvislosti s ovplyvnením kvality ovzdušia.

Účelom plánovaného rozšírenia ťažobného priestoru nie je zvýšenie objemu vyťaženej a vyrobeného kameniva, nedôjde k zvýšeniu intenzity dopravy. Navrhovaná činnosť nezmení veľkosť vplyvov na kvalitu ovzdušia, ktoré už v území pôsobia.

Pri realizácii činnosti vznikajú: technologické odpadové vody, splaškové odpadové vody, vody z povrchového odtoku.

Nakoľko sa v úpravárenskej linke vykonáva triedenie frakcií kameniva mokrým spôsobom, pre prevádzku triediacej linky je potrebná technologická voda. Ide vlastne o podzemnú vodu odoberanú z jamy po ťažbe štrkopiesku s rozmermi 50 x 75 m, hĺbkou cca 8 m, ktorá slúži aj ako sedimentačná nádrž. Použitá technologická voda je po použití na triediacej linke dopravovaná prostredníctvom kalového čerpadla do sedimentačnej nádrže. Táto voda obsahuje nerozpustné látky, ktoré sú zastúpené chemicky inaktívnymi ílmi. Voda z mokrého procesu triedenia štrkopieskov neobsahuje žiadne znečisťujúce látky ani prioritné látky uvedené v prílohe č. 1 zákona č.364/2004 Z.z. zákona o vodách. V sedimentačnej nádrži sa voda vyčerí, odsedimentujú drobné frakcie, prepadom pretečie do čerpacej nádrže a opätovne je odčerpávaná pre použitie vo výrobnom procese. Priemerný odber technologickej vody pre triediarení bude realizáciou navrhovanej činnosti nezmenený (okolo 52 l.s⁻¹). Voda pre technológiu je teda recirkulovaná.

Sedimentačná nádrž je po čiastočnom zaplnení drobnými frakciami čistená, sediment je využitý ako komerčný produkt. Množstvo sedimentov vyprodukovaných pri úprave a zušľachtovaní vstupnej suroviny sa pohybuje v rozmedzí 2 - 5% upravovanej suroviny.

Splaškové odpadové vody, ktoré vznikajú v hospodársko-administratívnej časti sa odvádzajú do žumpy, umiestnenej pod spevnenou plochou parkoviska prípojkou splaškovej kanalizácie. Podľa potreby sú odváňané oprávnenou osobou na najbližšiu ČOV. Množstvo splaškových vôd sa rovná množstvu spotrebovaných úžitkových vôd cca 240 m³/rok.

Vody z povrchového odtoku z parkovísk v areáli sú odváňané kanalizačnými odpadovými žľabmi (Ž1 dĺžky 15 m, Ž2 dĺžky 10 m) ukončenými vpustami do dažďovej kanalizácie a následne do trojkomorového odľučovača ropných látok typu KLARTEC KL Kompakt 6 s výstupnými hodnotami do 0,5 mg NEL/l. Po prečistení sú vody z povrchového odtoku zvedené do vsakovacej šachty a následne sú vypúšťané systémom 5 vetiev drenáže D 110 PVC do horninového prostredia. Maximálny prietok dažďových vôd je 5,18 l.s⁻¹. Na trase dažďovej kanalizácie sú 2 revízne šachty. S ohľadom na technickú úroveň áut a mechanizmov a ich pravidelnú údržbu sa pri bežnej prevádzke nepredpokladá zvýšené znečistenie odváňaných vôd ropnými látkami, ORL je zriadený skôr pre zabezpečenie plôch v prípade havárie. Toto vypúšťanie vôd z povrchového odtoku je v súčasnosti povolené rozhodnutím OÚ Košice – okolie, OSŽP č. OU-KS-OSZP-2018/009379 zo dňa 15.8.2018. Vzhľadom na charakter vypúšťaných vôd z povrchového odtoku orgán štátnej vodnej správy neurčil limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia vypúšťaných vôd z povrchového odtoku.

Vody z povrchového odtoku (dažďové vody) zo strechy administratívneho objektu sú vypúšťané do podzemných vôd vsakovaním systémom.

B.II.3. Odpady

Odpady, ktoré už vznikajú a budú vznikať pri prevádzke štrkopieskovne Kechnec možno rozdeliť na odpady z vlastnej ťažby a úpravy suroviny, odpady z opráv a údržby technologických zariadení, odpady komunálneho charakteru.

Pred začatím samotnej ťažby štrkopieskov sa vykonávajú skrývkové práce. Skrývkové práce pozostávajú z odstránenia skrývky na ťaženej časti ložiska. Na základe poznatkov z doterajšej ťažby sa hrúbka orničnej časti skrývky pohybuje cca 0,25 m, podorničnej 0,35 m a technologickej skrývky cca 1,6 - 2,2 m. Predpokladá sa celkový objem orničnej a technologickej skrývky v množstve cca 1 188 200 m³. (THURÓCZY, 2024).

Nakoľko pozemky určené pre ťažbu štrkopieskov boli pôvodne ornou pôdou, skrývka je vykonávaná v dvoch stupňoch. V prvom stupni sa odstraňuje humusová vrstva, v druhom stupni sa odstraňuje spodná časť skrývky (tzv. podorničie). V území ložiska štrkopieskov Kechnec dosahuje humusová vrstva hrúbku cca 30 cm, nakladané je s ňou v súlade s príslušným povolením odňatia poľnohospodárskej pôdy, ktoré vydáva orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy. V druhom stupni skrývkových prác je odstraňovaná spodná časť skrývky, tvorená hlinami, piesčitými ílmi a zahlinenými štrkami. Skrývka bude deponovaná na vopred určené miesto v rámci areálu. Využívať sa môže na zavážanie už vyťažených častí ložiska.

Vyťažené štrkopiesky sú triedené na úpravárenskej linke mokrým spôsobom. Množstvo sedimentov vyprodukovaných pri úprave a zušľachtovaní vstupnej suroviny sa pohybuje v rozmedzí 2 - 5% upravovanej suroviny. Sedimenty sú usadzované v sedimentačnej nádrži, z ktorej sa technologická voda odoberá a priteká po použití. Sedimentačná nádrž je po čiastočnom zaplnení drobnými frakciami čistená, sediment je využitý ako komerčný produkt.

Prehľad druhov odpadov, ktoré môžu potenciálne vzniknúť v prevádzke Kechnec zaradených podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa upravuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov, je uvedený v nasledujúcej tabuľke. V zozname odpadov sú aj druhy odpadov, ktoré v prevádzke nevznikajú pravidelne, ale teoreticky môžu vzniknúť.

Tabuľka 1: Predpokladaná skladba a zatriedenie odpadov, ktoré môžu vzniknúť pri prevádzke

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
13 01 10	Nechlórované minerálne hydraulické oleje	N
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 06	Olej z odlučovačov oleja z vody	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 kontaminované nebezpečnými látkami	N
16 01 07	Olejové filtre	N
16 01 21	Nebezpečné dielce iné ako uvedené v 16 01 07 až 16 01 11, 16 01 13 a 16 01 14	N
16 01 22	Časti inak nešpecifikované	O
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N
16 02 14	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	O
16 06 01	Olovené batérie	N
16 06 03	Batérie obsahujúce ortuť	N
17 04 09	Kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami	N
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 01 35	Vyradené elektrické zariadenia iné ako 20 01 21 a 20 01 23 obsahujúce nebezpečné látky	N
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Vysvetlivky: O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad

V roku 2023 vzniklo v prevádzke ložiska štrkopieskov Kechnec približne 1,5 t komunálnych odpadov a 0,25 t nebezpečných odpadov. Odpady sú skladované vo vhodných skladovacích nádobách. Odpady sú odovzdané subjektom oprávneným pre zhodnocovanie resp.

zneškodňovanie odpadov podľa zákona č. 79/2015 Z.z. v znení neskorších predpisov. Nakladanie s komunálnymi odpadmi sa realizuje v súlade s príslušným všeobecným záväzným nariadením obce Kechnec.

Vzhľadom na skutočnosť, že predmetom navrhovanej činnosti je len pokračovanie v ťažbe štrkopieskov, nepredpokladá sa, že po realizácii navrhovanej činnosti budú produkované nové druhy odpadov. Nepredpokladá sa zároveň ani nárast v množstve vyprodukovaných odpadov.

B.II.4. Hluk a vibrácie

Povrchová ťažba štrkopiesku je zdrojom hluku a vibrácií. Zdrojom hluku a vibrácií je predovšetkým prevádzka ťažobných mechanizmov, nákladnej dopravy a triediacej linky. Na základe meraní v obdobných prevádzkach sa hladina hluku ťažobných zariadení, dopravníkov a ďalších technologických jednotiek úpravy štrkopieskov pohybuje od 70 do 98 dB.

Vzdialenosť hodnoteného územia od obývaných oblastí je dostatočná (cca 2,5 km) na to, aby hluk neobťažoval obyvateľov. Účelom plánovaného rozšírenia ťažobného priestoru nie je zvýšenie objemu vyťaženého a vyrobeného kameniva, nedochádza k zmene technológií. Realizáciou navrhovanej činnosti teda nedôjde k zmene hlukovej situácie v hodnotenom území.

Zdroje hluku počas prevádzky pôsobia na zamestnancov a obmedzene aj na jej klientov a návštevníkov. V rámci vyhodnotenia neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození a návrhu ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam sú kumulované riziká na zamestnancov, vrátane hluku, vyhodnotené ako veľmi nízke.

Ďalším zdrojom hluku činnosti je expedícia štrkopieskov z areálu. Vyťažené štrkopiesky sú z ložiska štrkopieskov Kechnec expedované nákladnými automobilmi. Expedícia suroviny prebieha po miestnej komunikácii, ktorá je vedená okrajom zastavaného územia obce Kechnec v napojení na cestu I/17 resp. malá časť vývozov smeruje na rýchlostnú cestu R4. Hluk a vibrácie budú najvýraznejšie pôsobiť na obyvateľov domov situovaných pozdĺž miestnej komunikácie, v oblasti jej napojenia na cestu I/17. Pri priemernom množstve predaných štrkopieskov 292 000 t/rok (priemer za roky 2019 – 2023), 207 expedičných dňoch, priemerná hodinová intenzita (príjazdy a odjazdy) pri 10 hodinovom pracovnom čase je cca 20 prejazdov nákladných automobilov s priemernou nosnosťou 25 t. Ide o existujúce vplyvy, ktoré v území pôsobia dlhodobo. Tento negatívny vplyv pri dodržiavaní opatrení súvisiacich s technickým stavom vozového parku, najvyššou povolenou rýchlosťou, čistenia náprav považujeme za prijateľný. Účelom posudzovanej činnosti nie je zvýšenie objemu vyťažených a spracovaných štrkopieskov. Realizácia navrhovanej činnosti, nespôsobí zväčšenie vplyvov, ktoré už v území pôsobia.

Posudzovaná činnosť nemá nároky na zmenu existujúceho dopravného napojenia. Účelom plánovaného rozšírenia ťažobného priestoru nie je zvýšenie objemu vyťaženého a vyrobeného kameniva. Vzhľadom na modernizáciu vozového parku a kvalitu používaných palív dochádza k znižovaniu emisií hluku a znečisťujúcich látok. Realizácia navrhovanej činnosti teda nezmení, nezvýši intenzitu dopravy, ktorá ovplyvňuje hlukovú situáciu v širšom hodnotenom území.

B.II.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

Za zdroj žiarenia môžeme pokladať vnútroareálové osvetlenie a osvetlenie triediacej linky, nákladných áut a rýpadiel vo večerných hodinách. Vzďialenosť areálu ťažobne od obývaných oblastí (cca 2,5 km) je dostatočná na to, aby tieto vplyvy ovplyvňovali faktory pohody a kvality života trvalo žijúceho obyvateľstva. Realizácia navrhovanej činnosti nezmení význam tohto vplyvu.

B.II.6. Zápach a iné výstupy

Zdrojom tepla a zápachu sú spaľovacie, prevažne naftové motory ťažobných strojov a nákladných áut. Vzďialenosť areálu od obývaných oblastí (cca 2,5 km) je dostatočná na to, aby tieto vplyvy ovplyvňovali faktory pohody a kvality života trvalo žijúceho obyvateľstva.

B.II.7. Doplnujúce údaje

Pokračujúcou ťažbou štrkopieskov sa v území rozširuje vodná plocha podzemných vôd („jazero“). Mení sa štruktúra krajiny a krajinný obraz. Vodná plocha potenciálne posilňuje biodiverzitu územia. Vodná plocha po ťažbe štrkopieskov poskytuje biotop pre celý rad vodných vtákov v priebehu celého roka: ako hniezdisko, migračná plocha a zimovisko pre avifaunu najmä zástupcov radu *Anseriformes* (vrúbkozobce) (napr. *Anas platyrhynchos*, *Anas anser*, *Cygnus olor*), potenciálne hniezdisko pre jedince *Circus aeruginosus*, pre viaceré druhy *Acrocephalus* (trstenáriky), *Rallidae* (chriaštel'ovité), *Podicipediformes* (potápky), *Motacilla* (trasochvosty), aj ako biotop pre viaceré druhy obojživelníkov a plazov viazaných na otvorené vodné plochy a na trstinové mokrade.

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

C.I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Hodnotené územie ťažby štrkopiesku sa nachádza vo východnej časti katastrálneho územia obce Kechnec, v jeho extraviláne. Obydlia sa od priestoru tohto štrkoviska nachádzajú vo vzdialenosti cca 2,5 km vzdušnou čiarou. Ložisko leží v priestore medzi súčasnou prevádzkou a tokom rieky Hornád, neďaleko hraníc s Maďarskom. Územie, kde je navrhované pokračovať v ťažbe štrkopieskov, je nezastavané a tvorí ho dominantne intenzívne využívaná orná pôda bez stromov a krovísk.

Areál štrkovne Kechnec je dopravne napojený na cestu I/17. Od výrobného závodu na cestu I/17 vedie približne trojkilometrový úsek existujúcej miestnej komunikácie (kategórie MO 6,5/30), ktorá križuje železničnú trať. Vlastníkom a správcom tejto komunikácie je obec Kechnec. Miestna komunikácia je vedená okrajom zastavaného územia obce Kechnec, v smere od areálu ložiska štrkopieskov prechádza okolo poľnohospodárskych prevádzok, futbalového ihriska, obývané objekty sa v blízkosti komunikácie nachádzajú iba na malom úseku v oblasti napojenia na cestu I/17. Trasa cesty I/17 obchádza zastavané územie obce Kechnec zo západnej strany, najbližšie obydlia ležia od nej vo vzdialenosti cca 150 m.

Obrázok 7 schématické znázornenie dopravného napojenia navrhovanej činnosti na dopravnú sieť na podklade ZBGIS, GKU, NLC 2024



Za západnou hranicou hodnoteného územia sa rozprestiera súčasné štrkovisko Kechnec a za severnou hranicou sú to rozsiahle plochy veľkoplošnej ornej pôdy, južnú hranicu tvorí miestna komunikácia. Navrhovaná činnosť nezasahuje do iných katastrálnych území, a nie je predpoklad ovplyvnenia ich obyvateľstva.

Hodnotené územie má celkovú výmeru 61,4 ha. Plánované ťažba bude realizovaná v ťažobnom území (ťažobná jama) ktoré má výmeru 54,007 ha. Všetky parcely sú evidované

na dvoch listoch vlastníctva LV 901, vlastník obec Kechnec a LV 1014, vlastník VEDOS Kechnec, s. r. o.

V tejto správe o hodnotení je ako hodnotené územie popisované samotné územie areálu ložiska štrkopieskov Kechnec a jeho bezprostredné okolie. Širšie hodnotené územie zahŕňa dosah priamych aj nepriamych vplyvov navrhovanej činnosti v rámci obce Kechnec, ku ktorému sa viažu informácie o súčasnom stave životného prostredia. Uvedený je aj popis potenciálne ovplyvnených prírodných zložiek životného prostredia ležiacich v okolitých k.ú.

Obrázok 8: Parcely bezprostredne susediace s už vyťaženými časťami ložiska štrkopiesku (v pravo), na ktorých je navrhované pokračovanie v ťažbe štrkopieskov (hodnotené územie) (ENVIGEO, 2025)



C.II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia

C.II.1. Geomorfologické pomery

Z hľadiska geomorfologického členenia (MAZÚR, E. – LUKNIŠ, M.: Regionálne geomorfologické členenie SR [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/temapy/>) leží areál ložiska štrkopieskov Kechnec v:

Sústave: Alpsko-himalájskej

Podsústave: Krapaty

Provincii: Západné Karpaty

Celku: Juhoslovenská kotlina

Podcelok: Košická kotlina

Časti: Košická rovina

Oblasti: Lučensko-košická zníženina

Základnou morfoštruktúrou sú výrazné negatívne morfoštruktúry – priekopové prepadliny. Základným typom erózo-denudačného reliéfu je reliéf rovín a nív (ATLAS KRJINY SR,

2002). Ložisko štrkopieskov je typickou aluviálnou nivou s neviditeľným výškovým rozdielom medzi severným a južným ohraničením. Nadmorská výška ložiska sa pohybuje okolo 163 m n.m.

C.II.2. Geologické pomery

C.II.2.1. Geologická charakteristika

Prevažnú časť širšieho hodnoteného územia je z hľadiska litológie na povrchu tvorená molasovými neogénymi sedimentmi so súvislým pokryvom kvartérnych sedimentov.

Neogén

Južná časť Košickej kotliny je budovaná predovšetkým neogénymi sedimentmi. Vo výplni neogénnej panvy sú zastúpené sedimenty karpátu – panónu v morskom, brakickom aj sladkovodnom vývoji. Sedimenty karpátu – sp. bádenu sú len v podloží.

Stretavské súvrstvie (spodný a stredný sarmat): charakteristické je peliticko – detritickým vývojom. Je reprezentované ílom, prachovcami, ílovcami s polohami štrkov a pieskov. Íly a prachovce sú prevažne sivozelenej a svetlozelenej farby, vápnité s pozvoľným prechodom. Štrky a piesky tvoria nepravidelné vložky a polohy.

Kochanovské súvrstvie (vrchný sarmat): Charakteristické sú tu polohy a vložky jemnostrednozrnných pieskov, menej drobnozrnných štrkov a sporadické polohy a vložky lignitu a uhoľných ílov. V podhorí vulkanitov sú časté vulkanogénne polohy a vulkanická prímes v pieskoch, v myslavskej depresii sú známe polohy kaolinických ílov a vo vrchnej časti sú časté polohy hrubých detritov.

Sečovské súvrstvie (panón): toto súvrstvie má sladkovodný vývoj, prevažne pelitický vývoj. Zastúpené je fáciami ílov a siltov s polohami pieskov a štrkov vyskytujúcich sa v širšom okolí Milhosti. Íly a silty sú prevažne pestré: sivožlté, okrové – červenofialové, nevápnité, illitovo – montmorillonitické s polohami kaolinických ílov.

Kvartér

Proluviálne sedimenty: vytvárajú náplavové kužele pri vyúsťovaní potokov a malých potokov do miernejšieho reliéfu dolín. V dôsledku výdatnejších zrážok je materiál transportovaný a ukladaný vo forme náplavových kužeľov. Prevažne sa jedná o siltové, resp. ílovité a piesčité štrky kužeľoch, ktorých petrografické zloženie zodpovedá stavbe zdrojových oblastí.

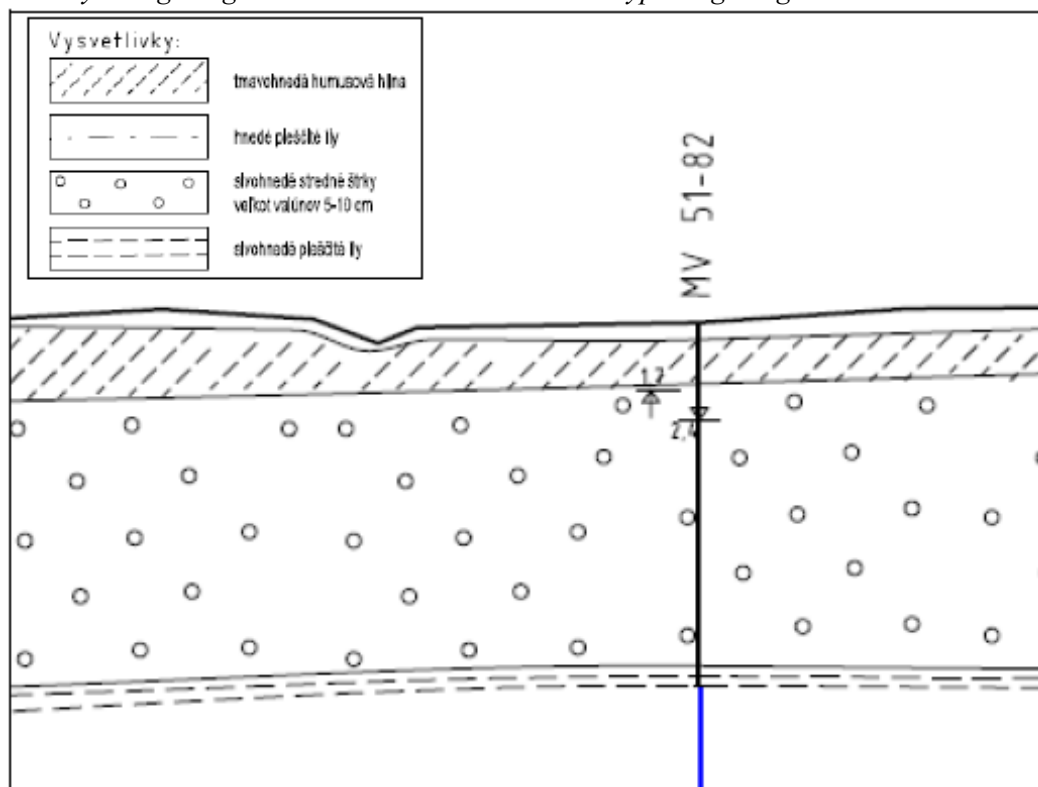
Deluviálne sedimenty: je zastúpený deluviálnymi sedimentami. Predstavujú produkty zvetrávania neogénnych ale aj niektorých typov kvartérnych sedimentov, ktoré boli neskôr premiestnené splachom a ronóm. Petrograficky sú tvorené štrkovito – siltové a kamenito – siltové sedimentami, resp. ílmi a ílovitými štrkami.

Fluviálne sedimenty: Ide o najmladšie a plošne najrozšírenejšie sedimenty, ktoré sa podieľajú na stavbe skúmanej lokality. Tieto sedimenty budujú riečne terasy v doline Hornádu a taktiež predstavujú nivný kryt jednotlivých riek a potokov. Hrúbka varíruje v závislosti od veľkosti toku a reliéfu. Výška povrchu vysokej terasy je cca 30 – 32 m nad súčasným tokom Hornádu, nízke terasy dosahujú rádovo 5 až 8 m nad súčasným tokom Hornádu. Nivné pokryvy predstavujú kvartérny sedimentárny pokryv cca 4,5m, ojedinele aj viac. Zloženie fluvialného materiálu závisí od jeho zdrojovej oblasti. Fluviálne sedimenty tvoria podstatnú časť jemnozrnného piesčito-štrkového súvrstvia dnovej akumulácie riek. Na báze je súvrstvie tvorené zväčša sivými ílmi, ílovitými pieskami, lokálne nahradenými sivozeleným ílovitým glejovým horizontom.

Geologický prieskum ložiska s výpočtom zásob bol realizovaný v roku 1982: HODERMARSKÁ, A. A KOL., 1982: Hraničná pri Hornáde - Milhošť II., surovina: štrky, združený prieskum (PP + DP). Záverečná správa s výpočtom zásob so stavom k 15.3.1982. Geologický prieskum, n. p., Spišská Nová Ves. Manuskript - archív ŠGUDŠ, Bratislava.

Ložisko je tvorené jedným, viac menej homogénnym ložiskovým telesom uloženým horizontálne, pozdĺž pravého brehu rieky Hornád. Na západe je aluviálna niva, v ktorej ložisko vystupuje, ohraničená staršími pleistocénnymi terasovými stupňami rieky Hornád, ktoré sú budované prevažne zahlinenými štrkopieskami a východnú hranicu ložiska tvorí meandrovitý tok Hornádu. Geologická stavba ložiska je jednoduchá. Bázu ložiska tvorí poloha sivých, sivozelených, sivohnedých ílov, s výrazným obsahom piesčitej frakcie. Ide o sladkovodné súvrstvie sarmatského veku (neogén – miocén). Na neogénnom podloží sú sedimentované kvartérne štrkopiesky, ktoré sú predmetom ťažby na ložisku. Sú tvorené prevažne štrkami, zriedkavejšie sú zastúpené (obyčajne vo vrchných polohách horizontu) piesčité štrky a štrkovité piesky. Ide o fluvialne sedimenty dnovej výplne rieky Hornádu, veku wŕm (mladší pleistocén). Hrúbka štrkovej polohy kolíše v rozmedzí od 3,3 m – 9,9 m, priemerná hrúbka suroviny je 6,8 m. Nadložie štrkopieskov (skrývka) je tvorené silne piesčitými hlinami, ílmi, ojedinele s prímiesou drobného štrku. Nad nimi sa nachádzajú hnedé, tmavohnedé až čierne hliny, najvrchnejšou vrstvou sú hnedé humusové hliny.

Obrázok 9: Výrez z geologického rezu ložiskom Kechnec – typická geologická stavba ložiska



C.II.2.2. Inžinierskogeologické pomery

Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (HRAŠNA, M, KLUKANOVÁ, A.: Inžinierskogeologická rajonizácia [online]. Bratislava: ŠGÚDŠ, 2014. marec 2019]) v území ložiska štrkopieskov Kechnec a jeho okolí je zastúpený rajón náplavov nížinných tokov (formácia kvartérnych sedimentov) (ozn. Fn).

C.II.2.3. Geodynamické javy

Z hľadiska seizmického ohrozenia, vychádzajúc z mapy očakávaných makroseizmických účinkov pre územie Slovenska (STN 73 0036) patrí hodnotené územie do oblasti, kde maximálne očakávané seizmické účinky môžu dosiahnuť hodnotu do 6° MSK–64.

Podľa mapy náchylnosť územia na svahové deformácie (ŠIMEKOVÁ, J., MARTINČEKOVÁ, T. A KOL., 2003: Atlas máp stability svahov SR v M 1 : 50 000) je hodnotené územie a jeho okolie stabilné. Pri zachovaní a rešpektovaní opatrení a technických podmienok dobývania nie je v hodnotenom území predpoklad k vytváraniu zosuvov.

Z exogénnych procesov sa v hodnotenom území vyskytuje plošná vodná a veterná erózia. Erózne javy sa najviac uplatňujú hlavne v období hydrologických maxim na plochách bez vegetačného pokryvu. Z dôvodu výskytu vodnej erózie je od okraja hraničnej čiary ťažobného priestoru stanovené ochranné pásmo v rozsahu 5 m.

C.II.2.4. Prieskumové a chránené ložiskové územia a dobývacie priestory

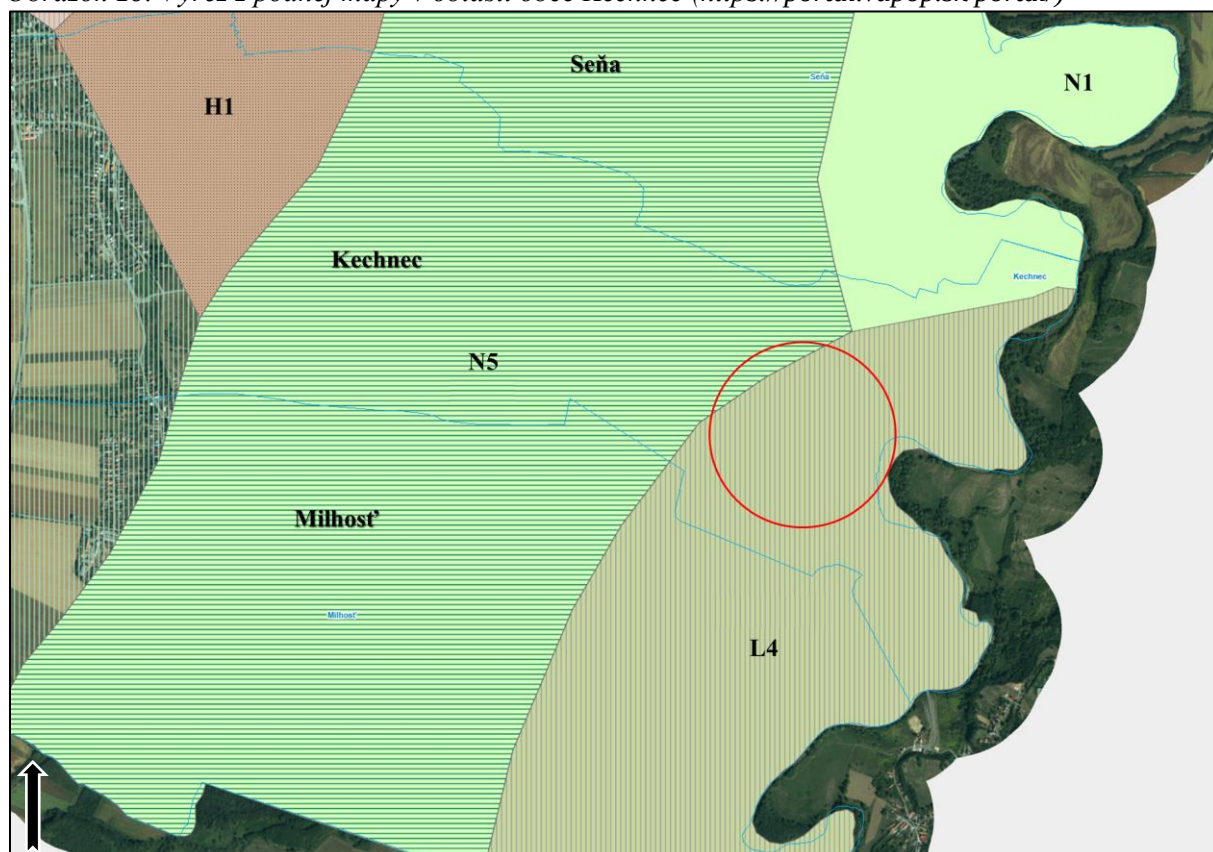
Hodnotené územie je ohraničené ložiskom nevyhradeného nerastu pre stavebný kameň štrkopiesky a piesky (názov ložiska Kechnec - Milhošť II). V jeho širšom okolí sa vyskytujú aj:

- Milhošť (ložisko nevyhradeného nerastu) – ide o ťažené ložisko pre stavebný kameň štrkopiesky a piesky (ložisko sa nachádza cca 500 m na J pod areálom ložiska štrkopieskov Kechnec).
- Seňa Milhošť (výhradné ložisko – chránené ložiskové územie, dobývací priestor) – ide o ťažené ložisko pre stavebný kameň štrkopiesky a piesky (ložisko sa nachádza cca 500 m na J pod ložiskom štrkopieskov Kechnec).
- Trstené pri Hornáde - (výhradné ložisko – chránené ložiskové územie) – ide o ložisko s predpokladom využívania zásob pre stavebný kameň keramické íly (ložisko sa nachádza cca 5 km SV nad ložiskom štrkopieskov Kechnec).
- Geča – Čaňa (výhradné ložisko – chránené ložiskové územie, dobývací priestor) – ide o ťažené ložisko pre stavebný kameň štrkopiesky a piesky (ložisko sa nachádza cca 7 km na S nad ložiskom štrkopieskov Kechnec).

C.II.3. Pôdne pomery

Prevažnú časť katastra obce Kechnec tvorí poľnohospodárska pôda. Z celkovej výmery (podľa výmery v r. 2024) pripadá na poľnohospodársku pôdu cca 68 %. Z poľnohospodárskej pôdy väčšinu tvorí orná pôda – 71%, trvalý trávny porast 25,3%, záhrady 3,5%. (ŠÚ SR).

Vo východnej časti obce Kechnec sú zastúpené najmä luvizeme pseudoglejové (kultizemné pseudoglejové), fluvizeme glejové (kultizemné glejové), tie vystupujú aj v západnej časti k.ú.. V západnej časti k.ú. obce sa nachádzajú pseudogleje modálne (kultizemné) a pseudogleje luvizemné (kultizemné luvizemné), nasýtené až kyslé a kambizeme modálne (kultizemné) nasýtené až kyslé.

Obrázok 10: Výrez z pôdnej mapy v oblasti obce Kechnec (<https://portal.vupop.sk/portal/>)

 Hodnotené územie

H1	Kambizeme modálne (kultizemné) nasýtené až kyslé
N1	Fluvizeme modálne (kultizemné)
N5	Fluvizeme glejové (kultizemné glejové)
L4	Čiernice glejové (kultizemné glejové)

Kambizem

Kambizeme sú trojhorizontové A-B-C pôdy, vyvinuté zo zvetralín vyvretých, metamorfovaných a vulkanických hornín, prevažne nekarbonátových sedimentov paleogénu a neogénu, lokálne tiež z nespevnených sedimentov, napr. z viatych pieskov.

Ich humusový A-horizont je v nižších polohách plytký a svetlý, s malým obsahom humusu a často aj na zvetralinách granitov sorpčne nasýtený. Ide o tzv. ochrický Ao-horizont. Vo vyšších, klimaticky extrémnejších nadmorských výškach v ňom narastá obsah surového kyslého humusu a narastá tiež jeho hrúbka, čím sa mení na tzv. umbrický (tmavý, hrubý, sorpčne nenasýtený) Au-horizont. Dominantným diagnostickým horizontom kambizemí je kambický Bv-horizont. Je to metamorfický podpovrchový horizont ktorý vznikol procesom hnednutia (brunifikácie), t.j. oxidického zvetrávania, s fyzikálnou a chemickou premenou prvotných minerálov a tvorbou ílových minerálov, bez ich výraznejšej translokácie. Tento proces dáva horizontu charakteristickú hnedú farbu. Za kambický horizont sa považujú aj iné alterácie pod A-horizontom, napr. zmena farby a štruktúry v dôsledku odvápnenia časti pedonu. Typickým morfológickým znakom kambizemí sú difúzne prechodné horizonty A/B a B/C. Táto vlastnosť si vyžaduje zvýšenú pozornosť najmä pri identifikácii kambizemí nižších polôh ktoré sú celkovo svetlé, s málo kontrastným

zafarbením. Kontrastnosť a výraznosť farieb horizontov kambizeme rastie s nadmorskou výškou v dôsledku slabšej mineralizácie a intenzívnejšieho zvetrávania v podmienkach drsnejšej klímy.

Fluvizeme

Fluvizeme sú mladé, dvojhorizontové A-C pôdy, vyvinuté výlučne z holocénnych fluvialných, t.j. aluviálnych a proluviálnych silikátových a karbonátových sedimentov (alúviá tokov, náplavové kužele). Sú to pôdy v iníciaľnom štádiu vývoja s pôdotvorným procesom slabej tvorby a akumulácie humusu, pretože tento proces je, resp. v nedávnej minulosti bol narušaný záplavami a aluviálnou akumuláciou. Pre fluvizeme je typická textúrna rozmanitosť, rôzna minerálna bohatosť a rôzne vysoká hladina podzemnej vody, s následným vplyvom na vývoj ďalšieho, glejového G-horizontu.

Fluvizeme sú teda pôdy so svetlým, plytkým (tzv. ochrickým) Ao-horizontom zriedkavo presahujúcim hrúbku 0,3 m, ktorý prechádza cez tenký prechodný A/C-horizont priamo do litologicky zvrstveného pôdotvorného substrátu, C-horizontu. V typickom vývoji môžu byť v profile náznaky glejového G-horizontu (glejový oxidačný Go-horizont a glejový redukčnooxidačný Gro-horizont), čo znamená, že hladina podzemnej vody je trvalo hlbšie ako 1 m.

Fluvizem modálna: predstavuje fluvizem v typickom vývoji, bez ďalších diagnostických horizontov alebo ich náznakov, s výnimkou možných náznakov G-horizontu (Go až Gro-horizont). Tie sa prejavujú v matrici ako hrdzavé škvrny, zhľuky až noduly oxidov a hydrooxidov Fe, so zastúpením nad 10%. U Gro-horizontu je popri hrdzavom sfarbení aj zastúpenie výraznej sivej farby ako dôsledok striedania oxidačných a redukčných procesov v podmienkach periodicky zvýšenej hladiny podzemnej vody. Typická sekvencia pôdných horizontov: Ao-A/C-C-Go (prípadne až Gro).

Fluvizem glejová: je fluvizem s prítomnosťou glejového redukčného Gr-horizontu v profile v hĺbke 0,5 – 1 m, ako dôsledok dlhodobého pôsobiacieho hladiny podzemnej vody v tejto hĺbke. Gr-horizont je v rozsahu nad 90% sivý, sivozelený až sivomodrý, so zastúpením hrdzavej < 10%. Slabšie znaky glejovatenia sa nachádzajú vo všetkých vyšších horizontoch. Typická sekvencia: AoGo-A/CGo-Go-Gro-Gr.

Čiernice glejové

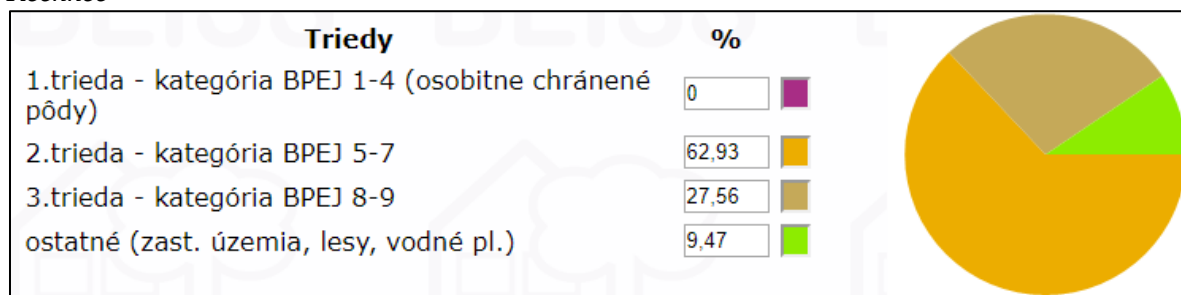
Pôdy s molickým Am -horizontom (značne humózne - 3-4 % i viac humusu) s oxidačnými znakmi glejového horizontu a s glejovým redukčným Gr -horizontom od 30 do 100 cm od povrchu, zrnitostne stredne ťažké s variabilnými pôd. vlastnosťami.

Čiernice glejové sú tak kombináciou čiernicovej povahy s glejovým ovplyvnením — teda čiernice, ktoré vykazujú glejové znaky, najmä prítomnosť trvalo prítomnej podzemnej vody a redukčné procesy.

Čiernice glejové sú špecifickým a cenným pôdnym typom — kombinujú kvalitný humusový profil čiernicových pôd s glejovými vlastnosťami spojenými s trvale vlhkým prostredím. Vhodné na intenzívne využívanie, no vyžadujú dobré povedomie o hydrológii územia (napr. drenáž, ochrana proti zamokreniu).

V nasledovnom obrázku je prehľad zastúpenia BPEJ na území obce Kechnec.

Obrázok 11: Prehľad zastúpenia BPEJ (Bonitované pôdno-ekologické jednotky) na území obce Kechnec



V okolí areálu ložiska Kechnec sa vyskytujú pôdy 6. skupiny kvality (0411002, 0412003, 0411012, 0411005, 0412003) a 8. skupiny kvality (0494003) skupiny kvality. Pôdy 6. skupiny kvality 0411002, 0412003, 0411012, 0411005 patria medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy v katastrálnom území obce Kechnec podľa NV SR č. 58/2013 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Podľa mapy „Kontaminácia pôd“ (ATLAS KRAJINY SR, 2002) sú pôdy v území nekontaminované resp. mierne kontaminované. Kontaminácia pôd sa určuje na základe geogénne podmieneného obsahu niektorých rizikových prvkov dosahujúcich limitné hodnoty z hľadiska obsahu rizikových prvkov As, Ba, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V.

Tabuľka 2: Výsledky z pôdnej sondy GAP-KE-054, nachádzajúcej sa v blízkosti hodnoteného územia (<https://apl.geology.sk/atlaspody/>)

	Horizont A	Horizont C		Horizont A	Horizont C
Aktívna pôdna reakcia [pH/H ₂ O]	7,72	7,57	Ga [mg/kg]	21	19
Al [%]	7	7,67	Hg [mg/kg]	1,13	0,24
As [mg/kg]	19	16	K [%]	2,06	1,83
Ba [mg/kg]	455	349	Mg [%]	0,99	0,99
Cr [mg/kg]	105	114	Ni [mg/kg]	46	37
Ce [mg/kg]	77	66	La [mg/kg]	45	41
Cu [mg/kg]	67	25	Pb [mg/kg]	25	14
F [mg/kg]	450	450	Rb [mg/kg]	101	103
V [mg/kg]	101	90	Sr [mg/kg]	106	94

C.II.4. Klimatické pomery

Z hľadiska klimaticko-geografických typov patrí hodnotené územie do kotlinovej klímy, teplej, s teplotou v januári -2 až -4°C, v júli 18,5 až 20°C, priemerný ročný úhrn zrážok je 600 až 700 mm.

Nižšie charakterizujeme klimatické pomery hodnoteného územia na základe klimatického atlasu Slovenska (SHMU, 2015).

Teplota za obdobie r. 1981 – 2010

- Priemerná ročná teplota vzduchu: 8-9 °C
- Priemerná sezónna teplota vzduchu (jar): : 9-10 °C
- Priemerná sezónna teplota vzduchu (leto): 18-19 °C
- Priemerná sezónna teplota vzduchu (jeseň): 8-9 °C
- Priemerná sezónna teplota vzduchu (zima): -1 až -2 °C
- Priemerná mesačná teplota Január: -1 až -2 °C
- Priemerná mesačná teplota Júl: 18-19 °C
- Priemerný ročný počet tropických dní: 16 dní
- Priemerný ročný počet arktických dní: 1 dní
- Priemerný ročný počet mrazivých dní: 120 dní
- Priemerný dátum prvého mrazového dňa: po 20.11.
- Priemerný dátum posledného mrazového dňa: po 21.3.

Tabuľka 3: Priemerné mesačné teploty vzduchu v obci Žakovce [°C]

Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
°C	-2	0	4	10	15	18	20	19	15	9	4	-1

Zrážky za obdobie r. 1981 – 2010

- Priemerný ročný úhrn zrážok: 700 mm
- Priemerný úhrn zrážok (jar): 200 mm
- Priemerný úhrn zrážok (leto): 200 mm
- Priemerný úhrn zrážok (jeseň): 200 mm
- Priemerný úhrn zrážok (zima): 150 mm
- Priemerný ročný počet zrážkových dní s úhrnom $\geq 0,1$ mm: 140 dní
- Priemerný ročný počet zrážkových dní s úhrnom ≥ 10 mm: 20 dní
- Priemerný počet dní so snežením: 40 dní
- Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou: 60 dní
- Priemerný sezónny počet dní s výškou nového snehu ≥ 5 cm: 5-10 dní
- Priemer sezónnych maxím výšky snehovej pokrývky: 20 cm
- Priemerný ročný počet dní s búrkou: 25 dní

Tabuľka 4: Priemerné úhrny zrážok v obci Žakovce [mm]

Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
mm	40	40	40	60	80	100	100	100	60	60	40	40

Vlhkosť vzduchu a výpar za obdobie r. 1961 – 2010

- Priemerná ročná relatívna vlhkosť vzduchu: 75 %
- Priemerná mesačná relatívna vlhkosť vzduchu v apríli: 70,0 %
- Priemerná mesačná relatívna vlhkosť vzduchu v júli: 72,5 %
- Priemerná mesačná relatívna vlhkosť vzduchu v októbri: 75,0 %
- Priemerná mesačná relatívna vlhkosť vzduchu v decembri: 85,0 % a viac
- Priemerný ročný počet dusných dní: 50 dní

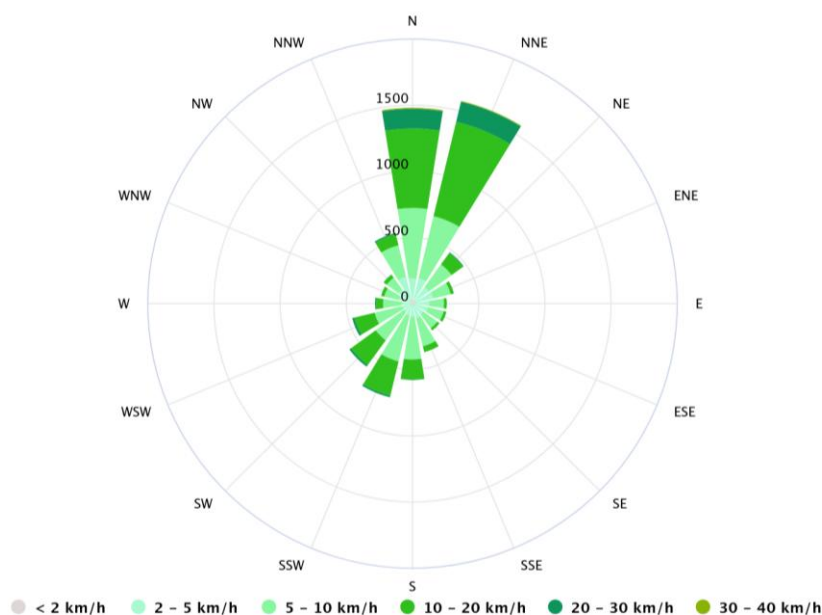
Vietor r. 1961 – 2010

Z hľadiska rozptylu znečisťujúcich látok v ovzduší sú najrelevantnejšími meteorologickými parametrami smer a rýchlosť vetra a stabilita zvrstvenia atmosféry. Z dlhodobého hľadiska sa

tieto parametre odzrkadľujú v klimatických veterných ružiciach, priemernej ročnej rýchlosti vetra, podiele bezvetria, a počte výskytu teplotných inverzií.

- Priemerná ročná rýchlosť vetra sa pohybuje na úrovni: 3-4 m.s⁻¹
- Priemerná sezónna rýchlosť vetra jar: 2-3 m.s⁻¹
- Priemerná sezónna rýchlosť vetra leto: 2-3 m.s⁻¹
- Priemerná sezónna rýchlosť vetra jeseň: 3-4 m.s⁻¹
- Priemerná sezónna rýchlosť vetra zima: 2-3 m.s⁻¹

Obrázok 12: Veterná ružica pre obec Kechnec ([www. https://www.meteoblue.com](https://www.meteoblue.com))



Veterná ružica zobrazuje počet hodín v roku, kedy vietor fúka z určitého smeru. Prevládajúcim prúdením je severné a južné prúdenie. Najmenej sa vyskytujú smery prúdenia zo západu a z východu.

C.II.5. Ovzdušie

V obci Kechnec nie sú žiadne významné zdroje znečisťovania ovzdušia, obec je plynofikovaná. Obec nepatrí do žiadnej vymedzenej oblasti riadenia kvality ovzdušia. Znečistenie ovzdušia obce je pre ukazovateľ CO hodnotené ako zvýšené, pre SO₂ je hodnotené ako mierne, pre NO_x je hodnotené ako minimálne, pre PM₁₀ je hodnotené ako zvýšené (<http://www.beiss.sk/>, 2021).

Na znečisťovaní ovzdušia v širšom hodnotenom území sa podieľajú emisie z dopravy, zimný posyp ciest, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, emisie z poľnohospodárstva, ktoré priamo vplývajú na úroveň znečistenia.

Samotná prevádzka ložiska štrkopieskov Kechnec je zdrojom prašnosti a hluku. Ložisko štrkopiesku Kechnec je situované mimo zastavaného územia obce. Obydlia sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 2,5 km vzdušnou čiarou od priestoru areálu ložiska štrkopieskov Kechnec.

Prehľad emisií z veľkých a stredných stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese Košice okolie je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 5: Inventarizácia emisií stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese za rok 2020 – 2023 (<http://neisrep.shmu.sk>)

	2023	2022	2021	2020
TZL	102	81	80	75
NH ₃	58	53	56	58
HCl	2,90	3,55	3,14	3,69
NO _x	704	919	830	752
CO	418	408	720	677
SO ₂	26,4	33,09	49,39	48,27
TOC	199	241	273	278
CO ₂	135 235	436 383	424 067	403 439

Severne od hodnoteného územia sa nachádza oblasť riadenia kvality ovzdušia – územie mesta Košice a obcí Bočiar, Haniska, Sokolany, Veľká Ida, kde dochádza k prekračovaniu limitnej hodnoty znečisťujúcej látky PM₁₀.

Zoznam hlavných stacionárnych zdrojov emisií zodpovedných za znečistenie ovzdušia v tejto oblasti:

- Carmeuse Slovakia, s.r.o. – Závod Vápenka Košice,
- EUROCAST Košice, s.r.o. – Prevádzka Zlievareň I a II,
- U.S.Steel Košice, s.r.o. – DZ Teplá valcovňa, DZ Koksovňa, DZ Vysoké pece, DZ Oceliaren, DZ Energetika, DZ Zušľachtovne a obalová vetva, DZ Studená valcovňa - Moriace linky, Regeneračná stanica HCL, valcovanie stolice, Spálené odfuky, úniky plynov,
- Tepláreň Košice, a.s. - TEK O I, TEK O II,
- Kosit a.s., Košice - Spaľovňa odpadov TERMOVALORIZÁTOR Košice IV,
- Harsco Metals Slovensko, s.r.o. - Briketačno-peletizačný závod, Pracovisko spracovania ocel. Trosky,
- RMS, a.s. Košice - DZ Refrako - výroba magnezitových výrobkov, výroba hlinitokremičitých výrobkov, žiarobetónov a hmôt.

C.II.6. Hydrologické pomery

C.II.6.1. Hydrogeologické pomery

Areál ložiska štrkopieskov Kechnec podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (ŠUBA, A KOL., 1981) patrí do hydrogeologického rajónu Q 125 – Kvartér Hornádu v Košickej kotline. V zmysle rámcovej smernice o vodách 2000/60/ES (NV 282/2010 Z.z.; KULLMAN, A KOL., 2005) je v hodnotenom území vymedzený útvar podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu a útvar podzemnej vody predkvarénnych hornín SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny.

V útvare podzemnej vody SK1001200P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, proluviálne sedimenty stratigrafického zaradenia pleistocén - holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m - 30 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive kvartérneho útvaru SK1001200P je viacmenej paralelný s priebehom hlavného toku.

V útvare podzemnej vody SK2005300P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä sladkovodné až brakické sedimenty - striedanie ílov a pieskov, pyroklastiká andezitov

stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m - 30 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je z vyšších častí panvy k nižším, resp. k drenážnym prvkom viazaným na priebeh tektonických línií.

Podstatná časť suroviny ložiska štrkopieskov Kechnec sa nachádza pod hladinou podzemnej vody. Za týchto podmienok je najvýhodnejšie ložisko (analogicky ako na ostatných ložiskách v alúviu Hornádu pod Košicami) dobývať povrchovým spôsobom, zo zatopenej jamy. Vzhľadom na charakter posudzovanej činnosti je možné ovplyvnenie podzemných vôd kvartérnych náplavov (VÚ SK1001200P). VÚ predkvartérnych hornín (SK2005300P) nebude realizáciou navrhovanej činnosti ovplyvnený.

Hydrogeologické pomery v oblasti ložiska štrkopieskov a jeho okolí boli overené viacerými prieskumnými prácami:

- ONDŽÍKOVÁ, 1963: Povodie Hornádu – zhodnotenie HG prieskumných prác dolného toku Hornádu. HGP. Archívne číslo v Geofonde: 10937.
- FRANKOVIČ, 1964: Hydrogeologický prieskum náplavov Hornádu v úseku Gyňov – štátna hranica. Archívne číslo v Geofonde: 12609.
- FRANKOVIČ, DOLNÍK., 1966: Hydrogeologický prieskum náplavov Hornádu v úseku Gyňov – štátna hranica II (s Maďarskom). IGHP, n.p. ZA, závod Košice. Archívne číslo v Geofonde: 16026.
- MITRO, 1968: Milhošť – vyhodnotenie HG prieskumného vrtu, HGP, účel: zaistiť vodný zdroj pre štrkopieskovňu pri stanici Kechnec. Archívne číslo v Geofonde: 19651.
- HALEŠOVÁ, A KOL., 1987: Seňa – spoločná čerpacia skúška. IGHP, n.p. ZA, závod Košice. Archívne číslo v Geofonde: 71868.
- HODEMARSKÁ, MIHALIČ, BARKÁČ, 1982: Hraničná pri Hornáde – Milhošť II štrky, záverečná správa a výpočet zásob. GP, n.p. SNV, geologická oblasť Košice. Archívne číslo v Geofonde: 56293.

V oblasti ložiska štrkopieskov je zvodneným horizontom súvrstvie piesčitých štrkov, ktorých hrúbka kolíše od 3,3 do 9,9 m. V závislosti na hydraulickom spáde v nich voda vytvára plynulý prietok. Podložie tohto horizontu tvoria neogénne íly, ktoré sú prakticky nepriepustné. V nadloží sú piesčité íly a hlíny, ktoré sú pre vodu nepriepustné, alebo len slabo priepustné. Ustálená hladina podzemnej vody bola v priestore ložiska overená v hĺbke od 0,8 do 2,7 m. Vo väčšine prípadov sa prejavuje ako voľná, len v niektorých miestach, kde dochádza k zmenšeniu prietochného profilu, v miestach elevácie nepriepustného podložia, prechádza do napätej. Hladina podzemnej vody je v hydraulickej spojitosti s hladinou rieky Hornád. Napätosť hladiny podzemnej vody je tiež závislá na stavoch hladiny vody v Hornáde. Pri zvýšených stavoch prechádza hladina podzemnej vody do napätej a naopak. Kolísanie hladiny podzemnej vody v závislosti na vodných stavoch v Hornáde sa väčšou mierou prejavuje v blízkosti vodného toku. Vo väčšej vzdialenosti od toku je kolísanie menšie a intervaly stúpania alebo klesania hladiny oveľa dlhšie. V dolnej polovici ložiska je hladina podzemnej vody pod úrovňou hladiny povrchovej vody. Teda Hornád tu pôsobí ako drén vo väčšej časti roka. Len pri vysokých stavoch hladiny vody v Hornáde dochádza i v týchto miestach k infiltrácii vody do alúvia.

Smer prúdenia podzemnej vody je v celom alúviu totožný so smerom toku vody v Hornáde, teda v smere S-J. V okrajových častiach alúvia je priebeh trochu odlišný. Svedčí o prítokoch vody zo starších terás Hornádu, prípadne o infiltrácii vody z Hornádu, resp. o drénovaní

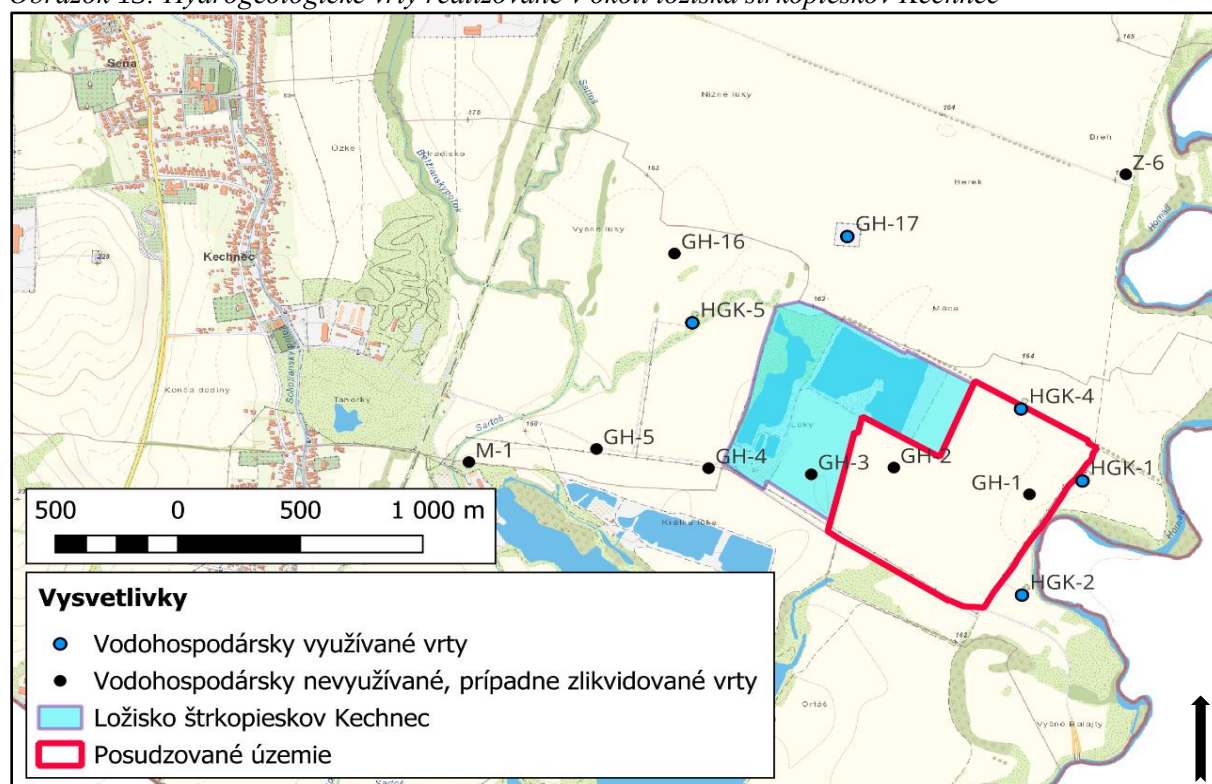
podzemnej vody Hornádom.

Priepustnosť zvodneného prostredia nie je rovnaká v celom ložisku. Pohybuje sa od $1,36 \cdot 10^{-3}$ do $3,25 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$. Zistený bol určitý pokles priepustnosti smerom ku korytu Hornádu. Najpriepustnejšie štrky sú vo vzdialenejšej časti alúvia. Na základe čerpacích skúšok boli určené koeficienty filtrácie a výdatnosti vrtov. Na vrtoch situovaných v blízkom okolí ložiska štrkopieskov Kechnec boli overené nasledovné parametre:

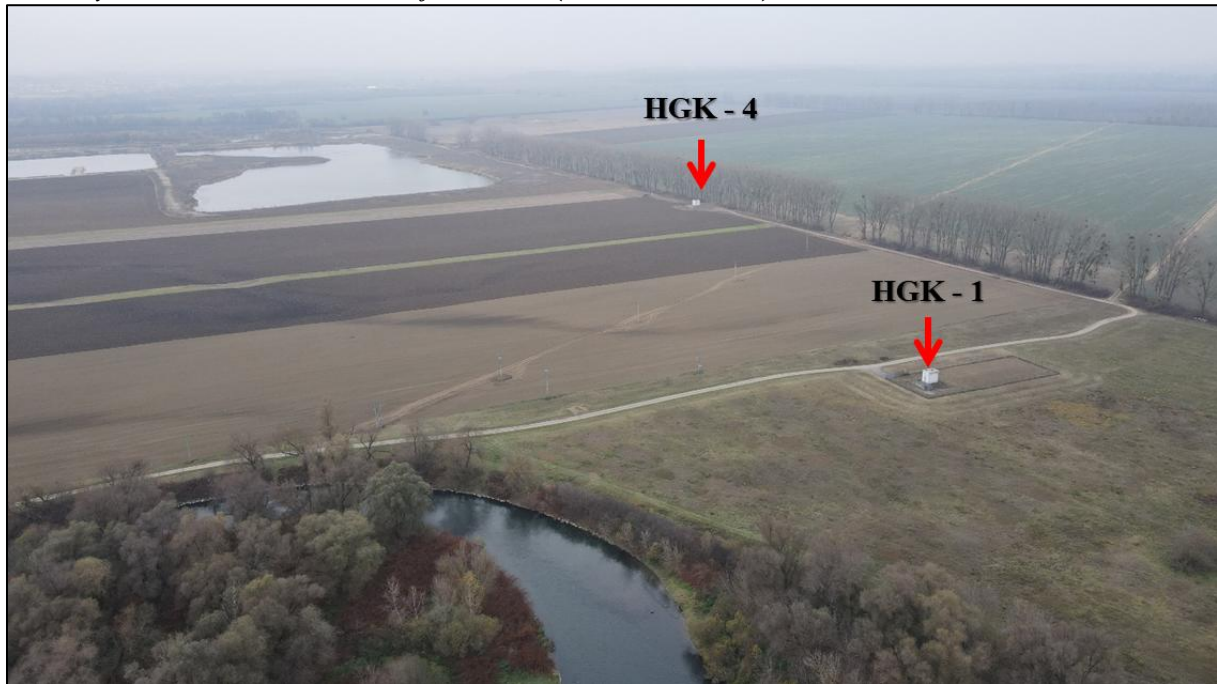
Tabuľka 6: Hydrogeologické parametre overené na vrtoch situovaných v blízkom okolí ložiska štrkopieskov Kechnec

Označenie vrtu	Hĺbka vrtu [m]	Hrúbka zvodnenej vrstvy [m]	Koeficient filtrácie [m.s^{-1}]	Výdatnosť [l.s^{-1}]	Zníženie [m]
GH-3	9,5	6,7	$1,9 \cdot 10^{-3}$	9,0	1,5
GH-2	9,5	6,0	$1,62 \cdot 10^{-3}$	23,6	2,5
GH-1	9	5,1	$1,36 \cdot 10^{-3}$	9,3	3

Obrázok 13: Hydrogeologické vrty realizované v okolí ložiska štrkopieskov Kechnec



Obrázok 14: Pohľad na časť hodnoteného územia s vyznačením vodárenských zdrojov potenciálne ohrozených realizáciou navrhovanej činnosti (ENVIGEO, 2024)



Ako zdroje podzemnej vody ložiska autori správy (HODERMARSKÁ, A KOL., 1982) uvažujú: infiltráciu z povrchového toku Hornádu, prítok vody z terás Hornádu, infiltráciu určitého podielu atmosférických zrážok. Hlavnou zložkou, ktorá vytvára zásoby podzemnej vody je brehová infiltrácia z Hornádu. Vyplýva to z hydraulického súvisu medzi hladinou vody v Hornáde a hladinou podzemnej vody. Druhým v poradí dôležitosti sú prítoky z terasy Hornádu. Tieto sa prejavujú hlavne v severnej časti. V priestore ložiska nepriepustné podložie terasy je prevažne nad úrovňou alúvia. Atmosférické zrážky majú pomerne malý význam. Zvodnený horizont je prekrytý vrstvou hĺn (ílovitá hlina) o hrúbke 0,8 až 5 m. K obohacovaniu môže dôjsť len v období dlhotrvajúcich zrážok a topenia snehu. (HODERMARSKÁ, A KOL., 1982: Hraničná pri Hornáde - Milhošť II., surovina: štrky, združený prieskum (PP + DP). Záverečná správa s výpočtom zásob so stavom k 15.3.1982. Geologický prieskum, n. p., Spišská Nová Ves. Manuskript - archív ŠGUDŠ, Bratislava)

V správe HODERMARSKÁ, A. A KOL., 1982 bolo vypočítané množstvo prítokov podzemných vôd do ložiska podľa rovnice $Q = F \times I \times k$, kde F predstavuje prietochné množstvo $14\,140\text{ m}^2$, I hydraulický spád $0,0013$, k priemerný koeficient filtrácie $3,05 \cdot 10^{-3}\text{ m.s}^{-1}$, z toho $Q = 55\text{ l.s}^{-1}$. Výpočet bol spracovaný na základe výsledkov hydrogeologického prieskumu z r. 1963 až 1965 (FRANKOVIČ A KOL., 1964: Hydrogeologický prieskum náplavov Hornádu v úseku Gyňov – štátna hranica, GP Žilina), v rámci ktorého bola vypočítaná bilancia zásob podzemnej vody.

Keďže existuje úzka spojitosť podzemnej vody a vody Hornádu, prietochné množstvo sa v určitých medziach mení podľa vodného stavu Hornádu.

Tabuľka 7: Hydrogeologická klasifikácia ložiska štrkopieskov Kechnec uvedená v záverečnej správe s výpočtom zásob

Klasifikačný faktor	Stručná charakteristika	Stupeň klasifikácie
Vzťah ložiska k atmosférickým zrážkam, povrchovým vodám a k miestnej eróznej základni	Ložisko leží v celom rozsahu v úrovni miestnej eróznej základne. Voda z rieky priamo infiltruje do dobre priepustného zvodneného horizontu ložiska.	IV.
Petrografické, hydrogeologické vlastnosti hornín okolia ložiska	Horniny ložiska, piesčité štrky, sú veľmi dobre priepustné s veľkými dynamickými prítokmi. Priepustnosť je pórová, podložie ložiska je nepriepustné.	IV. – V.
Tektonické pomery ložiska a okolia vo vzťahu k hydrogeológii	Tektonické poruchy nemajú vplyv na hydrogeologické pomery	I.
Existencia minerálnych vôd, alebo prameňov pitnej vody	Existencia vrstevných prameňov na styku alúvia a najnižšej terasy. Ťažbou na ložisku budú znečisťované v prípade čerpania vody studne GH 1 - 5.	II. – III.
Inžinierskogeologické vlastnosti hornín ložiska a okolia v súvisi s výskytom vôd	Hliny, ktoré tvoria skrývku pri styku s vodou sa môžu rozbiehať a zosúvať. Štrkopiesky pri styku s vodou menia svoje vlastnosti len nepatrne a budú pod vodou relatívne stále.	II.
Koeficient filtrácie hlavných zvodnených horizontov	Koeficient filtrácie štrkopieskového horizontu sa pohybuje od $1,36 \cdot 10^{-3}$ do $3,25 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$.	
Fyzikálno-chemické vlastnosti vôd	Vody ložiska obsahujú miestami škodlivé látky Mn, NO_2^- . Pri porovnaní chemických rozborov z r. 1964 pozorovať závažné zhoršenie kvality podzemných vôd. Pri ťažbe ložiska môže dôjsť hlavne k mechanickému zakaleniu.	II. – III.
Spôsob dobývania a možnosti odvodnenia	Ložisko bude dobývané povrchovým spôsobom zo zatopenej jamy korečkovým bagrom. Odvodňovať sa nebude.	
Konečná klasifikácia	Zo zhodnotenia všetkých klasifikačných faktorov vyplýva, že ložisko má obtiažne hydrogeologické pomery dané vysokou priepustnosťou hornín a zvodnením ložiska, jeho polohy v alúviu (inundačnej oblasti rieky Hornád), možnosťou znečistenia okolitých zdrojov podzemných vôd. Daná hydrogeologická obtiažnosť nabude vplývať na určený spôsob dobývania (korečkovým bagrom).	IV.

Ložisko nevyhradeného nerastu Kechnec neleží vo vodohospodársky chránenom území, ani v ochrannom pásme minerálnych a termálnych vôd.

V alúviu rieky Hornád sa nachádzajú kvartérne štrkopiesčité sedimenty s vysokou priepustnosťou a vysokým zvodnením. Záujem vodohospodárov o získanie podzemnej vody z aluviálnych náplavov Hornádu pod sútokom s Torysou sa datuje už od r. 1950. Hydrogeologický prieskum náplavov Hornádu v úseku Gyňov – štátna hranica bol vykonaný v 2 etapách. V prvej etape (FRANKOVIČ, J., 1964) boli vybudované hydrogeologické vrty GH-1 až GH-9. V druhej etape prieskumu boli vybudované ďalšie vrty označené GH-10 až GH-17 (FRANKOVIČ, J., DOLNÍK, V., 1966). Na základe výdatností overených čerpacími skúškami a hydrogeologických výpočtov bolo odporúčané odoberať 70 l.s^{-1} podzemnej vody z troch

studní (na mieste vrtov GH-8, GH-9, GH-14) pri znížení hladiny o 2,5 až 3 m. Ďalší odber spolu 30 – 35 l.s⁻¹ bol odporučený zo studní na mieste vrtov GH-16, GH-17. Vzhľadom na menšie hrúbky zvodne bolo doporučené zníženie o 2 m.

V okolí ložiska štrkopieskov Kechnec sa nachádzajú vrty severne Z-6 (ONDZÍKOVÁ, L., 1963), GH-17, GH-16 (FRANKOVIČ, J., DOLNÍK., V., 1966) a južne GH-1, GH-2, GH-3, GH-4, GH-5 (FRANKOVIČ, J., 1964), M-1 (MITRO, I., 1968).

Na základe výsledkov čerpacej skúšky vykonanej v 80-tych rokoch 20. storočia (HALEŠOVÁ, A. A KOL., 1987) bolo odporučené odoberateľné množstvo podzemných vôd z vrtov GH-8, GH-9, GH-16, GH-17. Všetky vrty sú situované severne nad ložiskom štrkopieskov v Kechneci. Z vrtov GH-17, GH-16, situovaných pri severnej hranici ložiska, bolo odporučené odobrať po 15 l.s⁻¹, pri znížení hladiny na kótu 160,2 až 159,2 m n.m. vo vrte GH-16 a 160,8 až 159,8 m n.m. vo vrte GH-17. Pre tieto vrty boli stanovené ochranné pásma. PHO I. stupňa s prihliadnutím na hrúbku krycej vrstvy má tvar štvorca o strane 10 m. PHO II. stupňa je v podmienkach štrkových náplavov Hornádu dané 50-dňovým zdržaním podzemnej vody pri jej prúdení k exploatovanému zdroju, čo bolo určené matematickým modelovaním.

V okolí ložiska štrkopieskov Kechnec sú situované hydrogeologické vrty slúžiace pre zásobovanie pitnou a priemyselnou vodou, ktoré má v užívaní obec Kechnec. Ide o vrty, ktorými sú zachytené podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu, hĺbky cca 10 m, priemeru 1,2 m. Jeden vrt (HGK-4 hĺbky 12,8 m, povolený odber 20 l.s-1) sa nachádza vo vzdialenosti cca 230 m východne od východného okraja ťažobného priestoru po rozšírení, druhý (HGK-1 hĺbky 10,7 m, povolený odber 21 l.s-1) je od tohto okraja situovaný cca 580 m, tretí (HGK-2 hĺbky 9,6 m, povolený odber 7 l.s-1) sa nachádza južnejšie vo vzdialenosti cca 690 m. Priestor ťažobne Kechnec sa nachádza SZ, v smere prúdenia podzemnej vody nad týmito vodohospodársky využívanými vrtmi. Štvrtý vrt (HGK-5 hĺbky 10,6 m, povolený odber 27 l.s-1) sa nachádza 320 m západne od už vyťaženej časti ložiska. Pre tieto vrty boli stanovené ochranné pásma PHO I. stupňa a PHO II. stupňa, do ktorých priestor ložiska nezasahuje.

V 90-tych rokoch 20. storočia bol vykonaný hydrogeologický prieskum, ktorý sa zaoberal posúdením vplyvu vodárensky využívaných zdrojov podzemných vôd z vrtaných studní nachádzajúcich sa v alúviu rieky Hornád, na zdroje podzemných vôd (kopané, vrtané studne) vybudované na terasách Hornádu v zastavanom území obcí Seňa, Milhost', Kechnec: CABALA, D., 1994: Seňa, Kechnec, Milhost' – Posúdenie vplyvu vodárensky využívaných zdrojov podzemných vôd nachádzajúcich sa v alúviu Hornádu na zdroje podzemnej vody v obciach. Doplňkový prieskum. GEOSPOL, s.r.o., Spišská Nová Ves.

Zvodnené horizonty piesčitých a štrkopiesčitých náplavov, ktoré tvoria nízke až vysoké terasy sú charakterizované vyšším obsahom podielu ílovitej a hlinitej frakcie a ich priepustnosť je oproti aluviálnym štrkopiesčitém náplavom o jeden až dva rády nižšia. Autor posúdenia konštatuje, že intenzívne využívanie podzemných vôd najmä zo štrkopiesčitých sedimentov v alúviu Hornádu (vrty GH) sa hneď v počiatkoch začalo negatívne prejavovať znižovaním hladín podzemnej vody v okolitých domových kopaných a vrtaných studniach. Tento negatívny jav sa postupne zväčšoval na takú mieru, že dochádzalo aj k vyschnutiu niektorých studní. Prehodnotením geologických a hydrogeologických pomerov prieskumného územia na podklade archivovaných údajov o prieskumných vrtoch a zostrojením geologických rezov prieskumným územím sa dokázalo možné prepojenie jednotlivých horizontov podzemných vôd. Existenciu prirodzeného prúdenia podzemných vôd z terás do alúvia Hornádu potvrdzuje

archivovaná dokumentácia prameňov, na kontakte najnižšej terasy s alúviom. Dochádza k odvodňovaniu najvyššej terasy vo forme pramenných výverov napríklad v SZ časti obce Seňa. Záznamy hladín podzemných vôd počas hĺbenia a čerpania vrtov už od r. 1955 a záznamy vykonané v roku 1994 potvrdzujú, že došlo k zníženiu hladín podzemnej vody v obciach o 2 – 3 m a niekde aj viac. Vplyv čerpania vôd v alúviu na znižovanie hladín podzemných vôd potvrdzujú režimové merania hladín v objektoch SHMÚ. Následkom dlhodobého čerpania vôd je podstatne zmenený aj pôvodný severo-južný smer prúdenia podzemných vôd v alúviu i na terasách, smer prúdenia závisí od veľkosti čerpania vôd, priepustnosti hornín.

C.II.6.2. Povrchové vody

Areál ložiska štrkopieskov Kechnec leží medzi tokmi Hornád a Sartoš, ktoré tu pretekajú v smere zo Z na J. Sartoš je prítokom Sokolianskeho potoka. Areál ložiska štrkopieskov Kechnec leží západne od Hornádu. Sartoš preteká od štrkoviska cca 1,5 km západne.

Podľa prílohy č. 2 k vyhláške MPŽPaRR č. 418/2010 Z.z. toky pretekajúce okolo areálu areál ložiska štrkopieskov Kechnec klasifikujeme ako

- Hornád kód vodného útvaru SKH0004 v r. km 66,3 – 0,0, typ VÚ H2(K2V) dolná časť toku Hornád v nadmorskej výške 200 - 500 m v Karpatoch, druh VÚ NAT,
- Sartoš kód vodného útvaru SKH0033 v r. km 4,4 – 0,0, typ VÚ K2M malé toky v nadmorskej výške 200 - 500 m v Karpatoch, druh VÚ NAT.

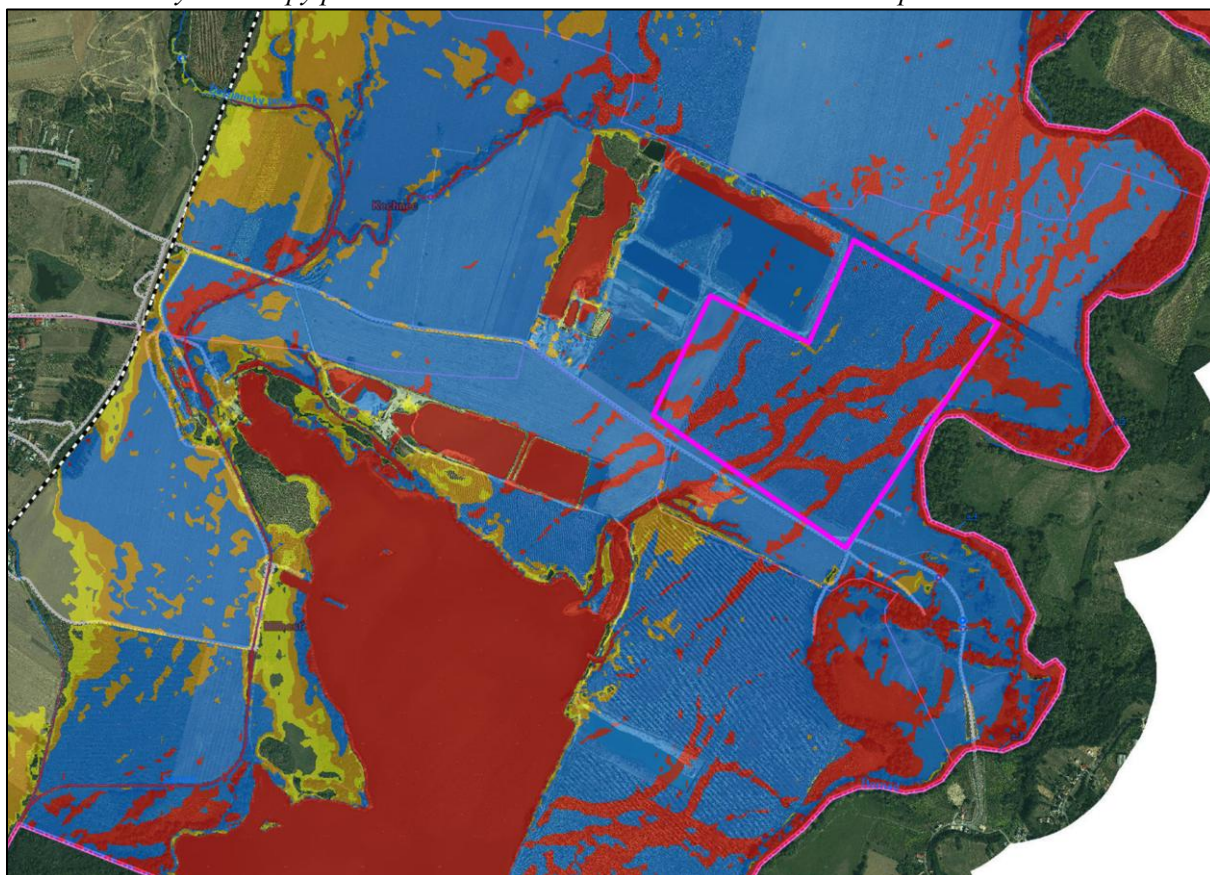
Povrchové vody v širšom okolí územia navrhovanej činnosti patria do čiastkového povodia Hornádu (4-32-05), Hornád pod Torysou (výnos MP, ŽP a RR SR č. 2/2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o vymedzení správneho územia povodia, environmentálnych cieľoch, ekonomickej analýze a o vodnom plánovaní), podrobné číslo 4-32-05-047. Táto časť povodia nie je zaradená do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z.

Sartoš je v povodí 4-32-05-044 (nachádza sa SZ nad areálom ložiska štrkopieskov Kechnec) vodohospodársky významným vodným tokom. Vodohospodársky významným vodným tokom je aj Hornád v r.km 0,00-11,07 v povodí 4-32-01-001 (nachádza sa východne od areálu ložiska štrkopieskov).

Z hľadiska povrchového odtoku patrí hodnotené územie do vrchovinnno-nízinnej oblasti. Má dažďovo-snehový režim odtoku s akumuláciou zrážkových vôd v období december až január a vysokou vodnosťou v mesiacoch február až apríl. Najvyššie priemerné mesačné prietoky povrchových tokov sú na jar (v marci), najnižšie sú na jeseň (v septembri). Podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy je výrazné. (ATLAS KRAJINY SR, 2002).

Priemerný špecifický odtok v širšom hodnotenom území za obdobie pozorovania 1931 – 1980 je v rozmedzí $3 - 5 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$, maximálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov bol v tomto období v rozmedzí $0,4 - 0,7 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}.\text{km}^{-2}$. Minimálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov sa za obdobie pozorovania 1931 – 1980 pohyboval v rozmedzí $0,5 - 1 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$ (Lešková, D., Majerčáková, O. in Atlas krajiny SR., 2002). Prietoky Hornádu (stanica Hidasnémeti) v r.km 0, kód vodného útvaru SKH0004: $Q(355)=6,2 \text{ m}^3/\text{s}$, $Q(270)=10,687 \text{ m}^3/\text{s}$, $Q(A - \text{dlhodobý priemerný prietok za referenčné obdobie } 1961-2000)=28,885 \text{ m}^3/\text{s}$, $Q(1 - \text{maximálny prietok dosiahnutý alebo prekročený priemerne raz za rok (jednoročný prietok)})=220 \text{ m}^3/\text{s}$.

Obrázok 15: Výrez z mapy povodňového rizika v oblasti areálu ložiska štrkopieskov Kechnec



	Reziduálne ohrozenie
	Nízke ohrozenie
	Stredné ohrozenie
	Vysoké ohrozenie
	Hodnotené územie

Vodné plochy

Vodná plocha je priamo v území areálu ložiska štrkopieskov Kechnec, vznikla po ťažbe štrkopieskov. Ďalšia vodná plocha sa nachádza južne v k.ú. Milhošť, ktorá tiež vznikla ťažbou štrkopieskov.

C.II.7. Fauna a flóra

C.II.7.1. Flóra

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia (ATLAS KRAJINY SR, 2002) hodnotené územie navrhovanej činnosti leží v dubovej zóne, horskej podzóne, Kryštálicko-druhoHORnej oblasti, okrese Košická kotlina, v košicko-medzevskom podokrese, v obvode Košická rovina.

Potenciálna prirodzená vegetácia

Potenciálna prirodzená vegetácia predstavuje prírodnú vegetáciu, t. j. takú vegetáciu, ktorá by

sa vyvinula za súčasných klimatických, edafických a hydrologických podmienok, keby človek do vývojového procesu nijakým spôsobom nezasahoval. V daných podmienkach, až na stanovištia na holých skalách a otvorených vodných hladinách, by sa vyvinuli lesné rastlinné spoločenstvá ako stabilný autoregulačný systém.

V širšom okolí hodnoteného územia navrhovanej činnosti boli prevládajúcou potenciálnou prirodzenou vegetáciou (ATLAS KRAJINY SR, 2002) jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy) (U) so zastúpením druhov: brest hrabolistý (*Ulmus minor*), brest väzový (*Ulmus laevis*), dub letný (*Quercus robur*), baza čierna (*Sambucus nigra*), cesnak medvedí (*Allium ursinum*), veternica iskerníkovitá (*Anemone Ranunculoides*). Tie západne a východne prechádzajú do nížinných hygrofilných dubovo-hrabových lesov (Cr) so zastúpením druhov: dub letný (*Quercus robur*), dub cerový (*Quercus cerris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), vtáči zob (*Ligustrum vulgare*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*), fialka podivuhodná (*Viola mirabilis*).

Súčasná vegetačná skladba

Súčasný stav vegetačného krytu posudzovaného územia je značne odlišný od prirodzeného stavu. Pôvodná vegetácia sa zachovala len ako fragmenty brehových porastov najmä pozdĺž rieky Hornád a toku Sartoš.

Na medziach, poľných terasách, pozdĺž ciest je prítomná líniová nelesná stromová a krovinná vegetácia. Okolo severnej hranice areálu ložiska štrkopieskov Kechnec sa nachádza stromoradie tvorené najmä topoľmi (*Populus*), vrbami (*Salix*), jelšami (*Alnus*) a ďalšími drevinami, ktoré v území plní funkciu vetrolamu. Plošne sú na území najviac zastúpené veľkoblkové orné pôdy so synantropnou vegetáciou (vegetácia, ktorej vznik a vývoj je závislý od činnosti človeka).

Samotné parcely, na ktorých je navrhované pokračovať v odťažbe štrkopieskov, sú ornou pôdou, toho času pre tento účel využívanou. Poľnohospodárska pôda je obrábaná tradičnými mechanizačnými postupmi a technickými prostriedkami. Z kultúrnych plodín sa v zmysle osevného plánu pestujú najmä repka (*Brassica napus*), kukurica (*Zea*), jačmeň (*Hordeum*), raž (*Secale*). Na obrábaných pôdach je prítomná segetálna (burinová) vegetácia (spoločenstvá burín na obrábaných pôdach).

C.II.7.2. Fauna

V zmysle zoogeografického členenia - terestrický biocyklus, môžeme hodnotené územie a jeho širšie okolie začleniť do provincie stepí, panónsky úsek (ATLAS KRAJINY, 2002).

Zoogeografické členenie - limnický biocyklus začleňuje územie do pontokaspickej provincie, poltský okres, slanská časť (ATLAS KRAJINY, 2002).

Súčasný druhový zloženie živočíchov širšieho hodnoteného územia je v dôsledku intenzívneho využívania územia sformované do týchto základných typov zoocenóz: zoocenózy polí, zoocenózy vodných a pri vode žijúcich druhov, zoocenózy antropogénneho charakteru.

Zoocenózy antropogénneho charakteru

Priestor v širšom okolí, v ktorom sa nachádzajú stavebné prvky intravilánu a technické stavebné prvky charakterizujú spoločenstvá živočíchov, ktoré vyhľadávajú ľudské obydlia za účelom úkrytu, potravy resp. reprodukcie. Spoločenstvo stavovcov v bezprostrednej blízkosti

hodnoteného územia tvoria typický stáli zástupcovia avifauny intravilánu. Sú to vrabec domový (*Passer domesticus*), žltochvost domový (*Phoenicurus ochruros*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), belorítka obyčajná (*Delichon urbica*), lastovička obyčajná (*Hirundo rustica*), trasochvost biely (*Motacilla alba*), sýkorka veľká (*Parus major*). Z cicavcov to je potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*), myš domová (*Mus musculus*).

Zoocenózy polí

Spoločenstvá polí a obvodových remízok tvoria druhy využívajúce priestor ako hniezdne teritórium, lovný areál i ako oddychovú plochu. Nachádzajú sa tu druhy ako škovránok poľný (*Alauda arvensis*), strnádka obyčajná (*Emberiza citrinella*), vrabec poľný (*Passer montanus*), strakoš obyčajný (*Lanius collurio*), prhl'aviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), prhl'aviar červenkastý (*Saxicola rubetra*), škorec lesklý (*Sturnus vulgaris*), drozd červenkastý (*Turdus iliacus*). Z obojživelníkov skokan hnedý, z plazov jašterica krátkokrká (*Lacerta agilis*) a z cicavcov hraboš poľný (*Microtus agrestis*) a chrček roľný (*Cricetus cricetus*).

Zoocenózy vodných a pri vode žijúcich druhov

Spoločenstvo vodných plôch a pri vode žijúcich druhov tvoria hniezdiace a migrujúce druhy ako je kačica obyčajná (*Anas platyrhynchos*), kulík riečny (*Charadrius dubius*), kalužiačik malý (*Actitis hypoleucos*), rybár obyčajný (*Sterna hirundo*), brehuľa riečna (*Riparia riparia*), rybárik riečny (*Alcedo atthis*). Vhodné domovské a lovné teritória tu má bocian biely (*Ciconia ciconia*). Živočíšne druhy, ktoré sa vyskytujú na a pod hladinou vodných plôch slúžia ako potravná báza. Hladiny vodných plôch a okolité porasty vegetácie poskytujú potravnú bázu pre druhy ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), ryšavka tmavopása (*Apodemus agrarius*).

Počas migrácie sa tu vyskytujú druhy ako: potáplica malá (*Gavia stellata*), potáplica stredná (*Gavia arctica*), kormorán veľký (*Phalacrocorax carbo*), beluša veľká (*Egretta alba*), labuť malá (*Cygnus columbianus*), labuť spevavá (*Cygnus cygnus*), chochlačka bielooká (*Aythya nyroca*), káňa močiarna (*Circus aeruginosus*), kalužiak močiarny (*Tringa glareola*), čorík bahenný (*Chlidonias hybrida*) a i. Počas ťahu si pozornosť zasluhujú aj druhy, ktoré vodnú plochu využívajú len dočasne napr. potápka červenokrká (*Podiceps griseigena*), kačica hvizdárka (*Anas penelope*), kačica chrapka (*Anas crecca*), kačica ostrochvostá (*Anas acuta*), kačica lyžičiarka (*Anas clypeata*), potápač prostredný (*Mergus serrator*), kalužiak perlavý (*Tringa ochropus*), čajka sivá (*Larus canus*), čajka malá (*Larus minutus*) a i.

Areál ložiska štrkopieskov

V súvislosti so spracovaním primeraného posúdenie vplyvu zmeny činnosti na predmety ochrany CHVÚ Košická kotlina a na ÚEV Hornádske meandre bol v území vykonaný prieskum fauny (BAČKOR, 2025).

Spolu bolo v širšom hodnotenom území v roku 2025 zistených 45 druhov vtákov, čo predstavuje približne 12 % z celkového počtu vtákov zaznamenaných na Slovensku (n=371 z toho 232 druhov hniezdi v SR). Z tohto počtu bolo vyhodnotených 28 druhov, ktoré v dotknutej lokalite a blízkom okolí aj pravdepodobne hniezdia: mlynárka dlhochvostá (*Aegithalos caudatus*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), kačica divá (*Anas platyrhynchos*), trsteniarik obyčajný (*Acrocephalus palustris*), stehlík obyčajný (*Carduelis carduelis*), zelienska obyčajná (*Chloris chloris*), sýkorka belasá (*Cyanistes caeruleus*), strnádka obyčajná (*Emberiza citrinella*), červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*), pinka obyčajná (*Fringilla coelebs*), lyska čierna (*Fulica atra*), sojka obyčajná (*Garrulus glandarius*), strakoš obyčajný (*Lanius collurio*), slávik obyčajný (*Luscinia megarhynchos*), trasochvost biely (*Motacilla alba*), vlha

obyčajná (*Oriolus oriolus*), sýkorka veľká (*Parus major*), vrabec poľný (*Passer montanus*), bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), kolibiarik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), prhl'aviar čiernohlavý (*Saxicola rubicola*), škorec obyčajný (*Sturnus vulgaris*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), penica obyčajná (*Sylvia communis*), penica popolavá (*Sylvia curruca*), drozd čierny (*Turdus merula*) a drozd plavý (*Turdus philomelos*).

V rámci predmetov ochrany CHVÚ Košická kotlina nebol zistený výskyt žiadneho druhu resp. predmetu ochrany. Samozrejme v širšom hodnotenom území sa dá predpokladať výskyt druhov orol kráľovský (*Aquila heliaca*), sokol rároh (*Falco cherrug*) a bocian biely (*Ciconia ciconia*) ako loviace jedince (lovný biotop) v poľnohospodárskej krajine. V hodnotenom území ani v blízkosti navrhovanej činnosti nebol zistený hniezdny biotop a nie je evidované žiadne hniezdisko predmetu ochrany CHVÚ. Tak isto je pravdepodobný výskyt druhu prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), ktorá môže hniezdiť v zachovalých travinno-bylinných porastoch v nive rieky Hornád ale aj v nízko bylinných obilninách (pšenica, raž, ovos a pod.). Z celkového počtu zistených druhov iba tri druhy patria k druhom európskeho významu: kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), hadiar krátkoprstý (*Circaetus gallicus*) a strakoš obyčajný (*Lanius collurio*), ktoré ako už bolo naznačené vyššie nie sú predmetmi ochrany dotknutého CHVÚ. Kaňa močiarna v dotknutej lokalite a v blízkosti navrhovanej činnosti pravdepodobne lovila (lovný biotop) resp. jej hniezdni biotop sa môže nachádzať v okolí poľnohospodárskej krajiny. Hadiar krátkoprstý bol spozorovaný pravdepodobne tak isto ako loviaci jedinec (lovný biotop). V minulosti hniezdil v pohorí Vihorlat, Bukovských a Zemplínskych vrchoch (DANKO a kol. 2002) a jeho hniezdny biotop sa pravdepodobne nachádza v Maďarskej republike a v súčasnosti pravdepodobne na Slovensku nehniezdi (RIDZOŇ a kol. 2015). V rámci CHVÚ Slovenska je predmetom ochrany v CHVÚ Slovenský kras a CHVÚ Bukovské vrchy, kde sa uvádza početnosť 0 – 2 páry (RIDZOŇ a kol. 2015). Strakoš obyčajný v danej lokalite pravdepodobne hniezdi (hniezdni biotop) v krovinách resp. v ekotonovom pásme brehovej vegetácie rieky Hornád.

Pretože samotná monitorovaná plocha nie je veľká a niektoré kritériové druhy vtákov pre CHVÚ Košická kotlina si vyžadujú exaktné znalosti o hniezdných lokalitách (dravce, sokoly), bolo nevyhnutné výsledky získané samotným monitoringom v teréne rozšíriť o ďalšie informácie zo širšieho územia v rámci Košickej kotliny (orol kráľovský a sokol rároh sú dravce ktoré využívajú veľké teritória), z aktuálnych databáz a ornitologickej literatúry.

Plánovaný priestor na ťažbu tvorí orná pôda, na ktorej sa pestujú poľnohospodárske plodiny. V území sa môže vyskytovať prepelica poľná (*Coturnix coturnix*) a chrapkáč poľný (*Crex crex*). Pestovanie repky olejnej však nevytvára vhodné podmienky na hniezdenie týchto druhov. V databáze Aves symfony sa nachádza 44 výskytových údajov pre prepelicu poľnú z CHVÚ Košická kotlina, všetky pochádzajú z podobných biotopov aké sa nachádzajú v súčasnosti v hodnotenom území a niektoré sú lokalizované iba 1 km od areálu ložiska štrkopieskov (napr. 27.5.2018, 30.5.2016) pri Seni, preto považujeme výskyt druhu v hodnotenom území za vysoko pravdepodobný.

Zo vzácnych druhov dravých vtákov tu loví orol kráľovský (*Aquila heliaca*), sokol rároh (*Falco cherrug*). 1 pár orlov kráľovských má hniezdo cca 800 m západným smerom od areálu ložiska štrkopieskov Kechnec. Sokol rároh ako pohyblivý druh s veľkým teritóriom využíva veľkú časť Košickej kotliny na lov potravy. 1 pár sokola rároha hniezdi v susedstve hodnotenej plochy (asi 3 km) a polia v tejto oblasti využíva ako svoje potravné teritórium. V stomoradí pozdĺž severnej hranice ložiska štrkopieskov bolo spozorované preletanie sokola

myšiara (*Falco tinnunculus*), myšiaka hôrneho (*Buteo buteo*).

Plochu, kde sa uvažuje v pokračovaní v ťažbe štrkopieskov, využívajú bociany biele (*Ciconia ciconia*) na zber potravy. V jarnom a jesennom období tu tiahnu krdle bocianov. Vodná plocha po ťažbe štrkopieskov je zaujímavá pre obojživelníky, je miestom na oddych i trvalejší pobyt niektorých druhov avifauny, ktorá týmto územím migruje v jarnom a jesennom období. Hodnotený areál ložiska štrkopieskov sa nachádza v migračnom koridore vtáctva, ktorý prebieha v smere sever – juh pozdĺž osi rieky Hornád naprieč celou Košickou kotlinou. Na vodnej ploche boli pozorované kačica divá (*Anas platyrhynchos*), lyska čierna (*Fulica atra*), potápka chochlatá (*Podiceps cristatus*), rybár riečny (*Sterna hirundo*). Brehy po odťazbe štrkopieskov vyhľadávajú pre hniezdenie brehuľa hnedá (*Riparia riparia*), včelárík zlatý (*Merops apiaster*). V neďalekej obci Kechnec hniezdi d'ateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*).

Stomoradie pozdĺž severnej hranice areálu ložiska štrkopieskov je významné pre hniezdenie vtáctva. Hniezdia tu druhy ako sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), krkavec čierny (*Corvus corax*), holub hrivnák (*Columba palumbus*), pinka obyčajná (*Fringilla coelebs*), drozd čierny (*Turdus merula*), drozd plavý (*Turdus philomelos*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), stehlík zelenka (*Chloris chloris*) a desiatky ďalších druhov vtákov, predovšetkým spevavcov.

Lokalita je navštevovaná srnčou zverou (*Capreolus capreolus*), spozorovaný bol aj zajac poľný (*Lepus europaeus*).

C.II.7.3.Biotopy

V širšom hodnotenom území v rámci CHVÚ Košická kotlina boli zistené tieto typy biotopov, na ktoré môžu byť ekologicky naviazané jednotlivé predmety ochrany: BRP – nelesné brehové porasty, KRO – krovinové a kričkovité biotopy, LES – lesné biotopy, LKP – lúky a pasienky, VOD – voda a močiare a XX – ruderalne biotopy. Najväčšiu výmeru dosahuje biotop XX – ruderalne biotopy, kde dominantné zastúpenie má orná pôda ako biotop XX06 Intenzívne obhospodarované polia (v roku 2025 kukurica, slnečnica a obilie), ďalej XX05 Úhory a extenzívne obhospodarované polia. Najmenšou plošnou výmerou bol zastúpený biotop LES – lesné biotopy ako brehový porast rieky Hornád, ktorého kvalita je do veľkej miery ovplyvnená prítomnosťou invázných druhov rastlín.

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

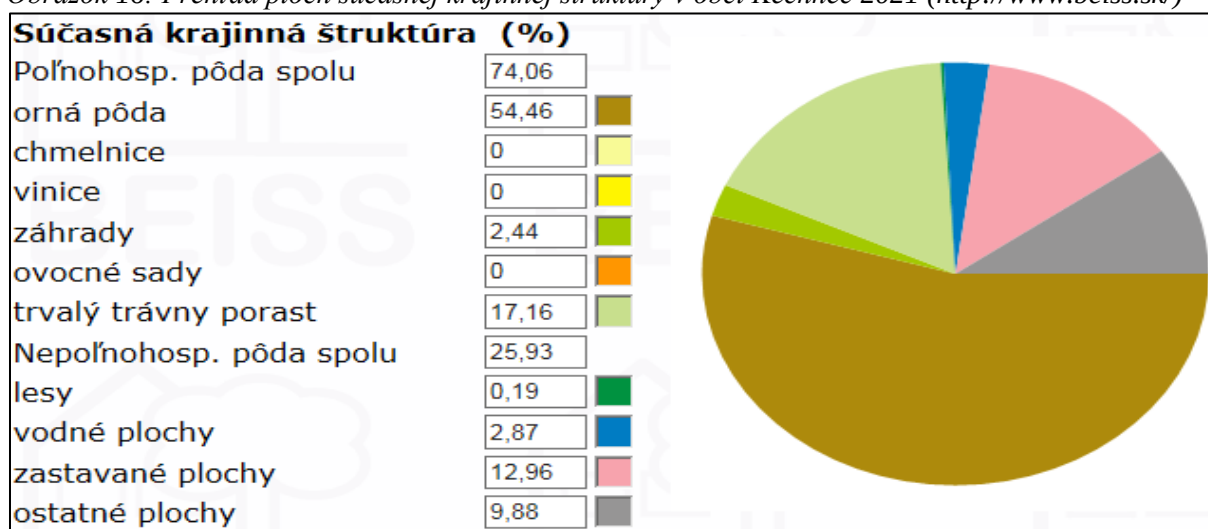
Krajinnoekologická charakteristika a využívanie zeme

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) je výsledkom dlhodobého pôsobenia antropického tlaku na krajinu, veľkosť ktorého ovplyvňuje mieru stability a kvality krajiny. Súčasnú krajinnú štruktúru tvoria súbory prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne pozmenených dynamických systémov, ako aj novovytvorené umelé prvky, ktoré vznikli na osnove prvej štruktúry. Jej prvky možno charakterizovať najmä ako fyzické formy využitia zeme a reálnej bioty a ako objekty a výtvary človeka.

Tabuľka 8: Prehľad využitia územia v katastrálnom území Kechnec (ŠÚ SR)

	2024	2023	2022	2021
Celková výmera	10 211 365	10 211 365	10 211 365	10 211 365
Poľnohosp. pôda - spolu	6 944 362	6 948 333	6 950 330	7 014 329
Poľnohosp. pôda – orná pôda	4 949 060	4 952 614	4 954 659	5 018 136
Poľnohosp. pôda – záhrada	241 539	241 956	241 908	242 430
Poľnohosp. pôda – TTP	1 753 763	1 753 763	1 753 763	1 753 763
Nepoľnohosp. pôda – spolu	3 267 003	3 263 032	3 261 035	3 197 036
Nepoľnohosp. pôda – les	16 318	16 318	16 318	16 318
Nepoľ. pôda – vodné plochy	291 523	291 523	291 523	291 721
Nepoľ. pôda – zastavané plochy	1 567 677	1 560 084	1 555 024	1 529 881
Nepoľ. pôda – Ostané plochy	1 391 485	1 395 107	1 398 170	1 359 116

Okolitá krajina predstavuje z hľadiska stupňa urbanizácie vidiecku krajinu so stredným stupňom osídlenia (podľa podielu zastavanej plochy z plochy krajinnoekologického komplexu). Dominantným krajinnoekologickým komplexom sú riečne roviny s prevahou ornej pôdy. Tie západne prechádzajú do riečnych terás s prevahou ornej pôdy (ATLAS KRAJINY SR, 2002).

Obrázok 16: Prehľad plôch súčasnej krajinskej štruktúry v obci Kechnec 2021 (<http://www.beiss.sk/>)

V súčasnej krajinskej štruktúre má dominantné zastúpenie poľnohospodárska pôda, pričom orná pôda sa nachádza na viac než polovici katastrálneho územia. Vo veľmi nízkej výmere sú zastúpené stabilizačné prvky, z tých sa na území obce nachádzajú záhrady a trvalé trávne porasty. Nepoľnohospodárska pôda zaberá cca štvrtinu územia obce. Výmera lesov je minimálna. Plošne významné začínajú byť plochy ťažby štrkopiesku a pozostatky po nich – zavodené štrkové jamy. Novým typom plôch v krajine, ktorý nadobúda čoraz väčší význam sú priemyselné areály, zastúpené priemyselným parkom v Kechneci. Výrazným krajinným prvkom je rieka Hornád so svojimi brehovými porastmi a poriečnou nivou.

Obrázok 17: Satelitná mapa hodnoteného územia a jeho okolia s identifikáciou najvýznamnejších krajinných prvkov (<https://zbgis.skgeodesy.sk/>)



	Trvale trávnaté porasty
	Nelesná drevinová vegetácia
	Vodné plochy
	Orná pôda
	Zariadenie štrkovne
	Hodnotené územie navrhovanej činnosti
	Cestné komunikácie
	Vodný tok

Celé katastrálne územie obce predstavuje priestor ekologicky nestabilný. Environmentálna kvalita územia obce Kechnec je silne narušená, obec leží v Košickej zaťaženej oblasti.

Krajinná scenéria

Pre hodnotenú krajinu je charakteristická otvorenosť krajinného priestoru rovinatého charakteru. V západnej časti sú prítomné urbanistické a technické prvky. V oblasti ložiska štrkopieskov dominuje technológia a nakopené depónie štrku, ktoré v pozadí lemuje kulisa vzrastlej brehovej vegetácie rieky Hornád v pozadí s panorámou Slanských vrchov. Prevládajúcim krajinným prvkom územia je otvorená poľnohospodárska krajina. Absentuje tu prvok súvislej vzrastlej zelene, ktorý by tvoril pufrovaciu zónu a kulisu.

Stupeň ekologickej stability

Z hľadiska stupňa ekologickej stability, teda plošného pomeru medzi prírodnými, poloprírodnými a antropogénnymi prvkami na hodnotenom území sa jedná o lokalitu so stredným (nevýznamným) stupňom ekologickej stability. V hodnotenom území dominuje veľkoplošná orná pôda s vodnými plochami ako výsledkom ťažby štrkopieskov.

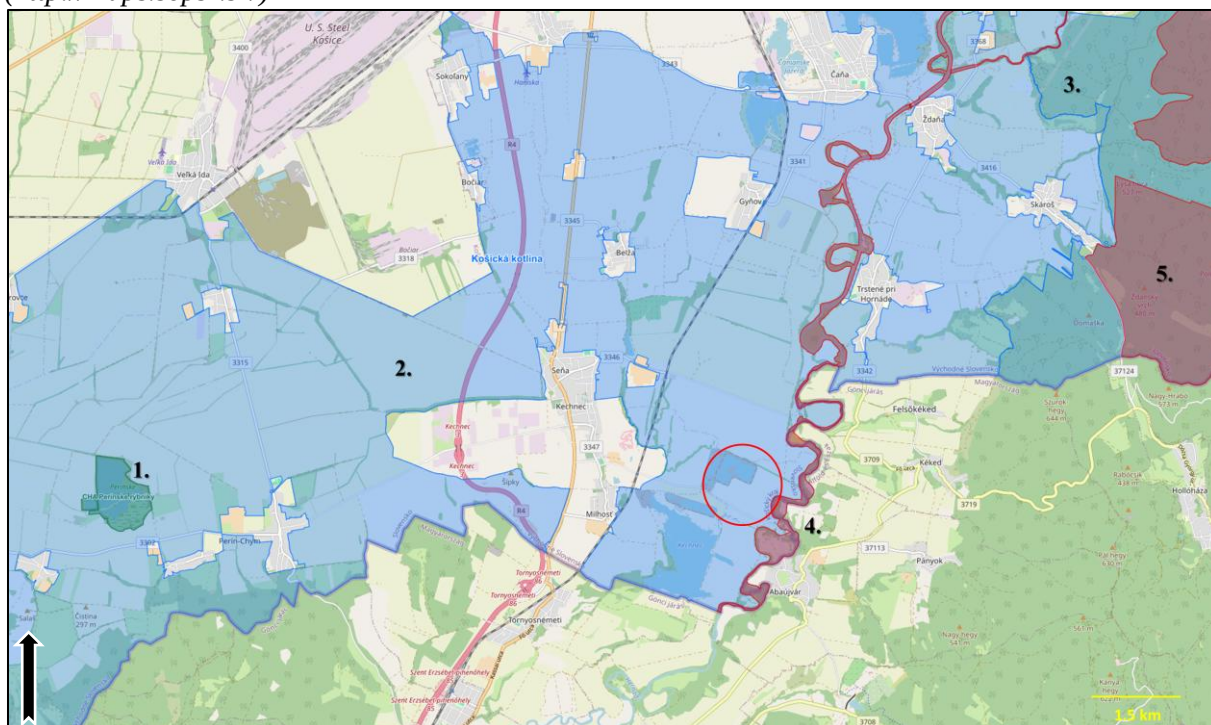
C.II.9. Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma, chránené stromy

Ochranu prírody a krajiny na Slovensku upravuje zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Pre územnú ochranu sa ustanovuje päť stupňov ochrany. Rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim stupňom ochrany zvyšuje. Územné časti vysokej biologickej a ekologickej hodnoty boli z hľadiska zachovalosti alebo ohrozenosti biotopov vyhlásené za chránené v niektorej z kategórií chránených území alebo podliehajú osobitnej ochrane.

Chránené územia môžu byť súčasťou národnej siete chránených území alebo môžu byť súčasťou európskej siete chránených území – Natura 2000 (územia európskeho významu – UEV a chránené vtáacie územia – CHVÚ).

Hodnotenú územie navrhované pre realizáciu činnosti nezasahuje do chránených území národného významu, v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa v ňom uplatňuje 1. stupeň ochrany.

Obrázok 18: Mapa území národného a európskeho významu v okolí hodnoteného územia (<http://maps.sopsr.sk/>)



- 1. Chránený areál Perínske rybníky (e.č. 635):** výmera: 110,315 ha, stupeň ochrany: 4. Predmet ochrany: Perínske rybníky boli vyhlásené na ochranu pôvodného biotopu rybníkov močaristej Bodvianskej depresie, ktorý je významný z viacerých hľadísk: ekologického, vodohospodárskeho, mikroklimatického, krajinárskeho a

ornitologického (najmä ako hniezdisko a migračná zastávka vtáctva). *Vzdialenosť od územia navrhovaného pre realizáciu činnosti je cca 11 km.*

2. Chránené vtáčie územie Košická kotlina (SKCHVU009): výmera: 17 354 ha. Za zakázané činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia v celom chránenom vtáčom území, sa považuje:

- odstraňovanie a poškodzovanie hniezdných a dutinových stromov druhov vtákov, pre ktoré je chránené vtáčie územie vyhlásené, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia
- vykonávanie holorubného hospodárskeho spôsobu s plochou obnovného rubu nad 0,5 hektára a so šírkou rubu väčšou ako 25 metrov
- vykonanie úmyselnej obnovnej ťažby, pri ktorej sa na 1 hektár obnovovaného lesného porastu ponechá menej ako tri stromy v rubnom veku na prirodzené dozretie
- zmena druhu pozemku z existujúceho trvalého trávneho porastu na iný druh poľnohospodárskeho pozemku
- zmena druhu pozemku z ostatnej zatravnenej plochy na iný druh poľnohospodárskeho pozemku okrem zmeny na trvalý trávny porast
- mechanizované kosenie alebo mulčovanie existujúcich trvalých trávnych porastov od 1. mája do 31. júla na súvislej ploche väčšej ako 0,5 hektára spôsobom od okrajov do stredu
- aplikovanie rodenticídov na existujúcich trvalých trávnych porastoch
- aplikovanie rodenticídov na ornej pôde iným spôsobom ako vkladáním do nôr
- aplikovanie pesticídov, mulčovanie alebo kosenie na pozemkoch dočasne nevyužívaných na rastlinnú výrobu od 1. marca do 31. júla okrem odstraňovania inváznych druhov rastlín.

Chránené vtáčie územie Košická kotlina je vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov sokola rároha, sovy dlhochvostej, d'atľa hnedkavého, bociana bieleho, prepelice poľnej, orla kráľovského a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. *Hodnotené územie navrhovanej činnosti sa nachádza priam v CHVÚ Košická kotlina.*

3. Chránené vtáčie územie Slanské vrchy (SKCHVU025): výmera: 60 381 ha. Za činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia, sa považuje:

- vykonávanie lesohospodárskej činnosti v blízkosti hniezda orla kráľovského, orla krikľavého, orla skalného, bociana čierneho a včelára lesného, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,
- odstraňovanie alebo poškodzovanie stromov s hniezdnymi dutinami d'atľa bielochrbtého, d'atľa prostredného, krutihlava hnedého, žlny sivej a d'atľa čierneho, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia
- realizácia odstrelův v lomoch v blízkosti hniezda výra skalného, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,
- mechanizované kosenie trvalých trávnych porastov iným spôsobom, ako od stredu do okrajov od 1. mája do 30. júna na súvislej ploche väčšej ako 0,5 hektára.

Chránené vtáčie územie Slanské vrchy je vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov orla kráľovského, výra skalného, bociana čierneho, orla krikľavého, včelára lesného, d'atľa bielochrbtého, d'atľa prostredného, sovy dlhochvostej, penice jarabej,

muchárika červenohrdlého, muchárika bieločrkého, strakoša červenochrbtého, orla skalného, lelka lesného, škovránka stromového, jariabka hôrneho, prepelice poľnej, žltouchvosta lesného, krutihlava hnedého, muchára sivého, hrdličky poľnej, prhl'aviara čiernohlavého, chriašťa poľného, žlny sivej a d'atľa čierneho a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. *Vzdialenosť od územia navrhovaného pre realizáciu činnosti je cca 4,5 km.*

4. **Územie európskeho významu Hornádske meandre (SKUEV0944):** výmera: 198,27 ha, stupeň ochrany: 2. Predmet ochrany: Územie je zaradené do národného zoznamu území európskeho významu z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Br 5 Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodium rubri* p.p. a *Bidentition* p.p. (3270), Lk 1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Ls 1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy (* 91E0) a ochrany biotopov druhov európskeho významu: hrúz Kesslerov (*Romanogobio (Gobio) kesslerii*), hrúz bielooplutvý (*Romanogobio (Gobio) albiginnatus* (R. vladkovi)), hrúz fúzatý (*Romanogobio (Gobio) uranoscopus*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), lopatka dúhová (*Rhodeus amarus* (= *Rhodeus sericeus amarus*)), mrena stredomorská (karpatská, škvrnitá) (*Barbus meridionalis* (B. carpathicus, B. petenyi)), plž severný (podunajský, krymský) (*Cobitis taenia* (C. elongatoides, C. tanaitica)), plž vrchovský (bulharský) (*Sabanejewia balcanica* (S. bulgarica)). *Hodnotenú územie navrhovanej činnosti sa nachádza pri hranici ÚEV Hornádske meandre.*
5. **Územie európskeho významu Milič (SKUEV0327):** výmera: 5 113 ha, stupeň ochrany: 2. Predmet ochrany: Územie je zaradené do národného zoznamu území európskeho významu z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Kr 6 Xerothermné kroviny (* 40A0), Lk 1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Lk 4 Bezkolencové lúky (6410), Ls 1.3 Jaseňovo- jelšové podhorské lužné lesy (* 91E0), Ls 3.1 Teplomilné submediteránne dubové lesy (* 91H0), Ls 4 Lipovo-javorové sutinové lesy (* 9180), Ls 5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130), Ls 5.2 Kyslomilné bukové lesy (9110), Pi 4 Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd (8230), Sk 2 Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8220), Sk 5 Nespevnené silikátové sutiny v kolínnom stupni (8150), Vo 1 Oligotrofné až mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried *Littorelletea uniflorae* a/alebo *Isoëto-Nanojuncetea* (3130), Vo 2 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharion* (3150) a ochrany biotopov druhov európskeho významu: bystruška potočná (*Carabus variolosus*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), kobylka Štysova (*Isophya stysi*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), mlynárik východný (*Leptidea morsei*), netopier Bechsteinov/netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), netopier Blythov/netopier východný/netopier ostrouchý (*Myotis blythi*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), netopier veľký/netopier obyčajný (*Myotis myotis*), ohniváček veľký (*Lycena dispar*), podkovár malý/podkovár krpatý (*Rhinolophus hipposideros*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), uchaňa čierna/netopier čierny (*Barbastella barbastellus*), * fuzáč alpský (*Rosalia alpina*), * spriadač kostihojový (*Euplagia* (= *Callimorpha*) *quadripunctata*), * vlk dravý (*Canis lupus*). *Vzdialenosť od územia navrhovaného pre realizáciu činnosti je cca 6,7 km.*

C.II.10. Územný systém ekologickej stability

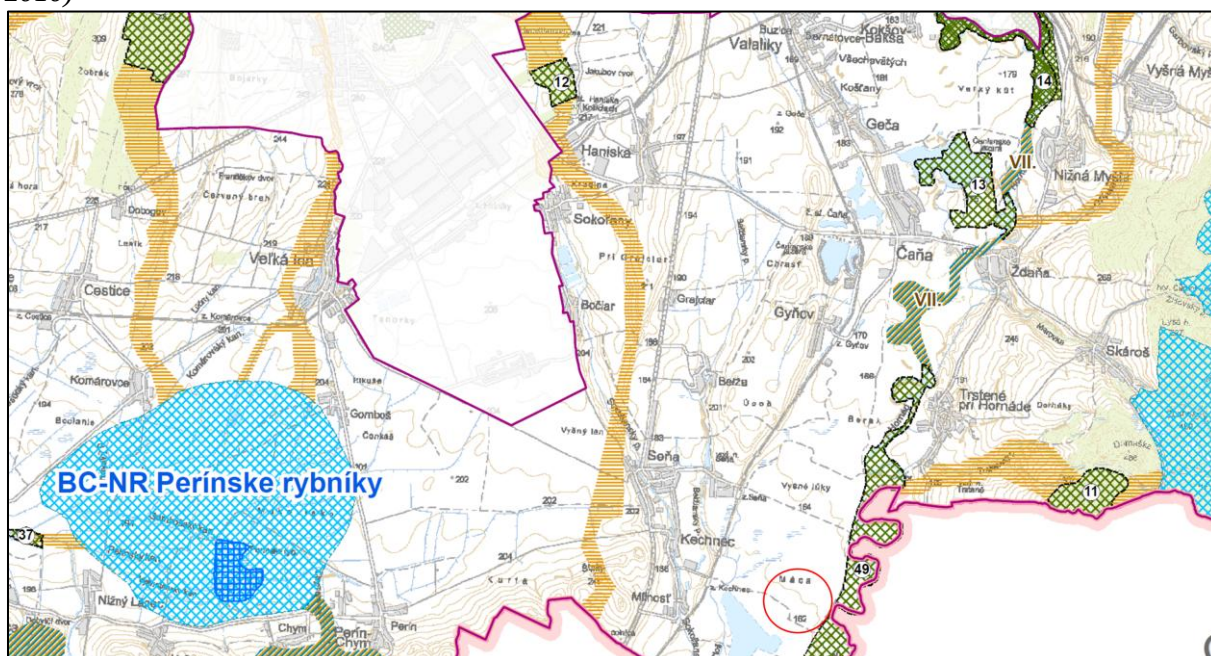
Územný systém ekologickej stability je jeden z nástrojov pre riešenie priestorovej stránky ekologickej stabilizácie územia a optimalizácie využívania krajiny. Nosnými stavebnými prvkami (kostrou) takéhoto systému sú biocentrá (Bc) a biokoridory (Bk), v podmienkach

silno urbanizovaných území sú súčasťou funkčného územného systému ekologickej stability aj ostatné plošné prvky (napr. sady, vinice).

Kostra územného systému ekologickej stability (ÚSES) vytvára v krajinnom priestore ekologickú sieť, ktorá:

- Zabezpečuje územnú ochranu všetkým ekologicky hodnotným segmentom v území
- Vymedzuje priestory umožňujúce trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinným a živočíšnym spoločenstvám typickým pre daný región – biocentrá (majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine).
- Umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov – biokoridory
- Zlepšuje pôdoochranné, klimatické a ekostabilizačné podmienky v území.

Obrázok 19: Výrez z regionálneho územného systému ekologickej stability Košice - okolie (SAŽP, 2010)



	Hranica štátu
	Hranica riešeného územia
	Biocentrum provincionálneho významu
	Jadro provincionálneho biocentra
	Biocentrum nadregionálneho významu
	Jadro nadregionálneho biocentra
	Biokoridor nadregionálneho významu
	Biocentrum regionálneho významu
	Biokoridor regionálneho významu
	Hodnotené územie

V okolí areálu ložiska štrkopieskov Kechnec vo vzdialenosti cca 0,7 km východne prechádza nadregionálny biokoridor Hornád (v mape označenie VII.), na ktorom je v oblasti obce Kechnec vyhlásené regionálne biocentrum Hornád – Trstené (v mape označenie 49).

Zavodnené jamy po ťažbe štrkopieskov (v areáli posudzovaného ložiska Kechnec a južne v ložisku Milhošť), ako pozostatky po ťažbe štrkopieskov, predstavujú lokálne hydrické biocentrá.

Lokálnymi hydrickými biokoridormi sú potok Sartoš (preteká cca 1 km západne) s brehovými porastmi a vodný kanál s brehovými porastmi, ktorý oddeľuje pôvodné, rekultivované odkalisko ložiska Milhošť od okolitej prírody.

Celý priestor alúvia rieky Hornád predstavuje významnú severojužnú ťahovú cestu vtáctva územím Slovenska. Svojim významom a druhovým zložením tiahnucich druhov sa radí medzi popredné Európske migračné trasy.

Vodná plocha nadväzujúca na riečny koridor Hornádu, vytvára priestor pre oddych hlavne vodných druhov. Samotná vodná hladina bez dostatočného trofického zázemia a vhodnej vegetácie v okolí vytvára len dočasnú plochu pre migrujúce vtáčie druhy.

Za ekologicky významné segmenty možno považovať nelesnú drevinovú vegetáciu, ktorá sa nachádza aj pozdĺž severnej hranice hodnoteného územia.

C.II.11. Obyvateľstvo – demografické údaje, sídla, aktivity, infraštruktúra

Hodnotené územie sa nachádza vo východnej časti katastrálneho územia obce Kechnec, v jeho extraviláne. Obydlia sa od priestoru tohto štrkoviska nachádzajú západne vo vzdialenosti cca 2,5 km vzdušnou čiarou. Areál štrkovne Kechnec je dopravne napojený na cestu I/17 št. hr SR/MR – Košice prostredníctvom miestnej komunikácie. Miestna komunikácia je vedená okrajom zastavaného územia obce Kechnec, v smere od areálu ložiska štrkopieskov Kechnec prechádza okolo poľnohospodárskych prevádzok, futbalového ihriska, obývané objekty sa v blízkosti komunikácie nachádzajú iba na malom úseku v oblasti napojenia na cestu I/17.

Tabuľka 9: Počet obyvateľov podľa pohlavia v obci Kechnec (ŠÚ SR)

2024			2023			2022			2021		
Spolu	Muž.	Žen.	Spolu	Muž.	Žen.	Spolu	Muž.	Žen.	Spolu	Muž.	Žen.
1142	574	568	1140	574	566	1143	571	572	1142	567	575

Tabuľka 10: Vývoj počtu obyvateľov v obci Kechnec (ŠÚ SR)

Rok	Počet obyvateľov	Narodení	Zomrelí	Prisťahovaní	Odstťahovaní	Sobáše	Rozvod
2023	2637	18	29	29	38	18	7
2022	2657	20	32	38	61	25	1
2021	2692	17	26	40	56	20	6
2020	2717	23	25	28	45	19	8
2019	2736	21	33	36	59	20	5

Tabuľka 11: Demografické údaje o populácii obce Kechnec (ŠÚ SR)

	Spolu	Muži	Ženy
Do 4 rokov	54	29	25
5 – 14 rokov	149	76	73
15 – 24 rokov	133	67	66
25 – 34 rokov	161	82	79
35 – 44 rokov	191	102	89
45 – 54 rokov	170	89	81
55 – 64 rokov	133	69	64
65 – 74 rokov	105	48	57
75 – 84 rokov	38	9	29
85 – 89 rokov	6	2	4
90 – 94 rokov	2	1	1

Tabuľka 12: Index vekového zloženia v obci Kechnec (ŠÚ SR)

	2023	2022	2021
Index ekonomického zaťaženia osôb (%)	44,9	43,4	45,05
Index ekonomickej závislosti mladých ľudí (%)	25,7	25,6	27,4
Index ekonomickej závislosti starých ľudí (%)	19,1	17,7	17,6
Index stárnutia (%)	74,3	69,1	64,3
Mediánový vek (rok)	38,7	38,2	37,6
Priemerný vek obyvateľa (rok)	38,7	38,5	37,9
Podiel osôb v predproduktívnom veku (%)	17,7	17,8	18,9
Podiel osôb v produktívnom veku (%)	69	69,7	68,9
Podiel osôb v produktívnom veku (%)	13,2	12,3	12,1

Poznámka:

Index ekonomického zaťaženia – vyjadruje počet osôb v predproduktívnom veku (0 – 14 rokov)

a poproduktívnom veku (65+ rokov) pripadajúci na 100 osôb v produktívnom veku (15 – 64 rokov).

Index ekonomickej závislosti mladých ľudí – vyjadruje počet osôb v predproduktívnom veku (0 – 14 rokov) na 100 osôb v produktívnom veku (15 – 64 rokov).

Index ekonomickej závislosti starých ľudí – vyjadruje počet osôb v poproduktívnom veku (65+ rokov) na 100 osôb v produktívnom veku (15 – 64 rokov).

Index starnutia (Sauvyho index) – vyjadruje počet osôb v poproduktívnom veku (65+ rokov) pripadajúci na 100 osôb v predproduktívnom veku (0 – 14 rokov).

Mediánový vek (vekový medián, medián veku) – vek, ktorý rozdeľuje populáciu na dve rovnako početné časti (polovicu s nižším a polovicu s vyšším vekom ako je medián).

Priemerný vek – vážený aritmetický priemer počtu rokov, ktoré prežili príslušníci danej populácie do daného okamihu. Ide o priemerný vek žijúcich obyvateľov.

Predproduktívny vek (0 – 14 rokov), Produktívny vek (15 – 64 rokov), Poproduktívny vek (65 rokov a viac (65+))

Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Kvalita životného prostredia je jedným z rozhodujúcich faktorov vplývajúcich na zdravie a priemerný vek obyvateľstva. Stav populácie sa dá odvodiť od počtu živonarodených, zomretých obyvateľov a dojčenskej úmrtnosti. Zdravie obyvateľstva je definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, teda nie je len označením neprítomnosti choroby. Vplyv na zdravotný stav obyvateľstva má množstvo determinantov z ktorých medzi najdôležitejšie patria: životný štýl, životné podmienky, genetická výbava, úroveň zdravotnej starostlivosti.

Obrázok 20: Živorodičky podľa veku za rok 2021 – 2024 (ŠÚ SR)

Okres Košice - okolie	Ukazovateľ	2024	2023	2022	2021
	menej ako 14	6	1	3	4
	15 - 19 rokov	233	224	243	242
	20 - 24 rokov	383	364	341	346
	25 - 29 rokov	373	377	418	389
	30 - 34 rokov	360	361	392	407
	35 - 39 rokov	174	185	176	194
	40 - 44 rokov	48	51	31	46
	45 – 49 rokov	3	1	2	2

Tabuľka 13: Zomrelli podľa veku a pohlavia v okrese Košice - okolie (ŠÚ SR)

Ukazovateľ	2024			2023			2022		
	Spolu	Muži	Ženy	Spolu	Muži	Žena	Spolu	Muži	Ženy
1 – 14 rokov	9	9	0	7	3	4	5	3	2
15 – 29 rokov	8	7	2	8	3	5	9	7	2
30 – 44 rokov	53	39	14	43	38	5	39	25	14
45 – 54 rokov	75	54	18	80	53	27	87	71	16
55 – 64 rokov	159	107	72	168	122	46	184	135	49
65 – 74 rokov	298	196	102	294	191	103	270	164	106
75 – 84 rokov	278	132	146	286	130	156	332	147	185
85 – 89 rokov	117	29	88	139	40	99	149	53	96

Zvýšená úmrtnosť je u mužov aj u žien od 55 roku života. Najviac úmrtí bolo v mužskej časti populácie v dôsledku ochorení obehovej sústavy (najmä infarkt myokardu a cievne ochorenia mozgu), novotvarov (hlavne nádory priedušnice, priedušiek a pľúc, žalúdka a čriev), a ochorení tráviacej sústavy. U žien bola tiež úmrtnosť na choroby obehovej sústavy najvyššia, za nimi nasledujú nádorové ochorenia. U mužov je vyššia úmrtnosť v dôsledku poranení a otráv oproti ženám. Je to najmä dôsledok vysokého podielu úmrtí pri dopravných nehodách a vyššia je aj úmrtnosť z dôvodu násilia.

Choroby obehovej sústavy sú pre závažný klinický priebeh a hromadný výskyt v populácii, podmienený najmä vysokou prevalenciou príslušných rizikových faktorov, závažným nielen zdravotným, ale aj socio-ekonomickým problémom. Najmä ischemické choroby srdca a cievne mozgové príhody si vyžadujú vysoké nároky na liečebné náklady. Podľa prognóz si v miere podielu finančného zaťaženia krajín chorobami tieto skupiny z chorôb udržia aj po roku 2024 prvé a tretie miesto. K týmto nákladom sa musia počítať aj nepriame náklady, ktoré súvisia s prekážkami v práci (so stratou produktivity práce). Nádory sú v krajinách EÚ i v rámci celého Európskeho regiónu druhou najčastejšou príčinou smrti v populácii mužov aj žien zo všetkých.

História obce

Archeologické náleziská potvrdzujú, že prvé osídlenie obce bolo už v paleolite. Z toho je možné usudzovať, že príroda a okolie ponúkali dostatok možností na prežitie. Prvá písomná zmienka o obci je zachytená v 13. storočí, konkrétne v roku 1220, kde sa uvádza ako obec Felnemet. Na majetkoch kráľovnej pri dolnom toku Hornádu, ku ktorému patrilo aj územie Kechneca (maďarsky Kenyhecz), sa na rozhraní 12. a 13. storočia usídlili jej nemeckí hostia. V roku 1295 kráľovná Agnesa darovala obec spolu s ďalšími 7 obcami dojke kráľa Ladislava IV. Menne.

V starej listine z roku 1338 je napísané, že v obci bol mlyn v blízkosti Sene, ktorý sa zachoval až do najnovších čias. Toto potvrdzuje aktívnu činnosť a život poľnohospodárov.

Kráľ Žigmund, ďalšia významná postava v histórii obce, daroval obec Kechnec marmoškému županovi Petrovi z Perína. Bol to dar za vernosť a vojenské zásluhy. Tento fakt potvrdzuje už vtedajší význam obce.

Obec, hoci mala v dobe príchodu Nemcov svoj pôvodný slovanský názov, ktorý Nemci prevzali, dostala aj úradný maďarský názov Felnémeti. V roku 1560 mala obec názov Kenyhecz Nempty, v roku 1605 Kenyhecz, v roku 1808 Kechnec a tento názov zostal až dodnes. Podľa konskripcie farárov a cirkví sa v Kechneci v roku 1746 rozprávalo po slovensky a maďarsky, podobne ako aj dnes.

Vtedajší význam obce potvrdzuje aj informácia, že cez územie obce viedla dôležitá obchodná cesta nazývaná Budínska alebo Peštianska.

V obci mali svoje sídla viaceré významné rody – za zmienku stojí spomenúť rod Kenyhecz a Csikovics. Ján Csikovics dostal Kechnec od kráľa Leopolda I. v roku 1689.

Kronika obce sa stratila v roku 1938. Podľa novšej, ktorú začal písať Imrich Doják, je zaujímavá zmienka o revolučných udalostiach v roku 1848 – 1849. V okolí dediny prebiehali neľútostné boje, pravdepodobne o dôležitý most Hidásnémeti. Rakúski vojaci, ktorí slúžili cisárovi a dvoru, na dvore obecnej krčmy popravili štyroch dedinčanov.

V 19. storočí tu pôsobili významné rodiny Jána Máca, Jozefa Horvátha, ale aj zemepáni Ferdynandy, Pallagi, Teleki, Lejtényi, Vadász, Smidt. Majetky tu vlastnil aj dôstojník uhorskej armády Gejza Török. Obec sa zapísala aj do histórie železničnej dopravy. Prvý vlak prešiel chotárom obce 5. júla 1860. Vyšiel z Miškovca a cieľovú stanicu mal v Košiciach.

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

Ochrana pamiatkového fondu sa riadi ustanoveniami zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu.

V obci Kechnec je v „Registri nehnuteľných kultúrnych pamiatok“ evidovaný 1 nehnuteľný pamiatkový objekt - klasicistická kúria z druhej polovice 18. storočia. Nachádzajú sa tu aj iné objekty, ktoré si zaslúžia pozornosť: kúria z prvej polovice 19. storočia, klasicistická stavba katolíckej fary z prvej polovice 19. storočia, rímskokatolícky kostol Nanebovzatia Panny Márie z roku 1740.

C.II.13. Archeologické náleziská

Územie katastra obce je tiež bohaté na archeologické náleziská, z ktorých viaceré boli objavené pri ťažbe štrku. Takmer všetky lokality ležia na pravej terase Hornádu, západne od železničnej trate Košice – štátna hranica. Našli sa tu chaty aurignackej kultúry, neolitické sídlisko bukovohorskej kultúry, pilinskej kultúry z mladšej doby bronzovej, hallstattské pohrebisko, rímsko-barbarské nálezy, slovansko-avarské pohrebisko. Preskúmaných tu bolo celkom 164 slovansko-avarských kostrových hrobov, z toho 23 jazdeckých. Archeologické náleziská sa objavujú aj v súčasnosti.

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

Z hodnoteného územia nie sú známe informácie o paleontologických náleziskách ani o významných geologických lokalitách.

C.II.15. Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia a ich vplyv na životné prostredie***Ovzdušie***

Na znečistenie ovzdušia v obci Kechnec má dominantný vplyv jednak neďaleký priemysel (U.S STEEL), ale aj veľký počet lokálnych tepelných zdrojov. Na úrovni znečistenia ovzdušia obce i jeho okolia má podiel aj značná intenzita dopravy (cesta I/17, železničná trať ŽSR-150 Nové zámky – Zvolen).

Z lokálnych zdrojov znečisťovania ovzdušia sa v hodnotenom území nachádza súčasná prevádzka VEDOS Kechnec, s. r. o. Podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ovzduší a vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší nie je činnosť zaradená medzi veľké ani stredné zdroje znečistenia ovzdušia.

Počas dobývania štrkopieskov v hodnotenom území neboli identifikované významné vplyvy na kvalitu ovzdušia. Priamo v súčasnej prevádzke ako aj na prístupových komunikáciách sa prejavuje len mierne zvýšenie prašnosti. Hlavným zdrojom tejto sekundárnej prašnosti je minerálnym prachom vznikajúci pri práci strojov štrkoviska a doprava suroviny. Plošným zdrojom prašných emisií sú sklady vytriedeného materiálu, keď pri klimaticky nepriaznivých podmienkach (extrémne suchá) môže dôjsť k unášaniu a rozptylu minerálneho prachu do prostredia.

Horninové prostredie

Od roku 2007 na ložisku ťažila spoločnosť KOSTMANN Slovakia, s. r. o. V roku 2013 sa štrkopieskovňa Kechnec začlenila do portfólia prevádzok spoločnosti ALAS Slovakia, s. r. o., Bratislava. Od roku 2019 ťažbu na ložisku vykonávala spoločnosť ALAS Kechnec, s. r. o. Od marca 2022 došlo k zmene a v súčasnosti vykonáva ťažbu na ložisku spoločnosť VEDOS, s. r. o.

V súčasnosti sa na ložisku Kechnec vykonáva ťažba štrkopieskov na parcele KN-C č. 662/47 a to na základe platného rozhodnutia o povolení činnosti vykonávanej banským spôsobom, ktoré vydal OBÚ v Košiciach pod číslom 35-90/2010 dňa 17.1.2019. Povolenie na ťažbu je na obdobie rokov 2019 – 2028.

V októbri 2024 spracovala spoločnosť VEDOS, s. r. o. Plán využívania ložiska – pokračovanie ťažby štrkopieskov povrchovým spôsobom v katastrálnom území Kechnec. Plánovaná ročná ťažba sa nemení, ostáva na úrovni cca 400 000 t.rok⁻¹ na posudzovanej ploche o výmere približne 61,49 ha na parcelách registra KN-C č. 662/3, 662/10, 662/13 – 27, 662/37, 662/40 – 42 a 875/1.

Ťažobnou činnosťou ktorá v hodnotenom území prebieha došlo k zmene reliéfu. V priestore ťažby štrkov vznikli jama do hĺbky max. 7 m pod aktuálnym terénom. Tieto jamy sú zatopené odhalenou podzemnou vodou. S dobývaním je spojený úbytok zemných hmôt v maximálnej miere 400 000 t/rok.

Obrázok 21: Celkový pohľad na triediacu linku na ložisku Kechnec (ENVIGEO, 2024)



Podzemné vody

Hladina podzemnej vody na ložisku sa pohybuje okolo vrchného rozhrania štrkopieskovej polohy a skrývky, hĺbka narazenej hladiny podzemnej vody sa udáva v rozmedzí 1,2 – 1,7 m pod terénom, prakticky celá poloha štrkopiesku je zvodnená. Preto sú ťažobné práce vykonávané prevažne pod hladinou podzemnej vody.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 242/2016 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o vymedzení správneho územia povodia, environmentálnych cieľoch, ekonomickej analýze a o vodnom plánovaní a podľa vodohospodárskej mapy (list 37-42, 3. vydanie) sa posudzované územie nachádza v čiastkovom povodí Hornádu (4-32), v základnom povodí Hornád pod Torysou (4-32-05) a v podrobnom povodí 4-32-05-047 (Santoš – od Belzianskeho potoka po Sokoliansky potok a štátnu cestu).

Podľa Atlasu kvality SR je znečistenie podzemných vôd v hodnotenom území stredné. V blízkosti hodnoteného územia štrkoviska Kechnec sa nachádzajú 2 odberové lokality určené na kontrolu kvality podzemných vôd. Na tejto lokalite bola prekročená kontaminácia určená vyhláškou MZ SR 91/2023 u $Fe = \geq 0,2 \text{ mg/l}$, $Mn = \geq 0,05 \text{ mg/l}$. Stredné znečistenie podzemných vôd je dôsledkom silnej antropogénnej činnosti (najmä použitie agrochemikálií).

Povrchové vody

Oblasť odtoku Hornádu v širšom okolí hodnoteného územia je vrchovinno-nížinná s dažďovo-snehovým režimom odtoku. Akumulácia vody je v mesiacoch december až január a vysoká vodnosť je v mesiacoch február až apríl. Najnižšia vodnosť je v mesiaci november. Podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy je výrazné (ŠIMO, ZAŤKO, 2002).

Tabuľka 14: Priemerné mesačné a ročné prietoky vody vo vodomernej stanici Ždaňa (SHMU, 2024)

Rok	Priemerný prietok vody [$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$] v mesiacoch a v roku												Rok
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2020	22,4	24,9	30,7	15,5	13,0	32,8	28,5	19,6	18,1	98,1	29,5	22,5	29,7
2021	42,6	50,5	42,5	50,7	67,1	20,7	20,0	17,7	15,5	10,8	9,9	9,3	29,7
2022	13,2	11,6	11,3	28,1	16,8	8,7	6,5	7,1	8,3	10,0	8,6	14,0	12,0
1961 - 2020	21,5	19,3	16,6	21,8	43,4	53,7	40,9	34,6	27,8	22,8	17,2	20,7	28,4

Povodie Hornádu má špecifický hydrologický režim vyznačujúci sa značnou rozkolísanosťou prietokov, čo do značnej miery obmedzuje využívanie povrchových zdrojov.

Najpoužívanjšou charakteristikou režimu veľkých vôd (povodňové situácie) je kulminačný prietok povodňovej vlny. Významnosť kulminačnej vlny hodnotíme priemernou dobou, v priebehu ktorej možno očakávať dosiahnutie alebo prekročenie uvedenej hodnoty – tzv. N-ročný prietok. Tieto hodnoty uvádza tabuľka.

Tabuľka 15: Kulminačné (N-ročné) prietoky Hornádu počas veľkých vôd a ich výskyt

Profil/ N-ročný kulminačný prietok	1 rok	2 roky	5 rokov	10 rokov	20 rokov	50 rokov	100 rokov
	[$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$]						
Hornád - Ždaňa	220	320	480	600	720	880	1 000

Podobne ako v rozdelení vodnosti počas roka, prevláda v povodí Hornádu najväčší odtok v jarnom období, aj výskyt kulminačných prietokov sa sústreďuje do jarného obdobia (prevažne v mesiaci apríl). Ťažobňa štrkopieskov sa nachádza v zátopovom území rieky Hornád.

Hornád v úseku 0,00 – 11,07 rkm (t. j. v úseku, kde tvorí hraničnú rieku) je podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných tokov a vodárenských tokov zaradený ku vodohospodársky významným vodným tokom.

V blízkosti hodnoteného územia bola v roku 2016 kvalita povrchových vôd sledovaná vo vodnom toku Hornád v r.km 0, kód vodného útvaru SKH0004, hydrologické poradie 4-32-05-043 (číslo sledovaného profilu H385000D). Sledovanie kvality vody v rámci ČMS Voda vykonáva SHMÚ.

Tabuľka 16: Výsledky hodnotenia kvality vody v monitorovaných miestach povrchových vôd monitorovaných v roku 2023 podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z. (www.shmu.sk)

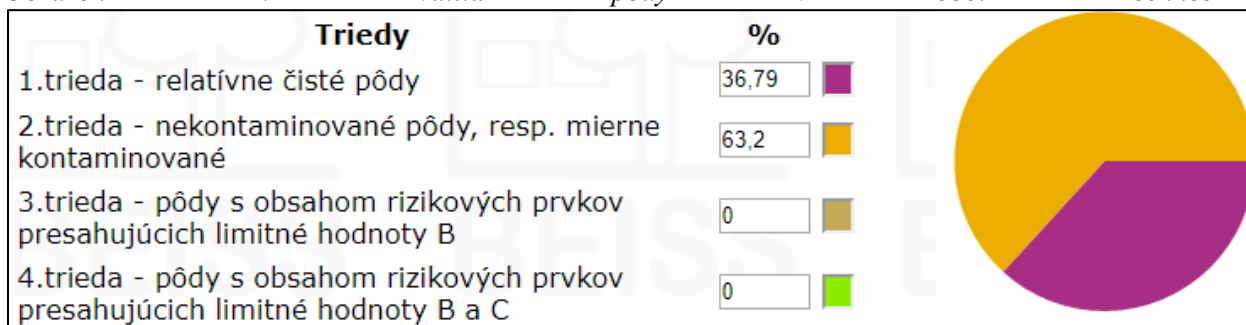
Tok Hornád, stanica HORNÁD - HIDASNĚMETI, riečny kilometer: 0								
Kód VU: SKH0004	Hydrologické poradie: 4- 32-05-043	Q ₍₃₅₅₎ : 6.2	Q ₍₂₇₀₎ : 10.687		Q _(A) : 28.885		Q ₍₁₎ : 220	
Kód	Názov ukazovateľa	Symbol	Merná jednotka	Počet údajov	Min	Max	Priemer	Hodnotenie podľa NV SR 269/2010
A001	Rozpustený kyslík	O ₂	mg/l	12	7.8	13.2	10.3	A
A002	Biochemická spotreba kyslíka	BSK-5	mg/l	12	1.8	8.1	3.1	A
A004	Chemická spotreba kyslíka Cr	CHSK _{Cr}	mg/l	12	10.0	100.6	29.4	N
A005	Celkový organický uhlík	TOC	mg/l	12	3.05	10.55	4.60	A
B001	Reakcia vody	pH		12	7.40	8.20	7.78	A
B002	Teplota vody	t vody	°C	12	1.4	21.9	11.4	A
B008	Amoniakálny dusík	N-NH ₄	mg/l	12	0.018	0.281	0.122	A
B009	Dusitanový dusík	N-NO ₂	mg/l	12	0.0061	0.069	0.0345	N
B010	Dusičnanový dusík	N-NO ₃	mg/l	12	1.040	2.283	1.710	A
B011	Organický dusík	N organický	mg/l	12	0.15	0.69	0.39	A
B012	Celkový fosfor	P _{celk.}	mg/l	12	0.106	1.144	0.254	A
B024	Celkový dusík	N _{celk.}	mg/l	12	1.67	3.04	2.26	A
C001	Chloridy	Cl-	mg/l	12	12.0	41.2	23.3	A
C002	Sírany	SO ₄ (2-)	mg/l	12	26.9	52.3	43.8	A
C003	Vápnik	Ca	mg/l	12	43.1	71.6	14.9	A
C004	Horčík	Mg	mg/l	12	12.0	17.9	14.9	A
G027	Absorbované organické halogény	AOX	mg/l	12	8.84	64.43	25.93	N
E001	Sapróbny index biosestónu	SI-bios		12	1.73	2.61	2.20	N
E003	Koliformné baktérie	KB	KTJ/ml	12	35	2420	575	N
E004	Termotolerantné koli. baktérie	TKB	KTJ/ml	12	0	360	68	N
E005	Fekálne streptokoky	EK	KTJ/ml	12	1	390	62	N
E086	Kultivované mikroorg	KM22	KTJ/ml	12	430	18100	5322	N

A - vyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010, N - nevyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010, **Kód VÚ** - Kód útvaru povrchovej vody

Kontaminácia pôd

Podľa mapy „Kontaminácia pôd“ (Čurlík, J., Šefčík, P.: Kontaminácia pôd [online]. Bratislava: ŠGÚDŠ [marec 2019]. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/atlaskrajiny/>) sú pôdy v oblasti obce Kechnec prevažne nekontaminované resp. mierne kontaminované (geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov dosahuje limitné hodnoty A). Kontaminácia pôd sa hodnotila z hľadiska obsahu rizikových prvkov (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Sn, V, Zn), podľa v čase spracovania platného rozhodnutia MP SR č. 531/1994-540.

Obrázok 22: Kvalita pôdy v obci Kechnec

**Pôdna erózia**

Pôdna erózia je prirodzený proces často sa prejavujúci ireverzibilnými zmenami fyzikálnych, chemických a biologických vlastností pôdy. Na území obce Kechnec sa prejavuje slabá vodná erózia poľnohospodárskych pôd a sčasti aj veterná erózia.

Hluk a vibrácie

Líniovým zdrojom hluku v oblasti obce Kechnec je automobilová doprava na prietahu cesty I/17, v oblasti rýchlostnej cesty R4 a doprava po železničnej trati.

Súčasná povrchová ťažba štrkopiesku je zdrojom hluku a vibrácií. Zdrojom hluku a vibrácií je predovšetkým prevádzka ťažobných mechanizmov, nákladnej dopravy a triediacej linky. Na základe meraní v obdobných prevádzkach sa hladina hluku ťažobných zariadení, dopravníkov a ďalších technologických jednotiek úpravy štrkopieskov pohybuje od 70 do 98 dB.

Vzdialenosť areálu ťažobne od obývaných oblastí (cca 2,5 km) je dostatočná na to, aby hluk neobťažoval obyvateľov.

Zdroje hluku počas prevádzky pôsobia na zamestnancov štrkopieskovne a obmedzene aj na jej klientov a návštevníkov. V rámci vyhodnotenia neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození a návrhu ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam (GAŠKO, 2018 – osobitná časť Plánu využívania ložiska) sú kumulované riziká na zamestnancov, vrátane hluku, vyhodnotené ako veľmi nízke.

Ďalším zdrojom hluku činnosti je expedícia štrkopieskov z areálu štrkopieskovne. Vyťažené štrkopiesky sú z ložiska štrkopieskov Kechnec expedované nákladnou autodopravou. Expedícia suroviny prebieha po miestnej komunikácii, ktorá je vedená okrajom zastavaného územia obce Kechnec v napojení na cestu I/17 resp. malá časť vývozov smeruje na rýchlostnú cestu R4. Hluk a vibrácie najvýraznejšie pôsobia na obyvateľov domov situovaných pozdĺž miestnej komunikácie, v oblasti jej napojenia na cestu I/17.

Fauna a flóra

Súčasný stav vegetačného krytu posudzovaného územia je značne odlišný od prirodzeného stavu. Pôvodná vegetácia sa zachovala len ako fragmenty brehových porastov najmä pozdĺž rieky Hornád a toku Sartoš.

Na medziach, poľných terasách, pozdĺž ciest je prítomná líniová nelesná stromová a krovinná vegetácia. Okolo severnej hranice areálu ložiska štrkopieskov Kechnec sa nachádza stromoradie tvorené najmä topoľmi (*Populus*), vrbami (*Salix*), jelšami (*Alnus*) a ďalšími drevinami, ktoré v území plní funkciu vetrolamu. Plošne sú na území najviac zastúpené veľkoblokové orné pôdy so synantropnou vegetáciou.

Samotné parcely, na ktorých je navrhované pokračovať v ťažbe štrkopieskov, sú ornou pôdou, toho času pre tento účel využívanou. Poľnohospodárska pôda je obrábaná tradičnými mechanizačnými postupmi a technickými prostriedkami. Z kultúrnych plodín sa v zmysle osevného plánu pestujú najmä repka (*Brassica napus*), kukurica (*Zea*), jačmeň (*Hordeum*), raž (*Secale*). Na obrábaných pôdach je prítomná segetálna (burinová) vegetácia.

V rámci primeraného posúdenia navrhovanej činnosti bol vykonaný biologický inventarizačný prieskum organizmov (BARČOK, 2025). Biologický inventarizačný prieskum organizmov jednoducho sumarizuje výskyt druhov vtákov (ktoré boli zaznamenané v širšom hodnotenom území) resp. samotných predmetov ochrany v Chránenom vtáčom území SKCHVU009 Košická kotlina.

Spolu bolo v lokalite navrhovanej činnosti a jej bezprostrednom okolí v roku 2025 zistených 45 druhov vtákov, čo predstavuje približne 12 % z celkového počtu vtákov zaznamenaných na Slovensku. Z tohto počtu 28 druhov hniezdi priamo v lokalite alebo širšom hodnotenom území: mlynárka dlhochvostá (*Aegithalos caudatus*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), kačica divá (*Anas platyrhynchos*), trsteniarik obyčajný (*Acrocephalus palustris*), stehlík obyčajný (*Carduelis carduelis*), zelienska obyčajná (*Chloris chloris*), sýkorka belasá (*Cyanistes caeruleus*), strnádka obyčajná (*Emberiza citrinella*), červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*), pinka obyčajná (*Fringilla coelebs*), lyska čierna (*Fulica atra*), sojka obyčajná (*Garrulus glandarius*), strakoš obyčajný (*Lanius colurio*), slávik obyčajný (*Luscinia megarhynchos*), trasochvost biely (*Motacilla alba*), vlha obyčajná (*Oriolus oriolus*), sýkorka veľká (*Parus major*), vrabec poľný (*Passer montanus*), bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), kolibiarik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), prhl'aviar čiernohlavý (*Saxicola rubicola*), škorec obyčajný (*Sturnus vulgaris*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), penica obyčajná (*Sylvia communis*), penica popolavá (*Sylvia curruca*), drozd čierny (*Turdus merula*) a drozd plavý (*Turdus philomelos*).

Samozrejme v dotknutej lokalite a jej blízkom okolí sa dá predpokladať výskyt druhov orol kráľovský (*Aquila heliaca*), sokol rároh (*Falco cherrug*) a bocian biely (*Ciconia ciconia*) ako loviace jedince (lovný biotop) v poľnohospodárskej krajine.

V lokalite ani v blízkosti navrhovanej činnosti som nezistil hniezdny biotop a nie je evidované žiadne hniezdisko predmetu ochrany CHVÚ.

Tak isto je pravdepodobný výskyt druhu prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), ktorá môže hniezdiť v zachovalých travinno-bylinných porastoch v nive rieky Hornád ale aj v nízko bylinných obilninách (pšenica, raž, ovos a pod.).

Environmentálne záťaž

V okolí ložiska štrkopieskov, ani v k.ú. obce Kechnec, nie sú evidované lokality environmentálnych záťaží, ani sanované/rekultivované lokality.

V oblasti priemyselného parku v Kechneci, ktorý je situovaný cca 6 km Z od areálu ložiska štrkopieskov, bola prieskumnými prácami zistená a dokumentovaná kontaminácia geologického prostredia únikom zo záchytnej nádrže ČOV. Kontaminujúcou látkou boli najmä uhl'ovodíky a tenzidy pochádzajúce z jednotlivých technologických postupov výroby. Riziková analýza nepotvrdila ekologické riziká vyplývajúce zo šírenia kontaminácie podzemnou vodou. Bolo ale potvrdené zdravotné riziko aj pri krátkodobom dermálnom kontakte s uniknutou kvapalinou. Prieskumnými prácami bolo tiež zistené, že v širšom okolí (celý areál GETRAG FORD) v podzemnej vode sú zvýšené obsahy uhl'ovodíkov stanovených ako NEL_{IR} resp. UI/GC. V období rokov 2006-2008 bolo v tomto území obsah uhl'ovodíkov stanovených ako UI/GC zväčša na úrovni medze stanoviteľnosti.

Radónové riziko

Z celkového rádioaktívneho ožiarenia, ktoré voľne pôsobí na ľudskú populáciu, viac ako dve tretiny tvoria prírodné rádioaktívne zdroje. Najzávažnejším prírodným zdrojom žiarenia je radón (²²²Rn) a jeho dcérske produkty rozpadu (polónium, bizmut a olovo). Zdrojovými objektmi radónu sú horniny s obsahom rádia (²²⁶Ra), ktorého rozpadom radón vzniká. Prísunovými cestami radónovej emanácie z väčších hĺbok na povrch sú dobre priepustné horniny a mladé zlomové systémy, najmä miesta ich križovania.

V oblasti areálu ložiska štrkopieskov Kechnec boli v rámci mapy radónového rizika (<https://apl.geology.sk/radio/>) namerané hodnoty stredného radónového rizika.

C.II.16. Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov

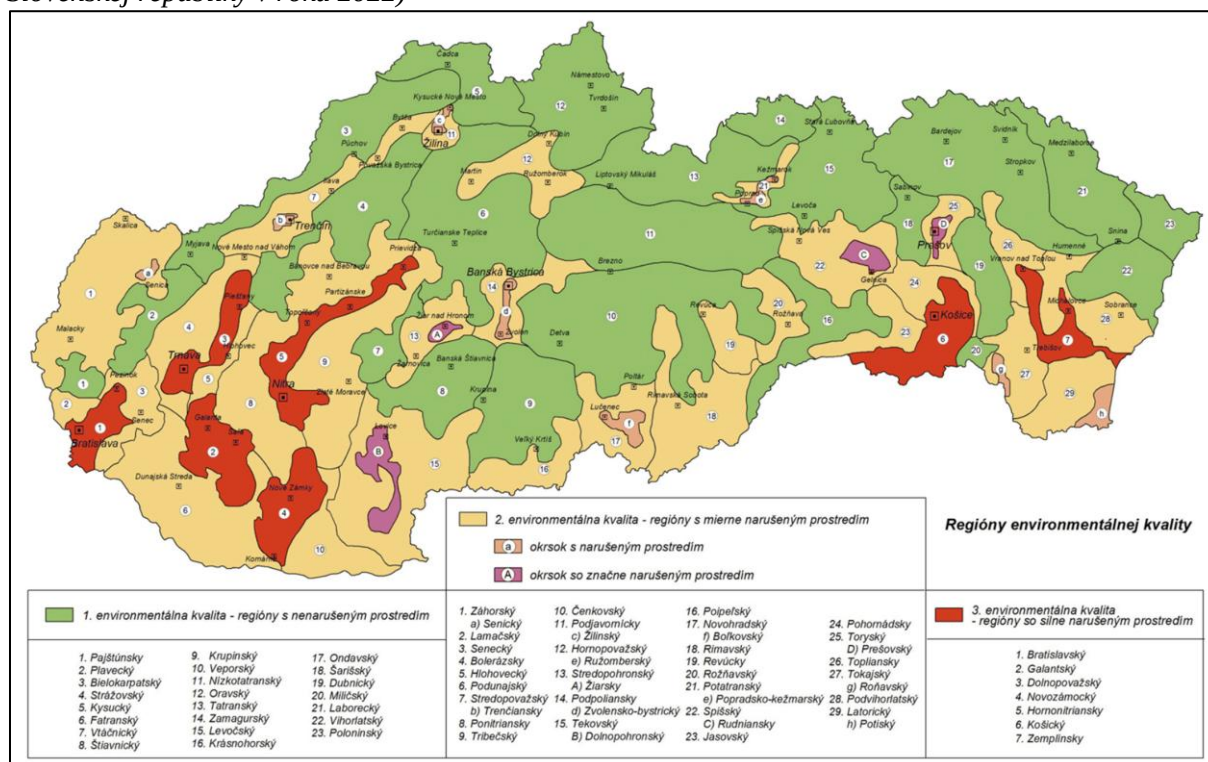
V procese environmentálnej regionalizácie Slovenska sa zabezpečuje prierezové (interdisciplinárne) hodnotenie stavu ŽP na území SR a vymedzenie najviac zaťažených oblastí z hľadiska ŽP. Environmentálna regionalizácia Slovenska vo svojom výsledku charakterizuje úroveň ŽP v SR v 5 stupňoch:

1. stupeň – prostredie vysokej kvality
2. stupeň – prostredie vyhovujúce
3. stupeň – prostredie mierne narušené
4. stupeň – prostredie narušené
5. stupeň – prostredie silne narušené

Prvý stupeň predstavuje stav životného prostredia najmenej ovplyvnený činnosťou človeka. Druhý až štvrtý stupeň treba chápať ako prechodové hodnoty medzi krajnými stavmi a identifikovaným stredom. Druhý stupeň predstavuje ešte vyhovujúce prostredie a štvrtý stupeň je už narušené prostredie. Tretí stupeň predstavuje stredný podiel ovplyvnenia ŽP činnosťou človeka a teda aj stredný podiel environmentálnych záťaží. Piaty stupeň predstavuje stav životného prostredia zmenený, silne ovplyvnený činnosťou človeka, s najvyšším podielom environmentálnych záťaží.

Z pohľadu kvality životného prostredia a procesu hodnotenia stavu životného prostredia procesom environmentálnej regionalizácie obec Kechnec patrí do Košického regiónu so silne narušeným prostredím.

Obrázok 23: Mapa regiónov environmentálnej kvality SR (Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2022)



Realizáciou navrhovanej činnosti ktorým je pokračovanie v ťažbe štrkopieskov sa existujúci trend v hodnotenom území výrazne nezmení, vykonávané aktivity predstavujú pokračovanie v ťažbe nepresahujúcej súčasnú kapacitu a sú pri súčasnej úrovni zaťaženia zanedbateľné.

C.II.17. Celková kvalita životného prostredia

Za ukazovateľ kvality životného prostredia môžeme považovať úroveň jeho zaťaženia vo vzťahu k miere jeho únosnosti.

Ekologická únosnosť územia je definovaná ako „reakcia prírodných, urbánných a sociálnych štruktúrnych prvkov územia na vonkajší tlak antropogénnej činnosti, zásahu, diela a podobne“ (DRDOŠ a kol., 1992). Zákon č. 17/1992 Z.z. o životnom prostredí v znení neskorších zmien a doplnkov považujeme za únosné zaťaženie územia také zaťaženie územia ľudskou činnosťou, pri ktorom nedochádza k poškodzovaniu životného prostredia (zložiek, funkcií a stability ekosystémov).

Pojem únosnosti krajiny je veľmi blízky pojmu zaťaženia a zaťažiteľnosti krajiny, v podstate je identický. Pri únosnosti je podstatným problémom určenie kritického prahu, ktorý upozorňuje, že po jeho prekročení môže dôjsť k ireverzibilným zmenám v štruktúre krajiny, t.j. k jej nenapraviteľným zmenám. Prah únosnosti krajiny sa určuje pomocou limitov (DRDOŠ, HRNČIAROVÁ, 2003).

1. Abiotické limity – limity odvodené z vlastností prírodných podmienok územia (z vlastností geologického podkladu, reliéfu, povrchových a podzemných vôd, pôdy a klimatických charakteristík).
2. Geodynamické limity – limity odvodené z procesov prebiehajúcich v krajine (napr. zosúvanie svahov, erózia pôdy a pod.).
3. Ekologické limity – limity odvodené z prírodnej významnosti zložiek, resp. areálov krajiny (napr. mokrade, slatiny, kvetné lúky, ...).
4. Ekosozologické limity – limity dané legislatívnou ochranou prírody (napr. chránené druhy rastlín a živočíchov, chránené územia, ...).
5. Kultúrno-historické limity – limity dané legislatívnou ochranou pamiatkového fondu (napr. kultúrne pamiatky).
6. Hygienické limity – limity dané hygienickými normami, ktoré určujú prípustný obsah škodlivej látky v jednotlivých zložkách krajiny napr. oxidu siričitého v ovzduší, radónu v horninovom prostredí a pod.
7. Bezpečnostné limity – limity dané legislatívnymi normami, ktoré určujú ochranné pásma rôznych antropických objektov produkujúcich (reálne i potenciálne) emisie, ako výrobné podmienky, skládky, dopravné stavby najrôznejšieho druhu a pod.

Spomedzi uvedených limitov môžeme v hodnotenom území vo vzťahu k navrhovanej činnosti uvažovať s abiotickými (vyplývajúcimi z vlastností pôd, horninového prostredia, vlastností reliéfu), ekosozologickými limitmi (blízkosť chránených území), hygienickými limitmi (vplyvy dopravy na obytnú zónu).

Ekologickú únosnosť územia je možné interpretovať na základe zraniteľností jednotlivých zložiek životného prostredia. Stanovením zraniteľnosti danej zložky sa váži environmentálna citlivosť územia - náchylnosť na deštrukciu, environmentálna významnosť a intenzita negatívneho stresového faktora. Vzťah medzi únosnosťou a zraniteľnosťou je nasledovný: čím je vyššia zraniteľnosť danej zložky - jej citlivosť v dôsledku významnosti územia alebo náchylnosti na deštrukciu, tým nižšia je únosnosť. Cieľom stanovenia celkovej existujúcej ekologickej únosnosti je vytipovanie okrajového spektra území alebo javov environmentálne unikátnych a nenahraditeľných a území alebo javov, ktoré sú už v súčasnosti narušené do tej miery, že intenzívny zásah by spôsobil zrušenie celého systému.

Zraniteľnosť zložiek prírodného ale aj urbanizovaného prostredia je možné kvantifikovať rozličnými metódami. Pre potreby zhodnotenia vplyvov je najprehľadnejšie priradiť jednotlivým faktorom 5 stupňov klasifikácie (ROBERTS, 1991):

➤ **Kriticky zraniteľné prostredie -1**

Realizácia zámeru spôsobí stratu parametra životného prostredia s nemožnosťou premiestnenia, obnovy alebo prinavrátenie. Strata je stála a nevratná. Táto kategória zahŕňa parametre ako kriticky ohrozené druhy, deficitné neobnoviteľné zdroje, jedinečné historické a archeologické náleziská.

➤ **Veľmi zraniteľné prostredie -2**

Vonkajšie tlaky spôsobujú vážne, dlhotrvajúce škody alebo je možná aj strata parametra životného prostredia. Premiestnenie, obnova alebo prinavrátenie bude veľmi náročné, drahé a bude vyžadovať viac ako 10 rokov. Táto kategória zahŕňa parametre ako vzácne druhy, deficitné obnoviteľné zdroje alebo sťaženie dosažiteľnosti týchto zdrojov. Akcie spôsobujú ekonomické problémy väčšine obyvateľstva.

➤ **Stredne zraniteľné prostredie -3**

Vonkajšie tlaky spôsobia zničenie alebo narušenie parametra životného prostredia. Premiestnenie alebo obnova je možná, hoci bude náročná a možno drahá a môže trvať do 10 rokov. Táto kategória zahŕňa parametre životného prostredia ako chránené druhy, deficitné obnoviteľné zdroje alebo sťaženie dosažitelnosti týchto zdrojov. Akcie spôsobujú ekonomické problémy väčšine obyvateľstva.

➤ **Mierne zraniteľné prostredie -4**

Vonkajšie tlaky spôsobia menšie škody alebo dočasné narušenie parametra životného prostredia. Obnova alebo prínavrátanie sú možné prírodnými alebo umelými prostriedkami a budú vyžadovať menej ako 4 roky.

➤ **Málo zraniteľné prostredie -5**

Vonkajšie tlaky spôsobia dočasné narušenie parametra životného prostredia. Tieto parametre sú najviac tolerantné voči ľudským aktivitám. Obnova je spontánna a rýchla, prínavrátanie alebo premiestnenie jednoduché, za použitia bežných prostriedkov.

Pri vyhodnocovaní ekologickej únosnosti súčasného stavu životného prostredia sme sa zamerali na najvýraznejšie procesy, ktoré podstatným spôsobom pozitívne alebo negatívne ovplyvňujú kvalitu životného prostredia, alebo ktoré by mohli byť limitujúcim činiteľom vývoja.

Zraniteľnosť jednotlivých zložiek prírodného prostredia pri navrhovaných aktivitách navzájom súvisí a nie je celkom možné ani vhodné ich náchylnosť na degradáciu vnímať oddelene.

Zraniteľnosť horninového prostredia a zraniteľnosť reliéfu

Hodnotené územie ložiska v katastri obce Kechnec bolo preskúmané v rámci predbežného a podrobného prieskumu: HODEMARSKÁ, MIHALIČ, BARKÁČ, 1982: Hraničná pri Hornáde – Milhošť II, Záverečná správa a výpočet zásob, Slovenský geologický úrad Bratislava, Geologický prieskum, n.p. Spišská Nová Ves, Geologická oblasť Košice, archívne číslo geofond ev: 56293. Plocha preskúmaného ložiska má po zidealizovaní tvar nepravidelného lichobežníka o rozmeroch cca 2 000 x 1 600 m. Na základe predloženého a doplneného výpočtu zásob FZ 5917 č.j. 226-15/11-83 a na základe revízneho posudku Komisia pre klasifikáciu zásob Praha vydala dňa 28.6.1983 uznesenie č. j. 561-05/35-83 o schválení zásob na tomto ložisku. Zásoby na ložisku sú dostatočne overené.

Ťažba nerastných surovín je zásahom do horninového prostredia. V mieste ťažby sú odčerpávané zásoby nerastných surovín. Ročná ťažba štrkopieskov závisí od situácie na trhu, neprekračuje však v súčasnosti posúdené množstvo (400 000 t), pre ktoré bolo vydané záverečné stanovisko MŽP SR č. 4629/07-3.4/gn dňa 11.2.2008. V dôsledku ťažby sa mení povrch územia z veľkoplošnej ornej pôdy na vodné plochy.

Charakter, intenzita navrhovaných aktivít a súčasné dostupné technológie dovoľujú v tomto prípade klasifikovať zraniteľnosť horninového prostredia a reliéfu hodnoteného územia 1. stupňom zraniteľnosti - **kriticky zraniteľné prostredie** (vyťaženie neobnoviteľného zdroja).

Zraniteľnosť pôd

Navrhovaná činnosť má priamy vplyv na poľnohospodársky pôdny fond. Parcely, na ktorých je navrhované pokračovať v ťažbe štrkopieskov, predstavujú ornú pôdu. Navrhovaná činnosť si vyžiada záber 54,0074 ha (priamo ťažobná jama) resp. 16,5 ha ornej pôdy.

Pôdy na týchto parcelách z prevažnej časti predstavujú pôdy 5. - 6. skupiny kvality, niektoré patria medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy v katastrálnom území obce Kechnec podľa NV SR č. 58/2013 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Z hľadiska vplyvu navrhovaných aktivít na pôdu hodnotíme územie navrhovanej činnosti ako **stredne zraniteľné** prostredie.

Zraniteľnosť prvkov ochrany prírody a krajiny

Samotné parcely, na ktorých je navrhované pokračovať v ťažbe štrkopieskov, sú ornou pôdou, toho času pre tento účel využívanou. V areáli prevádzkovaného ložiska štrkopieskov Kechnec, ani na nových parcelách, na ktorých je navrhované pokračovať v ťažbe štrkopieskov, sa nenachádzajú biotopy národného ani európskeho významu. Vzhľadom na dlhodobé antropogénne ovplyvnenie tu nerastú chránené druhy flóry, nenachádzajú sa tu chránené stromy. Pokračovanie ťažby štrkopieskov si nevyžiada odstraňovanie drevín, kríkov.

Areál prevádzkovaného ložiska štrkopieskov Kechnec, ako aj novonavrhované parcely, nezasahujú do veľkoplošných a maloplošných chránených území národnej siete chránených území.

Areál prevádzkovaného ložiska štrkopieskov ako aj navrhované parcely ležia v chránenom vtáčom území Košická kotlina (SKCHVU009).

V blízkosti prevádzkovaného areálu ložiska štrkopieskov Kechnec, vo vzdialenosti cca 0,7 km východne sa nachádza územie európskeho významu Hornádske meandre (SKUEV0944).

Vzhľadom k uvedeným skutočnostiam môžeme považovať z pohľadu ekosozologických limitov okolité územie prostredie za **stredne zraniteľné** prostredie.

Zraniteľnosť povrchových a podzemných vôd

Vplyvy posudzovanej činnosti na povrchové vody súvisia s umiestnením areálu ložiska štrkopieskov Kechnec v inundačnom území rieky Hornád. Areál ložiska štrkopieskov Kechnec leží v inundačnom území vyhlásenom Vyhláškou Okresného úradu Košice - okolie č. 2/2013 z 12.12.2013, ktorá nadobudla účinnosť 1.2.2014. Je potenciálnych vplyvy povodne na prevádzku a potenciálnych vplyvy prevádzky na vodné pomery počas povodne.

Vzhľadom na hĺbkovú úroveň ťaženej suroviny a charakter vykonávaných ťažobných prác, posudzovanou činnosťou bude odhalený útvar podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu.

V okolí ložiska štrkopieskov Kechnec sú situované hydrogeologické vrty, ktorými sú zachytené podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu, slúžiace pre zásobovanie obce pitnou a priemyselnou vodou.

Z hľadiska vplyvu navrhovaných aktivít na povrchové a podzemné vody hodnotíme územie navrhovanej činnosti ako **stredne zraniteľné** prostredie.

Zraniteľnosť faktorov pohody a kvality života

Vzhľadom na vzdialenosť samotného priestoru ložiska štrkopieskov Kechnec sa nepredpokladá významný prejav negatívnych vplyvov ťažby (hluk, vibrácie, prašnosť) na kvalite a pohode života obyvateľov najbližších obydľí. Pozemky, na ktorých je navrhované pokračovať v ťažbe štrkopieskov, sa nepribližujú k zastavaným územiám.

Vyťažené štrkopiesky sú z ložiska Kechnec expedované nákladnou autodopravou. Preprava štrkopieskov nákladnou autodopravou je zdrojom hlučnosti, vibrácií, prašnosti. Tieto vplyvy budú najvýraznejšie pôsobiť na obyvateľov domov situovaných pozdĺž miestnej komunikácie, v oblasti jej napojenia na cestu I/17.

Podiel nákladnej autodopravy vyvážajúcej štrkopiesky z ložiska Kechnec na priemernej intenzite dopravy po ceste I/17 predstavuje cca 7%. Vzhľadom na podiel nákladnej autodopravy vyvážajúcej štrkopiesky z ložiska Kechnec na intenzite dopravy po ceste I/17 nepovažujeme vplyvy na obyvateľstvo za významné. Zlepšenie faktorov pohody a kvality života rezidentov bývajúcich v okolí cesty I/17 prinieslo vybudovanie rýchlostnej cesty R4 v úseku Košice – Milhošť, ktorý bol uvedený do prevádzky v r. 2013.

Realizácia navrhovanej činnosti, neprinesie nové vplyvy na obyvateľstvo, ani nespôsobí zväčšenie vplyvov, ktoré už v území pôsobia.

Vzhľadom na popísané zaťaženie klasifikujeme hodnotené územie z pohľadu zraniteľnosti faktorov pohody a kvality života ako **mierne zraniteľné** prostredie.

Syntéza ekologickej únosnosti územia a jeho klasifikácia podľa zraniteľnosti

Obrázok 24: Stupne zraniteľnosti jednotlivých zložiek životného prostredia v hodnotenom území

Horninové prostredie a reliéf	1. stupeň – mierne zraniteľné prostredie
Pôdy	3. stupeň – stredne zraniteľné prostredie
Prvky ochrany prírody a krajiny	3. stupeň – stredne zraniteľné prostredie
Povrchové a podzemné vody	3. stupeň – stredne zraniteľné prostredie
Faktory pohody a kvality života	4. stupeň – mierne zraniteľné prostredie

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k významnejšiemu vplyvom, vedúcim k zvýšenej zraniteľnosti územia. Predmetom navrhovanej činnosti je pokračovanie v súčasnej ťažbe štrkopieskov. Navrhovaná činnosť bude umiestnená v dostatočnej vzdialenosti od obytných zón a nebude predstavovať nový významný negatívny prvok v životnom prostredí.

Na základe uvedených skutočností môžeme konštatovať, že zo zložiek prírodného prostredia je rozšírením lomu najviac zraniteľné horninové prostredie, prvky ochrany prírody a krajiny, Povrchové a podzemné vody. Na tieto zložky budú mať navrhované aktivity najvýznamnejší vplyv a k nim sa bude „viazať“ aj podstatná časť navrhovaných opatrení. **Celkovo môžeme hodnotené územie hodnotiť ako mierne zraniteľné.**

Podľa uvedeného posúdenia, pri rešpektovaní všetkých navrhovaných opatrení, môžeme konštatovať, že realizácia navrhovanej činnosti v danom území je pre súčasný stav životného prostredia únosná.

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

Záverečným stanoviskom MŽP SR č. 4629/07-3.4/gn zo dňa 11.2.2008 bola v hodnotenom území odporučená realizácia prevádzky ložiska štrkopieskov v rozsahu, ktorý okrem už vyťažených častí zahŕňal aj parcely situované východným smerom k Hornádu.

Aktuálne je posudzované pokračovanie ťažby štrkopieskov na vymenených pozemkoch situovaných východne od už vyťaženým priestorom. Pozemky predstavujú ornú pôdu, ktorá je

na tento účel toho času aj využívaná. Poľnohospodárske využívanie pozemkov predstavuje nulový variant posudzovania navrhovanej činnosti.

V prípade, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, očakávaný vývoj územia ložiska nevyhradeného nerastu a ťažobná činnosť v ňom by sa len málo odlišovali od súčasného stavu. Na súčasnom ložisku by bola realizovaná dotťažba zásob. Po ukončení ťažobných prác a následnej rekultivácii sa na území vytvoria vodné plochy.

Ak by sa naverbovaná činnosť nerealizovala parcely na ktorých je navrhovaná nová ťažba nebudú vyňaté z pozemkového fondu ale budú naďalej slúžiť pre poľnohospodárske účely. Je pravdepodobné, že by aj naďalej pretrvávali snahy o hospodárske využitie štrkopieskov z ložiska.

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

Obec Kechnec má spracovaný a schválený územný plán. K tomuto územnému plánu bolo vypracovaných niekoľko dodatkov a doplnkov, posledné ZaD č. 4 boli spracované v roku 2008 (POZDECH, a kol., 2008).

K areálu ložiska štrkopieskov Kechnec obec Kechnec vydala rozhodnutie č.j. 1520/2004-R zo dňa 25.2.2005 o:

- umiestnení stavby „Výrobný a ťažobný závod Kechnec, časť Výrobný závod“ na pozemkoch parc.č. 662/28, 377/1, 376, 373, 372 (podľa stavu KN-E), 911 v k.ú. Kechnec a na pozemkoch č. 421, 422 (podľa stavu KN-E) v k.ú. Milhost',
- využívaní územia „Výrobný a ťažobný závod Kechnec, časť Ťažobný závod“ na pozemkoch parc. č. 662/29, 662/30, 662/11, 662/22, 662/24, 662/26 k.ú. Kechnec o celkovej výmere 47,3601 ha.

Kolaudačné rozhodnutie na využívanie stavby „Výrobný a ťažobný závod Kechnec, časť Výrobný závod“ bolo obcou Kechnec vydané pod č. 1562/06-K zo dňa 21. 12. 2006.

V územnom pláne regiónu Košického samosprávneho kraja v znení neskorších zmien a doplnkov sa uplatňujú nasledovné záväzné regulatívy týkajúce sa ťažby nerastov:

ÚPN VÚC 2014: 5.16.2. pri rozhodovaní o ťažbe rádioaktívnych nerastov v lokalite prieskumného územia Čermel' – Jahodná a na ostatných ložiskách na území Košického samosprávneho kraja akceptovať stanoviská obcí a VÚC (samosprávneho kraja) vydané formou uznesenia zastupiteľstva a v súlade s platnou legislatívou.

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

C.III.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Predmetné územie ťažby štrkopiesku sa nachádza vo východnej časti katastrálneho územia obce Kechnec, v jeho extraviláne. Obydlia obce sa od priestoru tohto štrkoviska nachádzajú vo vzdialenosti cca 2,5 km vzdušnou čiarou. Ložisko leží v priestore medzi súčasne ťaženým ložiskom a tokom rieky Hornád, pri hranici s Maďarskom.

Areál štrkovne Kechnec je dopravne napojený na cestu I/17 št. hr SR/MR – Košice (do r. 2015 označenie I/68). Trasa cesty I/17 obchádza zastavané územie obce Kechnec zo západnej

strany, najbližšie obydlia ležia od nej vo vzdialenosti cca 150 m. Od výrobného závodu na cestu I/17, vedie približne trojkilometrový úsek existujúcej miestnej komunikácie, ktorá križuje železničnú trať. Vlastníkom a správcom tejto komunikácie je obec Kechnec. Miestna komunikácia je vedená okrajom zastavaného územia obce Kechnec, v smere od areálu ložiska štrkopieskov prechádza okolo poľnohospodárskych prevádzok, futbalového ihriska, obývané objekty sa v blízkosti komunikácie nachádzajú iba na malom úseku v oblasti napojenia na cestu I/17.

Vzhľadom na vzdialenosť samotného priestoru ložiska štrkopieskov Kechnec sa nepredpokladá významný prejav negatívnych vplyvov ťažby (hluk, vibrácie, prašnosť) na kvalite a pohode života obyvateľov najbližších obydlií. Pozemky, na ktorých je navrhované pokračovať v ťažbe štrkopieskov, sa nepribližujú k zastavaným územiam.

Vyťažené štrkopiesky sú z ložiska štrkopieskov Kechnec expedované nákladnou autodopravou. Potenciálne zdravotné riziká z prepravy štrkopieskov nákladnou autodopravou môžeme rozdeliť na:

- riziká akútneho charakteru v dôsledku nehodovosti a dopravných kolízií,
- riziká chronického charakteru v dôsledku vdychovania znečisťujúcich látok z ovzdušia,
- riziká v dôsledku zvýšenej hlukovej expozície.

Tieto vplyvy budú najvýraznejšie pôsobiť na obyvateľov domov situovaných pozdĺž miestnej komunikácie, v oblasti jej napojenia na cestu I/17. Pri priemernom množstve predaných štrkopieskov 292 000 t/rok (priemer za roky 2019 – 2024), 207 expedičných dňoch, priemerná hodinová intenzita (príjazdy a odjazdy) pri 10 hodinovom pracovnom čase je cca 20 prejazdov nákladných automobilov s priemernou nosnosťou 25 t. Ide o existujúce vplyvy, ktoré v území pôsobia dlhodobo. Tento negatívny vplyv pri dodržiavaní opatrení súvisiacich s technickým stavom vozového parku, najvyššou povolenou rýchlosťou, čistenia náprav považujeme za prijateľný. Účelom posudzovanej činnosti nie je zvýšenie objemu vyťažených a spracovaných štrkopieskov. Realizácia navrhovanej činnosti, nespôsobí navýšenie vplyvov, ktorých pôsobenie na obyvateľstvo už bolo posudzované v procese EIA (záverečné stanovisko 1091/2020-1.7/mš; 19223/2020; 19224/2020).

Približne $\frac{3}{4}$ vývozov štrkopieskov sa uskutočňuje po ceste I/17 v smere na Košice, $\frac{1}{4}$ vývozov smeruje na rýchlostnú cestu R4. Trasa cesty I/17 obchádza zastavané územie obce Kechnec zo západnej strany, najbližšie obydlia ležia od nej vo vzdialenosti cca 150 m, cez Seňu prechádza cesta I/17 priamo zastavaným územím. Podiel nákladnej autodopravy vyvážajúcej štrkopiesky z ložiska Kechnec na priemernej intenzite dopravy po ceste I/17 predstavuje cca 7%. Podiel bol vypočítaný z údajov o intenzite dopravy na ceste I/17 získaného pri celoštátnom sčítaní dopravy v SR v roku 2015. Vzhľadom na podiel nákladnej autodopravy vyvážajúcej štrkopiesky z ložiska Kechnec na intenzite dopravy po ceste I/17 nepovažujeme vplyvy na obyvateľstvo za významné. Zlepšenie faktorov pohody a kvality života rezidentov bývajúcich v okolí cesty I/17 prinieslo vybudovanie rýchlostnej cesty R4 v úseku Košice – Milhošť.

Je veľmi malá pravdepodobnosť ohrozenia zdravia obyvateľstva vzhľadom na objem dopravy vyťaženého stavebného kameňa z ložiska štrkopieskov Kechnec. Vzhľadom na modernizáciu vozového parku a kvalitu používaných palív dochádza k znížovaniu emisií hluku a znečisťujúcich látok.

Určité negatívne vplyvy prevádzky ložiska štrkopieskov sa môžu prejavovať u pracovníkov pracujúcich pri ťažbe a spracovaní štrkopieskov.

Podmienky ochrany života a zdravia pri práci a špeciálne pri činnosti vykonávanej banským spôsobom stanovujú právne predpisy:

- zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- NV SR č. 117/2002 Z.z. o minimálnych požiadavkách na bezpečnosť a ochranu zdravia zamestnancov pri banskej činnosti a pri dobývaní ložísk nevyhradených nerastov.
- NV SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení neskorších predpisov.

NV SR č. 416/2005 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou vibráciám v znení neskorších predpisov.

Vo všeobecnosti môžeme konštatovať, že prevažná väčšina úrazov pri banskej a úpravárenskej činnosti vyplýva z ignorovania alebo podcenenia bezpečnostných rizík vykonávanej činnosti. Miera vlastného zavinenia sa potom skúma zo stránky dodržiavania bezpečnostných predpisov.

Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti

Navrhovaná činnosť má pozitívny vplyv na stavebníctvo a výrobu stavebných hmôt v regióne. Územie ložiska v Kechneci bolo preskúmané v rámci predbežného a podrobného prieskumu: HODEMARSKÁ, A., MIHALIČ, A., BARKÁČ, Z., 1982. Ťažba štrkopieskov je v území dlhodobá. V ložisku sú bezproblémové bansko - technické podmienky dobývania; pri dobývaní a zušľachtovaní suroviny sú a budú použité bežné technológie, obvyklé a praxou overené pre danú činnosť. Ložisko má vhodný dopravný prístup a priaznivú polohu s ohľadom na vzdialenosť od obytnej zóny. Navrhovateľ využíva potenciál, ktorý toto územie má. Činnosť je v území povolená, rozvinuté sú dodávateľsko-odberateľské vzťahy. O dopyte po surovine ťaženej v ložisku štrkopieskov v Kechneci svedčí rastúci objem vyťaženého a predaného kameniva.

Sociálno – ekonomické súvislosti sú tiež spojené so zamestnanosťou ľudských zdrojov z okolitých obcí a s odvodmi daní do obecného rozpočtu.

Rozširovaním ťažobného priestoru dochádza k záberom poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Parcely, na ktorých je navrhované pokračovať v ťažbe štrkopieskov sú v katastri prevažne evidované ako orná pôda a súčasnosti sú na tento účel aj využívané. Pokračujúcou ťažbou štrkopieskov sa v území rozširuje vodná plocha. Vodná plocha potenciálne posilňuje biodiverzitu územia v krajine s veľkoblokovo obhospodarovanou pôdou, pozitívne ovplyvňuje mikroklimu okolitého územia, a vytvorí nové rekreačné zóny pre obyvateľov obce i širšieho okolia.

Narušenie pohody a kvality života

Samotná prevádzka ložiska štrkopieskov je zdrojom prašnosti (malý zdroj znečisťovania ovzdušia), hluku a vibrácií (ich najvýznamnejším zdrojom je linka na úpravu štrkopieskov).

Hlučnosť, prašnosť, vibrácie sú emitované počas ťažby a spracovania vyťažených štrkopieskov. Ťažba a spracovanie suroviny prebieha od marca do polovice decembra. V tomto období je prevádzka 2 až 3 – zmená. V období január – február sa vykonáva servis technológie, pracuje sa len na 1 zmenu.

Vzhľadom na vzdialenosť sa nepredpokladá významný prejav negatívnych vplyvov ťažby a spracovania štrkopieskov (hluk, vibrácie, prašnosť) na kvalite a pohode života obyvateľov. Pozemky, na ktorých je navrhované pokračovať v ťažbe štrkopieskov, sa nepribližujú k zastavaným územiám.

Vyťažené štrkopiesky sú z ložiska Kechnec expedované nákladnou autodopravou. Preprava štrkopieskov nákladnou autodopravou je zdrojom hlučnosti, vibrácií, prašnosti. Tieto vplyvy budú najvýraznejšie pôsobiť na obyvateľov domov situovaných pozdĺž miestnej komunikácie, v oblasti jej napojenia na cestu I/17.

Je veľmi malá pravdepodobnosť ohrozenia zdravia obyvateľstva vzhľadom na objem dopravy vyťaženého stavebného kameňa z ložiska štrkopieskov Kechnec. Vzhľadom na modernizáciu vozového parku a kvalitu používaných palív dochádza k znižovaniu emisií hluku a znečisťujúcich látok. Realizácia navrhovanej činnosti, neprinesie nové vplyvy na obyvateľstvo, ani nespôsobí zväčšenie vplyvov, ktoré už v území pôsobia.

Negatívne vplyvy na obyvateľstvo, jeho pohodu a zdravie hodnotíme vzhľadom na situovanie hodnoteného územia v dostatočnej vzdialenosti od územia dotknutých obcí a bez predpokladu navýšenia dobývaného množstva a teda ja objemu dopravy ako negatívny, málo významný, len lokálneho charakteru. Socioekonomický efekt navrhovanej činnosti je naopak pozitívny.

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

Ťažba štrkopieskov je v hodnotenom území dlhodobá. Územie ložiska v Kechneci bolo preskúmané v rámci predbežného a podrobného prieskumu: HODEMARSKÁ, MIHALIČ, BARKÁČ, 1982: Hraničná pri Hornáde – Milhošť II, Záverečná správa a výpočet zásob, Slovenský geologický úrad Bratislava, Geologický prieskum, n.p. Spišská Nová Ves, Geologická oblasť Košice, archívne číslo geofond ev: 56293. Na základe predloženého a doplneného výpočtu zásob FZ 5917 č.j. 226-15/11-83 a na základe revízneho posudku Komisia pre klasifikáciu zásob Praha vydala dňa 28.6.1983 uznesenie č. j. 561-05/35-83 o schválení zásob na tomto ložisku. Pre ložisko štrkopieskov dotknutá obec Kechnec vydala rozhodnutie o umiestnení stavby a využívaní územia č.j. 1520/2004-R zo dňa 25.2.2005.

Zväčšenie plochy existujúceho ťažobného areálu v Kechneci je vyvolané dopytom trhu po dodávke štrku. Plánované ťažobné práce budú nadväzovať na doterajšie ťažobné územie, kde spoločnosť VEDOS Kechnec, s. r. o. realizuje ťažbu štrkopieskov. Parcely, ktoré sú určené na ťažbu štrkopieskov sú majetkovoprávne vysporiadané nájomnými, resp. kúpnopredajnými zmluvami.

Množstvo zásob na posudzovanom území bolo vypočítané z priemernej hrúbky ložiska (6,5 m) a výmery ťažobného územia (540 074 m²). Celkový objem zásob predstavuje cca 3,5 mil. m³. Voľne využiteľné (neviazané) zásoby predstavujú objem cca 3,47 mil. m³.

Ťažbou štrkopieskov dochádza k vydobytiu zásob ložiska nevyhradeného nerastu. Ťažba stavebného kameňa je nevratným zásahom do horninového prostredia. Pri ročnej ťažbe okolo 400 tis. ton budú zásoby na parcelách, na ktorých je navrhované pokračovať v ťažbe

štrkopieskov, vydobyté za cca 9 rokov. Vydobytie zásob je závislé na situácii na trhu, teda závisí od dopytu po stavebných hmotách.

Tabuľka 17: Ročná ťažba na ložisku Kechnec podľa údajov OBÚ Košice v kilotonách

	2019	2020	2021	2022	2023
Kechnec	377,0	329,7	349,6	195,0	211,0

Zásoby štrkopieskov sú po odstránení humusovej vrstvy a technologickej skrývky pripravené na dobývanie. Ako u ostatných častí ložiska štrkopieskov Kechnec, aj na pozemkoch, kde sa bude pokračovať v ťažbe, sa navrhuje pozdĺžny jednokrídlový spôsob dobývania v bloku. Táto metóda je charakteristická pre horizontálne uložené nerasty s paralelným spôsobom napredovania banských prác. Dobývanie suroviny sa vykonáva z povrchu úpadným spôsobom pod hladinou spodnej vody na celkovú overenú hrúbku suroviny.

Pri zachovaní a rešpektovaní navrhnutých opatrení a technických podmienok dobývania v ložisku štrkopieskov Kechnec nie je predpoklad k vytváraniu zosuvov. Keďže pri výpočtoch bola splnená podmienka, že stupeň stability svahu je vyšší ako 1,3, ťažobná stena bude pri dodržaní projektovanej maximálnej výške ťažobného rezu 5,0 m a sklone 46° dostatočne stabilná. Základným pasívnym opatrením proti zosuvom bude preto dodržiavanie maximálnej technologickej disciplíny v dodržiavaní parametrov ťažobných rezov a systém pravidelných dôsledných kontrol pracoviska vykonávaných v zmysle platných banských bezpečnostných predpisov. Pri zachovaní a rešpektovaní navrhnutých opatrení a technických podmienok dobývania nie je predpoklad k vytváraniu zosuvov. Rezy, na ktorých sú umiestnené strojné alebo dopravné zariadenia, sa musia najmenej raz za smenu prehliadnuť. Ak sa zistia previsy, prípadne možnosť uvoľnenia zeminy alebo iných nežiadúcich predmetov ohrozujúce bezpečnosť práce a prevádzky, musia sa vykonať príslušné bezpečnostné opatrenia. Výkon týchto opatrení riadi pracovník zodpovedný za banskú činnosť a činnosť vykonávanú banským spôsobom v spoločnosti podľa vypracovaného pracovného postupu, podľa zistených skutočností a miesta výskytu nebezpečného stavu.

Konečná úprava svahov sa bude zabezpečovať v rámci rekultivácie po vyťažení zásob ložiska štrkopieskov na časti ťažobného priestoru. Úprava bude vykonaná podľa schváleného projektu rekultivácie, ktorý bude predmetom samostatného povoľovania.

Ložisko štrkopieskov je typickou aluviálnou nivou s neviditeľným výškovým rozdielom medzi severným a južným ohraničením. V dôsledku ťažby sa mení povrch územia. Pokračujúcou ťažbou štrkopieskov sa v území rozširuje vodná plocha. Mení sa štruktúra krajiny a krajinný obraz.

Vplyvy na horninové prostredie a nerastné suroviny spočívajú v úbytku zásob nevyhradeného nerastu. Pri zachovaní a rešpektovaní navrhnutých opatrení a technických podmienok dobývania nie je predpoklad k vytváraniu zosuvov. Na základe uvedených skutočností hodnotíme vplyv na horninové prostredie ako významný a trvalý.

C.III.3. Vplyvy na klimatické pomery

Pokračovaním ťažby štrkopieskov dôjde k novým záberom ornej pôdy, ktorá je využívaná na pestovanie jednoročných kultúrnych plodín najmä repky (*Brassica*), kukurice (*Zea*), jačmeňa (*Hordeum*), ražu (*Secale*). Realizácia činnosti si nevyžiada odstránenie trvalej vegetácie.

Pokračujúcou ťažbou štrkopieskov sa v území rozširuje vodná plocha. Voda má väčšiu mernú tepelnú kapacitu (t.j. schopnosť prijímať tepelnú energiu) než pôda. Voda vyrovnáva teplotné rozdiely medzi dňom a nocou, medzi jednotlivými sezónami a tým tlmí extrémny v počasí. Čím viac vody je v atmosfére, tým silnejší je efekt vyrovnávania teplôt a tým sú výkyvy v počasí menšie. Posudzovaná činnosť pozitívne ovplyvní mikroklimatické podmienky hodnoteného územia.

Doŕažením zásob štrkopieskov a po rekultivácii sa vytvorí v hodnotenom území oddychová zóna určená na rekreačné využitie. Projekt rekultivácie bude spracovaný po vyŕažení zásob ložiska a bude predmetom samostatného povoľovania.

Na základe uvedených skutočností môžeme konštatovať, že ťažba štrkopieskov v hodnotenom území bude mať len malý vplyv na klímu najbližšieho okolia. Po doŕažbe a vykonaní rekultivácie sa v hodnotenom území vytvoria rozsiahle vodné plochy, ktoré budú mať pozitívny vplyv na mikroklimu hodnoteného územia.

C.III.4. Vplyvy na ovzdušie

Štrkopieskovňa Kechnec je z hľadiska legislatívy na ochranu ovzdušia kategorizovaná ako malý stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia. Malý stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia je definovaný v zákone č. 146/2020 Z.z. o ovzduší a povinnosti jeho prevádzkovateľa sú definované v § 35. Súhlas na užívanie malého zdroja znečisťovania ovzdušia vydáva obec, na ktorej území sa zdroj nachádza. Súhlas na užívanie malého zdroja znečisťovania ovzdušia vydala obec Kechnec pod č.j. 1661/06 zo dňa 20.12.2006. Podmienky prevádzky teda určila obec.

V súvislosti s charakterom posudzovanej činnosti určujúcou látkou znečisťujúcou ovzdušie sú tuhé znečisťujúce látky (prach). Za možný zdroj znečisťovania ovzdušia možno považovať realizáciu skrývky humusu a technologickú skrývku, ich skladovanie na depóniách. Ťažba štrkopieskov je vykonávaná na úrovni a pod úrovňou hladiny podzemnej vody. Takže vyŕažená surovina je vlhká, manipulácia s ňou nie je zdrojom emisií TZL.

Najvýznamnejším zdrojom emisií tuhých znečisťujúcich látok sú nespevnené komunikácie, po ktorých sa transportuje vyŕažený štrkopiesok k úpravárenskej linke, ide o zdroj sekundárnej prašnosti. Pri úprave suroviny na triediacej linke môže dôjsť k emisii TZL pri triedení na frakcie 0 - 22 a 2 2-n a pri zdobňovaní kameniva drviacim zariadením typu SBM 8/6/3. Triedenie jednotlivých frakcií kameniva sa vykonáva mokrým spôsobom, emisie sú minimálne. Možným zdrojom emisií znečisťujúcich látok je ďalej manipulácia s roztriedenými frakciami kameniva, najmä počas dlhotrvajúceho suchého počasia. V prípade suchého a veterného počasia sa prašnosť eliminuje skrúpaním.

Zdrojom znečisťovania ovzdušia je nákladná cestná doprava a súvisiaca nákladná doprava spojená s prevádzkou štrkovne. V dôsledku spaľovania uhl'ovodíkových palív v spaľovacích motoroch dopravných prostriedkov dochádza k tvorbe znečisťujúcich látok. Do ovzdušia sa dostávajú predovšetkým oxidy dusíka (NO_x), polycyklické aromatické uhl'ovodíky (PAH) a oxidy uhlíka, najmä oxid uhoľnatý (CO). Vplyv cestnej dopravy na množstvo emisií oxidu siričitého (SO₂) a olova (Pb) vzhľadom na modernizáciu vozového parku a kvalitu používaných palív (znižovanie obsahu síry, nahradenie olova inými prísadami) považujeme za menej významný.

Ložisko Kechnec je situované mimo zastavaného územia, v jeho bezprostrednom okolí sa nachádzajú poľnohospodársky využívané pozemky. Nedochádza k negatívnym vplyvom na obyvateľstvo v súvislosti s ovplyvnením kvality ovzdušia.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá závažné ovplyvnenie kvality ovzdušia v širšom hodnotenom území v porovnaní so súčasným stavom. Vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie môžeme hodnotiť ako málo významný najmä kvôli mokrému spôsobu nakladania s nevyhradeným nerastom. Po ukončení prevádzky a následnej rekultivácii bude negatívny vplyv z dlhodobého hľadiska len málo významný, resp. nulový.

C.III.5. Vplyvy na vodné pomery

C.III.5.1. Vplyv na podzemné vody

Ložisko štrkopieskov Kechnec leží v útvere podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu a v útvere podzemnej vody predkvarétnych hornín SK200530OP Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny. V ložisku Kechnec sa štrkopiesky dobývajú z povrchu úpadným spôsobom pod hladinou podzemnej vody na celkovú overenú hrúbku suroviny. Dobývanie prebieha tak, aby stupeň stability svahov bol vyšší ako 1,3, to odpovedá maximálnej výške ťažobného rezu 5,0 m a sklonu 46°, kedy bude ťažobná stena dostatočne stabilná. Podložie zvodneného horizontu kvartérnych sedimentov, súvrstvie piesčitých štrkov, tvoria neogénne íly, ktoré sú prakticky nepriepustné. Vzhľadom na hĺbkovú úroveň ťaženej suroviny a charakter vykonávaných ťažobných prác, útvary podzemnej vody predkvarétnych hornín SK200530OP, nebude posudzovanou zmenou činnosti ovplyvnený.

Smer prúdenia podzemnej vody je v celom alúviu totožný so smerom toku vody v Hornáde, teda v smere S - J. V okrajových častiach alúvia je priebeh trochu odlišný. Svedčí o prítokoch vody zo starších terás Hornádu, prípadne o infiltrácii vody z Hornádu, resp. o drénovaní podzemnej vody Hornádom (HODERMARSKÁ, a kol., 1982). Tento prirodzený smer prúdenia podzemnej vody je ovplyvnený predovšetkým dlhodobým čerpaním vodárenských zdrojov, smer prúdenia závisí od veľkosti čerpania vôd, priepustnosti hornín (CABALA, 1994). Priepustnosť zvodneného prostredia v oblasti ložiska nie je rovnaká v celom ložisku. Pohybuje sa od $1,36 \cdot 10^{-3}$ do $3,25 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$. Zistený bol určitý pokles priepustnosti smerom ku korytu Hornádu. Najpriepustnejšie štrky sú vo vzdialenejšej časti alúvia (HODERMARSKÁ, a kol., 1982).

Vplyv ťažby štrkopieskov ako z hľadiska kvalitatívneho, tak aj z hľadiska kvantitatívneho na podzemné vody bol zhodnotený v hydrogeologickom posudku vypracovanom RNDr. Masiarom ktorý bol zároveň špecifickou požiadavkou v rámci rozsahu hodnotenia k navrhovanej činnosti „Ložisko štrkopieskov Kechnec – rozšírenie ťažby“.

Vo vzťahu k predmetu hodnotenia zohrávajú (vplyvu ťažby štrku na vodárenské zdroje) rozhodujúcu úlohu ochranné pásma vodárenských zdrojov HGK-1, HGK-2 a HGK-4. Tieto boli navrhnuté už v roku 2006 a ochranné pásmo I. stupňa bolo schválené rozhodnutím MŽP SR sp. č. 15533/2024-5.1 zo dňa 18. októbra 2024.

Podľa platnej legislatívy (vyhláška MŽP SR č. 29/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov, o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov) je akákoľvek ťažba hornín a manipulácia s krycou vrstvou v OP I. stupňa vylúčená. Pre OP II. stupňa

nebolo doposiaľ vydané žiadne platné rozhodnutie so zakázanými činnosťami (TOMETZ, 2022).

Vo vzťahu plánovaného rozšírenia ťažby štrkopiesku Kechnec k existujúcim vodárenským zdrojom sa nebude zasahovať do vypočítaného dosahu depresného kužeľa, a bude sa rešpektovať smer prúdenia podzemnej vody hlavne zo severnej strany.

Pri ťažbe štrku využíva štrkopieskovňa ako zdroj technologickej vody vodné plochy (štrkoviská), ktoré vznikli ťažbou štrkopiesku pod hladinou podzemnej vody. Štrkoviská sú postačujúcim zdrojom vody na technologické účely a skrúpanie dopravných ciest, zemníkov a surovinových hald. Ich čiastočným odčerpávaním pre potreby štrkopieskovne nepredpokladáme kvantitatívne ovplyvnenie podzemných vôd ťažbou, nakoľko celková bilancia vôd na lokalite sa uvedenou činnosťou významne nezmení.

C.III.5.2. Vplyv na povrchové vody

Vplyvy navrhovanej činnosti na povrchové vody súvisia s umiestnením areálu ložiska štrkopieskov Kechnec v inundačnom území rieky Hornád.

U vodného toku Hornád pretekajúceho v oblasti obce Kechnec sa nachádzajú úseky, u ktorých bola identifikovaná existencia potenciálne významného povodňového rizika (<http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMCP2>). Tok Hornád sa tu, v r.km 4,0 – 9,0, vyznačuje vysokou meandráciou a pomerne nízkou prietočnosťou, čím sa koryto toku často vylieva a zatápa priľahlé územie. K vybreženiu vody z koryta toku dochádza pri prietokoch Q50 – Q100. Areál ložiska štrkopieskov Kechnec leží v inundačnom území vyhlásenom Vyhláškou Okresného úradu Košice - okolie č. 2/2013 z 12.12.2013, ktorá nadobudla účinnosť 1.2.2014.

Pre ložisko štrkopieskov je spracovaný a schválený povodňový plán zabezpečovacích prác. Pre vyhlasovanie stupňov povodňovej aktivity na objektoch pre štrkopieskovňu Kechnec sú rozhodujúce stupne povodňovej aktivity na Hornáde v profile Ždaňa.

Potenciálnych vplyvy povodne na prevádzku:

- rozplavenie skládok podorníčia, štrkopieskov,
- zaplavenie kanalizačného systému,
- poškodenie elektroinštalácií,
- znehodnotenie administratívneho zázemia.

Potenciálnych vplyvy prevádzky na vodné pomery počas povodne:

- povodňovou vlnou odnášané predmety môžu vytvárať prekážku prietoku vody. V rámci povodňového plánu sú definované opatrenia v súvislosti s kontrolou umiestnenia a zabezpečenia skládok materiálov, predmetov, strojov, mechanizmov.
- nie je predpoklad úniku znečisťujúcich látok do vodného prostredia. Nijaké znečisťujúce látky nie sú skladované voľne.
 - Znečisťujúce látky sú v priestore ložiska štrkopieskov prítomné najmä ako prevádzkové náplne (PHM, oleje) ťažobných mechanizmov a dopravných prostriedkov. Po vyhlásení II. alebo III. stupňa povodňovej aktivity sa vykonáva stiahnutie všetkých mechanizmov, strojov a zariadení, ktoré sa umiestňujú na nádvori tak, aby netvorili prekážku pri prietoku vody.

- Pohonné hmoty (PHM) sa v areáli ložiska štrkopieskov neskladujú. Dopĺňanie PHM do dopravných prostriedkov, ktorými sa zabezpečuje expedícia štrkopieskov, je vykonávané na komerčných čerpacích staniciach situovaných mimo areálu ložiska. U strojov na pásovom podvozku resp. u strojov, ktoré by bolo neefektívne dopravovať na ČS PHM (lopatové rýpadlo, bager, kolesový nakladač), sa vykonáva tankovanie v rámci areálu ložiska štrkopieskov prostredníctvom pojazdnej automobilovej cisterny. Nádrž je certifikovaná podľa dohody EÚ o preprave nebezpečných látok (ADR).
- V súvislosti s údržbou technologickej linky úpravy štrkopieskov sa v areáli ložiska štrkopieskov používajú mazivá, oleje, odmasťovacie prípravky, technický lieh. Tieto znečisťujúce látky sa skladujú v nevyhnutných množstvách v malospotrebitel'ských baleniach. Skladujú sa v dielni v záchytnnej vani dostatočnej kapacity, v dostatočnej výške. Servis a opravy dopravnej techniky sa vykonávajú v autorizovaných servisoch.
- Vyplavenie obsahu dažďovej a splaškovej kanalizácie. Vykonáva sa zabezpečenie kanalizačného systému proti spätnému vzdutiu.

Ak nastane I. stupeň povodňovej aktivity, v povodňovom pláne zabezpečovacích prác, je navrhnuté vykonať tieto opatrenia:

- kontrolu umiestnenia a uloženia skládok materiálov v ohrozenom priestore, medzi protipovodňovými líniami a korytom vodného toku.
- bezodkladne odstrániť predmety, ktoré by mohla voda odplaviť a odstrániť predmety a zariadenia, ktoré by mohli spôsobiť znečistenie vody.

Po vyhlásení II. alebo III. stupňa povodňovej aktivity a počas mimoriadnej situácie, podľa svojich možností a s ohľadom na vlastnú bezpečnosť, je v povodňovom pláne zabezpečovacích prác, navrhnuté vykonať tieto opatrenia:

- zabezpečiť stále pozorovanie povodňového úseku.
- zabezpečiť zamestnancov, mechanizmy a vecné prostriedky na vykonávanie povodňových zabezpečovacích prác.
- stiahnutie všetkých mechanizmov, strojov a zariadení a umiestniť ich na nádvori tak, aby netvorili prekážku pri prietoku vody.
- odstaviť úpravarenskú linku a zabezpečiť predmety, ktoré by mohli byť prúdom vody odnesené.
- vypnúť hlavný prívod elektrického prúdu.
- zabezpečiť v administratívnej budove výpočtovú techniku na vyvýšené miesta, aby nedošlo k jej znehodnoteniu. Na budove sa utesnia vstupné dvere, aby sa eliminoval vstup vody do priestoru budovy.
- osádka opustí priestory prevádzky a vyčká na ďalšie pokyny.
- sledovať denne o 6:00 hod. a 18:00 hod. a v prípade potreby častejšie na stránke SHMÚ informácie o vodnom stave.
- požadovať výpomoc od správcu vodného toku, ak mu na zvládnutie povodňovej situácie nepostačujú vlastné sily a prostriedky.
- zaznamenávať v chronologickom poradí do povodňového denníka všetky prijaté, alebo odoslané príkazy na vykonávanie povodňových zabezpečovacích prác a požiadavky súvisiace s riešením povodňovej situácie v ťažobnom priestore.

Uvedené riziká sú identifikované, navrhnuté sú opatrenia, ktoré sú zahrnuté v povodňovom pláne zabezpečovacích prác, ku ktorému sa vyjadril správca vodného toku a ktorý schválil orgán ochrany pred povodňami. Navrhovanou činnosťou sa miera vplyvov nezmení. Navrhovateľ, v prípade zmien, aktualizuje povodňový plán zabezpečovacích prác.

Pre každú etapu ťažby štrkopieskov je spracovávaný plán využívania ložiska, ku ktorému dáva stanovisko aj správca vodného toku SVP, š.p. OZ Košice. Povolenie činnosti vykonávanej banským spôsobom je podmienené splnením podmienok jednotlivých stanovísk.

C.III.6. VPLYVY NA PÔDU

Navrhovaná činnosť má priamy vplyv na poľnohospodársky pôdny fond. Parcely, na ktorých je navrhované pokračovať v ťažbe štrkopieskov predstavujú ornú pôdu.

Tabuľka 18: Administratívne údaje - rozšírenie ložiska štrkopiesku Kechnec

Číselný kód a názov kraja	8 Košický (KI)
Číselný kód na názov okresu	806 Košice – okolie (KS)
Číselný kód a názov obce	559 687 Kechnec
Číselný kód a názov katastrálneho územia	819 085 Kechnec
Parcela registra KN-E (vo vlastníctve navrhovateľa)	770
Číslo listu vlastníctva	1014
Parcely registra KN-E (vo vlastníctve obce)	617, 644, 661, 693, 696, 697, 698, 702, 703, 704, 707, 727, 728, 729, 743, 744, 747, 748, 757, 758, 762, 763, 764, 765, 768, 769, 770, 773, 774, 777, 778, 781, 782, 783, 786, 787, 788, 792, 793, 796, 797, 798, 799, 802, 803, 804, 805, 808, 809, 810, 811, 814, 815, 816, 819, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 845, 846, 847, 849, 850, 851, 852, 854, 855, 858, 859, 860, 861, 863, 865, 866, 867, 868, 871, 872, 873, 874, 648/1, 648/2, 653/1, 653/2, 711/1, 711/4, 712/2, 715/1, 719/1, 720/2, 732/1, 732/2, 732/3, 749/1, 752/1, 753/1, 756/1, 759/1, 791/1, 791/2, 853/1, 853/2, 864/1, 875/1, 876/1, 877/1, 878/1
Číslo listu vlastníctva	901
Celková plocha parciel registra KN-E	486 190 m ²
Celková plocha parciel registra KN-E, ktorá sa týka oznamovaného zámeru	476 303 m ²
Parcely registra KN-C	Vo vlastníctve obce Kechnec: 662/19, 662/22, 662/24, 662/26, 662/37, 662/40, 662/41, 662/42 Bez záznamu o vlastníkoch: 662/3, 662/10, 662/13, 662/14, 662/15, 662/16, 662/17, 662/18, 662/20, 662/21, 662/23, 662/25, 662/27, 875/1
Celková plocha parciel registra KN-C	633 351 m ²
Celková plocha parciel registra KN-C, zámer	615 906 m ²
Číslo mapového listu v mierke 1:50 000	37-42
Číslo mapového listu v mierke 1:10 000	37-42-20

Všetky parcely sú evidované na dvoch listoch vlastníctva LV 901, vlastník obec Kechnec a LV 1014, vlastník VEDOS Kechnec, s. r. o..

Pôdy na týchto parcelách z prevažnej časti predstavujú pôdy 6. skupiny kvality BPEJ 0412003, 0411005. Pôdy 041100 patria medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy v katastrálnom území obce Kechnec podľa NV SR č. 58/2013 Z.z. v zmysle neskorších predpisov.

Predpokladom využitia hodnotených parciel je odňatie poľnohospodárskej pôdy na banskú činnosť, schválenie bilancie skrývky humusového horizontu, podmienky na zabezpečenie ochrany poľnohospodárskej pôdy budú predmetom rozhodnutia orgánu ochrany poľnohospodárskej pôdy. Navrhovateľ plánuje parcely pre ťažbu štrkopieskov vynímať postupne.

Na ťaženej časti ložiska sa na začiatku vykonávajú skrývkové práce. Skrývka je vykonávaná v dvoch stupňoch, v prvom stupni sa odstraňuje humusová vrstva, v druhom stupni sa odstraňuje spodná časť skrývky. V území ložiska štrkopieskov Kechnec humusová vrstva dosahuje hrúbku minimálne 20 cm. Na parcelách, na ktorých je pripravovaná ťažba štrkopieskov, je možné predpokladať celkový objem skrývky 1 188 200 m³.

Humusová vrstva bude v rámci areálu ložiska štrkopieskov deponovaná oddelene. Použitý bude v procese revitalizácie hodnoteného územia (vyťažených častí ložiska štrkopieskov), resp. v čase vegetačného kľudu môže byť rozprestretý na okolitú poľnohospodársku pôdu. Skládky humusového horizontu budú agrotechnicky ošetrované až do využitia predmetnej skrývky.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k záberu 61,4 ha (z toho 54 ha ťažobného územia) kvalitných poľnohospodárskych pôd. Na parcelách, na ktorých je pripravovaná ťažba, predpokladáme celkový objem odstránenej skrývky 1 188 200 m³. Na základe uvedených skutočností hodnotíme vplyv pôdy ako významný a trvalý.

C.III.7. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

C.III.7.1. Vplyv na flóru a biotopy

Samotné parcely, na ktorých je navrhované pokračovať v ťažbe štrkopieskov, sú ornou pôdou, toho času pre tento účel intenzívne využívanou. Poľnohospodárska pôda je obrábaná tradičnými mechanizačnými postupmi a technickými prostriedkami. Z kultúrnych plodín sa v zmysle osevného plánu pestujú najmä repka (*Brassica*), kukurica (*Zea*). Na obrábaných pôdach je prítomná segetálna (burinová) vegetácia. Navrhovaná činnosť si vyžiada záber cca 61 ha poľnohospodársky využívannej pôdy. Pokračovanie ťažby štrkopieskov si nevyžiada odstraňovanie drevín, kríkov.

Pokračujúcou ťažbou štrkopieskov sa v území rozširuje vodná plocha. V okrajových častiach vodnej plochy predpokladáme zvýšenú pravdepodobnosť nástupu synantropných druhov vegetácie. Vytvárajú sa podmienky pre šírenie nepôvodných, invázných druhov rastlín. Počas prevádzky je potrebné všetkými možnými opatreniami vylúčiť výskyt a šírenie invázných druhov rastlín.

Na severnej hranici hodnoteného územia sa nachádza stromoradie tvorené najmä topoľmi (*Populus*), vrbami (*Salix*), jelšami (*Alnus*) a ďalšími drevinami, ktoré v území plní funkciu vetrolamu. Pokračovanie ťažby štrkopieskov si nevyžaduje zasahovať do tohto stromoradia,

možné sú nepriame vplyvy súvisiace s pôsobením znečisťujúcich látok zo spaľovacích motorov ťažobných strojov, dopravných prostriedkov. V prípade zistenia negatívneho pôsobenia budú bezodkladne vykonané potrebné prevádzkové opatrenia.

V areáli prevádzkovaného ložiska štrkopieskov Kechnec, ani na parcelách na ktorých je navrhované pokračovať v ťažbe štrkopieskov, sa nenachádzajú biotopy národného ani európskeho významu. Vzhľadom na dlhodobé antropogénne ovplyvnenie tu nerastú pôvodné ani chránené druhy flóry, nenachádzajú sa tu chránené stromy.

C.III.7.1.1. Vplyv na faunu

Územie, na ktorom je navrhované pokračovať v ťažbe štrkopieskov, je poľnohospodársky využívané. Pokračujúcou ťažbou štrkopieskov sa v území rozširuje vodná plocha. Zmena štruktúry a využitia pozemku prinesie zmenu v druhovom zastúpení fauny. V priestore ťažby štrkopieskov sa negatívny vplyv dotkne najmä bezstavovcov, plazov a drobných zemných cicavcov z dôvodu deštrukcie pôdneho krytu a tým aj záberu ich prirodzeného životného priestoru.

Zmenou poľnohospodársky využívaného prostredia na vodnú plochu dôjde k zníženiu plochy časti potravného aj hniezdneho biotopu prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*). Pestovanie repky olejnej, ktorá sa tu dominantne pestuje, však nevytvára vhodné podmienky na hniezdenie týchto druhov.

Rozširovaním ťažby dochádza k záberom časti potravného biotopu bocianov bielych (*Ciconia ciconia*), lovného biotopu dravcov, orla kráľovského (*Aquila heliaca*), sokola rároha (*Falco cherrug*), ktoré hniezdia v okolí ložiska štrkopieskov. Realizáciou navrhovanej činnosti sa záber ornej pôdy zvýši na 1,2% z celkovej výmery orných pôd v rámci CHVÚ Košická kotlina.

V súvislosti so spracovaním primeraného hodnotenia zadaného v rozsahu hodnotenia v hodnotenom území bol realizovaný ornitologický prieskum vtákov a ich biotopov v širšom okolí navrhovanej činnosti *Ložisko štrkopieskov Kechnec – rozšírenie ťažby* (Inventarizačný prieskum vo vzťahu k vtákom a navrhovanej činnosti) (OTONYCTERIS, 2025) ktorý je súčasťou tejto dokumentácie vid'. príloha 5.

C.III.7.1.1. Vplyv na flóru

Hodnotené územie a jeho bezprostredné okolie sa nachádza vo významne zmenenej a dlhodobo antropogénne využívanej krajine.

Na parcelách predstavujúcich záber pozemkov ako aj v okolí hodnoteného územia navrhovanej činnosti dominuje orná pôda, na ktorej sa dlhodobo realizuje pestovanie monokultúr kultúrnych plodín (*Brassica* – repka, *Zea* – kukurica...).

Územie navrhovanej činnosti nezasahuje do prvkov ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov sa v ňom uplatňuje 1. Stupeň ochrany (všeobecná ochrana). Terénnou pochôdzkou vykonanou v hodnotenom území neboli identifikované žiadne taxóny vzácnych, zriedkavých, alebo ohrozených druhov rastlín a živočíchov, nenachádzajú sa tu biotopy európskeho ani národného významu. Priamo v hodnotenom území môžeme identifikovať ako dominantný biotop X7 intenzívne obhospodarované polia.

Počas príprav územia (skrývkové práce) dôjde k fyzickej likvidácii monokulárnych spoločenstiev nachádzajúcim sa na hodnotenom území a segetálnej vegetácie.

Následkom činnosti ťažobných mechanizmov, ich pohybom v hodnotenom území bude dochádzať aj k znečisťovaniu ovzdušia najmä výfukovými plynmi z automobilov a ťažobných mechanizmov ako aj zvýšenej prašnosti. Plyné imisie pôsobia na rastliny jednak tým, že vnikajú do rastlinných pletív a negatívne ovplyvňujú metabolické procesy a zároveň prostredníctvom pôdneho substrátu, odkiaľ ich rastliny prijímajú koreňovým systémom. Prach pôsobí na rastliny fyzikálne – usadzuje sa na povrchu listov a tým sa prekrývajú alebo upchávajú prieduchy. Mechanicky zabraňuje výmene plynov v listoch, obmedzuje transpiráciu, fotosyntézu, a dýchanie. Ide o vplyv dočasný, obmedzený na dobu a priestor ťažby.

Po dotražení štrkopieskov v krajine nahradia monokultúry kultúrnych plodín vodné plochy.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k záberu 61,4 ha prevažne monokultúrnych porastov kultúrnych plodín. Tieto porasty sú štandardne technicky obhospodarované s využitím agrochemikálií. Dominantný ruderalný biotop zabezpečuje len nízku ekologickú stabilitu. Na základe uvedených skutočností hodnotíme vplyv na faunu a flóru v hodnotenom území ako len málo významný, trvalý a to najmä pre dostatok obdobných biotopov v bezprostrednom okolí hodnoteného územia. Po ukončení ťažby v hodnotenom území vznikne nový vodný biotop.

C.III.8. VPLYVY NA KRAJINU – ŠTRUKTÚRU A VYUŽÍVANIE KRAJINY, KRAJINNÝ

OBRAZ

Súčasná štruktúra krajiny hodnoteného územia a jeho širšieho okolia predstavuje antropogénne zmenenú krajinu, územie tvorí veľkoplošne obhospodarovaná orná pôda. Veľkoblokovo obhospodarovaná orná pôda, na ktorej sa pestujú rovnaké plodiny viac rokov, na ktorej sa vykonáva každoročne orba, predstavuje negatívny krajinotvorný prvok, s nízkym koeficientom ekologickej stability.

Ťažbou štrkopieskov dochádza k zmene štruktúry a využitia pozemkov. Areál ložiska štrkopieskov, ako areál povrchovej ťažby, narúša krajinný obraz v dôsledku prítomnosti technických prvkov (linka úpravy štrkopieskov), rôznych depónií (vyťažných štrkopieskov, vytriedených frakcií štrku). Tento vplyv je dočasný, trvať bude počas ťažby štrkopieskov. Po vyťažení zásob bude vykonaná rekultivácia. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k rozšíreniu areálu povrchovej ťažby bez zmeny maximálnych kapacít.

Pokračujúcou ťažbou štrkopieskov sa v území rozširuje vodná plocha. Posudzovanou činnosťou dôjde k zväčšeniu vodnej plochy o cca 54 ha. Vodná plocha, aj keď umelo vytvorená, je krajinným prvkom s vyšším koeficientom ekologickej stability.

Po ukončení ťažby štrkopieskov, v závislosti od druhu vyňatia poľnohospodárskej pôdy, bude vykonaná rekultivácia podľa schváleného projektu rekultivácie, ktorý bude predmetom samostatného povoľovania. Následne bude hodnotené územie využívané pre rekreáciu.

Na základe uvedených skutočností hodnotíme vplyv na krajinnú štruktúru v hodnotenom území ako významný, trvalý.

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

Areál prevádzkovaného ložiska štrkopieskov Kechnec, ako aj parcely navrhovaného rozšírenia, nezasahujú do veľkoplošných a maloplošných chránených území národnej siete chránených území.

V súvislosti s posúdením rozšírenia ťažby štrkopiesku na ložisku nevyhradeného nerastu Kechnec na chránené územia európskej siete chránených území bolo spracované primerané hodnotenie vplyvov projektu na územia sústavy Natura 2000 „Ložisko štrkopieskov Kechnec – rozšírenie ťažby“ (JASÍK, 2025), ktoré je prílohou 6. predkladanej správy o hodnotení. Primerané hodnotenie bolo vypracované podľa Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike.

Areál prevádzkovaného ložiska štrkopieskov, ako parcely navrhovaného rozšírenia, ležia v chránenom vtáčom území Košická kotlina (SKCHVU009). Toto chránené vtáčie územie bolo vyhlásené Vyhláškou MŽP SR č. 22/2008 Z.z. zo 7. 1. 2008. V r. 2015 bol spracovaný Program starostlivosti o toto chránené vtáčie územie na roky 2016 – 2045.

SKCHVÚ 009 Košická kotlina

Chránené vtáčie územie Košické kotlina bolo vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov sokola rároha (*Falco cherrug*), sovy dlhochvostej (*Strix aluco*), d'atľa hnedkavého (*Dendrocopos syriacus*), bociana bieleho (*Ciconia ciconia*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), orla kráľovského (*Aquila heliaca*) a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Výmera CHVÚ je 17 354,31 ha.

Tabuľka 19: Identifikácia dotknutých druhov v SKCHVÚ Košická kotlina

Predmety ochrany SKCHVÚ Košická kotlina	Výskyt v rámci CHVÚ a ovplyvnenie navrhovaným projektom
orol kráľovský (<i>Aquila heliaca</i>)	Podľa posledných publikovaných poznatkov hniezdia v CHVÚ 4-5 párov ^{1,2,3} , resp. 5 párov v rokoch 2023-2024 (Chavko per comm.) čo je o niečo viac ako vo vedeckom návrhu pri vymedzovaní CHVÚ (3 páry). Viaceré páry presunuli svoje hniezdiská do Košickej kotliny zo Slanských vrchov pravdepodobne z dôvodu efektívnejšej a vhodnejšej potravinovej ponuky. Páry tu hniezdia v intenzívne využívannej poľnohospodárskej krajine vo zvyškoch topoľových vetrolamov alebo na solitérnych stromoch v remízkach. V blízkosti navrhovaného projektu (do 1,5 km) je evidované hniezdisko tohto druhu pri prieskume v roku 2025 nebol zaznamenaný, avšak podľa dlhoročného monitoringu druhu (RPS Slovakia) využíva širší priestor štrkovísk na získavanie potravy minimálne 1-2 páry hniezdiace v širšom okolí. Navrhovaným projektom bude druh dotknutý (strata lovísk, možné ovplyvnenie hniezdísk).
Sokol rároh (<i>Falco cherrug</i>)	Podľa posledných publikovaných poznatkov hniezdi v CHVÚ 4 – 5 párov ^{1,3} , resp. 4 páry ² , čo je na úrovni vedeckého návrhu (4 páry). V rokoch 2023 – 2024 však v CHVÚ hniezdil už iba 1 pár (Chavko per comm.). V súčasnosti hniezdia len na technických prvkoch v krajine s umelými hniezdnymi stanovišťami - búdkami. Potravný biotop tvorí otvorená krajina s poľnohospodárskou veľkovýrobou, trvalými trávnatými porastmi a pasienkami. V blízkosti navrhovaného projektu (do 1,5 km) nie je evidované hniezdisko tohto druhu a ani pri prieskume v roku 2025 tu nebol zaznamenaný. Navrhovaným projektom bude druh dotknutý (strata lovísk).

bocian biely (<i>Ciconia ciconia</i>)	Podľa posledných publikovaných poznatkov hniezdi v CHVÚ 30 – 40 párov^{1,3}, resp. 23 párov² párov a to vrátane intravilánov vylúčených z CHVÚ. Hniezdna populácia výrazne poklesla oproti vedeckému návrhu (45 párov) najmä v dôsledku intenzifikácie poľnohospodárstva a následným poklesom dostupnosti potravy. K poklesu však prispieva aj výstavba v potravných biotopoch a celoplošné zarastanie nevyužívaných plôch inváznymi druhmi rastlín. Potravné biotopy tvoria hlavne podmáčané lúky, mokrade a polia. Hniezdi takmer výlučne v intravilánoch, resp. v tesnej blízkosti ľudských sídel prevažne na stĺpoch elektrického vedenia, umelých podložkách, stavbách. V blízkosti navrhovaného projektu (do 1,5 km) nie je evidované hniezdisko tohto druhu a ani pri prieskume v roku 2025 tu nebol zaznamenaný. Navrhovaným projektom bude druh dotknutý (strata lovísk).
sova dlhochvostá (<i>Strix aluco</i>)	Podľa posledných publikovaných poznatkov hniezdi v CHVÚ 9 – 11 párov^{1,3}, resp. 10 párov² párov. Hniezdna populácia sa oproti vedeckému návrhu javí ako stabilná (18 párov), nakoľko rozdiel v početnosti je spôsobený spresnením veľkosti populácie v r. 2010 – 2012 detailnejším monitoringom. Na hniezdenie vyhľadáva súvislé lesné komplexy, využíva najmä staré hniezda dravcov, pahýle (štompy) po zlomených a vyhnitých starých stromoch a zriedkavejšie aj uzavreté veľké stromové dutiny. S obľubou však prijíma búdky s veľkým vletovým otvorom (tzv. polobúdky), najmä v porastoch vo veku 60 – 80 rokov bez výskytu prírodných dutín, pahýľov a dravčích hniezd. Dokáže hniezdiť aj malých poľných lesíkoch v hniezdach dravcov. V blízkosti navrhovaného projektu (do 1 km) nie je evidované hniezdisko tohto druhu, aj keď v nedávnej minulosti hniezdil v lužnom lesíku pri Hornáde SV od plánovaného projektu, čo nie je typické hniezdne prostredie druhu v CHVÚ. Pri prieskume v roku 2025 druh nebol zaznamenaný. Navrhovaným projektom druh nebude dotknutý.
Ďateľ hnedkavý (<i>Dendrocopos syriacus</i>)	Podľa posledných publikovaných poznatkov hniezdi v CHVÚ 8 – 16 párov^{1,2,3}. Hniezdna populácia sa oproti vedeckému návrhu (30 párov) javí ako stabilná. Rozdiel v početnosti je spôsobený predovšetkým tým, že pri vyhlasovaní CHVÚ boli z CHVÚ vylúčené intravilány obcí. Dôsledkom tejto zmeny je absencia hlavných lokalít výskytu druhu v CHVÚ. Preto aj celkový trend je hodnotený ako stabilný. Obýva otvorenú štruktúrovanú poľnohospodársku krajinu s dostatkom starých vetrolamov, poľných lesíkov a starých solitérnych stromov. Preferuje oblasti s dostatkom vhodnej a dostupnej potravy. V blízkosti navrhovaného projektu nebol pri prieskume v roku 2025 zaznamenaný. Navrhovaným projektom nebude druh dotknutý.
prepelica poľná (<i>Coturnix coturnix</i>)	Podľa posledných publikovaných poznatkov hniezdi v CHVÚ 90 – 110 párov^{1,3}. Hniezdna populácia sa pri porovnaní s vedeckým návrhom (100 párov) javí ako stabilná. Obýva otvorenú poľnohospodársku krajinu, hlavne obilné a ďatelinové polia, vlhké i suché lúky, úhory, ale i trávnaté zárasty okolo ciest, okraje mokradí a rôzne bylinné ruderalne biotopy. V blízkosti navrhovaného zámeru nebol druh pri prieskume v roku 2025 zaznamenaný, ale je výskyt sa predpokladá. Navrhovaným plánom bude druh dotknutý (strata lovísk, strata hniezdisk).

Orol kráľovský (*Aquila heliaca*)

Podľa informácií uvedených v spracovanom primeranom hodnotení (JASÍK, 2025) priestor navrhovanej činnosti využíva orol kráľovský na hniezdenie aj získavanie potravy. V tesnej blízkosti navrhovanej činnosti (25 m) bolo v r. 2024 preukázané hniezdenie druhu, v r. 2025 druh úspešne vyhniezdil cca 1 500 m od navrhovanej činnosti a v oblasti má druh ďalšie miesta hniezdenia známe z nedávnej minulosti. Intenzita využívania dotknutej plochy orlom kráľovským (*Aquila heliaca*) na získavanie potravy sa mení v závislosti od charakteru vegetačnej pokrývky na poľnohospodársky využívannej pôde (druh pestovanej plodiny, ročné obdobie). Strata 61,5 ha potravného biotopu jeho premenou na vodnú plochu a zázemie pre ťažbu a úpravu štrkopieskov bude nevratná, na úrovni 0,44% z výmery potravného biotopy druhu v CHVÚ a vplyv bude mierne negatívny.

Sokol rároh (*Falco cherrug*)

Podľa informácií uvedených v spracovanom primeranom hodnotení (JASÍK, 2025) priestor navrhovanej činnosti využíva sokol rároh na získavanie potravy. Intenzita využívania sa mení v závislosti od charakteru vegetačnej pokrývky na poľnohospodársky využívannej pôde (druh pestovanej plodiny, ročné obdobie). Strata 61,5 ha potravného biotopu jeho premenou na vodnú plochu a zázemie pre ťažbu a úpravu štrkopieskov bude nevratná, na úrovni 0,44% z výmery potravného biotopy druhu v CHVÚ a vplyv bude mierne negatívny.

Bocian biely (*Ciconia ciconia*)

Podľa informácií uvedených v spracovanom primeranom hodnotení (JASÍK, 2025) priestor navrhovanej činnosti využíva bocian biely na získavanie potravy. Intenzita využívania sa mení v závislosti od charakteru vegetačnej pokrývky na poľnohospodársky využívannej pôde (druh pestovanej plodiny, ročné obdobie). Strata 61,5 ha potravného biotopu jeho premenou na vodnú plochu a zázemie pre ťažbu a úpravu štrkopieskov bude nevratná, na úrovni 0,44% z výmery potravného biotopy druhu v CHVÚ a vplyv bude mierne negatívny.

Prepelica poľná (*Coturnix coturnix*)

Podľa informácií uvedených v spracovanom primeranom hodnotení (JASÍK, 2025) priestor navrhovanej činnosti môže využívať prepelica poľná na hniezdenie a získavanie potravy. Intenzita využívania sa mení v závislosti od charakteru vegetačnej pokrývky na poľnohospodársky využívannej pôde (druh pestovanej plodiny, ročné obdobie). Strata 61,5 ha hniezdného a potravného biotopu jeho premenou na vodnú plochu a zázemie pre ťažbu a úpravu štrkopieskov bude nevratná, na úrovni 0,44% z výmery potravného biotopy druhu v CHVÚ a vplyv bude mierne negatívny.

SKUEV0944 Hornádske meandre

V bezprostrednej blízkosti hodnoteného územia sa nachádza územie európskeho významu Hornádske meandre (SKUEV0944). Územie európskeho významu bolo vyhlásené Nariadením vlády SR Slovenskej republiky 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: Br 5 Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri* p.p. a *Bidentition* p.p. (3270), Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Ls 1.1 Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy (* 91E0) a ochrany biotopov druhov európskeho významu: hrúz Kesslerov (*Romanogobio (Gobio) kesslerii*), hrúz bieloplutvý (*Romanogobio (Gobio) albiginnatus (R. vladkovi)*), hrúz fúzatý (*Romanogobio (Gobio) uranoscopus*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), kunka žltobruchá (*Bombina*

variegata), lopatka dúhová (*Rhodeus amarus* (= *Rhodeus sericeus amarus*)), mrena stredomorská (karpatská, škvrnitá) (*Barbus meridionalis* (*B. carpathicus*, *B. petenyi*)), plž severný (podunajský, krymský) (*Cobitis taenia* (*C. elongatoides*, *C. tanaitica*)), plž vrchovský (bulharský) (*Sabanejewia balcanica* (*S. bulgarica*)). Výmera ÚEV je 198,27 ha.

Vyhodnotenie vplyvov projektu na integritu území sústavy Natura 2000

Vplyv na integritu SKCHVÚ009 Košická kotlina

Hodnotené územie je situované priamo v SKCHVÚ009 Košická kotlina na jeho juhovýchodnom okraji. Zhromaždením dostupných podkladov, vykonaným prieskumom v roku 2025 a hodnotením bolo zistené, že navrhovanou činnosťou dôjde k strate 61,5 ha potravných biotopov pri druhoch orol kráľovský (*Aquila heliaca*), sokol rároh (*Falco cherrug*) a bocian biely (*Ciconia ciconia*) a strate hniezdneho a potravného biotopu pri druhu prepelica poľná (*Coturnix coturnix*) na výmere 61,5 ha. Strata je v oboch prípadoch významná na úrovni 0,44% z výmery hniezdneho biotopu prepelice poľnej a 0,44% z výmery potravného biotopu orla kráľovského, sokola rároha, bociana bieleho a prepelice poľnej v SKCHVÚ009 Košická kotlina. Celkový záber poľnohospodárskej pôdy len v dôsledku už schválených zámerov na rozšírenie ťažby štrkopieskov je 257 ha, čo predstavuje cca 1,85% z výmery, spolu s ostatnými projektami sa strata poľnohospodárskej pôdy a jej premena na vodné alebo zastavané plochy kumuluje takmer na úrovni 2% z potravných/hniezdnych (prepelica poľná) biotopov viacerých druhov (orol kráľovský, sokol rároh, bocian biely a prepelica poľná).

Vplyv na integritu SKUEV0944 Hornádske meandre

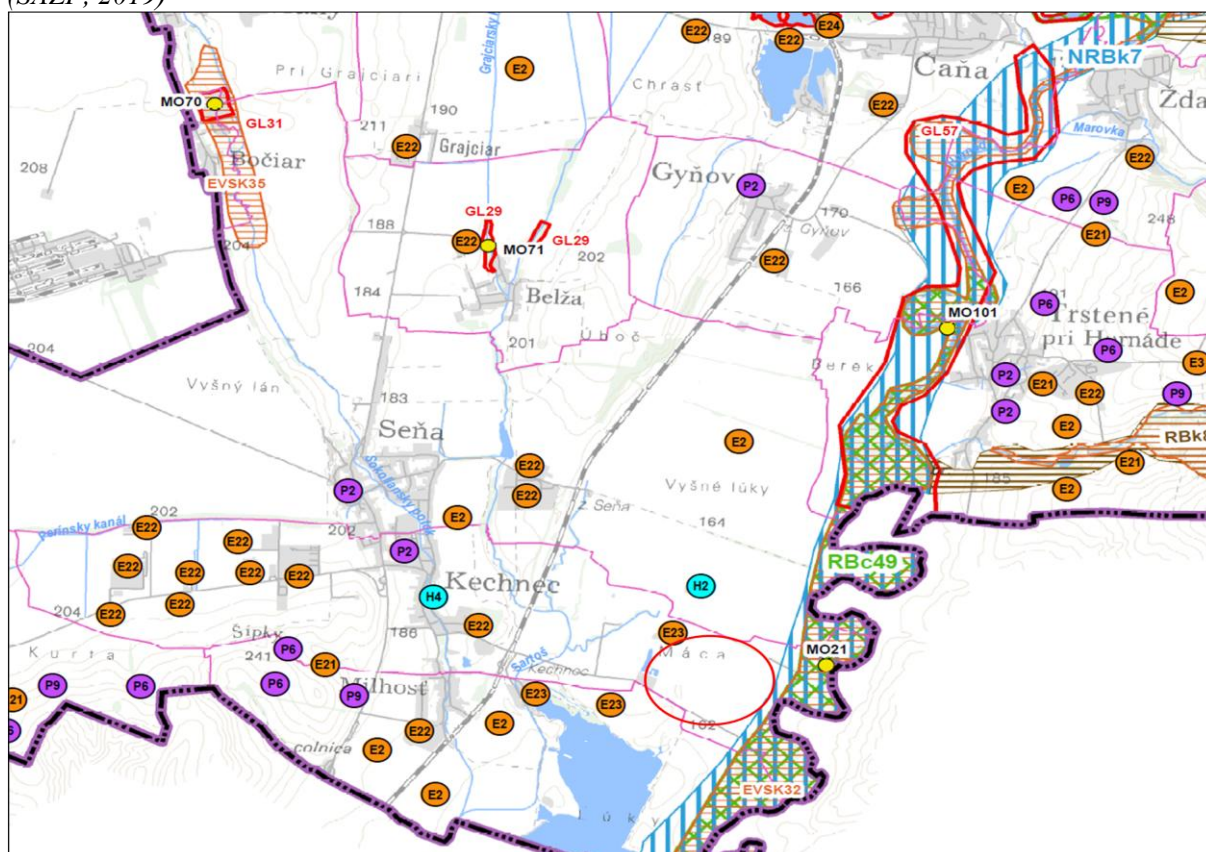
Lokalita rozšírenia ťažby štrkopieskov na ložisku Kechnec je situovaná mimo, avšak na hranici v SKUEV0944 Hornádske meandre. Zhromaždením dostupných podkladov, vykonaným prieskumom v roku 2025 a hodnotením bolo zistené, že navrhovanou činnosťou nedôjde k negatívnemu ovplyvneniu predmetov ochrany SKUEV0944 Hornádske meandre.

Na základe posúdenia je možné konštatovať, že realizácia navrhovanej činnosti bude mať mierny vplyv na integritu SKCHVÚ009 Košická kotlina a nebude mať vplyv na integritu SKUEV0944 Hornádske meandre a zároveň bude mať mierny vplyv na integritu sústavy území Natura 2000.

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

V susedstve navrhovaného rozšírenia areálu ložiska štrkopieskov Kechnec prechádza nadregionálny biokoridor Hornád, na ktorom je v oblasti obce Kechnec vyhlásené regionálne biocentrum Hornád – Trstené.

Obrázok 25: Výrez z mapy návrhu R – ÚSES a ekostabilizačných opatrení okresu Košice - okolie (SAŽP, 2019)



	Biocentrum provinciálneho významu		Biokoridor regionálneho významu - hydrický
	Biocentrum nadregionálneho významu		Ekologicky významný segment
	Biocentrum regionálneho významu		Geofondová lokalita
	Biokoridor nadreg. významu - terestrický		Ekostabilizačné opatrenia
	Biokoridor nadreg. významu - hydrický		Hydrologické opatrenia
	Biokoridor regionálneho významu - terestrický		Protierózna a protipov. opatrenia

E2 – zvýšiť podiel nelesnej drevinovej vegetácie

E22 – zabezpečiť výsadbu izolačnej hygienickej vegetácie

E23 – zosúladiť ťažbu nerastných surovín s ochranou prírody a ochranou vôd

H2 – monitorovať kvalitu povrchových vôd, eliminovať vypúšťanie o dopadových vôd

H4 – odstrániť, resp. spriechodniť existujúce migračné bariéry na vodných tokoch

P2 – zamedzovať vytváraniu nepriepustných plôch

P6 – realizovať agrotechnické protierózne opatrenia, v najexponovanejších lokalitách zatravníť

RBc49 Hornád – Trstené

Kategória: Biocentrum regionálneho významu.

Výmera existujúca, navrhovaná: 312,30 ha.

Stav: Prevažne vyhovujúci.

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Gyňov, Kechnec, Milhost', Seňa, Trstené pri Hornáde.

Charakteristika, zastúpenie biotopov: Brehové porasty a intenzívne využívané poľnohospodárske plochy.

Cieľové spoločenstvá: Vrbovo-topoľové a jelšové lužné lesy.

Legislatívna ochrana, genofondové lokality: V rámci sústavy chránených území NATURA 2000 je súčasťou územia európskeho významu (SKUEV0944 - Hornádske meandre). Do územia zasahuje genofondová lokalita: GL57 (Meandre Hornádu).

Ohrozenia: Regulácia vodných tokov, výrubu brehových porastov z rôznych dôvodov, ťažba štrku.

Manažmentové opatrenia: *Zamedziť znečisťovaniu prírodného prostredia a rozorávanie lúk v blízkosti tokov, zamedziť výrubu brehových porastov a ťažbu štrkov.*

NRBk7 Hornád

Dĺžka, šírka existujúca: cca 41 700 m, 96 – 900 m.

Kategória: Biokoridor nadregionálneho významu - hydrický.

Stav: Prevažne vyhovujúci.

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Čaňa, Družstevná pri Hornáde, Družstevná pri Hornáde, Kostol'any nad Hornádom, Gyňov, Kechnec, Milhost', Kokšov - Bakša, Kysak, Malá Lodina, Nižná Myšľa, Obišovce, Sokol', Seňa, Trstené pri Hornáde, Trebejov, Veľká Lodina, Košická Belá, Malá Lodina, Ždaňa.

Charakteristika a trasa biokoridoru: NRBk7 predstavuje hydrický nadregionálny biokoridor, ktorý vedie naprieč centrálnou časťou okresu. Do okresu Košice – okolie vchádza z jeho severnej časti (z okresu Gelnica), ďalej prechádza v smere na východ popri dvom nadregionálnym biocentrám (Humenec, Sivec - Vozárska - Vysoký vrch), na konci ktorých sa následne stáča a vedie južným smerom, kde opúšťa okres Košice okolie prechodom do okresu Košice I.-IV. (konkrétne Košice I.) a do okresu Košice – okolie opäť vchádza z okresu Košice I.-IV. (konkrétne Košice IV.) a ďalej vedie juhozápadným smerom až k hranici s Maďarskou republikou.

Legislatívna ochrana, genofondové lokality: Do územia zasahuje NPR Humenec a okrajovo aj NPR Bokšov. V rámci sústavy chránených území NATURA 2000 severná časť je súčasťou SKCHVU036 - Volovské vrchy a južná časť je súčasťou SKCHVU009 - Košická kotlina. Na území sa nachádza GL57 (Meandre Hornádu) a tiež do územia zasahuje GL56 (Gečianske jazero).

Ohrozenia, konfliktné uzly: Zamedziť snahám o ďalšie využívanie hydroenergetického potenciálu rieky Hornád, narušenie hydrologického režimu na území biokoridoru, nevhodné zásahy do brehových porastov, znečisťovanie toku a ťažba riečného materiálu, zmeny ekologických procesov v rieke, úbytok brehových porastov, resp. pôvodných druhov drevín, zmenšovanie plochy aluviálnych lúčnych a močiarnych biotopov a zvyškov lužných lesov, malé vodne elektrárne (Družstevná pri Hornáde, Ždaňa), železnica, cestné komunikácie, mosty a nadchody ponad biokoridor.

Manažmentové opatrenia: *Zabezpečiť kvalitný hydrologický režim na území biokoridoru, vylúčiť nevhodné zásahy do brehových porastov, zosúladiť poľnohospodársku činnosť na území biokoridoru so záujmami ochrany prírody a krajiny, zamedziť znečisťovaniu toku a ťažbe riečného materiálu, zachovať aluviálne lúky (vhodný manažment), zabezpečiť doplnenie brehových porastov pôvodnými druhmi drevín (rekonštrukcia brehových porastov, doplnenie*

úsekov bez pobrežnej vegetácie), vylúčiť zmenšovanie plochy aluviálnych lúčnych a močiarnych biotopov a zvyškov lužných lesov na území biokoridoru (zamedziť najmä likvidácii mŕtvych ramien), zabezpečiť možnosť migrácie ichtyofauny.

EVSK32 Hornád v úseku sútoku s Torysou – Milhost'

Výmera: 496,99 ha.

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): katastrálne územia pozdĺž toku Hornádu v úseku Nižná Myšľa – Milhost'

Charakteristika: Krajinný segment predstavuje tok rieky Hornád so zachovanými brehovými porastami a okolitými biotopmi vrátane zvyškov mŕtvych ramien a riečnych ostrovov. Významný ekostabilizačný a krajinársky prvok v poľnohospodárskej krajine. Krajinný segment mimoriadne významný z hľadiska výskytu vodných druhov vtákov – ako hniezdne lokality a ako koridor na ťahu. Výskyt viacerých vzácných druhov vtákov, vrátane celosvetovo ohrozených druhov, vyskytujúcich sa v oblasti na ťahu: orliak morský (*Haliaetus albicilla*), orol kráľovský (*Aquila heliaca*). Súčasťou územia sú aj pasienkové spoločenstvá s porastmi starých vrb. Takisto významné ornitologické lokality. Územie spadá do SKCHVU009 - Košická kotlina a súčasťou územia je SKUEV0944 - Hornádske meandre. Na území sa nachádza GL57 (Meandre Hornádu).

Navrhované rozšírenie ťažby štrkopieskov v katastri obce Kechnec priamo nezasahuje do územného systému ekologickej stability. Hodnotená činnosť pri dodržaní všetkých navrhovaných opatrení neovplyvňuje manažmentové opatrenia stanovené pre jednotlivé prvky regionálnym územným systémom ekologickej stability okresu Košice – okolie (SAŽP, 2019).

Vplyvy na biokoridory sa prelínajú s vplyvmi na faunu, flóru a ich biotopy a na krajinu a chránené územia prírody a krajiny (viď. príslušné kapitoly správy o hodnotení). Realizácia navrhovanej činnosti, neprinesie nové vplyvy na prvky ÚSES, ani nespôsobí zväčšenie vplyvov, ktoré už v území pôsobia desaťrošie.

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

Rozširovaním ťažobného priestoru dochádza k záberom poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Pokračovaním ťažby štrkopieskov dôjde k zväčšeniu záberu PPF o 61,4 ha. Tento vplyv je trvalý.

Pokračujúcou ťažbou štrkopieskov sa v území rozširuje vodná plocha. Vodná plocha potenciálne posilňuje biodiverzitu územia v krajine s veľkoblokovo obhospodarovanou pôdou, pozitívne ovplyvňuje mikroklimu okolitého územia.

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

Najbližšia kultúrna a historická pamiatka sa nachádza v centre obce Kechnec. Klasicistická kúria z druhej polovice 18. storočia a kúria z prvej polovice 19. storočia. Tiež klasicistická stavba katolíckej fary z prvej polovice 19. storočia a Rímskokatolícky kostol Nanebovzatia Panny Márie z roku 1740. Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na tieto kultúrne pamiatky.

C.III.13. Vplyvy na archeologické náleziská

V hodnotenom území nie sú evidované archeologické náleziská, ani archeologické nálezy podľa zák. č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu. V prípade výskytu

archeologických nálezov pri realizácii zemných a výkopových prác bude postupované podľa § 127 zákona č. 50/1976 Zb. a podľa § 40 zákona č. 49/2002 Z.z.

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

V súvislosti s navrhovanou činnosťou sa nepredpokladajú.

C.III.15. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

V súvislosti s navrhovanou činnosťou sa nepredpokladajú.

C.III.16. Iné vplyvy

Približne cca 250 m južne pod ložiskom štrkopopieskov Kechnec sa v k.ú. obce Milhošť nachádza ďalšie ťažené ložisko štrkopieskov Seňa Milhošť. Podľa správ HBU (<https://www.hbu.sk/rocna-sprava-sprava-o-bozp/rocne-spravy>) sa na tomto ložisku štrkopieskov (v DP) vyťažilo v r. 2019 – 47,39 t, v r. 2020 – 109,128 t, v r. 2021 – 109,128 t, v r. 2022 – 109,128 t a v r. 2023 – 109,128 t štrkopieskov. Obe ložiská využívajú rovnaký dopravný prístup. Vplyvy oboch štrkopieskovní na obyvateľstvo, na povrchové a podzemné vody, na predmety ochrany území európskeho významu sú kumulatívne.

Obe štrkopieskovne sú situované v dostatočnej vzdialenosti od zastavaných území dotknutých obcí (minimálne 1 km), nepredpokladá sa významný prejav negatívnych vplyvov ťažby (hluk, vibrácie, prašnosť) na kvalite a pohode života obyvateľov najbližších obydľí.

V dôsledku ťažby štrkopieskov dochádza k odkrývaniu hladiny podzemnej vody. Ťažba štrkopieskov nijakým zásadným spôsobom neovplyvňuje hladiny a generálne ani smer prúdenia podzemnej vody v hodnotenom území (MASIAR, 2025). Pri štandardnej prevádzke ťažby a úpravy štrkopieskov nie je predpoklad ovplyvnenia kvality podzemnej vody. Potenciálnym zdrojom kontaminácie podzemnej vody by bol havarijný únik prevádzkových náplní (PHM, olejov) ťažobných mechanizmov a dopravných prostriedkov v blízkosti odkrytej súvislej hladiny podzemnej vody. Treba podotknúť, že rovnaké riziko ohrozenia kvality podzemných vôd aj vodárenských zdrojov situovaných v okolí je prítomné aj z bežnej poľnohospodárskej činnosti, vykonávanej poľnohospodárskymi strojmi a agrochemikáliami, ešte väčšie riziko ohrozenia kvality je zo záplavových stavov a vyliatia rieky Hornád.

Pri prevádzke oboch ložísk štrkopieskov dochádzalo/ resp. naďalej dochádza k záberom pôdy, ktorá môže byť považovaná za lovný biotop dravcov, vrátane orla kráľovského (*Aquila heliaca*) a sokola rároha (*Falco cherrug*); alebo za biotop prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), či za potravný biotop bociana bieleho (*Ciconia ciconia*).

Miera narušenia prostredníctvom vyššie uvedených vplyvov zatiaľ nepresiahla únosnú mieru, kedy by sa tu už kritériové druhy vtákov nemohli ďalej vyskytovať, čoho dôkazom je aj ich pokračujúci výskyt v hodnotenom území a v jeho blízkosti. Na druhej strane, ťažbou štrkopieskov sa v území vytvárajú vodné plochy, ktoré poskytujú biotop pre celý rad vodných vtákov v priebehu celého roka: ako hniezdisko, migračná plocha a zimovisko pre zúbkozobce (kačice, labute), ako migračná zastávka pre husi, potenciálne hniezdisko pre kaňu močiarnu (*Circus aeruginosus*), pre viaceré druhy trsteniarikov, chriaštele, potápky, trasochvosty, aj ako biotop pre viaceré druhy obojživelníkov a plazov viazaných na otvorené vodné plochy a na trstinové mokrade. Okrem vymenovaných druhov a skupín vtákov a iných radov stavovcov, predstavujúcich jednak predmet ochrany CHVÚ Košická kotlina, resp. vyskytujúcich sa trvale, či prechodne na území CHVÚ Košická kotlina. Vodná plocha, aj keď umelo

vytvorená, je krajinným prvkom s vyšším koeficientom ekologickej stability než veľkoblokovo obhospodarovaná orná pôda.

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

Predpokladaná antropogénna záťaž územia, jej vzťah k ekologickej únosnosti územia

Súčasná antropogénna záťaž hodnoteného územia je popísaná v kap. C.II.15. Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia a ich vplyvy na životné prostredie. Celé katastrálne územie obce Kechnec predstavuje priestor ekologicky nestabilný. Environmentálna kvalita územia obce Kechnec je silne narušená, obec leží v Košickej zaťaženej oblasti.

Kvalitu životného prostredia ovplyvňujú zdroje znečisťovania zložiek životného prostredia situované v okolí obce Kechnec. V súčasnej krajinskej štruktúre dotknutej obce Kechnec, ale aj okolitých obcí, má dominantné zastúpenie poľnohospodárska pôda obhospodarovaná vo veľkoblokoch, v krajine absentuje vzrastlá zeleň, čo výrazne znižuje stupeň ekologickej stability.

Pokračujúcou ťažbou štrkopieskov sa v území rozširuje vodná plocha. Relizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zväčšeniu vodnej plochy o cca 54 ha. Vodná plocha, aj keď umelo vytvorená, je krajinným prvkom s vyšším koeficientom ekologickej stability.

Zdravotný stav obyvateľstva obce Kechnec je hodnotený ako priemerný.

Priestorová syntéza negatívnych vplyvov na obyvateľstvo, prírodné prostredie, krajinu, urbánny komplex a využitie zeme

Vzhľadom na vzdialenosť samotného ložiska štrkopieskov Kechnec sa nepredpokladá významný prejav negatívnych vplyvov ťažby (hluk, vibrácie, prašnosť) na kvalite a pohode života obyvateľov najbližších obydľí. Pozemky, na ktorých je navrhované pokračovať v ťažbe štrkopieskov, sa nepribližujú k zastavaným územiam.

Vyťažené štrkopiesky sú z ložiska Kechnec expedované nákladnou dopravou. Preprava štrkopieskov nákladnou dopravou je zdrojom hlučnosti, vibrácií, prašnosti. Tieto vplyvy budú najvýraznejšie pôsobiť na obyvateľov domov situovaných pozdĺž miestnej komunikácie, v oblasti jej napojenia na cestu I/17. Podiel nákladnej autodopravy vyvážajúcej štrkopiesky z ložiska Kechnec na priemernej intenzite dopravy po ceste I/17 predstavuje cca 7%. Vzhľadom na podiel nákladnej autodopravy vyvážajúcej štrkopiesky z ložiska Kechnec na intenzite dopravy po ceste I/17 nepovažujeme vplyvy na obyvateľstvo za významné. Zlepšenie faktorov pohody a kvality života rezidentov bývajúcich v okolí cesty I/17 prinieslo vybudovanie rýchlostnej cesty R4 v úseku Košice – Milhošť.

Realizácia navrhovanej činnosti, neprinesie nové vplyvy na obyvateľstvo, ani nespôsobí zväčšenie vplyvov, ktoré už v území pôsobia.

Ťažba štrkopieskov je nevratným zásahom do horninového prostredia, dochádza k úbytku nevyhradeného nerastu ťažbou (štrkopiesku). Dobývanie suroviny sa vykonáva z povrchu úpadným spôsobom pod hladinou spodnej vody na celkovú overenú hrúbku suroviny. Pri zachovaní a rešpektovaní navrhnutých opatrení a technických podmienok dobývania v ložisku štrkopieskov Kechnec nie je predpoklad k vytváraniu zosuvov. V dôsledku ťažby sa mení povrch územia. Pokračujúcou ťažbou štrkopieskov sa v území rozširuje vodná plocha. Mení sa štruktúra krajiny a krajinný obraz.

Vzhľadom na hĺbkovú úroveň ťaženej suroviny a charakter vykonávaných ťažobných prác, posudzovanou činnosťou bude odhalený útvar podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu.

V dôsledku navrhovanej činnosti sa zväčší plocha „jazera“, charakter vplyvov na podzemné vody je však rovnaký. Prítomnosť „jazera“ po ťažbe štrkopieskov ani odber podzemných vôd pre prevádzkové účely a vypúšťanie vôd z povrchového odtoku, vzhľadom na ich veľkosť, nijakým zásadným spôsobom neovplyvnia hladiny a generálne ani smer prúdenia podzemnej vody v hodnotenom území. Vplyvy sú lokálne v dosahu metrov od priestoru ložiska štrkopieskov.

Ťažba štrkopieskov a ich úprava sa prejavuje zákalom podzemnej vody v „jazerách“ po ťažbe štrkopieskov a v sedimentačnej nádrži. Zakalenie spôsobujú nerozpustné látky, ktoré sú zastúpené najmä chemicky inaktívnymi ílmi. Zakalovanie a ústup zákalu sa prejavuje cyklicky podľa režimu ťažobných prác. Zakalenie vody nerozpustenými látkami je vplyv dočasný, ktorý s ukončením ťažby zanikne. Podstatná časť ílov sa zhromažďuje v sedimentačnej nádrži, takže sa nepredpokladá zanesenie (kolmatácia) „jazera“ vznikajúceho po ťažbe štrkopieskov. Vyplýva to aj zo strmosti brehov, intenzívnej vodovýmeny a malého podielu ílov v dobývanej hornine. Charakter a miera týchto vplyvov sa posudzovanou zmenou nezmení. Ťažba štrkopieskov bude na jednotlivých parcelách prebiehať postupne, predmetom navrhovanej činnosti nie je zvýšenie objemu vyťaženého a vyrobeného kameniva.

Dopady na kvalitu podzemnej vody sú vzhľadom na minimálne zmeny kvality „jazernej“ vody a prítomný efekt riedenia s podzemnými vodami zanedbateľné. Zväčšením vodnej plochy po ťažbe štrkopieskov sa tento vplyv nezmení.

Pri štandardnej prevádzke ťažby a úpravy štrkopieskov nie je predpoklad ovplyvnenia kvality podzemnej vody. Potenciálnym zdrojom kontaminácie podzemnej vody by bol havarijný únik prevádzkových náplní ťažobných mechanizmov a dopravných prostriedkov v blízkosti odkrytej súvislej hladiny podzemnej vody. Prevenciou havarijného úniku znečisťujúcich látok je dodržiavanie bansko-technických podmienok dobývania, pravidelná kontrola technického stavu ťažobných mechanizmov a dopravných prostriedkov, úpravárenskej technológie. Princípy predchádzania a sanácie prípadného havarijného úniku znečisťujúcich látok podrobne rieši havarijný plán. Prevádzka ložiska štrkopieskov je vybavená súpravou havarijných pomôcok.

Vplyv ťažby štrkopieskov v prevádzkovanom priestore ako aj na pozemkoch navrhovaného rozšírenia, na existujúce vodárenské zdroje, je podrobne spracovaný v hydrologickom posudku Podrobné posúdenie a vyhodnotenie vplyvov ťažby ložiska štrkopieskov Kechnec na podzemné a povrchové vody (MASIAR, BOROVIČOVÁ, 2025) ktorý je prílohou tejto dokumentácie.

Pri dodržaní navrhnutých opatrení je vplyv ťažby na vodné zdroje z hľadiska kvalitatívneho, aj z hľadiska kvantitatívneho zanedbateľný. Treba podotknúť, že rovnaké riziko ohrozenia kvality podzemných vôd a vodárenských zdrojov je prítomné aj z bežnej poľnohospodárskej činnosti, vykonávanej poľnohospodárskymi strojmi a ešte väčšie riziko ohrozenia kvality je zo záplavových stavov a vyliatia rieky Hornád.

Vplyvy navrhovanej činnosti na povrchové vody súvisia s umiestnením areálu ložiska štrkopieskov Kechnec v inundačnom území rieky Hornád. Pre ložisko štrkopieskov je spracovaný povodňový plán zabezpečovacích prác, v ktorom sú uvedené rozhodujúce stupne

povodňovej aktivity, opatrenia vykonávané po vyhlásení, I., II. a III. stupňa povodňovej aktivity. Realizáciou navrhovanej činnosti sa miera vplyvov nezmení. Navrhovateľ pravidelne aktualizuje povodňový plán zabezpečovacích prác.

Realizácia navrhovanej činnosti má priamy vplyv na poľnohospodársky pôdny fond. Navrhovaná činnosť si vyžiada záber 61,4 ha ornej pôdy. Navrhovateľ plánuje parcely pre ťažbu štrkopieskov vyvíjať postupne.

Areál prevádzkovaného ložiska štrkopieskov, ako aj zamenené parcely, ležia v chránenom vtáčom území Košická kotlina (SKCHVU009). V bezprostrednej blízkosti prevádzkovaného areálu ložiska štrkopieskov Kechnec sa nachádza územie európskeho významu Hornádske meandre (SKUEV0944). V hodnotenom území bolo spracované primerané posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti na územia sústavy Natura 2000, ktoré je prílohou predkladanej správy o hodnotení.

V okrajových častiach vodnej plochy, vznikajúcich ťažbou štrkopieskov, predpokladáme zvýšenú pravdepodobnosť nástupu synantropných druhov vegetácie. Vytvárajú sa podmienky pre šírenie nepôvodných, inváznych druhov rastlín. V prípade ich výskytu je potrebné ich okamžité odstránenie.

Zmena štruktúry a využitia pozemku prinesie zmenu v druhovom zastúpení fauny. V priestore ťažby štrkopieskov sa negatívny vplyv dotkne najmä bezstavovcov, plazov a drobných zemných cicavcov z dôvodu deštrukcie pôdneho krytu a tým aj záberu ich prirodzeného životného priestoru. Zmenou poľnohospodársky využívaného prostredia na vodnú plochu dôjde k zníženiu plochy časti potravného aj hniezdneho biotopu prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*). Pestovanie repky olejnej (*Brassica napus*), ktorá sa tu pestuje, však nevytvára vhodné podmienky na hniezdenie. Rozširovaním ťažby dochádza k záberom časti potravného biotopu bocianov bielych (*Ciconia ciconia*), lovného biotopu dravcov, orla kráľovského (*Aquila heliaca*), sokola rároha (*Falco cherrug*), ktoré hniezdia v okolí ložiska štrkopieskov.

Samotná ťažba štrkopieskov a prevádzka úpravárenskej technológie sú sprevádzané zvýšenou hlučnosťou, prašnosťou a vibráciami, ktoré rušivo pôsobia na faunu blízkeho okolia, hlavne vtáky a cicavce. Zvýšený hluk môže vyvolať zmeny v etológii jednotlivých druhov, prejavujúce sa v priestorových a časových zmenách aktivity, u citlivých druhov môže znamenať ústup, z takto postihnutých častí územia.

Vodná plocha po ťažbe štrkopieskov poskytuje biotop pre celý rad vodných vtákov v priebehu celého roka: ako hniezdisko, migračná plocha a zimovisko pre husovité (*Anseriformes*) potenciálne hniezdisko pre kaňu močiarnu (*Circus aeruginosus*) aj ako biotop pre viaceré druhy obojživelníkov a plazov viazaných na otvorené vodné plochy a na trstinové mokrade. Brehy po odťazbe štrkopieskov vyhľadávajú pre hniezdenie brehuľa hnedá (*Riparia riparia*), včelárík zlatý (*Merops apiaster*).

Primerané hodnotenie vplyvov posudzovanej činnosti na územia sústavy Natura 2000 (JASÍK., 2025) preukázalo, že projekt nebude mať samostatne významný negatívny vplyv na predmety a ciele ochrany SKCHVU009 Košická kotlina a SKUEV0944 Hornádske meandre. Mierny negatívny vplyv na sústavu území Natura 2000 konkrétne na predmety a ciele ochrany SKCHVU009 Košická kotlina bol zistený pri nasledovných druhoch: *Aquila heliaca*, *Falco cherrug*, *Ciconia ciconia* a *Coturnix coturnix*. Navrhovaná činnosť samostatne ani v kombinácii s inými známymi projektami, plánmi a činnosťami nebude mať významný vplyv na integritu sústavy území Natura 2000.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou môžeme konštatovať, že aktivity, ktoré najvýraznejšie ovplyvnili stav a kvalitu hodnoteného územia a jeho širšieho okolia už boli alebo sú v území realizované. Účelom rozšírenia ťažobného priestoru nie je zvýšenie objemu vyťaženia a vyrobeného kameniva, nedôjde k zvýšeniu intenzity dopravy. Rozšírením priestoru ťažby sa síce plošný rozsah činnosti upraví, ale miera väčšiny identifikovaných vplyvov zostane oproti súčasnosti takmer nezmenená.

Priestorová syntéza pozitívnych vplyvov činnosti

Navrhovaná činnosť má pozitívny vplyv na stavebníctvo a výrobu stavebných hmôt v regióne. Územie ložiska v Kechneci bolo preskúmané v rámci predbežného a podrobného prieskumu: HODEMARSKÁ, , MIHALIČ, BARKÁČ, 1982. Ťažba štrkopieskov je v území dlhodobá. V ložisku sú bezproblémové bansko-technické podmienky dobývania; pri dobývaní a zušľachtovaní suroviny sú a budú použité bežné technológie, obvyklé a praxou overené pre danú činnosť. Ložisko má vhodný dopravný prístup a priaznivú polohu s ohľadom na vzdialenosť od obytnej zóny obce Kechnec. Ťažba štrkopieskov sa realizuje a bude pokračovať na pozemkoch vo vlastníctve alebo prenájme navrhovateľa. Navrhovateľ využíva potenciál, ktorý toto územie má. Činnosť je v území povolená, rozvinuté sú dodávateľsko-odberateľské vzťahy. O dopyte po surovine ťaženej v ložisku štrkopieskov v Kechneci svedčí rastúci objem vyťaženia a predaného kameniva.

Sociálne – ekonomické súvislosti sú tiež spojené so zamestnanosťou ľudských zdrojov z okolitých obcí a s odvodmi daní do obecného rozpočtu.

Navrhovaná činnosť pozitívne ovplyvní mikroklimatické podmienky hodnoteného územia. Pokračujúcou ťažbou štrkopieskov sa v území rozširuje vodná plocha, dôjde k zväčšeniu vodnej plochy o cca 54 ha. Voda má väčšiu mernú tepelnú kapacitu než pôda. Voda vyrovnáva teplotné rozdiely medzi dňom a nocou, medzi jednotlivými sezónami a tým tlmi extrémny v počasí. Čím viac vody je v atmosfére, tým silnejší je efekt vyrovnávania teplôt a tým sú výkyvy v počasí menšie.

V súvislosti s ťažbou štrkopieskov v poľnohospodársky využívannej krajine môžeme hovoriť o pozitívnom vplyve na krajinu. Veľkoblokovo obhospodarovaná orná pôda, na ktorej sa nepestujú rovnaké plodiny viac rokov, na ktorej sa vykonáva každoročne orba a aplikácia agrochemikálii, predstavuje negatívny krajinotvorný prvok, s nízkym koeficientom ekologickej stability. Vodná plocha po ťažbe štrkopieskov, aj keď umelo vytvorená, je krajinným prvkom s vyšším koeficientom ekologickej stability.

Vodná plocha po ťažbe štrkopieskov poskytuje biotop pre celý rad vodných vtákov v priebehu celého roka: ako hniezdisko, migračná plocha a zimovisko pre husovité (*Anseriformes*) aj ako biotop pre viaceré druhy obojživelníkov a plazov viazaných na otvorené vodné plochy a na trstinové mokrade.

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

Pri hodnotení súčasného stavu i očakávaných vplyvov boli všetky kvalifikovateľné aj nekvalifikovateľné charakteristiky posudzované na základe požiadaviek všeobecne záväzných právnych predpisov, noriem a pod. Tieto sa prejavujú vo forme limitov, ktorých cieľom je zabezpečiť ochranu zložiek životného prostredia. V nasledujúcej tabuľke sa zaoberáme limitmi pre jednotlivé zložky životného prostredia vyplývajúcimi z platnej legislatívy.

Tabuľka 20: Prehľad hlavných právnych predpisov a ich uplatnenie

Posudzovanie vplyvov na životné prostredie	
zákon č. 24/2006 Z. z.	Priebeh posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti je v súlade so zákonom.
Banské a geologické zákony, surovinová politika	
zákon č. 44/1988 Zb. zákon č. 51/1988 Zb. zákon č. 569/2007 Z. z. vyhláška 89/1988 Zb.	Navrhovaná činnosť musí byť v súlade s citovanými predpismi.
Územné plánovanie, cestná doprava	
zákon č. 25/2025 Z.z. zákon č. 534/2003 Z. z zákon č. 135/1961 Zb. ÚP Kechnec STN 76 6101	Navrhovaná činnosť je v súlade s citovanými predpismi a územnoplánovacou dokumentáciou.
Ochrana prírody	
zákon č. 543/2002 Z. z. zákon 15/2005 Z.z. vyhláška č. 24/2003 Z. z. vyhláška č. 434/2009 Z. z.	Navrhovaná činnosť musí byť aj naďalej v súlade s citovanými predpismi.
Poľnohospodársky pôdny fond	
zákon č. 220/2004 Z.z. Vyhláška MP SR č. 508/2004 NV SR č. 58/2013	Navrhovaná činnosť musí byť aj naďalej v súlade s citovanými predpismi.
Vody	
zákon č. 364/2004 z. z. vyhláška č. 211/2005 Z. z.,	Navrhovaná činnosť musí byť aj naďalej v súlade s citovanými predpismi.
Ovzdušie	
zákon č. 146/2023 Z. z. vyhláška č. 248/2023 Z.z.	Navrhovaná činnosť musí byť aj naďalej v súlade s citovanými predpismi.
Hlukové pomery	
vyhláška č. 549/2007 Z. z.	Navrhovaná činnosť musí byť aj naďalej v súlade s citovanými predpismi.
Odpadové hospodárstvo	
Zákon 79/2015 Z.z. Zákon č. 517/2008 Z.z.	Navrhovaná činnosť je v súlade so zákonom o odpadoch..
Pamiatky	
zákon č. 49/2002 Z. z.	Navrhovaná činnosť je v súlade so zákonom o ochrane pamiatkového fondu.
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci	
zákon č. 126/2006 Z. z.,	Prevádzka spĺňa všetky požiadavky.
Verejné zdravie	
zákon č. 355/2007 Z. z.	Prevádzka spĺňa všetky požiadavky.

Z výsledkov posudzovania a vzhľadom na odporúčané opatrenia je možné usudzovať, že predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti nepredstavujú bezprostredné riziko ohrozenia životného prostredia a zdravia obyvateľstva. Taktiež nie sú známe významné neurčitosti, ktoré by bolo potrebné podrobnejšie v ďalších fázach posudzovania vplyvov skúmať, a ktoré by znamenali zásadnú zmenu hodnotenia činnosti v rámci uvedených sfér životného prostredia a na obyvateľstvo.

C.III.19. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územia

Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by mali byť eliminované riziká ďalšej ťažby nevyhradeného nerastu.

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

- Zlyhanie technických opatrení
 - havárie na prevádzkových mechanizmoch a dopravných prostriedkov,
- Zlyhanie ľudského faktoru – nedodržiavanie pracovnej alebo technologickej disciplíny:
 - nevyhovujúci technický stav, opotrebovanie dobývacích a dopravných mechanizmov,
 - nehody dobývacích a dopravných mechanizmov (poškodenie nádrží na nevhodnom teréne a pod.),
 - vykonávanie údržby a opráv mechanizmov priamo v lome,
- Vonkajšie vplyvy (neovplyvniteľné udalosti)
- Prírodné sily (povodne, prívalové dažde, úder blesku, atď.).

Nehody a havárie môžu mať tieto následky:

- Kontaminácia podzemných vôd, pôdy a horninového prostredia,
- Požiar,
- Škody na majetku
- Poškodenie zdravia alebo smrť

Väčšina rizík je však na úrovni pracovnej disciplíny a dodržiavanie bezpečnostných zásad (v pracovnom procese), takže prevenciou je predovšetkým osobná úroveň vzdelania a miera zodpovednosti a spôsobilosť vykonať danú činnosť.

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

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) negatívne vplyvy činnosti. Opatrenia sa po ich akceptácii včleňujú do rozhodovacieho procesu a stávajú sa súčasťou ďalších konaní a povolovacích činností.

C.IV.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Nakoľko predmetom navrhovanej činnosti rozšírenie ťažby, je potrebné zabezpečiť súlad s územnoplánovacou dokumentáciou obce Kechnec.

C.IV.2. TECHNICKÉ OPATRENIA

Navrhovaná činnosť nemá nároky na zmenu technického vybavenia. V prípade, ak by bola potreba niektoré technické zariadenia nahradiť, boli by vybrané zariadenia s porovnateľnými prevádzkovými parametrami.

C.IV.3. TECHNOLOGICKÉ OPATRENIA

Ťažbu štrkopieskov vykonávať podľa schváleného Plánu využívania ložiska, ktorý predstavuje dokumentáciu k povoleniu činnosti vykonávanej banským spôsobom.

Opatrenia realizované v priebehu ťažby

- Striktne dodržiavať podmienky zmluvných vzťahov s prenajímateľmi pozemkov.
- Pred povolením banskej činnosti na ornej pôde je potrebné požiadať o ich vyňatie.
- Termín začiatku odstraňovania skryvkovej zeminy písomne ohlásiť najmenej s týždenným predstihom Krajskému pamiatkovému úradu. V prípade zistenia, resp. narušenia archeologických nálezov postupovať podľa § 40 ods. 2 a 3 zákona č. 49/2002 Z. z.
- Vhodnou organizáciou prác, ako aj vhodnými technickými opatreniami, je potrebné zabrániť zvýšenej kontaminácii a fyzikálnej degradácii ornej pôdy vplyvom pohybu mechanizmov po okolí.
- Zabrániť erózii na úložisku skryvky.
- Pre prípad úniku škodlivých alebo obzvlášť škodlivých látok pri manipulácii s nimi mať prevádzku vybavenú havarijnou súpravou (metla, lopata, vedro, bentonit.). V prípade úniku okamžite vykonať bezprostredné opatrenia na odstránenie škodlivých následkov.
- Dôsledne a pravidelne vykonávať objektivizáciu a hodnotenie prevádzkového hluku.
- Pri preprave dodržiavať dovolené zaťaženie (tlaky na nápravu), aby nebola nadmerne zaťažovaná cesta.
- Sledovať zdravotný stav brehových porastov a aleji v tesnej blízkosti hodnoteného územia a vykonať účinné opatrenia v prípade ich narušenia.
- Realizovať opatrenia na zabránenie prieniku invázných druhov rastlín.
- Najmenej 30 dní pred ukončením ťažby štrkopieskov na príslušnej parcele predložiť na vyjadrenie Okresnému úradu Košice návrh na využitie odkrytej hladiny podzemnej vody v lokalite.
- K ukončeniu ťažby štrkopieskov spracovať projekt rekultivácie areálu ložiska štrkopieskov. Ten bude predmetom samostatného povoľovania. Plán rekultivácie predložiť na posúdenie ŠOP SR.

Bansko-technické podmienky dobývania:

- dobývací stroj - hydraulické lopatové rýpadlo s hĺbkovou lopatou alebo lanové lopatové rýpadlo s výložníkom,
- výška ťažobnej steny cca 5 m, ustálená hladina podzemnej vody od 0,80 m do 1,30 m od povrchu,
- min. šírka pracovnej plošiny 8,0 m,
- dĺžka porubového frontu 300,0 m,
- uhol sklonu ťažobnej etáže 46°,
- uhol úklonu skrývkového rezu (ornica a technologická skrývka) 75°,
- záverečný svah skrývkového rezu - 15° (1:4),
- záverečný uhol svah ťažobných stien -34°, rez pri dlhodobom opustení,
- šírka bezpečnej vzdialenosti okraja podvozku ťažobného stroja a univerzálneho nakladača po okrajovú hranu (hlavu etáže) ťaženého priestoru v bloku na pracovnom porubovom fronte, sa určuje v šírke min. 2,0 m,
- šírka ťažobného záberu v bloku sa stanovuje na 8,0 m,
- dočasné skládky z vyťaženej suroviny sa projektujú do tvaru zrezaného ihlanu v sklone svahu v hodnote 1:2,
- minimálna vzdialenosť – bezpečnostná šírka medzi päťou skládky a okrajovou hranou porubového frontu sa stanovuje na 4,0 m,
- minimálna vzdialenosť od okraja územia projektovanej parcely sa stanovuje na 5,0 m, kde je ponechaný ochranný pilier pre neprekročenie okraja parcely z dôvodu zatrhávania a podmývania okraja ťažobnej steny,
- predstih päty skrývkového rezu orničnej zeminy pred ťažobným rezom pozdĺžneho porubového frontu sa navrhuje na minimálnu šírku 100,0 m,
- predstih päty skrývkového rezu technologickej skrývky na pozdĺžnom porubovom fronte od hrany dobývacieho rezu sa stanovuje na minimálnu šírku 20,0 m.
- doprava vyťaženej suroviny: automobilová, typ vozidla: terénne nákladné vozidlá, dopravná rýchlosť: 10 km/hod v ťažobnom priestore.

C.IV.4. Organizačné a prevádzkové opatrenia

Opatrenia počas prevádzky navrhovanej činnosti

Povinnosti a opatrenia na ochranu prírody a krajiny:

- Zabezpečiť odstraňovanie invázných druhov rastlín z priestoru ložiska štrkopieskov Kechnec.
- Ochrániť dreviny situované pozdĺž severnej hranice areálu ložiska štrkopieskov. V ich bezprostrednej blízkosti neviest' prepravné trasy, neumiestňovať skládky materiálov.
- Skrývku agrocenóz realizovať v mimohniezdnom období, aby nedošlo k zásahu do hniezdných biotopov chránených stepných druhov avifauny
- Vhodné je ponechať brehovú zárasť trstia (*Phragmites australis*) alebo pálky (*Typha latifolia*) pre hniezdne a úkrytové možnosti vodného vtáctva.
- Ak to podmienky umožnia, ťažbu realizovať sústavou kaziet s výbežkami plytčín a polostrovov, prípadne ostrovčekov, čo prispeje k zvýšeniu biodiverzity územia a k zníženiu pôdnej erózie.
- Lokálne ponechať menšie (2 – 10 m) úseky brehov ako strmé steny vhodné pre zahniezdenie brehule hnedej (*Riparia riparia*) alebo včelárika zlatého (*Merops apiaster*).
- Existujúce steny po ťažbe štrkopieskov, ktoré boli obsadené uvedenými druhmi, nelikvidovať, ale ponechať ich do ukončenia hniezdenia.

Povinnosti a opatrenia na ochranu povrchových a podzemných vôd:

- V prípade zmien aktualizovať povodňový plán zabezpečovacích prác. Plán zabezpečovacích prác musí byť odsúhlasený správcom vodného toku a schválený príslušným orgánom.
- Zostaviť plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (ďalej len „havarijný plán“), predložiť ho orgánu štátnej vodnej správy na schválenie a oboznámiť s ním zamestnancov.
- Dodržiavať technicko – organizačné opatrenia uvedené v povodňovom pláne zabezpečovacích prác. Vykonávať pravidelné oboznamovanie zamestnancov s Povodňovým plánom zabezpečovacích prác.
- Štrkopiesok a depónie vzniknuté pri ťažbe umiestniť tak, aby nepriaznivo neovplyvnili prechod veľkých vôd.
- Pri manipulácii so znečisťujúcimi látkami zabezpečiť všetky opatrenia v súlade s platnými právnymi predpismi a splniť všetky povinnosti vyplývajúce z platných právnych predpisov
- Je povinnosť zabezpečiť strojné zariadenia a dopravné prostriedky v takom technickom stave, aby nemohlo dôjsť ku kontaminácii prevádzkovými kvapalinami. Zabezpečiť ich pravidelnú kontrolu a údržbu.
- V otvorenom výkope je zakázané manipulovať so znečisťujúcimi látkami (napr. dolievanie PHM, servisné práce).

Opatrenia na elimináciu predpokladaných nepriaznivých vplyvov na obyvateľstvo

- Po obvode hranice areálu ložiska štrkopieskov upozorňovať na prebiehajúce ťažobné práce, aby bol zamedzený vstup nepovolaných osôb.
- Pre ťažbu a dopravu surovín používať zariadenia s priaznivými akustickými vlastnosťami.
- Zabezpečiť pravidelnú kontrolu a údržbu mechanizmov, dopravných prostriedkov.
- Pri nakladaní kameniva na dopravné prostriedky dbať na predpísané zaťaženie, aby nedochádzalo k poškodzovaniu komunikácií.
- Dodržiavať maximálnu povolenú rýchlosť na nespevnených účelových komunikáciách v priestore ložiska štrkopieskov a na verejných komunikáciách.
- Vozidlá počas doby parkovania v areáli ložiska štrkopieskov budú mať vypnutý motor.
- Počas suchého, teplého počasia resp. pri intenzívnom vetre zabezpečiť skrápanie komunikácií, prašných plôch, aby nedochádzalo k resuspenzii tuhých častíc z povrchov ciest.
- Všetky vozidlá s otvorenou ložnou plochou, budú mať riadne priliehajúce bočnice a zadné dosky.
- Prístupovú komunikáciu k obci udržiavať v bezprašnom stave, pri nepriaznivých podmienkach zabezpečiť jej kropenie.
- Dopravu suroviny cez zastavané územie obce nevykonávať v skorých ranných ani v neskorých nočných hodinách (od 22:00 do 6:00 hod).

Povinnosti a opatrenia na ochranu PPF

- Odňatie poľnohospodárskej pôdy vykonať podľa rozhodnutia orgánu ochrany poľnohospodárskej pôdy, v ktorom bude schválená bilancia skrývky humusového

horizontu, v ktorom bude definované podmienky na zabezpečenie ochrany poľnohospodárskej pôdy.

- Pred začatím ťažby štrkopieskov zabezpečiť vytýčenie plochy pre ťažbu.
- Poľnohospodársku pôdu odňať len v odsúhlasenom rozsahu a zabezpečiť, aby pri realizácii uvedeného zámeru nedošlo k škodám na príľahlých pozemkoch.
- Skrývku humusového horizontu vykonať pred samotnou odťazbou štrkopieskov.
- Je povinnosť, do doby použitia humusu zabezpečiť základnú starostlivosť oň. T.j. také skladovanie, aby nedošlo k jeho rozkrádaniu, rozplavovaniu, aby nedošlo k negatívnemu ovplyvneniu jeho vlastností (ochrana pred zaburinením, porastom samonáletu drevín).

Povinnosti a opatrenia na ochranu horninového prostredia

- Z hľadiska nepriaznivých vplyvov na geologické prostredie sú aktuálne najmä nepriaznivé vplyvy na stabilitu stien výkopov. V takomto prípade sa predpokladá dodržanie navrhnutých technologických postupov najmä s dôrazom na sklony svahov.

Nakladanie s odpadmi

- Dodržiavať povinnosti pôvodcu odpadov v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. v znení neskorších predpisov.
- Odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa tohto zákona.

Opatrenia vyplývajúce z hydrogeologického posudku

- nezasahovať do vypočítaného dosahu depresného kužeľa
- rešpektovať smer prúdenia podzemnej vody aby neprebíhala ťažba nad odbernými objektmi (predovšetkým vrtu HGK-2).

Opatrenia vyplývajúce z primeraného hodnotenia

- prevádzkovateľ zabezpečil zmenu časti lomu na trvalé trávne porasty na výmere 20 ha
- plochy bude osiata vhodnou travinno-bylinnou zmesou
- plochy budú každoročne 1 x kosená s odstránením pokosenej vegetácie z plochy, pričom 10% plochy zostane nepokosených. Nepokosená plocha bude každoročne lokalizovaná v inej časti lokality.
- ošetrovanie 22 kV elektrických vedení v širšom okolí hniezda orla kráľovského
- pri pokračovaní v ťažbe štrkopieskov na zamenených pozemkoch zachovať a rešpektovať existujúce hniezdo orla kráľovského
- zachovanie stromoradia nachádzajúceho sa severne od ložiska štrkopieskov, tiahnuceho sa medzi obcou Kechnec a riekou Hornád

C.IV.5. Iné opatrenia

- Zabezpečiť realizáciu navrhnutého monitorovania.
- Závery procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie posudzovanej činnosti zapracovať do „Plánu využívania ložiska“.
- Dodržiavať povinnosti pôvodcu odpadov v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. v znení neskorších predpisov.
- Odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa tohto zákona.

C.IV.2. Vyjadrenie k technicko–ekonomickej realizovateľnosti opatrení

Navrhované environmentálne opatrenia sú z hľadiska technického aj ekonomického realizovateľné.

C.V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie

Účelom navrhovanej činnosti je zväčšenie plochy existujúceho ťažobného areálu v Kechneci o 61 4987 m² (THURÓCZY, 2024).

V decembri 2024 spracovala spoločnosť ENVIGEO, a.s., informáciu o navrhovanej činnosti „Ložisko štrkopieskov Kechnec – rozšírenie ťažby“, ktorý bolo predložené príslušnému orgánu – MŽP SR na posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie.

Na základe doručených vyjadrení a stanovísk k informácii určil príslušný orgán podľa §23 zákona č. 24/2006 Z.z. rozsah hodnotenia (list č. 10811/2025-11.1/ss, 19875/2025, 19878/2025-int., 19877/2025-nav., zo dňa 09. 04. 2025).

Pre ďalšie hodnotenie vplyvu bolo určené hodnotenie nulového variantu a realizačného variantu popísanom v tejto správe o hodnotení.

Aktuálne je posudzované pokračovanie ťažby štrkopieskov na pozemkoch situovaných s už vyťaženým priestorom. Pozemky navrhovanej činnosti predstavujú ornú pôdu, ktorá je na tento účel toho času aj využívaná. Poľnohospodárske využívanie pozemkov predstavuje nulový variant posudzovania činnosti.

Výber optimálneho variantu vyhodnotíme multikriteriálnym hodnotením. Multikriteriálne hodnotenie patrí medzi metódy komplexného hodnotenia, pomocou ktorých sa minimalizuje miera subjektivity pri výbere vhodnej alternatívy. Úlohou multikriteriálneho hodnotenia variant je popísať objektívnu realitu pri výbere pomocou štandardných postupov a tým daný rozhodovací problém formalizovať t. j. previesť ho na matematický model viackriteriálnej rozhodovacej situácie. Metódy multikriteriálneho hodnotenia majú cieľ - posúdiť niekoľko variantov riešenia zadaného problému podľa zvolených kritérií a stanovenie ich poradia.

Multikriteriálne hodnotenie sme vykonali v nasledujúcich krokoch:

- definovanie kritérií, ktorými budú hodnotené jednotlivé varianty,
- určenie váh pre jednotlivé varianty,
- výpočet celkovej užitočnosti jednotlivých variant,
- výber, určenie optimálneho variantu.

C.V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

V nižšie uvedenej tabuľke sú uvedené hodnotiace kritériá pre výber optimálneho variantu na základe poznania v súčasnej etape prípravy projektu.

Tabuľka 21: Hodnotiace kritériá pre výber optimálneho variantu

Označenie kritéria	Hodnotiace kritériá
Vplyvy na prírodné pomery	
A	Vplyv na horninové prostredie
B	Vplyv na podzemné vody
C	Vplyv povrchové vody
D	Vplyvy na PPF
E	Vplyvy na ovzdušie
F	Vplyv na klimatické pomery
G	Vplyv na biotu, chránené územia
H	Vplyv na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz
Sociálne vplyvy a technicko-ekonomické kritériá	
CH	Ovplyvnenie faktorov pohody a kvality života
I	Vplyvy a na ekonomické ukazovatele obce
J	Vplyv na priemyselnú výrobu a hospodársky rast a ekonomické využitie územia

Definované kritériá je potrebné porovnať a určiť ich dôležitosť medzi sebou, určiť nenormované váhy a previesť ich na normovaný tvar. Pre určenie váh bola zvolená nepriama metóda párového porovnávania – Fullerov trojuholník.

Tabuľka 22: Fullerov trojuholník – určenie váh jednotlivých hodnotiacich kritérií

										Kritérium	Počet preferencií	Váha kritéria
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1	0,0182
B	C	D	E	F	G	H	CH	I	J			
	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	10	0,1818
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	3	0,0545
		D	D	D	D	D	D	D	D	D	5	0,0909
			E	E	E	E	E	E	E	E	1	0,0182
				F	F	F	F	F	F	F	5	0,0909
					G	G	G	G	G	G	9	0,1636
						H	H	H	H	H	6	0,1091
							CH	CH	CH	CH	7	0,1273
								I	I	I	1	0,0182
									J	J	7	0,1273
Súčet											55	1,000

Porovnaním hodnotiacich kritérií metódou párového porovnávania (Fullerov trojuholník) bola najvyššia váha určená pre kritérium vplyvu na podzemné vody (označenie B), potom pre kritériá vplyv na biotu, chránené územia (označenie G).

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

Princíp multikritériálneho hodnotenia je založený na kvantifikácii rôznych vplyvov. Pre hodnotenie vplyvov u jednotlivých posudzovaných variantov použijeme verbálno-numerickú stupnicu v relatívnych jednotkách. Verbálno-numerická stupnica priradzuje pre určitú slovnú charakteristiku užitočnosti (škodlivosti) príslušný počet bodov. Pre tento projekt bola vybraná 11-stupňová stupnica, v ktorej veľkosť vplyvu je podľa hodnotových kritérií prevedená na bezrozmerné bodové ohodnotenie v intervale od -5 do +5.

Tabuľka 23: Stupnica ohodnocovaných kritérií

Bodové ohodnotenie	Charakteristika užitočnosti (škodlivosti) vplyvu
-5	Veľmi výrazný negatívny až katastrofálny vplyv na životné prostredie pôsobiaci v celej dĺžke trasy. Výrazná ekonomická strata, neakceptovateľné náklady, zmierňujúce opatrenia sú technicky ťažko realizovateľné, neprijateľné technické riešenie.
-4	Výrazný negatívny vplyv na zložky životného prostredia, zásah do podstatnej časti územia. Veľmi veľká ekonomická strata, veľmi vysoké náklady, veľmi náročné technické riešenie.
-3	Negatívny vplyv na zložky životného prostredia len v niektorých úsekoch trasy s prijatím náročných opatrení na elimináciu negatívnych vplyvov. Veľká ekonomická strata s vysokými nákladmi, obťažné technické riešenie.
-2	Akceptovateľný negatívny vplyv na zložky životného prostredia s prijatím opatrení na ich elimináciu. Malá ekonomická strata, náročné technické riešenie.
-1	Minimálny negatívny vplyv na zložky životného prostredia, minimálna ekonomická strata, akceptovateľné technické riešenie.
0	Žiadne vplyvy.
1	Minimálny pozitívny vplyv na životné prostredie, minimálny ekonomický prínos, vyhovujúce technické riešenie.
2	Malý pozitívny vplyv na životné prostredie, malý ekonomický prínos, uspokojivé technické riešenie.
3	Významný pozitívny vplyv, významný ekonomický prínos, dobré technické riešenie.
4	Veľmi významný pozitívny vplyv prejavujúci sa v podstatnej časti územia, vysoký ekonomický prínos, výborné technické riešenie.
5	Mimoriadne výrazný pozitívny vplyv pôsobiaci v celej dĺžke trasy, veľmi vysoký ekonomický prínos, nadštandardné technické riešenie.

Tabuľka 24: Výpočet užitočnosti navrhovanej činnosti a nulového variantu

Označenie kritéria	Hodnotiace kritéria	Váha kritéria	Hodnotenie		Súčin váhy kritéria a hodnotenia	
			Nulový variant	Navrhovaná činnosť	Nulový variant	Navrhovaná činnosť
Vplyvy na prírodné pomery						
A	Vplyv na horninové prostredie	0,018	0	-1	0,000	-0,018
B	Vplyv na podzemné vody	0,182	0	-1	0,000	-0,182
C	Vplyv povrchové vody	0,055	0	-1	0,000	-0,055
D	Vplyvy na PPF	0,091	0	-1	0,000	-0,091
E	Vplyvy na ovzdušie	0,018	0	-1	0,000	-0,018
F	Vplyv na klimatické pomery	0,091	-1	2	-0,091	0,182
G	Vplyv na biotu, chránené územia	0,164	-2	-2	-0,328	-0,328
Sociálne vplyvy a technicko-ekonomické kritériá						
CH	Ovplyvnenie faktorov pohody a kvality života	0,127	-1	-1	-0,127	-0,127
I	Vplyvy a na ekonomické ukazovatele obce	0,018	-1	2	-0,018	0,036
J	Vplyv na priemyselnú výrobu a hospodársky rast a ekonomické využitie územia	0,127	0	2	0,000	0,254
Súčet súčinov váhy kritéria a hodnotenia					-0,673	-0,129

Úloha bola riešená ako maximalizačná, variant s najvyššiu hodnotou celkovej užitočnosti predstavuje najvhodnejšie riešenie. Navrhovaná činnosť pre zadané podmienky predstavuje vhodné riešenie.

C.V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Pri výbere optimálneho variantu sa postupovalo metódou multikritériálneho hodnotenia, v ktorom sa zohľadňovali všetky kritériá a ich významové váhy.

Aktuálne je posudzované pokračovanie ťažby štrkopieskov na pozemkoch situovaných južne od už vyťaženého priestoru. Pozemky predstavujú ornú pôdu, ktorá je na tento účel toho času aj využívaná. Veľkoblokovo obhospodarovaná orná pôda, na ktorej sa pestujú rovnaké plodiny viac rokov, na ktorej sa vykonáva každoročne orba, predstavuje negatívny krajinotvorný prvok, s nízkym koeficientom ekologickej stability. Poľnohospodárska pôda hodnotených pozemkov je obrábaná tradičnými mechanizačnými postupmi a technickými prostriedkami, nepredstavuje optimálne životné podmienky pre predmety ochrany CHVÚ, ktoré sa tu nachádzajú. Riziko ohrozenia kvality vodárenských zdrojov je prítomné aj z bežnej poľnohospodárskej činnosti, vykonávanej poľnohospodárskymi strojmi a ešte väčšie riziko ohrozenia kvality je zo záplavových stavov a vyliatia rieky Hornád.

Navrhovaná činnosť má priamy vplyv na poľnohospodársky pôdny fond v dôsledku jeho záberu.

Vplyvy na horninové prostredie a nerastné suroviny spočívajú v úbytku zásob nevyhradeného nerastu. Pri zachovaní a rešpektovaní navrhnutých opatrení a technických podmienok dobývania nie je predpoklad k vytváraniu zosuvov.

Navrhovaná činnosť nezmení veľkosť vplyvov na kvalitu ovzdušia, ktoré už v území pôsobia.

Zmena navrhovanej činnosti, neprinesie nové vplyvy na kvalitu a kvantitu prírodných vôd, ani nespôsobí zväčšenie vplyvov, ktoré už v území pôsobia desaťrošie.

Primerané posúdenie vplyvov posudzovanej zmeny činnosti na územia sústavy Natura 2000 (JASÍK, 2019) preukázalo, že nebude mať nepriaznivý vplyv na integritu územia sústavy chránených území z hľadiska cieľov jeho ochrany. Navrhované rozšírenie ťažby štrkopieskov nebude mať mierne negatívny vplyv na ÚEV Hornádske meandre (SKUEV0944) a bude mať mierne negatívny vplyv na CHVÚ Košická kotlina (SKCHVU009) cez jeho predmety ochrany: prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), bocian biely (*Ciconia ciconia*), sokol rároh (*Falco cherrug*), orol kráľovský (*Aquila heliaca*).

V súvislosti s navrhovanou činnosťou môžeme konštatovať, že aktivity, ktoré najvýraznejšie ovplyvnili stav a kvalitu hodnoteného územia už boli alebo sú v území realizované. Účelom rozšírenia ťažobného priestoru nie je zvýšenie objemu vyťaženého a vyrobeného kameniva, nedôjde k zvýšeniu intenzity dopravy. Rozšírením priestoru ťažby sa síce plošný rozsah činnosti upraví, ale miera identifikovaných vplyvov zostane oproti súčasnosti takmer nezmenená.

Navrhovaná činnosť má pozitívny vplyv na stavebníctvo a výrobu stavebných hmôt v regióne.

Navrhovaná činnosť bude mať pozitívny vplyv aj na ekonomické ukazovatele obce.

Vodná plocha po ťažbe štrkopieskov, aj keď umelo vytvorená, je krajinným prvkom s vyšším koeficientom ekologickej stability než orná pôda.

Posudzovaná činnosť pozitívne ovplyvní mikroklimatické podmienky hodnoteného územia.

Vodná plocha po ťažbe štrkopieskov poskytuje biotop pre celý rad vodných vtákov v priebehu celého roka.

Vodná plocha po ťažbe štrkopieskov bude po ukončení ťažby využívaná ako rekreačná zóna.

Na základe uvedených skutočností a výsledkov doterajšieho posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie na realizáciu odporúčame realizačný variant uvedený v správe o hodnotení. Odporúčaná variant je environmentálne prijateľný a nebude mať po uskutočnení navrhovaných opatrení závažný vplyv na životné prostredie ani na kvalitu života obyvateľstva. Navrhovaná činnosť má predpoklad pre efektívne a racionálne využívanie nerastnej suroviny a aj pre zachovanie kvality životného prostredia. Z komplexného posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie nevyplynuli žiadne závažné okolnosti, ktoré by vylučovali realizáciu navrhovanej činnosti.

C.VI. Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy

C.VI.1. Návrh monitoringu počas prevádzky v lome a po jej skončení

Účelom navrhovanej činnosti je zväčšenie plochy existujúceho ťažobného areálu v Kechneci. Účelom plánovaného rozšírenia ťažobného priestoru nie je zvýšenie objemu vytŕaženého a vyrobeného kameniva.

Zastavané územie obce sa od priestoru ložiska štrkopieskov Kechnec nachádzajú vo vzdialenosti viac než 2,5 km vzdušnou čiarou. Ložisko štrkopieskov Kechnec leží v priestore medzi železničnou traťou a tokom rieky Hornád, v blízkosti hranice s Maďarskom. Vzhľadom na vzdialenosť samotného priestoru ložiska štrkopieskov Kechnec sa nepredpokladá významný prejav negatívnych vplyvov ťažby (hluk, vibrácie, prašnosť) na kvalite a pohode života obyvateľov najbližších obydľí a preto nenavrhujeme monitoring vplyvov ťažby na obyvateľstvo. Pozemky, na ktorých je navrhované pokračovať v ťažbe štrkopieskov, sa nepribližujú k zastavaným územiam.

Vzhľadom na parametre navrhovanej činnosti a prostredia, v ktorom sa nachádza a na základe identifikovaných vplyvov, ich predpokladanej miery pôsobenia, pre posudzované rozšírenie ťažby navrhujeme realizovať monitoring počas prevádzky v nasledovnom rozsahu:

- *Monitoring vybraných zástupcov avifauny, ktoré sú predmetom ochrany CHVÚ Košická kotlina v okolí areálu ložiska štrkopieskov*
Cieľom monitoringu bude sledovanie vývoja populácie zástupcov avifauny v okolí areálu ložiska štrkopieskov. Monitoring navrhujeme vykonávať v dvojročných intervaloch 2x ročne (v období hniezdzenia, v auguste, bociany v čase migrácie).
- *Monitoring výskytu inváznych druhov rastlín v priestore areálu ložiska štrkopieskov (počas jeho prevádzky)* - s cieľom zabrániť ich invázii podľa vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Pri pozitívnom náleze bude vyplnený „Evidenčný list inváznych druhov rastlín“, ktorý bude pravidelne zasielaný na ŠOP SR. Prevádzkovateľ ložiska štrkopieskov zároveň zabezpečí likvidáciu spoločenstiev inváznych druhov rastlín. Monitorovanie výskytu inváznych druhov rastlín navrhujeme realizovať počas prevádzky v dvojročných intervaloch (1x ročne) vo vegetačnom období od apríla do októbra príslušného roka.

Metodika monitoringov bude bližšie rozpracovaná konkrétnym dodávateľom prác v spolupráci so ŠOP SR.

C.VI.2. Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok

Podľa zákona č. 24/2006 Z.z. ten, kto realizuje navrhovanú činnosť, ktorá bola predmetom posudzovania vplyvov podľa tohto zákona, je povinný zabezpečiť vykonávanie poprojektovej analýzy. Podľa citovaného zákona rozsah a lehotu sledovania a vyhodnocovania určí povoľujúci orgán v súlade so záverečným stanoviskom k činnosti.

Správy s výsledkami monitorovania budú odovzdávané povoľovaciemu orgánu a v digitálnej forme aj pre ŠOP SR.

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

Pri spracovávaní správy o hodnotení sa využil analyticko-syntetický postup. Pri analýzach boli použité metódy a postupy bežne používané v prácach obdobného zamerania a to zber podkladových informácií, prieskumy v teréne a následné analýzy a rozbor.

Informácie o súčasnom stave jednotlivých zložiek životného prostredia boli získané najmä z nasledovných zdrojov:

- Mapový server ŠGÚDŠ (<https://apl.geology.sk/mapportal/>),
- Informačného portálu rezortu MŽP SR (www.enviroportal.sk),
- Slovenský hydrometeorologický ústav (www.shmu.sk),
- Štatistický úrad SR (www.statistics.sk),
- Štátna ochrana prírody SR (www.biomonitoring.sk, <http://maps.sopsr.sk/>),
- Slovenská správa ciest (www.ssc.sk),
- Pamiatkový úrad SR (www.pamiatky.sk),
- Mapový server Národného lesníckeho centra (<http://lvu.nlcsk.org/uvod/>),
- Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy (<http://www.podnemapy.sk/default.>),
- Databáza aves symfony (<http://aves.vtaky.sk/index/>),
- Dotkutej obce – dokumentácie ÚPN a PHSR (<http://www.kechnec.sk/>),

a ďalšie

Environmentálne syntézy a hodnotenia vplyvov posudzovanej činnosti na životné prostredie a návrhy následných opatrení boli vypracované na základe existujúcich prác a metodík hodnotenia vydaných Ministerstvom životného prostredia SR.

V procese posudzovania navrhovanej činnosti boli vypracované aj štúdie odborne spôsobilými osobami podľa požiadavkou rozsahu hodnotenia č. 10811/2025-11.1/ss, 19875/2025, 19878/2025-int., 19877/2025-nav., zo dňa 09.04.2025:

- Primerané hodnotenie vplyvov na územia sústavy NATURA 2000 vpracované v zmysle Zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov a v zmysle Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy NATURA 2000 v Slovenskej republike (JASÍK, 2025).
- Hydrologický posudok, Podrobné posúdenie a vyhodnotenie vplyvov ťažby ložiska štrkopieskov Kechnec na podzemné a povrchové vody (MASIAR, BOROVIČOVÁ, 2025).

Použité boli metódy systémovej analýzy, na základe ktorých boli vytypované hlavné vplyvy činnosti na životné prostredie. Hodnotenie vplyvov sa opiera o súčasný stav s cieľom čo najúčinnnejšie zhodnotiť možný vplyv činnosti na životné prostredie.

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

Vzhľadom na skutočnosť, že navrhovaná činnosť nie je novou činnosťou v území, ale ide o pokračovanie v dobývaní štrkopieskov sa nevyskytli pri vypracovaní správy o hodnotení

závažné nedostatky a neurčitosti v poznatkoch. Navrhovateľ poskytol dostatok praktických poznatkov z predchádzajúcej prevádzky skládky.

Pri hodnotení vplyvov sa nevyskytli nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, takého charakteru, ktoré by neumožnili uskutočniť a uzavrieť hodnotenie vplyvov na úrovni, ktorá zodpovedá etape prípravy činnosti v ktorej sa posudzovanie vykonáva.

Všetky vplyvy identifikované v procese posudzovania podľa zákona budú upresňované v projektovej dokumentácii a v prevádzkovom poriadku.

C.IX. Prílohy k správe o hodnotení

Textové prílohy:

Príloha 1. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Sekcia environmentálneho posudzovania a povoľovania, Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie, 2025, Rozsah hodnotenia, „Ložisko štrkopieskov Kechnec – rozšírenie ťažby“, číslo: 10811/2025-11.1/ss, 19875/2025, 19878/2025-int., 19877/2025-nav.

Príloha 2. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Sekcia environmentálneho hodnotenia a odpadového hospodárstva, Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie, 2020, Záverečné stanovisko, číslo: 1091/2020-1.7/mš, 19223/2020, 19224/2020.

Príloha 3. Okresný úrad Košice, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja, 2026, Záväzné stanovisko orgánu štátnej vodnej správy podľa § 16a ods. 1 vodného zákona, číslo: OU-KE-OSZP2-2026/013480-002.

Príloha 4. MASIAR, BOROVIČOVÁ, 2025, Hydrogeologický posudok, Podrobné posúdenie a vyhodnotenie vplyvov ťažby ložiska štrkopieskov Kechnec na podzemné a povrchové vody.

Príloha 5. OTONYCTERIS s.r.o., 2025, Ornitologický prieskum vtákov a ich biotopov v blízkosti navrhovanej činnosti „Ložisko štrkopieskov Kechnec – rozšírenie ťažby“

Príloha 6. JASÍK, 2025, Ornitologický prieskum vtákov a ich biotopov v blízkosti navrhovanej činnosti „Ložisko štrkopieskov kechnec – rozšírenie ťažby“.

Mapové prílohy:

Príloha 7. Mapa širších vzťahov s označením umiestnenia navrhovanej činnosti v obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe, 1:15 000.

Príloha 8. Základná banská mapa, 1: 8 000.

Príloha 9. Mapa hodnoteného územia s označením umiestnenia navrhovanej činnosti vo vzťahu k chráneným územiám, 1: 20 000.

C.X. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie**Názov činnosti:** Ložisko štrkopieskov Kechnec – rozšírenie ťažby**Navrhovateľ:** VEDOS Kechnec, s.r.o. Petrovany – Vysielač 588, 082 53, Petrovany**Spracovateľ:** ENVIGEO, a. s., Kynceľovská cesta 2/8, 974 11, Banská Bystrica

Účel: Účelom navrhovanej činnosti je zväčšenie plochy existujúceho ťažobného areálu v Kechneci, ktorá je vyvolaná dopytom trhu po dodávke štrku. Ložisko je vedené v záznamoch štátnej banskej správy (Hlavný banský úrad Banská Štiavnica a Obvodný banský úrad Košice) ako ložisko štrkopieskov Kechnec, v evidencii ložísk nevyhradených nerastov, ktorú vedie MŽP SR, je ložisko vedené pod názvom Kechnec – Milhošť II (4275). Ťažobný areál má vybudovanú príslušnú infraštruktúru, výrobný závod, v ktorom prebieha úprava a spracovanie vytŕaženého kameniva.

Plánovaná ročná ťažba sa nemení, ostáva na úrovni nax. 400 000 t.rok⁻¹. Zväčšuje sa len ploche ťarbi nevyhradeného nerastu o 61,4987 ha na parcelách registra KN-C č. 662/3, 662/10, 662/13 – 27, 662/37, 662/40 – 42 a 875/1. Parcely, ktoré sú určené na ťažbu štrkopieskov sú majetkovoprávne vysporiadané nájomnými, resp., kúpnopredajnými zmluvami. Všetky parcely KN-C a KN-E v navrhovanom území sú vo vlastníctve obce Kechnec, evidované na liste vlastníctva č. 901 okrem jednej, parcely KN-E č. 770, ktorá je vo vlastníctve spoločnosti VEDOS Kechnec, s. r. o.

Plánované ťažobné práce budú nadväzovať na doterajšie ťažobné územie, kde spoločnosť VEDOS Kechnec, s. r. o. realizuje ťažbu štrkopieskov. Dotŕažením zásob štrkopieskov sa vytvorí na daných lokalitách oddychová zóna určená na rekreačné využitie.

Druh stavby: Otvárka a príprava nevýhradného ložiska a dobývanie nevyhradeného nerastu (štrkopiesku) v katastri obce Kechnec.

Umiestnenie:	Kraj:	Košický	8
	Okres:	Košice - okolie	806
	Mesto, obec:	Kechnec	559687
	Katastrálne územie:	Kechnec	819085

Parcely registra KN-E	617, 644, 661, 693, 696, 697, 698, 702, 703, 704, 707, 727, 728, 729, 743, 744, 747, 748, 757, 758, 762, 763, 764, 765, 768, 769, 770, 773, 774, 777, 778, 781, 782, 783, 786, 787, 788, 792, 793, 796, 797, 798, 799, 802, 803, 804, 805, 808, 809, 810, 811, 814, 815, 816, 819, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 845, 846, 847, 849, 850, 851, 852, 854, 855, 858, 859, 860, 861, 863, 865, 866, 867, 868, 871, 872, 873, 874, 648/1, 648/2, 653/1, 653/2, 711/1, 711/4, 712/2, 715/1, 719/1, 720/2, 732/1, 732/2, 732/3, 749/1, 752/1, 753/1, 756/1, 759/1, 791/1, 791/2, 853/1, 853/2, 864/1, 875/1, 876/1, 877/1, 878/1
-----------------------	---

Parcely registra KN-C	Vo vlastníctve obce Kechnec: 662/19, 662/22, 662/24, 662/26, 662/37, 662/40, 662/41, 662/42 Bez záznamu o vlastníkoch: 662/3, 662/10, 662/13, 662/14, 662/15, 662/16, 662/17, 662/18, 662/20, 662/21, 662/23, 662/25, 662/27, 875/1
-----------------------	---

Ložisko nevyhradeného nerastu – štrkopiesku – je vedené v záznamoch štátnej banskej správy (Hlavný banský úrad Banská Štiavnica a Obvodný banský úrad Košice) ako ložisko štrkopieskov Kechnec (na OBÚ vedené pod názvom Kechnec – Milhošť II.)

Hodnotené územie navrhovanej činnosti predstavuje 61,49 ha. Samotné plánované ťažobné územie (t.j. ťažobná jama) má celkovú výmeru 54,0074 ha. Všetky parcely sú evidované na dvoch listoch vlastníctva LV 901 vlastník obec Kechnec a LV 1014 vlastník VEDOS Kechnec, s. r. o. Druh pozemku na parcelách je vedený ako orná pôda a ostatná plocha, resp. trvalý trávnatý porast.

Dôvod umiestnenia v danej lokalite:

Ťažba štrkopieskov je v hodnotenom území dlhodobá. Územie ložiska v Kechneci bolo preskúmané v rámci predbežného a podrobného prieskumu: HODEMARSKÁ, MIHALIČ, BARKÁČ, 1982: Hraničná pri Hornáde – Milhošť II, Záverečná správa a výpočet zásob, Slovenský geologický úrad Bratislava, Geologický prieskum, n.p. Spišská Nová Ves, Geologická oblasť Košice, archívne číslo geofond ev: 56293. Na základe predloženého a doplneného výpočtu zásob FZ 5917 č.j. 226-15/11-83 a na základe revízneho posudku Komisia pre klasifikáciu zásob Praha vydala dňa 28.6.1983 uznesenie č. j. 561-05/35-83 o schválení zásob na tomto ložisku. Pre ložisko štrkopieskov dotknutá obec Kechnec vydala rozhodnutie o umiestnení stavby a využívaní územia č.j. 1520/2004-R zo dňa 25.2.2005.

Zväčšenie plochy existujúceho ťažobného areálu v Kechneci je vyvolané dopytom trhu po dodávke štrku. Plánované ťažobné práce budú nadväzovať na doterajšie ťažobné územie, kde spoločnosť VEDOS Kechnec, s. r. o. realizuje ťažbu štrkopieskov. Parcely, ktoré sú určené na ťažbu štrkopieskov sú majetkovoprávne vysporiadané nájomnými a kúpnopredajnými zmluvami.

Navrhovateľ využíva potenciál, ktorý toto územie má. Činnosť je v území povolená, rozvinuté sú dodávateľsko-odberateľské vzťahy. O dopyte po surovine ťaženej v ložisku štrkopieskov v Kechneci svedčí rastúci objem vyťaženého a predaného kameniva.

Termín začatia a ukončenia činnosti:

Termín začatia vykonávania navrhovanej činnosti: po nadobudnutí právoplatnosti povolenia vykonávania banskej činnosti, predpoklad rok 2026.

Termín skončenia ťažby nie je presne stanovený, vychádza zo súčasných poznatkov o ložisku a závisí od dodávateľsko-odberateľských vzťahov. Celkový objem zásob predstavuje cca 3,5 mil. m³. V ochrannom pilieri ťažobného územia je viazaných cca 39 702 m³ zásob. Voľne využiteľné (neviazané) zásoby predstavujú objem cca 3,47 mil. m³, čo znamená, že pri plánovanej ročnej ťažbe 400 000 t je životnosť posudzovanej časti ložiska 8,7 roka.

Technický popis navrhovanej činnosti:

Ťažba štrkopiesku na ložisku Kechnec bude vykonávaná v priamej nadväznosti na doterajšie ťažobné práce v tejto lokalite. Z tohto dôvodu nebudú vykonávané žiadne otvárkové práce, ale urobia sa len nevyhnutné prípravné práce v rozsahu:

- **meračské práce** – vytýčenie plochy ťažby v teréne, vytýčenie dopravných ciest a vytýčenie plôch na dočasné uskladnenie ornice a technologickej skrývky,
- **dopravné cesty** – nespevnené komunikácie na premiestňovanie skrývky a suroviny mimo štátnej cesty, na pozemkoch navrhovateľa, resp. prenajatých pozemkoch,
- **skrývkové práce** – skrývky humusu (0,25 m) a technologickej skrývky (1,6 – 2,2 m).

Predpokladaný celkový objem skrývky je 1 188 200 m³. Skrývkové práce budú vykonané strojne po etapách (buldozénom, lopatovým rýpadlom alebo nakladačom) s dostatočným časovým odstupom tak, aby sa dodržal minimálne 20 m predstih skrývkových prác pred ťažobnou stenou.

Dočasné uloženie skrývkového materiálu bude riešené v bilancii skrývky a v pláne využívania ložiska. Orničná časť skrývky sa neskôr použije na kultivačné práce plôch určených v bilancii skrývky humusového horizontu. Skládka humusového horizontu musí byť agrotechnicky ošetrovaná až do využitia predmetnej skrývky. V dobe dlhotrvajúceho sucha je potrebné skládku zavlažovať a skrápať pre zamedzenie šírenia prachu. Technická skrývka bude využitá na rekultiváciu časti už vyťaženého územia.

Podstatná časť ťaženej suroviny sa nachádza pod hladinou podzemnej vody. Za týchto podmienok je najvýhodnejšie dobývať ložisko (analogicky ako na ostatných ložiskách v alúviu Hornádu pod Košicami) povrchovým spôsobom, zo zatopenej jamy. Pri ťažbe štrkopieskov z vody dochádza k prirodzenému praniu suroviny a odplaviteľná frakcia sedimentuje do vyťaženého priestoru vzdialeného od ťažobnej fronty.

Pre racionálne vydobytie ložiska s prihliadnutím na bansko-technické podmienky dobývania a bezpečnosti práce sa plánuje dobývať dvoma ťažobnými rezmi. Prvý ťažobný rez predstavuje suchú ťažbu po úroveň hladiny podzemnej vody. Výška tohto ťažobného rezu bude závisieť od kulminácie hladiny podzemnej vody (1,2 – 2,2 m pod terénom). Strojné zariadenia používané pri ťažbe sa musia prevádzkovať tak, aby nad úrovňou hladiny podzemnej vody ostal štrkový podklad hrúbky cca 0,5 m. Tým sa vytvorí pracovná plošina pre druhý ťažobný rez.

Dobývanou surovinou je drobný a stredný štrk zaradený do II. skupiny hornín podľa Brisserovho rozdelenia, ktorý je rozpojiteľný buldozénom, rýpadlom a nakladačom. Z petrografického hľadiska ide o štrk (50 – 100 %), menej piesčité štrk (25 – 50 %) a piesok štrkovitý (0 – 25 %).

Generálny postup ťažobnej steny bude realizovaný postupne od hranice súčasného ťažobného územia smerom na JV. Severozápadná hranica posudzovaného ťažobného územia bude tvorená plynulým prechodom (napojením) na doterajšie ťažobné územie. Hranice susedných parciel z iných strán budú chránené 3,0 m ochranným pásmom, v ktorom sa nebude ťažiť.

Množstvo zásob:

Celkový objem zásob predstavuje cca 3,5 mil. m³. V ochrannom pilieri ťažobného územia je viazaných cca 39 702 m³ zásob. Voľne využiteľné (neviazané) zásoby predstavujú objem cca 3,47 mil. m³, čo znamená, že pri plánovanej ročnej ťažbe 400 000 t je životnosť posudzovanej časti ložiska 8,7 roka.

Úprava štrkopiesku

Vykonáva sa priamo vo výrobnom stredisku Kechnec, na triediacej linke s kapacitou 300 ton/hod. Triediaca linka sa skladá z dopravníkových pásov a vibračných sít, pomocou ktorých

sa vyrábajú frakcie prírodného kameniva: 0 – 4 mm, 4 – 8 mm a 8 – 16 mm. Vyrobené frakcie sú uložené vo voľných skládkach a pripravené na expedíciu ku konečným odberateľom.

Odplaviteľné častice – podsitná zvodnená frakcia 0 - 4 mm je premiestňovaná do kruhového hydrocyklónu. Tu dochádza k odlúčeniu piesku (to je frakcie 0 – 4 mm) od vody. Tento je následne cez vynášaň otočný pásový dopravník skládkovaný na skládke finálneho produktu frakcie 0 – 4 mm. Technologická voda z hydrocyklónu je kalovým potrubím a čerpadlom dopravená do sedimentačnej nádrže, ktorá je situovaná v južnej časti už vyťaženého pozemku na parcele KN-C 662/28.

Vyčerená a prefiltrovaná voda cez hydropress prepadáva do ďalšej vedľajšej nádrže, z ktorej je technologická voda opätovne čerpaná pre použitie vo výrobnom procese.

Fyzikálno-mechanické, chemické a mineralogické vlastnosti suroviny

Surovina na ložisku je hodnotená ako drobné, hrubé, kamenivo a štrkopiesky podľa STN 72 1512 Hutné kamenivo pre stavebné účely.

- Petrografické zloženie valúnov štrkov je: kremeň, kremence, karbonáty, granitoidné horniny, pieskovce, ílovce, výlevné horniny, metamorfované horniny a rohovce.

Na základe sitových rozborov je percentuálne zastúpenie frakcií nasledovné: hrubý štrk 1,1%, stredný štrk 30,2%, drobný štrk 39,2%, hrubozrnný piesok 20,4%, stredozrnný piesok 5,1%, jemnozrnný piesok 3,9%. Priemerná merná hmotnosť kameniva je 2 683 kg/m³.

Humusovitosť bola u prevažnej časti vzoriek stanovená stupňom A a ojedinele stupňom B, vyhovujúce podľa STN 72 1512.

Na ložisku prevláda hrubé kamenivo nad drobným. V priemere hrúbky vrstvy štrkopieskov je zastúpenie drobného kameniva od 9,9 – 54,2%, obsah hrubého kameniva v priemere hrúbky je od 45,8 – 90,1%.

- Odplaviteľné častice: obsah bol stanovený zvlášť v drobnom a hrubom kamenive takto: hrubé kamenivo 0,03 – 2,87% (priemer 0,06 – 0,53%), drobné kamenivo 0,20 – 9,96% (priemer 1,03 – 2,47%), štrkopiesok 0,15 – 9,96% (priemer 0,29 – 2,47%).
- Otlkovosť: skúškou sa posudzuje štruktúra pevnosti kameniva, pri hodnotení podľa STN 72 1512. Medzné hodnoty otlkovosti vo vzorke boli 25,5 – 44,0%, vo vrtoch 25,48 – 43,80%. Z uvedeného vyplýva, že kamenivo má dobrú štruktúrnú pevnosť.
- Trvanlivosť: hodnoty trvanlivosti sa pohybujú vo vzorkách od 0,10% do 5,7%. V priemere hrúbky štrkopieskovej vrstvy do 2,9%. Uvedené hodnoty sú podstatne nižšie ako limitné hodnoty.

Nasiakavosť kameniva je v rozmedzí od 0,69% do 2,57%, v priemere uvažovaných hrúbok štrkopieskov od 0,90 do 2,16%. Uvedené hodnoty vyhovujú triede A až C hrubého kameniva a triede A až B štrkopiesku.

S ohľadom na kvalitatívne kritéria STN 72 1512 Hutné kamenivo pre cestné účely je možné kamenivo hodnotiť ako vyhovujúce.

Stručný popis variantov navrhovanej činnosti

Rozsah hodnotenia 10811/2025-11.1/ss, 19875/2025, 19878/2025-int. zo dňa 09. 04. 2025 stanovuje že, pre ďalšie, podrobnejšie hodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti sa určuje

dôkladné zhodnotenie nulového variantu (stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila) a variantu uvedeného v informácii o navrhovanej činnosti, eventuálne nového variantu v rámci dotknutej lokality v prípade, že sa pri hodnotení navrhovanej činnosti preukáže jeho potreba v závislosti od výsledkov hodnotenia požadovaného v súlade s § 31 ods. 2 zákona.

Účelom navrhovanej činnosti je pokračovanie v dobývaní a úprava štrkopieskov za hranicami súčasnej povolenej ťažby. Hodnotené územie navrhovanej činnosti má rozlohu 6,49 ha a plánované ťažobné územie (ťažobná jama) má celkovú výmeru 54,0074 ha. Plánovaná ročná ťažba predstavuje maximálne 400 000 t. Následné spracovanie štrkopieskov sa vykonáva priamo vo výrobnom stredisku Kechnec (parcele KN-C 662/28), na triediacej linke s kapacitou 300 ton/hod.

Navrhovaná činnosť je v rámci predkladanej environmentálnej dokumentácie posudzovaná v jednom realizačnom variante.

V prípade, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala (0 variant), očakávaný vývoj územia ložiska nevyhradeného nerastu a ťažobná činnosť v ňom by sa len málo odlišovali od súčasného stavu. Na súčasnom ložisku by bola realizovaná dotťažba zásob. Parcely na ktorých je navrhovaná nová ťažba by neboli vyňaté z pozemkového fondu a naďalej by slúžili na poľnohospodárske účely. Je pravdepodobné, že by aj naďalej pretrvávali snahy o hospodárske využitie štrkopieskov v lokalite.

Vplyv navrhovanej činnosti:

Vplyvy na obyvateľstvo

Hodnotené územie sa nachádza v extraviláne obce Kechnec vo východnej časti jej katastra. Obytné časti obce sa od priestoru štrkoviska nachádzajú vo vzdialenosti cca 2,5 km vzdušnou čiarou. Ložisko leží v priestore medzi súčasne ťaženým ložiskom a tokom rieky Hornád, pri hranici s Maďarskom.

Areál štrkovne Kechnec je dopravne napojený na cestu I/17 št. hr SR/MR – Košice (do r. 2015 označenie I/68). Trasa cesty I/17 obchádza zastavané územie obce Kechnec zo západnej strany, najbližšie obydlia ležia od nej vo vzdialenosti cca 150 m. Od výrobného závodu na cestu I/17, vedie približne trojkilometrový úsek existujúcej miestnej komunikácie, ktorá križuje železničnú trať. Miestna komunikácia je vedená okrajom zastavaného územia obce Kechnec, v smere od areálu ložiska štrkopieskov prechádza okolo poľnohospodárskych prevádzok, futbalového ihriska, obývané objekty sa v blízkosti komunikácie nachádzajú iba na malom úseku v oblasti napojenia na cestu I/17.

Vzhľadom na vzdialenosť samotného priestoru ložiska štrkopieskov Kechnec sa nepredpokladá významný prejav negatívnych vplyvov ťažby (hluk, vibrácie, prašnosť) na kvalite a pohode života obyvateľov najbližších obydli. Pozemky, na ktorých je navrhované pokračovať v ťažbe štrkopieskov, sa nepribližujú k zastavaným územiám.

Určité negatívne vplyvy prevádzky ložiska štrkopieskov sa môžu prejaviť u pracovníkov pracujúcich pri ťažbe a spracovaní štrkopieskov.

Podmienky ochrany života a zdravia pri práci a špeciálne pri činnosti vykonávanej banským spôsobom stanovujú právne predpisy:

- zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- NV SR č. 117/2002 Z.z. o minimálnych požiadavkách na bezpečnosť a ochranu zdravia zamestnancov pri banskej činnosti a pri dobývaní ložísk nevyhradených nerastov.
- NV SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení neskorších predpisov.
- NV SR č. 416/2005 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou vibráciám v znení neskorších predpisov.

Vo všeobecnosti môžeme konštatovať, že prevažná väčšina úrazov pri banskej a ťažobnej činnosti vyplýva z ignorovania alebo podcenenia bezpečnostných rizík vykonávanej činnosti. Miera vlastného zavinenia sa potom skúma zo stránky dodržiavania bezpečnostných predpisov.

Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti

Navrhovaná činnosť má pozitívny vplyv na stavebníctvo a výrobu stavebných hmôt v regióne. Ťažba štrkopieskov je v území dlhodobá. V ložisku sú bezproblémové bansko - technické podmienky dobývania; pri dobývaní a zušľachtovaní suroviny sú a budú použité bežné technológie, obvyklé a praxou overené pre danú činnosť. Ložisko má vhodný dopravný prístup a priaznivú polohu s ohľadom na vzdialenosť od obytnej zóny. Činnosť je v území povolená, rozvinuté sú dodávateľsko-odberateľské vzťahy. O dopyte po surovine ťaženej v ložisku štrkopieskov v Kechneci svedčí opäť mierne rastúci objem vyťaženého a predaného kameniva.

Narušenie pohody a kvality života

Vzhľadom na vzdialenosť sa nepredpokladá významný prejav negatívnych vplyvov ťažby a spracovania štrkopieskov (hluk, vibrácie, prašnosť) na kvalite a pohode života obyvateľov. Pozemky, na ktorých je navrhované pokračovať v ťažbe štrkopieskov, sa nepribližujú k zastavaným územiam.

Je veľmi malá pravdepodobnosť ohrozenia zdravia obyvateľstva vzhľadom na objem dopravy vyťaženého stavebného kameňa z ložiska štrkopieskov Kechnec. Vzhľadom na modernizáciu vozového parku a kvalitu používaných palív dochádza k znižovaniu emisií hluku a znečisťujúcich látok. Realizácia navrhovanej činnosti, neprinesie nové vplyvy na obyvateľstvo, ani nespôsobí zväčšenie vplyvov, ktoré už v území pôsobia.

Vplyv na horninové prostredie

Ťažba štrkopieskov je v hodnotenom území dlhodobá. Územie ložiska v Kechneci bolo preskúmané v rámci predbežného a podrobného prieskumu: HODEMARSKÁ, MIHALIČ, BARKÁČ, 1982: Hraničná pri Hornáde – Milhost' II, Záverečná správa a výpočet zásob, Slovenský geologický úrad Bratislava, Geologický prieskum, n.p. Spišská Nová Ves, Geologická oblasť Košice, archívne číslo geofond ev: 56293. Na základe predloženého a doplneného výpočtu zásob FZ 5917 č.j. 226-15/11-83 a na základe revízneho posudku Komisia pre klasifikáciu zásob Praha vydala dňa 28.6.1983 uznesenie č. j. 561-05/35-83 o schválení zásob na tomto ložisku. Pre ložisko štrkopieskov dotknutá obec Kechnec vydala rozhodnutie o umiestnení stavby a využívaní územia č.j. 1520/2004-R zo dňa 25.2.2005.

Množstvo zásob na posudzovanom území bolo vypočítané z priemernej hrúbky ložiska (6,5 m) a výmery ťažobného územia (540 074 m²). Celkový objem zásob predstavuje cca 3,5 mil. m³. Voľne využiteľné (neviazané) zásoby predstavujú objem cca 3,47 mil. m³, čo znamená, že pri plánovanej maximálnej ročnej ťažbe 400 000 t je životnosť posudzovanej časti ložiska 8,7 roka.

Ťažbou štrkopieskov dochádza k vydobytiu zásob ložiska nevyhradeného nerastu. Ťažba stavebného kameňa je nevratným zásahom do horninového prostredia. Pri ročnej ťažbe okolo 400 tis. ton budú zásoby na parcelách, na ktorých je navrhované pokračovať v ťažbe štrkopieskov, vydobyté za cca 9 rokov. Vydobytie zásob je závislé na situácii na trhu, od dopytu po stavebných hmotách.

Tabuľka 25: Ročná ťažba na ložisku Kechnec podľa údajov OBÚ Košice v kilotonách

Ložisko	2019	2020	2021	2022	2023
Kechnec	377,0	329,7	349,6	195,0	211,0

Zásoby štrkopieskov sú po odstránení humusovej vrstvy a technologickej skrývky pripravené na dobývanie. Ako u ostatných častí ložiska štrkopieskov Kechnec, aj na pozemkoch, kde sa bude pokračovať v ťažbe, sa navrhuje pozdĺžny jednokrídlový spôsob dobývania v bloku. Táto metóda je charakteristická pre horizontálne uložené nerasty s paralelným spôsobom napredovania banských prác. Dobývanie suroviny sa vykonáva z povrchu úpadným spôsobom pod hladinou spodnej vody na celkovú overenú hrúbku suroviny.

Pri zachovaní a rešpektovaní navrhnutých opatrení a technických podmienok dobývania v ložisku štrkopieskov Kechnec nie je predpoklad k vytváraniu zosuvov. Keďže pri výpočtoch bola splnená podmienka, že stupeň stability svahu je vyšší ako 1,3, ťažobná stena bude pri dodržaní projektovanej maximálnej výške ťažobného rezu 5,0 m a sklone 46° dostatočne stabilná. Základným pasívnym opatrením proti zosuvom bude preto dodržiavanie maximálnej technologickej disciplíny v dodržiavaní parametrov ťažobných rezov a systém pravidelných dôsledných kontrol pracoviska vykonávaných v zmysle platných banských bezpečnostných predpisov. Pri zachovaní a rešpektovaní navrhnutých opatrení a technických podmienok dobývania nie je predpoklad k vytváraniu zosuvov. Rezy, na ktorých sú umiestnené strojné alebo dopravné zariadenia, sa musia najmenej raz za smenu prehliadnuť. Ak sa zistia previsy, prípadne možnosť uvoľnenia zeminy alebo iných nežiadúcich predmetov ohrozujúce bezpečnosť práce a prevádzky, musia sa vykonať príslušné bezpečnostné opatrenia. Výkon týchto opatrení riadi pracovník zodpovedný za banskú činnosť a činnosť vykonávanú banským spôsobom v spoločnosti podľa vypracovaného pracovného postupu, podľa zistených skutočností a miesta výskytu nebezpečného stavu.

Konečná úprava svahov sa bude zabezpečovať v rámci rekultivácie po vyťažení zásob ložiska štrkopieskov na časti ťažobného priestoru. Úprava bude vykonaná podľa schváleného projektu rekultivácie, ktorý bude predmetom samostatného povoľovania.

Ložisko štrkopieskov je typickou aluviálnou nivou s neviditeľným výškovým rozdielom medzi severným a južným ohraničením. V dôsledku ťažby sa mení povrch územia. Pokračujúcou ťažbou štrkopieskov sa v území rozširuje vodná plocha. Mení sa štruktúra krajiny a krajinný obraz.

Vplyv na klimatické pomery

Pokračujúcou ťažbou štrkopieskov sa v území rozširuje vodná plocha. Voda má väčšiu mernú tepelnú kapacitu (t.j. schopnosť prijímať tepelnú energiu) než pôda. Voda vyrovnáva teplotné

rozdiely medzi dňom a nocou, medzi jednotlivými sezónami a tým tlmí extrémny v počasí. Čím viac vody je v atmosfére, tým silnejší je efekt vyrovnávania teplôt a tým sú výkyvy v počasí menšie. Navrhovaná činnosť pozitívne ovplyvní mikroklimatické podmienky širšieho hodnoteného územia.

Vplyv na ovzdušie

Štrkopieskovňa Kechnec je z hľadiska legislatívy na ochranu ovzdušia kategorizovaná ako malý stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia.

V súvislosti s charakterom posudzovanej činnosti určujúcou látkou znečisťujúcou ovzdušie sú tuhé znečisťujúce látky (prach). Za možný zdroj znečisťovania ovzdušia možno považovať realizáciu skrývky humusu a technologickú skrývku, ich skladovanie na depóniách.

Ťažba štrkopieskov je vykonávaná pod úrovňou hladiny podzemnej vody. Takže vytážená surovina je vlhká, manipulácia s ňou nie je zdrojom emisií TZL. Najvýznamnejším zdrojom emisií tuhých znečisťujúcich látok sú nespewnené komunikácie, po ktorých sa transportuje vytážený štrkopiesok k úpravárenskej linke, ide o zdroj sekundárnej prašnosti.

Pri úprave suroviny na triediacej linke môže dôjsť k emisii TZL pri triedení na frakcie 0 - 22 a 2 2-n a pri zdobňovaní kameniva drviacim zariadením typu SBM 8/6/3. Triedenie jednotlivých frakcií kameniva sa vykonáva mokrym spôsobom, teda emisie sú minimálne.

Možným zdrojom emisií znečisťujúcich látok je ďalej manipulácia s roztriedenými frakciami kameniva, najmä počas dlhotrvajúceho suchého počasia. V prípade suchého a veterného počasia sa prašnosť eliminuje skrápaním.

Významným zdrojom znečisťovania ovzdušia je nákladná cestná doprava a súvisiaca nákladná doprava spojená s prevádzkou štrkovne. V dôsledku spaľovania uhl'ovodíkových palív v spaľovacích motoroch dopravných prostriedkov dochádza k tvorbe znečisťujúcich látok. Do ovzdušia sa dostávajú predovšetkým oxidy dusíka (NO_x), polycyklické aromatické uhl'ovodíky (PAH) a oxidy uhlíka, najmä oxid uhoľnatý (CO). Vplyv cestnej dopravy na množstvo emisií oxidu siričitého (SO_2) a olova (Pb) vzhľadom na modernizáciu vozového parku a kvalitu používaných palív (znižovanie obsahu síry, nahradenie olova inými prísadami) považujeme za menej významný.

Vplyv na vodné pomery

Podzemné vody:

Vzhľadom na hĺbkovú úroveň ťaženej suroviny a charakter vykonávaných ťažobných prác, posudzovanou činnosťou bude ovplyvnený útvar podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu.

V dôsledku realizácie posudzovanej činnosti sa zväčší plocha „jazera“, charakter vplyvov na podzemné vody je však rovnaký. Prítomnosť „jazera“ po ťažbe štrkopieskov ani odber podzemných vôd pre prevádzkové účely a vypúšťanie vôd z povrchového odtoku, vzhľadom na ich veľkosť, nijakým zásadným spôsobom neovplyvnia hladiny a generálne ani smer prúdenia podzemnej vody v hodnotenom území. Vplyvy sú lokálne v dosahu desiatok centimetrov od priestoru ložiska štrkopieskov.

Ťažba štrkopieskov a ich úprava sa prejavuje zákalom podzemnej vody vo vodných plochách (v „jazerách“ po ťažbe štrkopieskov, v sedimentačnej nádrži). Zakalenie spôsobujú nerozpustné látky, ktoré sú zastúpené najmä chemicky inaktívnymi ílmi. Zakalovanie a ústup

zákalu sa prejavuje cyklicky podľa režimu ťažobných prác. Zakalenie vody nerozpustenými látkami je vplyv dočasný, ktorý s ukončením ťažby zanikne. Podstatná časť ílov sa zhromažďuje v sedimentačnej nádrži, takže sa nepredpokladá zanesenie, kolmatácia „jazera“ vznikajúceho po ťažbe štrkopieskov. Vyplýva to aj zo strmosti brehov, intenzívnej vodovýmeny a malého podielu ílov v dobývanej hornine. Charakter a miera týchto vplyvov sa posudzovanou činnosťou nezmení. Ťažba štrkopieskov bude na jednotlivých parcelách prebiehať postupne, predmetom činnosti nie je zvýšenie objemu vytŕaženého a vyrobeného kameniva.

Dopady na kvalitu podzemnej vody sú vzhľadom na minimálne zmeny kvality „jazernej“ vody a prítomný efekt riedenia s podzemnými vodami zanedbateľné. Zväčšením vodnej plochy po ťažbe štrkopieskov sa tento vplyv nezmení.

Pri štandardnej prevádzke ťažby a úpravy štrkopieskov nie je predpoklad ovplyvnenia kvality podzemnej vody. Potenciálnym zdrojom kontaminácie podzemnej vody by bol havarijný únik prevádzkových náplní (PHM, olejov) ťažobných mechanizmov a dopravných prostriedkov v blízkosti odkrytej súvislej hladiny podzemnej vody. Prevenciou havarijného úniku znečisťujúcich látok je dodržiavanie bansko-technických podmienok dobývania, pravidelná kontrola technického stavu ťažobných mechanizmov a dopravných prostriedkov, úpravárenskej technológie. Princípy predchádzania a sanácie prípadného havarijného úniku znečisťujúcich látok podrobne rieši havarijný plán. Prevádzka ložiska štrkopieskov je vybavená súpravou havarijných pomôcok.

Navrhovaná činnosť môže mať negatívne vplyvy najmä na ochranné pásma vodárenských zdrojov HGK-1, HGK-2 a HGK-4. Tieto boli navrhnuté už v roku 2006 a schválené aj rozhodnutím MŽP SR sp. č. 15533/2024-5.1 zo dňa 18. októbra 2024. V rozhodnutí je taktiež uvedené, že sa odporúča určiť ochranné pásma II. stupňa podľa vyhlášky MŽP SR č. 29/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov, o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov.

Vo vzťahu plánovaného rozšírenia ťažby štrkopiesku Kechnec k existujúcim vodárenským zdrojom HGK-1, HGK-2 a HGK-4 predpokladáme zásah do vypočítaného dosahu depresného kužela. Preto navrhujeme predovšetkým rešpektovať smer prúdenia podzemnej vody hlavne zo severnej strany, aby neprebíhala ťažba nad odbernými objektmi. Zabráni sa tým možnému ohrozeniu kvality podzemnej vody, odoberanej týmito vrtmi, ťažbou.

Pri ťažbe štrku využíva štrkopieskovňa ako zdroj technologickej vody vodné plochy (štrkoviská), ktoré vznikli ťažbou štrkopiesku pod hladinou podzemnej vody. Štrkoviská sú postačujúcim zdrojom vody na technologické účely a skrúpanie dopravných ciest, zemníkov a surovinových hald. Ich čiastočným odčerpávaním pre potreby štrkopieskovne nepredpokladáme kvantitatívne ani kvantitatívne ovplyvnenie podzemných vôd ťažbou.

Povrchové vody:

Vplyvy posudzovanej činnosti na povrchové vody súvisia s umiestnením areálu ložiska štrkopieskov Kechnec v inundačnom území rieky Hornád. Pre ložisko štrkopieskov je spracovaný povodňový plán zabezpečovacích prác, v ktorom sú uvedené rozhodujúce stupne povodňovej aktivity, opatrenia vykonávané po vyhlásení, I., II., III. stupňa povodňovej aktivity. Posudzovanou zmenou činnosti sa miera vplyvov nezmení. Navrhovateľ aktualizuje povodňový plán zabezpečovacích prác.

Vplyv na pôdy

Navrhovaná činnosť má priamy vplyv na poľnohospodársky pôdny fond.

Celkový záber pôdy ťažbou štrkopiesku na ložisku nevyhradeného nerastu Kechnec (Kechnec – Milhošť II.), vrátane administratívnej budovy, technického a technologického zázemia, triediacej linky, mobilnej betonárne, vnútroareálovej dopravy a vytŕažených plôch dnes zmenených na vodné plochy, je vymedzený pozemkami vo vlastníctve navrhovateľa.

V súčasnosti sú parcely evidované na dvoch listoch vlastníctva – LV 1014 a 901 o celkovej rozlohe 61 4987 m² (z toho je ťažobná jama 540 074 m²).

Na ťaženej časti ložiska sa na začiatku vykonávajú skrývkové práce. Skrývka je vykonávaná v dvoch stupňoch, v prvom stupni sa odstraňuje humusová vrstva, v druhom stupni sa odstraňuje spodná časť skrývky. V území ložiska štrkopieskov Kechnec humusová vrstva dosahuje hrúbku minimálne 20 cm. Na parcelách, na ktorých je pripravovaná ťažba štrkopieskov, je možné predpokladať celkový objem skrývky 1 188 200 m³.

Vplyv na faunu a flóru

Samotné parcely, na ktorých je navrhované pokračovať v ťažbe štrkopieskov, sú ornou pôdou, toho času pre tento účel intenzívne využívanou. Poľnohospodárska pôda je obrábaná tradičnými mechanizačnými postupmi a technickými prostriedkami. Z kultúrnych plodín sa v zmysle osevného plánu pestujú najmä repka (*Brassica*), kukurica (*Zea*). Na obrábaných pôdach je prítomná segetálna (burinová) vegetácia.

Počas príprav územia (skrývkové práce) dôjde k fyzickej likvidácii monokulárnych spoločenstiev nachádzajúcim sa na hodnotenom území a segetálnej vegetácie.

Následkom činnosti ťažobných mechanizmov, ich pohybom v hodnotenom území bude dochádzať aj k znečisťovaniu ovzdušia najmä výfukovými plynmi z automobilov a ťažobných mechanizmov ako aj zvýšenej prašnosti. Plynne imisie pôsobia na rastliny jednak tým, že vnikajú do rastlinných pletív a negatívne ovplyvňujú metabolické procesy a zároveň prostredníctvom pôdneho substrátu, odkiaľ ich rastliny prijímajú koreňovým systémom. Prach pôsobí na rastliny fyzikálne – usadzuje sa na povrchu listov a tým sa pokrývajú alebo upchávajú prieduchy. Mechanicky zabraňuje výmene plynov v listoch, obmedzuje transpiráciu, fotosyntézu, a dýchanie. Ide o vplyv dočasný, obmedzený na dobu výstavby a na priestor výstavby.

Zmenou poľnohospodársky využívaného prostredia na vodnú plochu dôjde k zníženiu plochy časti potravného aj hniezdneho biotopu prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*). Pestovanie repky olejnej, ktorá sa tu pestuje, však nevytvára vhodné podmienky na hniezdenie týchto druhov.

Rozširovaním ťažby dochádza k záberom časti potravného biotopu bocianov bielych (*Ciconia ciconia*), lovného biotopu dravcov, orla kráľovského (*Aquila heliaca*), sokola rároha (*Falco cherrug*), ktoré hniezdia v okolí ložiska štrkopieskov. Realizáciou navrhovanej činnosti sa záber ornej pôdy zvýši na 1,2% z celkovej výmery orných pôd v rámci CHVÚ Košická kotlina.

Vplyv na krajinnú štruktúru

Súčasná štruktúra krajiny hodnoteného územia a jeho širšieho okolia predstavuje antropogénne zmenenú krajinu, územie tvorí veľkoblokovo obhospodarovaná orná pôda. Veľkoblokovo obhospodarovaná orná pôda, na ktorej sa pestujú rovnaké kultúrne plodiny viac rokov, na ktorej sa vykonáva každoročne orba, predstavuje negatívny krajínovotvorný prvok, s nízkym koeficientom ekologickej stability.

Ťažbou štrkopieskov dochádza k zmene štruktúry a využitia pozemkov. Areál ložiska štrkopieskov, ako areál povrchovej ťažby, narúša krajinný obraz v dôsledku prítomnosti technických prvkov (linka úpravy štrkopieskov), rôznych depónií (vyťažných štrkopieskov, vytriedených frakcií štrku). Tento vplyv je dočasný, trvať bude počas ťažby štrkopieskov.

Pokračujúcou ťažbou štrkopieskov sa v území rozširuje vodná plocha. Realizáciu navrhovanej činnosti dôjde k zväčšeniu vodnej plochy o cca 54 ha. Vodná plocha, aj keď umelo vytvorená, je krajinným prvkom s vyšším koeficientom ekologickej stability.

Po ukončení ťažby štrkopieskov, v závislosti od druhu vyňatia poľnohospodárskej pôdy, bude vykonaná rekultivácia podľa schváleného projektu rekultivácie, ktorý bude predmetom samostatného povoľovania. Následne bude hodnotené územie využívané pre rekreáciu.

Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma

Areál prevádzkovaného ložiska štrkopieskov Kechnec, ako aj parcely navrhovaného rozšírenia, nezasahujú do veľkoplošných a maloplošných chránených území národnej siete chránených území.

V súvislosti s posúdením rozšírenia ťažby štrkopiesku na ložisku nevyhradeného nerastu Kechnec na chránené územia európskej siete chránených území bolo spracované primerané hodnotenie vplyvov projektu na územia sústavy Natura 2000 „Ložisko štrkopieskov Kechnec – rozšírenie ťažby“ (JASÍK, 2025).

Areál prevádzkovaného ložiska štrkopieskov, ako parcely navrhovaného rozšírenia, ležia v chránenom vtáčom území Košická kotlina (SKCHVU009). Toto chránené vtáčie územie bolo vyhlásené Vyhláškou MŽP SR č. 22/2008 Z.z. zo 7. 1. 2008. V r. 2015 bol spracovaný Program starostlivosti o toto chránené vtáčie územie na roky 2016 – 2045.

Vplyv na integritu SKCHVÚ009 Košická kotlina

Hodnotené územie je situované priamo v SKCHVÚ0099 Košická kotlina na jeho juhovýchodnom okraji. Zhromaždením dostupných podkladov, vykonaným prieskumom v roku 2025 a hodnotením bolo zistené, že navrhovanou činnosťou dôjde k strate 61,5 ha potravných biotopov pri druhoch orol kráľovský (*Aquila heliaca*), sokol rároh (*Falco cherrug*) a bocian biely (*Ciconia ciconia*) a strate hniezdneho a potravného biotopu pri druhu prepelica poľná (*Coturnix coturnix*) na výmere 61,5 ha. Strata je v oboch prípadoch významná na úrovni 0,44% z výmery hniezdneho biotopu prepelice poľnej a 0,44% z výmery potravného biotopu orla kráľovského, sokola rároha, bociana bieleho a prepelice poľnej v SKCHVÚ009 Košická kotlina. Celkový záber poľnohospodárskej pôdy len v dôsledku už schválených zámerov na rozšírenie ťažby štrkopieskov je 257 ha, čo predstavuje cca 1,85% z výmery, spolu s ostatnými projektami sa strata poľnohospodárskej pôdy a jej premena na vodné alebo zastavané plochy kumuluje takmer na úrovni 2% z potravných/hniezdných

(prepelica poľná) biotopov viacerých druhov (orol kráľovský, sokol rároh, bocian biely a prepelica poľná).

Vplyv na integritu SKUEV0944 Hornádske meandre

Lokalita rozšírenia ťažby štrkopieskov na ložisku Kechnec je situovaná mimo, avšak na hranici v SKUEV0944 Hornádske meandre. Zhromaždením dostupných podkladov, vykonaným prieskumom v roku 2025 a hodnotením bolo zistené, že navrhovanou činnosťou nedôjde k negatívnemu ovplyvneniu predmetov ochrany SKUEV0944 Hornádske meandre.

Na základe posúdenia je možné konštatovať, že realizácia navrhovanej činnosti bude mať mierny vplyv na integritu SKCHVÚ009 Košická kotlina a nebude mať vplyv na integritu SKUEV0944 Hornádske meandre a zároveň bude mať mierny vplyv na integritu sústavy území Natura 2000.

V nasledujúcej tabuľke je uvedený stručný prehľad najvýznamnejších vplyvov navrhovanej činnosti identifikovaných v rámci predkladanej environmentálnej dokumentácie.

Vplyvy na životné prostredie	Pozitívny + Negatívny -	Priamy	Nepriamy	Kumulatívny	Krátkodobý	Dlhodobý	Dočasný	Trvalý
<i>Vplyvy počas ťažby</i>								
Nenávratnom úbytku horninového masívu	-	✓						✓
Trvalý záber pôdy	-	✓						✓
Dopravné zaťaženie	-	✓	✓	✓		✓	✓	
Produkcia hluku	-	✓		✓		✓	✓	
Produkcia prachu a exhaláty	-	✓		✓		✓	✓	
Odstránenie kultúrnej vegetácie a príprava územia	-	✓	✓	✓		✓	✓	
Vplyvy pôsobiace na CHÚ	-	✓	✓			✓	✓	
Zmena mikroklimatických pomerov	-/+	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Využitie časti už existujúcej infraštruktúry pre navrhovanú činnosť	+	✓		✓		✓	✓	
Vznik pracovných príležitostí	+	✓			✓	✓	✓	
Ponuka kvalitnej suroviny	+	✓				✓	✓	
Ekonomický efekt	+	✓				✓	✓	
<i>Vplyvy po ukončení ťažobných prác</i>								
Zánik súčasných potravných ník	-	✓						✓
Zmena krajinného obrazu a štruktúry	+/-	✓						✓
Zosúladenie antropogénne poškodeného územia s okolitou krajinou	+	✓				✓		✓
Vznik nových vodných a brežných biotopov	+	✓				✓		✓
Podpora ochrany CHVÚ								
Vznik významných vodných plôch	+	✓				✓		✓
Zvýšenie ekologickej stability	+	✓				✓		✓
Vplyv na mikroklimu	+	✓				✓		✓
Vznik novej rekreačnej oblasti	+	✓				✓		✓

Porovnanie variantov a návrh optimálneho variantu:

Pri výbere optimálneho variantu sme postupovali metódou multikriteriálneho hodnotenia, v ktorom sa zohľadňovali všetky kritériá a ich významové váhy.

Aktuálne je posudzované pokračovanie ťažby štrkopieskov na pozemkoch situovaných južne od už vytŕaženého priestoru. Pozemky predstavujú ornú pôdu, ktorá je na tento účel toho času aj využívaná. Veľkoblokovo obhospodarovaná orná pôda, na ktorej sa pestujú monokultúry kultúrnych plodín, predstavuje negatívny krajinotvorný prvok, s nízkym koeficientom ekologickej stability. Poľnohospodárska pôda hodnoteného územia je obrábaná tradičnými mechanizačnými postupmi a technickými prostriedkami, nepredstavuje optimálne životné podmienky pre predmety ochrany CHVU, ktoré sa tu nachádzajú. Riziko ohrozenia kvality vodárenských zdrojov je prítomné aj z bežnej poľnohospodárskej činnosti, vykonávanej poľnohospodárskymi strojmi a ešte väčšie riziko ohrozenia kvality je zo záplavových stavov a vyliatia rieky Hornád.

- Navrhovaná činnosť má priamy vplyv na poľnohospodársky pôdny fond v dôsledku jeho záberu.
- Vplyvy na horninové prostredie a nerastné suroviny spočívajú v úbytku zásob nevyhradeného nerastu. Pri zachovaní a rešpektovaní navrhnutých opatrení a technických podmienok dobývania nie je predpoklad k vytváraniu zosuvov.
- Navrhovaná činnosť nezmení veľkosť vplyvov na kvalitu ovzdušia, ktoré už v území pôsobia.
- Navrhovaná činnosť, neprinesie nové vplyvy na kvalitu a kvantitu vôd, ani nespôsobí zväčšenie vplyvov, ktoré už v území pôsobia desaťrošie.
- Primerané posúdenie vplyvov posudzovanej činnosti na územia sústavy Natura 2000 (JASÍK, 2025) preukázalo, že nebude mať nepriaznivý vplyv na integritu územia sústavy chránených území z hľadiska cieľov jeho ochrany. Navrhované rozšírenie ťažby štrkopieskov nebude mať vplyv na ÚEV Hornádske meandre (SKUEV0944) ale bude mať mierne negatívny vplyv na CHVÚ Košická kotlina (SKCHVU009) cez predmety ochrany prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), bocian biely (*Ciconia ciconia*), sokol rároh (*Falco cherrug*), orol kráľovský (*Aquila heliaca*).

V súvislosti s navrhovanou činnosťou môžeme konštatovať, že aktivity, ktoré najvýraznejšie ovplyvnili stav a kvalitu hodnoteného územia už boli alebo sú v území realizované. Účelom rozšírenia ťažobného priestoru nie je zvýšenie objemu vytŕaženého a vyrobeného kameniva, nedôjde k zvýšeniu intenzity dopravy. Rozšírením priestoru ťažby sa síce plošný rozsah činnosti upraví, ale miera identifikovaných vplyvov zostane oproti súčasnosti takmer nezmenená.

- Posudzovaná činnosť má pozitívny vplyv na stavebníctvo a výrobu stavebných hmôt v regióne.
- Vodná plocha po ťažbe štrkopieskov, aj keď umelo vytvorená, je krajinným prvkom s vyšším koeficientom ekologickej stability než orná pôda.
- Posudzovaná činnosť pozitívne ovplyvní mikroklimatické podmienky dotknutého územia.
- Vodná plocha po ťažbe štrkopieskov poskytuje biotopy pre celý rad vodných živočíchov.
- Vodná plocha po ťažbe štrkopieskov bude po ukončení ťažby využívaná ako rekreačná zóna.

Na základe uvedených skutočností a výsledkov doterajšieho posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie na realizáciu odporúčame realizačný variant. Odporúčaný variant je environmentálne prijateľný a nebude mať závažný vplyv na životné prostredie ani na kvalitu života obyvateľstva. Navrhovaná činnosť má predpoklad pre efektívne a racionálne využívanie nerastnej suroviny a aj pre zachovanie kvality životného prostredia. Z komplexného posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie nevyplynuli žiadne závažné okolnosti, ktoré by vylučovali realizáciu navrhovanej činnosti.

Rozsah hodnotenia určených variantov

Na základe zhodnotenia stavu životného prostredia v záujmovom území, doručených stanovísk orgánov verejnej správy, MŽP SR, sekcia environmentálneho posudzovania a povoľovania, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie určuje nasledujúci rozsah hodnotenia, ktorého návrh bol prerokovaný. Zo stanovísk dotknutých orgánov a po prerokovaní s navrhovateľom vyplynula potreba v správe o hodnotení navrhovanej činnosti podrobnejšie rozpracovať nasledovné okruhy otázok súvisiacich s navrhovanou činnosťou:

1. V rámci správy o hodnotení činnosti identifikovať a podrobne vyhodnotiť predpokladané vplyvy spôsobené navrhovanou činnosťou na horninové prostredie, s ohľadom na skutočnosť, že samotnou činnosťou dôjde k odstráneniu jeho súčastí.

Ťažba štrkopieskov je v hodnotenom území dlhodobá. Územie ložiska v Kechneci bolo preskúmané v rámci predbežného a podrobného prieskumu: HODEMARSKÁ, MIHALIČ, BARKÁČ, 1982: Hraničná pri Hornáde – Milhost' II, Záverečná správa a výpočet zásob, Slovenský geologický úrad Bratislava, Geologický prieskum, n.p. Spišská Nová Ves, Geologická oblasť Košice, archívne číslo geofond ev: 56293. Na základe predloženého a doplneného výpočtu zásob FZ 5917 č.j. 226-15/11-83 a na základe revízneho posudku Komisia pre klasifikáciu zásob Praha vydala dňa 28.6.1983 uznesenie č. j. 561-05/35-83 o schválení zásob na tomto ložisku. Pre ložisko štrkopieskov dotknutá obec Kechnec vydala rozhodnutie o umiestnení stavby a využívaní územia č.j. 1520/2004-R zo dňa 25.2.2005.

Zväčšenie plochy existujúceho ťažobného areálu v Kechneci je vyvolané dopytom trhu po dodávke štrku. Plánované ťažobné práce budú nadväzovať na doterajšie ťažobné územie, kde spoločnosť VEDOS Kechnec, s. r. o. realizuje ťažbu štrkopieskov. Parcely, ktoré sú určené na ťažbu štrkopieskov sú majetkovoprávne vysporiadané.

Množstvo zásob na posudzovanom území bolo vypočítané z priemernej hrúbky ložiska (6,5 m) a výmery ťažobného územia (ťažobnej jamy) je 540 074 m². Celkový objem zásob predstavuje cca 3,5 mil. m³. Voľne využiteľné (neviazané) zásoby predstavujú objem cca 3,47 mil. m³.

Podrobné vyhodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na horninové prostredie, s ohľadom na skutočnosť, že samotnou činnosťou dôjde k odstráneniu jeho súčastí je spracovaná v predkladanej správe o hodnotení „Ložisko štrkopieskov Kechnec – rozšírenie ťažby“ v kapitole C.III.2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

2. V rámci správy o hodnotení činnosti vykonať podrobné posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na stav útvarov povrchovej vody, na stav útvarov podzemnej vody, ako aj vplyv na vodné ekosystémy v dotknutej oblasti, pričom do hodnotenia je potrebné zahrnúť vodné útvary z pohľadu ich vymedzenia v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a Vodného plánu Slovenska, aktualizácia 2021 (<https://www.minzp.sk/voda/vodny-plan-slovenska/>).

Podrobné posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na stav útvarov podzemných a povrchovej vody je podrobne rozpracovaný v kapitole C.III.5.1 Vplyv na podzemné vody a C.III.5.2. Vplyv na povrchové vody.

Pre účely posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti na útvary podzemných a povrchových vôd v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie bolo vypracované „Podrobné

posúdenie a vyhodnotenie vplyvov ťažby ložiska štrkopieskov Kechnec na podzemné a povrchové vody“ (MASIAR, BOROVICOVÁ, 2025) ktoré je podkladom správy o hodnotení a zároveň aj prílohou tejto dokumentácie.

Vplyvy navrhovanej činnosti na vodené ekosystémy v hodnotenom území sú spracované v kapitole C.III.7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy. Pre účely posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie bolo ako jedna z podmienok spracované aj primerané hodnotenie.

3. V rámci správy o hodnotení činnosti podrobne zhodnotiť hydrogeologické a hydrogeochemické pomery záujmového územia. Vypracovať a doložiť hydrogeologický posudok.

Kvalita povrchovej vody

Kvalita povrchovej vody sa pravidelne monitoruje, zhodnocuje a vyhodnocuje podľa § 3 odsek 3 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a v znení NV č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 398/2012 Z. z.

Kvalitatívne ukazovatele povrchovej vody v roku 2024 boli monitorované podľa schváleného „Rámcového programu monitorovania vôd Slovenska na obdobie rokov 2022 - 2027“. V roku 2024 bolo na Slovensku monitorovaných 533 miest (STRELKOVÁ et al., 2025).

Ku posudzovanému územiu je najbližšie situované miesto odberu Hornád – Hidasnémeti (cca 2 km jz. od posudzovaného územia) na 0,0 rkm. V nasledujúcich tabuľkách 11 a 12 sú zhrnuté ukazovatele, ktoré neboli v súlade s požiadavkami na kvalitu vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky v rokoch 2022 až 2024 (STRELKOVÁ et al., 2023, 2024 a 2025).

Tabuľka 26: Nevyhovujúce všeobecné ukazovatele kvality povrchovej vody na odbernom mieste Hornád - Hidasnémeti (NEC H3850000D) za roky 2022 až 2024

Ukazovateľ	Hodnota podľa NV SR 269/2010 Z. z.	2022	2023	2024
CHSK _{cr}	35,0	35,3	86,8	52,8
N-NO ₂	0,02	0,0610	0,542	0,764
NEL UV	0,1	0,347	X	X
AOX	20,0	59,03	52,32	27,81
P _{celk.}	0,4	X	X	0,427

Tabuľka 27: Nevyhovujúce hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele kvality povrchovej vody na odbernom mieste Hornád - Hidasnémeti (NEC H3850000D) za roky 2022 až 2024

Ukazovateľ	Hodnota podľa NV SR 269/2010 Z. z.	2022	2023	2024
KB	100	525	2 270	501
TKB	20	51	217	114
EK	10	12	154	46
KM22	5000	9780	13 060	25 040
SI _{bios}	2,4	X	2,45	2,02*

CHSK_{cr} – chemická spotreba kyslíka dichrómanom; N-NO₂ – dusitanový dusík; NEL UV– nepolárne extrahovateľné látky (UV); AOX – absorbovateľné organicky viazané halogény; KB – koliformné baktérie; TKB – termotolerantné koliformné baktérie, EK – črevné enterokoky; KM22 – kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C; SI_{bios} – sapróbny index biosestónu; X – ukazovateľ nebol hodnotený, * – ukazovateľ vyhovoval kvalite povrchovej vody

Kvalita povrchovej vody

V útware medzizrnných podzemných vôd kvartérnych náplavov Hornádu, Bodvy a ich prítokov (SK1001200P) najčastejšie nevyhovujú požiadavkám vyhlášky ukazovateľa Mn a celkové Fe, čo je dané prírodnými podmienkami prostredia. Okrem toho dlhodobo prekračujú limitné hodnoty dlhodobo NO₃⁻ v objektoch Moldava nad Bodvou, Rozhanovce a Seňa. Na základe hodnotenia stavu útvaru SK1001200P v rámci 3. cyklu plánov manažmentu povodí (dostupné na internete: [3vps-hodnotenie-stavu-utvarov-podzemnych-vod.pdf](#)) bol tento útvar podzemnej vody klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a bol vyhodnotený v zlom chemickom stave ako dôsledok znečistenia pesticídmi (atrazín, desetylatrazín, metazachlór a alachlór ESA).

Posudzované územie je situované v hydrogeologickom rajóne Q 125 „Kvartér Hornádu v Košickej kotline“, v čiastkovom rajóne NA 10 „Čiastkový rajón náplavov Hornádu“. Z kvantitatívneho hľadiska je bilančný stav celého rajónu aj čiastkového rajónu hodnotený ako dobrý. Najbližšie ku posudzovanému územiu sa nachádza objekt štátnej hydrologickej siete monitorovania kvality podzemných vôd Seňa (č. obj. 308090, v obrázku 1 označené ako Z-6). Prehľad kvalitatívnej bilancie za roky 2021 až 2023 zistených v objekte č. 3098090 je uvedený v nasledujúcej tabuľke 13. V stĺpci „ukazovateľ“ je uvedený najnepriaznivejší ukazovateľ, ktorý určuje pasívny alebo napätý bilančný stav rajónu (Urbancová et al., 2023 a 2024).

Tabuľka 28: Prehľad bilančného stavu kvality podzemných vôd v rokoch 2021 až 2023

rok	vodivosť	CHSK _{Mn}	Cl ⁻	NH ₄ ⁺	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	TOC	As	bil.stav	ukazovateľ
2021	2,03 A	2,6 A	14,16 A	0,59 C	66,2 A	5,03 A	2,3 A	1,55 A	C	NH ₄ ⁺
2022	2,02 A	7,05 A	15,24 A	0,84 C	100 A	5,12 A	2,0 A	3,12 A	C	NH ₄ ⁺
2023	2,13 A	6,31 A	11,76 A	1,2 A	20,4 A	4,23 A	2,14 A	4,25 A	A	

Vysvetlivky: CHSK_{Mn} – chemická spotreba kyslíka manganistanom; Cl⁻ – chloridy; NH₄⁺ – amónne ióny; NO₃⁻ – dusičnany; SO₄²⁻ – sírany; TOC – celkový organický uhlík; As – arzén; hodnotenie bilančného stavu: A – priaznivý, B – napätý, C – pasívny

Chemické zloženie podzemnej vody posudzovaného územia sa formuje v podmienkach plytkého obehu v dobre priepustných súvrstviach kvartéru. Chemické zloženie vôd predmetného typu je podmienené mineralogicko-petrografickým charakterom horninového prostredia, v ktorom vody cirkulujú. V zmysle genetickej klasifikácie podzemných vôd (Gazda, 1974) patria sledované podzemné vody medzi fluviogénne.

TOMETZ (2022) uvádza, že kvalita podzemnej vody v objektoch HGK-1, HGK-2 a HGK-4 vyhovuje požiadavkám kvality podzemnej vody pri využívaní na pitné účely v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 636/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu surovej vody a na sledovanie kvality vody vo verejných vodovodoch, resp. vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou. Výnimku predstavujú vyššie hodnoty železa a mangánu (tabuľka 14) zistené vo vrte HGK-1. Z predmetného objektu nie je vhodná podzemná voda na pitné účely bez predchádzajúcej úpravy.

Tabuľka 29: Zistené nadlimitné hodnoty v podzemnej vode vo vrte HGK-1 (TOMETZ, 2022)

Vrt	Ukazovateľ	Limitná hodnota [mg.l ⁻¹]	Stanovená hodnota [mg.l ⁻¹]
HGK-1	Železo	0,2	4,27
	Mangán	0,05	0,35

Na základe požiadaviek rozsahu hodnotenia pre účely posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti na útvary podzemných a povrchových vôd bolo vypracované „Podrobné posúdenie a vyhodnotenie vplyvov ťažby ložiska štrkopieskov Kechnec na podzemné a povrchové vody“ (MASIAR, BOROVIČOVÁ, 2025) ktoré je podkladom správy o hodnotení a zároveň aj prílohou tejto dokumentácie.

4. V rámci správy o hodnotení činnosti podrobne vyhodnotiť kumulatívne vplyvy navrhovanej činnosti v súvislosti s existujúcou ťažobnou činnosťou v dotknutej lokalite.

Ťažba štrkopieskov je v hodnotenom území dlhodobá. Územie ložiska v Kechneci bolo preskúmané v rámci predbežného a podrobného prieskumu: HODEMARSKÁ, A., MIHALIČ, A., BARKÁČ, Z., 1982: Hraničná pri Hornáde – Milhošť II, Záverečná správa a výpočet zásob, Slovenský geologický úrad Bratislava, Geologický prieskum, n.p. Spišská Nová Ves, Geologická oblasť Košice, archívne číslo geofond ev: 56293. Na základe predloženého a doplneného výpočtu zásob FZ 5917 č.j. 226-15/11-83 a na základe revízneho posudku Komisia pre klasifikáciu zásob Praha vydala dňa 28.6.1983 uznesenie č. j. 561-05/35-83 o schválení zásob na tomto ložisku. Pre ložisko štrkopieskov dotknutá obec Kechnec vydala rozhodnutie o umiestnení stavby a využívaní územia č.j. 1520/2004-R zo dňa 25.2.2005.

Zväčšenie plochy existujúceho ťažobného areálu v Kechneci je vyvolané dopytom trhu po dodávke štrku. Plánované ťažobné práce budú nadväzovať na doterajšie ťažobné územie, kde spoločnosť VEDOS Kechnec, s. r. o. realizuje ťažbu štrkopieskov.

Účelom plánovaného rozšírenia ťažobného priestoru nie je zvýšenie objemu vyťaženého a vyrobeného kameniva, nedôjde k zvýšeniu intenzity dopravy. Navrhovaná činnosť nezmení veľkosť vplyvov na kvalitu ovzdušia, ktoré už v území pôsobia.

Približne cca 250 m južne pod ložiskom štrkopieskov Kechnec sa v k.ú. obce Milhošť nachádza ďalšie ťažené ložisko štrkopieskov Seňa Milhošť. Podľa správ HBU (<https://www.hbu.sk/rocna-sprava-sprava-o-bozp/rocne-spravy>) sa na tomto ložisku štrkopieskov (v DP) vyťažilo v r. 2019 – 47,39 t, v r. 2020 – 109,128 t, v r. 2021 – 109,128 t, v r. 2022 – 109,128 t a v r. 2023 – 109,128 t štrkopieskov. Obe ložiská využívajú rovnaký dopravný prístup. Vplyvy oboch štrkopieskovní na obyvateľstvo, na povrchové a podzemné vody, na predmety ochrany území európskeho významu sú kumulatívne.

Obe štrkopieskovne sú situované v dostatočnej vzdialenosti od zastavaných území dotknutých obcí a obe ťažia štrkopiesky z vody (dochádza k prirodzenému praniu suroviny). Nepredpokladá sa teda významný prejav negatívnych vplyvov ťažby (hluk, vibrácie, prašnosť) na kvalite a pohode života obyvateľov najbližších obydľí.

Podrobné posúdenie kumulatívnych vplyvov na územia sústavy Natura 2000 sú súčasťou hodnotenie významnosti vplyvov plánu alebo projektu na územia sústavy Natura 2000 „Ložisko štrkopieskov Kechnec – rozšírenie ťažby“ (primeraného hodnotenia) v kapitolách 5.2. Hodnotenie kumulatívnych vplyvov na SKCHVÚ009 Košická kotlina a 5.4. Hodnotenie kumulatívnych vplyvov na SKUEV0944 Hornádske meandre. Predkladaná dokumentácia vychádza z tejto dokumentácie v plnom jej rozsahu.

5. V rámci správy o hodnotení navrhnúť konkrétne opatrenia na zmiernenie identifikovaných vplyvov na stav dotknutých vodných útvarov a navrhnúť časový horizont realizácie opatrení.

Konkrétne navrhované opatrenia na zmiernenie identifikovaných vplyvov na stav dotknutých vodných útvarov a ich časový horizont sú súčasťou hydrologického posudku „Podrobné posúdenie a vyhodnotenie vplyvov ťažby ložiska štrkopieskov Kechnec na podzemné a povrchové vody“ (MASIAR, BOROVICOVÁ, 2025) ktoré je podkladom správy o hodnotení a zároveň aj prílohou tejto dokumentácie.

Konkrétne navrhované opatrenia na zmiernenie identifikovaných vplyvov na územia siete Natura 2000 sú súčasťou primeraného hodnotenia „Ložisko štrkopieskov Kechnec – rozšírenie ťažby“ (JASÍK, 2025) ktoré je podkladom správy o hodnotení a zároveň aj prílohou tejto dokumentácie.

Navrhované opatrenia z hydrologického posudku boli v rámci dokumentácie implikované v kapitole C.IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie.

6. V rámci správy o hodnotení činnosti vyhodnotiť vplyv navrhovanej činnosti na inundačné územie vodného toku Hornád s ohľadom na plnenie požiadaviek zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov s dôrazom na § 6 ods. 10 v spojitosti s § 20 ods. 5 a 6 tohto zákona, kde sú definované zákazy a obmedzenia v inundačnom území.

Vplyvy na podzemné vody a vodárenské zdroje sú popísané v kapitole C.III.5.1. Vplyv na podzemné vody a vodárenské zdroje.

Vplyvy súvisiace s polohou ložiska v inundačnom území Hornádu sú popísané v kapitole sú popísané C.III.5.2. Vplyv na povrchové vody.

Vplyvy posudzovanej činnosti na povrchové vody súvisia s umiestnením areálu ložiska štrkopieskov Kechnec v inundačnom území rieky Hornád.

U vodného toku Hornád pretekajúceho v oblasti obce Kechnec sa nachádzajú úseky, u ktorých bola identifikovaná existencia potenciálne významného povodňového rizika (<http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMCP2>). Tok Hornád sa tu, v r.km 4,0 – 9,0, vyznačuje vysokou meandráciou a pomerne nízkou prietoknosťou, čím sa koryto toku často vylieva a zatápa priľahlé územie. K vybreženiu vody z koryta toku dochádza pri prietokoch Q50 – Q100. Areál ložiska štrkopieskov Kechnec leží v inundačnom území vyhlásenom Vyhláškou Okresného úradu Košice - okolie č. 2/2013 z 12.12.2013, ktorá nadobudla účinnosť 1.2.2014.

Pre ložisko štrkopieskov je spracovaný a schválený povodňový plán zabezpečovacích prác. Pre vyhlasovanie stupňov povodňovej aktivity na objektoch pre štrkopieskovňu Kechnec sú rozhodujúce stupne povodňovej aktivity na Hornáde v profile Ždaňa.

Potenciálnych vplyvy povodne na prevádzku:

- rozplavenie skládok podorničia, štrkopieskov,
- zaplavenie kanalizačného systému,
- poškodenie elektroinštalácií,
- znehodnotenie administratívneho zázemia.

Potenciálnych vplyvy prevádzky na vodné pomery počas povodne:

- povodňovou vlnou odnášané predmety môžu vytvárať prekážku prietoku vody. V rámci povodňového plánu sú definované opatrenia v súvislosti s kontrolou umiestnenia a zabezpečenia skládok materiálov, predmetov, strojov, mechanizmov.
- nie je predpoklad úniku znečisťujúcich látok do vodného prostredia. Nijaké znečisťujúce látky nie sú skladované voľne.
 - Znečisťujúce látky sú v priestore ložiska štrkopieskov prítomné najmä ako prevádzkové náplne (PHM, oleje) ťažobných mechanizmov a dopravných prostriedkov. Po vyhlásení II. alebo III. stupňa povodňovej aktivity sa vykonáva stiahnutie všetkých mechanizmov, strojov a zariadení, ktoré sa umiestňujú na nádvorí tak, aby netvorili prekážku pri prietoku vody.
 - Pohonné hmoty (PHM) sa v areáli ložiska štrkopieskov neskladujú. Dopĺňanie PHM do dopravných prostriedkov, ktorými sa zabezpečuje expedícia štrkopieskov, je vykonávané na komerčných čerpacích staniciach situovaných mimo areálu ložiska. U strojov na pásovom podvozku resp. u strojov, ktoré by bolo neefektívne dopravovať na ČS PHM (lopatové rýpadlo, bager, kolesový nakladač), sa vykonáva tankovanie v rámci areálu ložiska štrkopieskov prostredníctvom pojazdnej automobilovej cisterny. Nádrž je certifikovaná podľa dohody EÚ o preprave nebezpečných látok (ADR).
 - V súvislosti s údržbou technologickej linky úpravy štrkopieskov sa v areáli ložiska štrkopieskov používajú mazivá, oleje, odmasťovacie prípravky, technický lieh. Tieto znečisťujúce látky sa skladujú v nevyhnutných množstvách v malospotrebitel'ských baleniach. Skladujú sa v dielni v záchytní vane dostatočnej kapacity, v dostatočnej výške. Servis a opravy dopravnej techniky sa vykonávajú v autorizovaných servisoch.
 - Vyplavenie obsahu dažďovej a splaškovej kanalizácie. Vykonáva sa zabezpečenie kanalizačného systému proti spätnému vzdutiu.

Ak nastane I. stupeň povodňovej aktivity, v povodňovom pláne zabezpečovacích prác, je navrhnuté vykonať tieto opatrenia:

- kontrolu umiestnenia a uloženia skládok materiálov v ohrozenom priestore, medzi protipovodňovými líniami a korytom vodného toku.
- bezodkladne odstrániť predmety, ktoré by mohla voda odplaviť a odstrániť predmety a zariadenia, ktoré by mohli spôsobiť znečistenie vody.

Po vyhlásení II. alebo III. stupňa povodňovej aktivity a počas mimoriadnej situácie, podľa svojich možností a s ohľadom na vlastnú bezpečnosť, je v povodňovom pláne zabezpečovacích prác, navrhnuté vykonať tieto opatrenia:

- zabezpečiť stále pozorovanie povodňového úseku.
- zabezpečiť zamestnancov, mechanizmy a vecné prostriedky na vykonávanie povodňových zabezpečovacích prác.
- stiahnutie všetkých mechanizmov, strojov a zariadení a umiestniť ich na nádvorí tak, aby netvorili prekážku pri prietoku vody.
- odstaviť úpravarenskú linku a zabezpečiť predmety, ktoré by mohli byť prúdom vody odnesené.
- vypnúť hlavný prívod elektrického prúdu.

- zabezpečiť v administratívnej budove výpočtovú techniku na vyvýšené miesta, aby nedošlo k jej znehodnoteniu. Na budove sa utesnia vstupné dvere, aby sa eliminoval vstup vody do priestoru budovy.
- osádka opustí priestory prevádzky a vyčká na ďalšie pokyny.
- sledovať denne o 6:00 hod. a 18:00 hod. a v prípade potreby častejšie na stránke SHMÚ informácie o vodnom stave.
- požadovať výpomoc od správcu vodného toku, ak mu na zvládnutie povodňovej situácie nepostačujú vlastné sily a prostriedky.
- zaznamenávať v chronologickom poradí do povodňového denníka všetky prijaté, alebo odoslané príkazy na vykonávanie povodňových zabezpečovacích prác a požiadavky súvisiace s riešením povodňovej situácie v ťažobnom priestore.

Uvedené riziká sú identifikované, navrhnuté sú opatrenia, ktoré sú zahrnuté v povodňovom pláne zabezpečovacích prác, ku ktorému sa vyjadril správca vodného toku a ktorý schválil orgán ochrany pred povodňami. Navrhovanou činnosťou sa miera vplyvov nezmení. Navrhovateľ, v prípade zmien, aktualizuje povodňový plán zabezpečovacích prác.

Pre každú etapu ťažby štrkopieskov je spracovávaný plán využívania ložiska, ku ktorému dáva stanovisko aj správca vodného toku SVP, š.p. OZ Košice. Povolenie činnosti vykonávanej banským spôsobom je podmienené splnením podmienok jednotlivých stanovísk.

7. V rámci správy o hodnotení činnosti vyhodnotiť navrhovanú činnosť postupom podľa § 16a vodného zákona, či sa pred povolením navrhovanej činnosti vyžaduje výnimka z environmentálnych cieľov podľa § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona

Okresný úrad v sídle kraja na základe odborného stanoviska poverenej osoby vydal podľa § 16 ods. 1 vodného zákona rozhodnutie č. OU-KE-OSZP2-2021/013264-008 zo dňa 11.05.2021 o tom, že navrhovaná činnosť nie je činnosťou podľa § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona a nie je potrebné jej následné posúdenie. Záväzné stanovisko OU Košice je prílohou č. 3 tejto dokumentácie.

8. V rámci správy o hodnotení činnosti v kapitole C. II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia, bližšie opísať a zhodnotiť súčasný stav životného prostredia (fauna, flóra, vegetácia/biotopy) a to na základe aktuálnych a dostupných prieskumov v teréne v dotknutej lokalite.

Podrobné zhodnotenie súčasného stavu fauna, flóra, vegetácia/biotopy je spracovaná v kapitole C.II.7. Fauna a flóra.

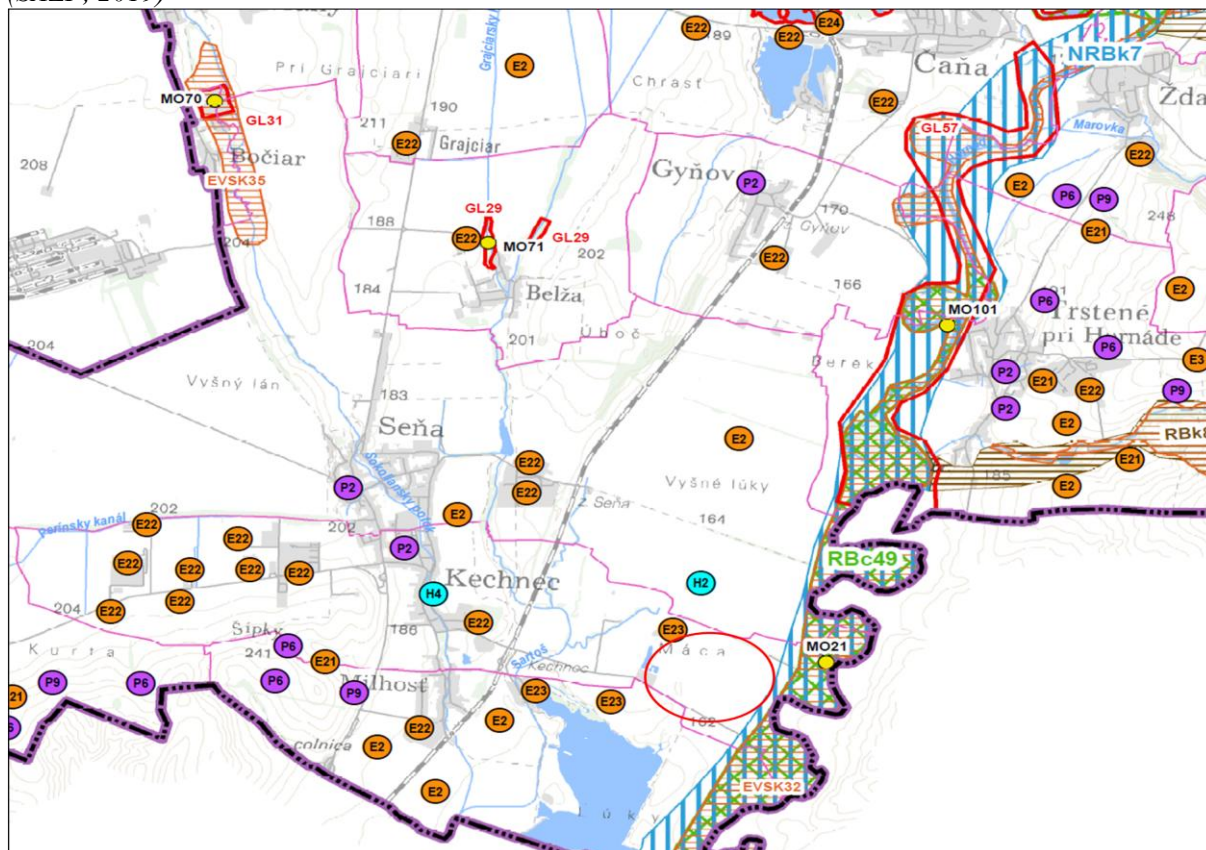
9. V rámci správy o hodnotení činnosti vyhodnotiť vplyvy na územia európskej sústavy chránených území Natura 2000 (tzv. primerané hodnotenie) podľa Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v SR (SAŽP, 2023). Hodnotenie vykonať na základe aktuálneho prieskumu a s biológmi príslušného zamerania. Nevyhnutnými prílohami primeraného hodnotenia sú prehľadná mapa so zobrazením zámeru a hodnotených záujmov ochrany prírody a tiež podrobnejšie mapy so zobrazením prvkov zasahujúcich do chránených biotopov a biotopov druhov. Hodnotenie má vykonať autorizovaná osoba podľa § 28a zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Vyhodnotenie vplyvy na územia európskej sústavy chránených území Natura 2000 (tzv. primerané hodnotenie) je prílohou predkladanej dokumentácie č. 6.

10. V rámci správy a hodnotení činnosti vyhodnotiť vplyvy navrhovanej činnosti na prvky ÚSES a to s biokoridorom nadregionálneho významu NRBk7 Hornád, s biocentrom regionálneho významu RBc49 Hornád – Trstené a ekologicky významným segmentom krajiny EVSK32 Hornád v úseku sútoku s Torysou – Milhošť.

V susedstve hodnoteného územia (ložiska štrkopieskov Kechnec) prechádza nadregionálny biokoridor Hornád, na ktorom je v oblasti obce Kechnec vyhlásené regionálne biocentrum Hornád – Trstené.

Obrázok 26: Výrez z mapy návrhu R – ÚSES a ekostabilizačných opatrení okresu Košice - okolie (SAŽP, 2019)



	Biocentrum provincálneho významu		Biokoridor regionálneho významu - hydrický
	Biocentrum nadregionálneho významu		Ekologicky významný segment
	Biocentrum regionálneho významu		Geofondová lokalita
	Biokoridor nadreg. významu - terestrický		Ekostabilizačné opatrenia
	Biokoridor nadreg. významu - hydrický		Hydrologické opatrenia
	Biokoridor regionálneho významu - terestrický		Protierózna a protipov. opatrenia

E2 – zvýšiť podiel nelesnej drevinovej vegetácie

E22 – zabezpečiť výsadbu izolačnej hygienickej vegetácie

E23 – zosúladiť ťažbu nerastných surovín s ochranou prírody a ochranou vôd

H2 – monitorovať kvalitu povrchových vôd, eliminovať vypúšťanie o dopadových vôd

H4 – odstrániť, resp. spriechodniť existujúce migračné bariéry na vodných tokoch

P2 – zamedzovať vytváraniu nepriepustných plôch

P6 – realizovať agrotechnické protierózne opatrenia, v najexponovanejších lokalitách zatravníť

RBc49 Hornád – Trstené

Kategória: Biocentrum regionálneho významu.

Výmera existujúca, navrhovaná: 312,30 ha.

Stav: Prevažne vyhovujúci.

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Gyňov, Kechnec, Milhost', Seňa, Trstené pri Hornáde.

Charakteristika, zastúpenie biotopov: Brehové porasty a intenzívne využívané poľnohospodárske plochy.

Cieľové spoločenstvá: Vrbovo-topoľové a jelšové lužné lesy.

Legislatívna ochrana, genofondové lokality: V rámci sústavy chránených území NATURA 2000 je súčasťou územia európskeho významu (SKUEV0944 - Hornádske meandre). Do územia zasahuje genofondová lokalita: GL57 (Meandre Hornádu).

Ohrozenia: Regulácia vodných tokov, výrubu brehových porastov z rôznych dôvodov, ťažba štrku.

Manažmentové opatrenia: Zamedziť znečisťovaniu prírodného prostredia a rozorávanie lúk v blízkosti tokov, zamedziť výrubu brehových porastov a ťažbu štrkov.

NRBk7 Hornád

Dĺžka, šírka existujúca: cca 41 700 m, 96 – 900 m.

Kategória: Biokoridor nadregionálneho významu - hydrický.

Stav: Prevažne vyhovujúci.

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Čaňa, Družstevná pri Hornáde, Družstevná pri Hornáde, Kostol'any nad Hornádom, Gyňov, Kechnec, Milhost', Kokšov - Bakša, Kysak, Malá Lodina, Nižná Myšľa, Obišovce, Sokol', Seňa, Trstené pri Hornáde, Trebejov, Veľká Lodina, Košická Belá, Malá Lodina, Ždaňa.

Charakteristika a trasa biokoridoru: NRBk7 predstavuje hydrický nadregionálny biokoridor, ktorý vedie naprieč centrálnou časťou okresu. Do okresu Košice – okolie vchádza z jeho severnej časti (z okresu Gelnica), ďalej prechádza v smere na východ popri dvom nadregionálnym biocentrám (Humenec, Sivec - Vozárska - Vysoký vrch), na konci ktorých sa následne stáča a vedie južným smerom, kde opúšťa okres Košice okolie prechodom do okresu Košice I.-IV. (konkrétne Košice I.) a do okresu Košice – okolie opäť vchádza z okresu Košice I.-IV. (konkrétne Košice IV.) a ďalej vedie juhozápadným smerom až k hranici s Maďarskou republikou.

Legislatívna ochrana, genofondové lokality: Do územia zasahuje NPR Humenec a okrajovo aj NPR Bokšov. V rámci sústavy chránených území NATURA 2000 severná časť je súčasťou SKCHVU036 - Volovské vrchy a južná časť je súčasťou SKCHVU009 - Košická kotlina. Na území sa nachádza GL57 (Meandre Hornádu) a tiež do územia zasahuje GL56 (Gečianske jazero).

Ohrozenia, konfliktné uzly: Zamedziť snahám o ďalšie využívanie hydroenergetického potenciálu rieky Hornád, narušenie hydrologického režimu na území biokoridoru, nevhodné zásahy do brehových porastov, znečisťovanie toku a ťažba riečného materiálu, zmeny ekologických procesov v rieke, úbytok brehových porastov, resp. pôvodných druhov drevín, zmenšovanie plochy aluviálnych lúčnych a močiarnych biotopov a zvyškov lužných lesov, malé vodné elektrárne (Družstevná pri Hornáde, Ždaňa), železnica, cestné komunikácie, mosty a nadchody ponad biokoridor.

Manažmentové opatrenia: Zabezpečiť kvalitný hydrologický režim na území biokoridoru, vylúčiť nevhodné zásahy do brehových porastov, zosúladiť poľnohospodársku činnosť na území biokoridoru so záujmami ochrany prírody a krajiny, zamedziť znečisťovaniu toku a ťažbe riečneho materiálu, zachovať aluviálne lúky (vhodný manažment), zabezpečiť doplnenie brehových porastov pôvodnými druhmi drevín (rekonštrukcia brehových porastov, doplnenie úsekov bez pobrežnej vegetácie), vylúčiť zmenšovanie plochy aluviálnych lúčnych a močiarnych biotopov a zvyškov lužných lesov na území biokoridoru (zamedziť najmä likvidácii mŕtvych ramien), zabezpečiť možnosť migrácie ichtyofauny.

EVSK32 Hornád v úseku sútoku s Torysou – Milhost'

Výmera: 496,99 ha.

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): katastrálne územia pozdĺž toku Hornádu v úseku Nižná Myšľa – Milhost'

Charakteristika: Krajinný segment predstavuje tok rieky Hornád so zachovanými brehovými porastami a okolitými biotopmi vrátane zbytkov mŕtvych ramien a riečnych ostrovov. Významný ekostabilizačný a krajinársky prvok v poľnohospodárskej krajine. Krajinný segment mimoriadne významný z hľadiska výskytu vodných druhov vtákov – ako hniezdne lokality a ako koridor na ťahu. Výskyt viacerých vzácných druhov vtákov, vrátane celosvetovo ohrozených druhov, vyskytujúcich sa v oblasti na ťahu: orliak morský (*Haliaetus albicilla*), orol kráľovský (*Aquila heliaca*). Súčasťou územia sú aj pasienkové spoločenstvá s porastmi starých vrb. Takisto významné ornitologické lokality. Územie spadá do SKCHVU009 - Košická kotlina a súčasťou územia je SKUEV0944 - Hornádske meandre. Na území sa nachádza GL57 (Meandre Hornádu).

Navrhované rozšírenie ťažby štrkopieskov v katastri obce Kechnec priamo nezasahuje do územného systému ekologickej stability. Hodnotená činnosť pri dodržaní všetkých navrhovaných opatrení neovplyvňuje manažmentové opatrenia stanovené pre jednotlivé prvky regionálnym územným systémom ekologickej stability okresu Košice – okolie (SAŽP, 2019).

11. V rámci správy o hodnotení činnosti doplniť a uviesť údaje týkajúce sa objemov skrývky a popísať spôsob nakladania so skrývkou, resp. spôsob jej ďalšieho využitia.

Ťažba štrkopiesku na ložisku Kechnec bude vykonávaná v priamej nadväznosti na doterajšie ťažobné práce v tejto lokalite. Z tohto dôvodu nebudú vykonávané žiadne otvárkové práce, ale urobia sa len nevyhnutné prípravné práce v rozsahu:

- **meračské práce** – vytýčenie plochy ťažby v teréne, vytýčenie dopravných ciest a vytýčenie plôch na dočasné uskladnenie ornice a technologickej skrývky,
- **dopravné cesty** – nespevnené komunikácie na premiestňovanie skrývky a suroviny mimo štátnej cesty, na pozemkoch navrhovateľa, resp. prenajatých pozemkoch,
- **skrývkové práce** – skrývky humusu (0,25 m) a technologickej skrývky (1,6 – 2,2 m).

Predpokladaný celkový objem skrývky je 1 188 200 m³. Skrývkové práce budú vykonané strojne po etapách buldozércom, lopatovým rýpadlom alebo nakladačom s dostatočným časovým odstupom tak, aby sa dodržal minimálne 20 m predstih skrývkových prác pred ťažobnou stenou.

Orničná vrstva bude odvezená na miesto projektovanej dočasnej skládky. Dočasné uloženie skrývkového materiálu bude riešené v bilancii skrývky a v pláne využívania ložiska. Orničná časť skrývky sa neskôr použije na kultivačné práce plôch určených v bilancii skrývky humusového horizontu.

Skládka humusového horizontu musí byť agrotechnicky ošetrovaná až do využitia predmetnej skrývky. V dobe dlhotrvajúceho sucha je potrebné skládku zavlažovať a skrúpať pre zamedzenie šírenia prachu.

Technologická skrývka bude využitá na rekultiváciu časti už vytŕaženého územia.

12. Vyhodnotiť všetky požiadavky, pripomienky a odporúčania zo stanovísk doručených k informácii o navrhovanej činnosti a zhodnotiť splnenie jednotlivých špecifických požiadaviek tohto rozsahu hodnotenia.

V rámci procesu posudzovania boli k dokumentácii „Ložisko štrkopieskov Kechnec – rozšírenie ťažby“ doručené nasledovné stanoviská:

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Košice – okolie ako dotknutý orgán podľa § 3 písmeno q) zákona 24/2006 Z.z., o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zemne a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov po preštudovaní informácie o navrhovanej činnosti „Ložisko štrkopieskov Kechnec – rozšírenie ťažby“ z hľadiska ochrany pred požiarom nepredpokladá vznik negatívnych vplyvov na životné prostredie.

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky, odbor energetickej a surovinovej politiky, ako rezortný orgán, podľa § 23 ods. 2 zákona č. 24/2006 Z.z. vyjadruje súhlasné stanovisko k informácii o navrhovanej činnosti a zároveň si neuplatňuje požiadavky na určenie rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia ochrany prírody a biodiverzity, odbor ochrany prírody a štátnej správy ochrany prírody a krajiny ako príslušný orgán ochrany prírody a krajiny podľa § 65 ods. 1 písmeno r) zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov vydalo záväzné stanovisko 11069/2025-6.1., 11493/2025-int. k ktorom do rozsahu hodnotenia požaduje zapracovať nasledovné špecifické požiadavky:

- V rámci správy o hodnotení činnosti vyhodnotiť vplyvy na územia európskej sústavy chránených území Natura 2000 (tzv. primerané hodnotenie) podľa Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v SR (SAŽP, 2023). Hodnotenie vykonať na základe aktuálneho prieskumu a s biológmi príslušného zamerania. Nevyhnutnými prílohami primeraného hodnotenia sú prehľadná mapa so zobrazením zámeru a hodnotených záujmov ochrany prírody a tiež podrobnejšie mapy so zobrazením prvkov zasahujúcich do chránených biotopov a biotopov druhov. Hodnotenie má vykonať autorizovaná osoba podľa § 28a zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Vzhľadom na ďalšie činnosti v dotknutom území navrhovanej činnosti je nevyhnutné vyhodnotiť jej kumulatívne vplyvy.

Vyhodnotenie vplyvy na územia európskej sústavy chránených území Natura 2000 (tzv. primerané hodnotenie) je prílohou predkladanej dokumentácie č. 6.

- V rámci správy a hodnotení činnosti vyhodnotiť vplyvy navrhovanej činnosti na prvky ÚSES a to s biokoridorom nadregionálneho významu NRBk7 Hornád, s biocentrom regionálneho významu RBc49 Hornád – Trstené a ekologicky významným segmentom krajiny EVSK32 Hornád v úseku sútoku s Torysou – Milhošť.

Problematika vplyvu navrhovanej činnosti na prvky ÚSES je podrobne spracovaná vo viacerých častiach predkladanej dokumentácie.

- Navrhnuť opatrenia na zmiernenie negatívnych vplyvov, ktoré budú identifikované v procese posudzovania.

Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie sú spracované v kapitole C. IV. Tejto dokumentácie.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, odbor geológie a štátnej geologickej správy po preštudovaní informácie o navrhovanej činnosti konštatuje, že opis predpokladaných vplyvov na podzemné vody je s ohľadom na charakter navrhovanej činnosti primeraný. Výrazne zostručený opis predpokladaných vplyvov na horninové prostredie, ktorý je s ohľadom na skutočnosť, že samotnou činnosťou dôjde k odstráneniu jeho súčastí nesporným, bude potrebné v správe o hodnotení podrobnejšie identifikovať a vyhodnotiť.

Posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti „Ložisko štrkopieskov Kechnec – rozšírenie ťažby“ na horninové prostredie je podrobne spracované v kapitole C.III.2 Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery tejto dokumentácie.

Zároveň je treba konštatovať, že v dotknutom území došlo v predchádzajúcom období k opakovanému posúdeniu činnosti pre ťažbu štrkopieskov, kde bola problematika vyhodnotenia vplyvov na horninové prostredie a podzemné vody dostatočne spracované. V rámci oboch procesov posudzovania sa vyjadrovala aj sekcia geológie a prírodných zdrojov MŽP SR (18128/2007 zo dňa 31.5.2007 a 46369/2019 zo dňa 30.7.2019).

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia vôd po oboznámení sa s predmetnou dokumentáciou z hľadiska vecnej pôsobnosti sekcie požaduje:

- Vykonať podrobné posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti na stav útvarov povrchovej vody, ako aj vplyvy na vodné ekosystémy v dotknutej oblasti, pričom do hodnotenia zahrnúť vodné útvary z pohľadu ich vymedzeníav zmysle vodného zákona a vodného plánu Slovenska.

Požiadavka na posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti na stav útvarov povrchovej vody, ako aj vplyvy na vodné ekosystémy je podrobne spracovaná vo viacerých častiach predkladanej dokumentácie.

- Vypracovať hydrologický posudok, podrobne zhodnotiť hydrologické a hydrogeologické pomery záujmového územia

Hydrogeologický posudok „Podrobné posúdenie a vyhodnotenie vplyvov ťažby ložiska štrkopieskov Kechnec na podzemné a povrchové vody“ (MASIAR, BOROVIČOVÁ, 2025) je prílohou tejto dokumentácie.

- Vyhodnotiť kumulatívne vplyvy navrhovanej činnosti v súvislosti s existujúcou ťažobnou činnosťou v dotknutej lokalite.

Ťažba štrkopieskov je v hodnotenom území dlhodobá. Územie ložiska v Kechneci bolo preskúmané v rámci predbežného a podrobného prieskumu: HODEMARSKÁ, A., MIHALIČ, A., BARKÁČ, Z., 1982: Hraničná pri Hornáde – Milhošť II, Záverečná správa a výpočet zásob, Slovenský geologický úrad Bratislava, Geologický prieskum, n.p. Spišská Nová Ves,

Geologická oblasť Košice, archívne číslo geofond ev: 56293. Na základe predloženého a doplneného výpočtu zásob FZ 5917 č.j. 226-15/11-83 a na základe revízneho posudku Komisia pre klasifikáciu zásob Praha vydala dňa 28.6.1983 uznesenie č. j. 561-05/35-83 o schválení zásob na tomto ložisku. Pre ložisko štrkopieskov dotknutá obec Kechnec vydala rozhodnutie o umiestnení stavby a využívaní územia č.j. 1520/2004-R zo dňa 25.2.2005.

Zväčšenie plochy existujúceho ťažobného areálu v Kechneci je vyvolané dopytom trhu po dodávke štrku. Plánované ťažobné práce budú nadväzovať na doterajšie ťažobné územie, kde spoločnosť VEDOS Kechnec, s. r. o. realizuje ťažbu štrkopieskov.

Účelom plánovaného rozšírenia ťažobného priestoru nie je zvýšenie objemu vyťaženého a vyrobeného kameniva, nedôjde k zvýšeniu intenzity dopravy. Navrhovaná činnosť nezmení veľkosť vplyvov na kvalitu ovzdušia, ktoré už v území pôsobia.

Približne cca 250 m južne pod ložiskom štrkopopieskov Kechnec sa v k.ú. obce Milhost' nachádza ďalšie ťažené ložisko štrkopieskov Seňa Milhost'. Podľa správ HBU (<https://www.hbu.sk/rocna-sprava-sprava-o-bozp/rocne-spravy>) sa na tomto ložisku štrkopieskov (v DP) vyťažilo v r. 2019 – 47,39 t, v r. 2020 – 109,128 t, v r. 2021 – 109,128 t, v r. 2022 – 109,128 t a v r. 2023 – 109,128 t štrkopieskov. Obe ložiská využívajú rovnaký dopravný prístup. Vplyvy oboch štrkopieskovní na obyvateľstvo, na povrchové a podzemné vody, na predmety ochrany území európskeho významu sú kumulatívne.

Obe štrkopieskovne sú situované v dostatočnej vzdialenosti od zastavaných území dotknutých obcí a obe ťažia štrkopiesky z vody (dochádza k prirodzenému praniu suroviny). Nepredpokladá sa teda významný prejav negatívnych vplyvov ťažby (hluk, vibrácie, prašnosť) na kvalite a pohode života obyvateľov najbližších obydľí.

- Navrhnuť konkrétne opatrenia na zmiernenie identifikovaných vplyvov na stav dotknutých vodných útvarov.

Opatrenia na zmiernenie identifikovaných vplyvov na stav dotknutých vodných útvarov je spracovaný na základe hydrologického prieskumu „Podrobné posúdenie a vyhodnotenie vplyvov ťažby ložiska štrkopieskov Kechnec na podzemné a povrchové vody“ (MASIAR, BOROVIČOVÁ, 2025) a je súčasťou viacerých častí tejto dokumentácie.

- Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, ktorá sa dotýka vodných útvarov podzemných vôd posúdiť navrhovanú činnosť postupom podľa § 16a vodného zákona.

Posúdenie je súčasťou predkladanej dokumentácie ako príloha 3.

- Nakoľko k rozšíreniu ťažby štrkopieskov Kechnec dochádza na inundačnom území vyhodnotiť vplyvy navrhovanej činnosti na inundačné územia vodného toku Hornád s ohľadom na plnenie požiadaviek zákona 7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov s dôrazom na § 6 ods. 10 v spojitosti s § 20 ods. 5 a 6, kde sú definované zákazy a obmedzenia v inundačnom území.

Vyhodnotiť vplyvy navrhovanej činnosti na inundačné územia je obsiahnuté v kapitolách C.II.6.2 Povrchové vody a C.III.5.2. Vplyv na povrchové vody.

Podľa § 20 ods. 6 zákona 7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov V inundačnom území je zakázané umiestňovať:

- bytové budovy
- nebytové budovy okrem ubytovacích zariadení na krátkodobé pobyty
- stavby, objekty alebo zariadenia, ktoré môžu zhoršiť odtok povrchových vôd
- materiál a predmety, ktoré môžu zhoršiť odtok povrchových vôd
- stavby, objekty alebo zariadenia, ktoré obsahujú škodlivé látky
- čerpacie stanice pohonných látok
- odkaliská
- skládky odpadu
- iné stavby, objekty alebo zariadenia, ktoré by mohla voda počas povodne poškodiť alebo odplaviť.

Navrhovaná činnosť pri svojej prevádzke bude plne rešpektovať nariadenia vplývajúce zo zákona 7/2010 Z.z.

- ďalej dodržiavať § 8 ods. 13 zákona o ochrane pred povodňami, ktorý ustanovuje povinnosť zosúladowania povolenia stavby a určenia regulatív priestorového usporiadania a funkčného využitia územia s opatreniami na ochranu pred púvodňami, ktoré sú uvedené v schválenom Pláne povodňového rizika v čiastových povodiach SR.

Navrhovaná činnosť je v súlade s platným Plánom manažmentu povodňového rizika.

Obec Kechnec na základe doručenej informácie zo strany Ministerstva životného prostredia SR ohľadom navrhovanej činnosti „Ložisko štrkopieskov Kechnec – rozšírenie ťažby“, ktorej navrhovateľom je spoločnosť VEDOS Kechnec, s.r.o. vydala stanovisko k predmetnému zámeru a k navrhovanej činnosti.

- Predmetnou činnosťou nesmú byť narušené existujúce zdroje podzemnej vody, ktoré sa v blízkosti nachádzajú. Požadujem dodržiavať ochranné pásma vodných zdrojov v zmysle zákona.

Navrhovanou činnosťou nebudú ovplyvnené existujúce vodné zdroje a bude plne rešpektovaný hydrologický posudok (MASIAR, BOROVICOVÁ 2025) ako aj požiadavky stanovené vyhláškou MŽP SR č. 29/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov, o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov.

- Banskú činnosť je možné začať až po získaní príslušných povolení pre danú činnosť, t.j. pre danú činnosť je potrebné požiadať o vydanie povolenia na banskú činnosť v zmysle príslušného stavebného zákona v znení neskorších zmien a doplnkov.

Navrhovaná činnosť bude zahájená až po získaní príslušných povolení na banskú činnosť v zmysle príslušného stavebného zákona.

- Do priestorov výrobného závodu nie je možné priväzovať nekontrolovaný materiál, zeminu, suť a iné materiály, ktorého pôvod nie je podložený dokladmi o jeho nezávažnosti voči životnému prostrediu.

Navrhovateľ bude plne rešpektovať pripomienku obce.

- Zakazuje sa do priestoru závodu priväzať materiál, ktorý by mohol ohroziť kvalitu podzemných vôd v okolí závodu, z dôvodu, že v oblasti sa nachádzajú vodné zdroje obce Kechnec.

Navrhovateľ bude plne rešpektovať pripomienku obce.

- Ťažobná spoločnosť musí dbať na ochranu kvality vody v rámci vodnej plochy, ktorá vznikne po ťažbe.

Navrhovateľ bude akceptovať všetky požiadavky obsiahnuté v hydrologickom posudku „Podrobné posúdenie a vyhodnotenie vplyvov ťažby ložiska štrkopieskov Kechnec na podzemné a povrchové vody“ (MASIAR, BOROVICOVÁ 2025) ktoré zabezpečia ochranu kvality vody počas aj po ťažbe.

- Ťažobné práce a zariadenia, ktoré budú vykonávať ťažbu musia byť vykonávané s maximálnou ochranou vodných plôch. Na ťažbu využívať stroje a zariadenia, ktoré nebudú znečisťovať životné prostredie, aby nedošlo k úniku ropných látok, prípadne iných škodlivých látok do podzemných vôd.

Zariadenia vykonávajúce práce spojené s pokračovaním ťažby sú už v súčasnosti vyžívané v prevádzke. V prípade potreby nových zariadení navrhovateľ bude vyberať tie ktoré spĺňajú všetky požiadavky ochrany životného prostredia s mimoriadnym zreteľom na ochranu vôd pred kontamináciou ropnými látkami, prípadne inými škodlivými látkami.

- Prístupová miestna komunikácia, ktorá vedie ku ťažobnému závodu je kategórie MO 6,5/30. Nakoľko daná komunikácia nebola dimenzovaná na zaťaženie nákladnej dopravy je ťažobná spoločnosť povinná dbať na nosnosť prístupovej cesty, špeciálnu nákladnú dopravu dimenzovať tak, aby nedošlo k poškodeniu miestnej komunikácie v úseku od štátnej cesty I/17 po ťažobný závod. V prípade poškodenia miestnej komunikácie požadujeme, že všetky náklady na realizáciu bude znášať ťažobná spoločnosť. V rámci danej komunikácie je potrebné zohľadniť v spolupráci so ŽSR prejazd cez železničné priecestie.

Navrhovateľ bude plne akceptovať pripomienku obce.

- V predmetnej oblasti sa nachádzajú obecné rozvody vody a preto je potrebné dodržať ochranné pásmo a urobiť všetky optrenia, aby nedošlo k poškodeniu podzemných vedení

Navrhovateľ bude plne akceptovať pripomienku obce.

- Je potrebné, dodržiavať bezpečnosť cestnej premávky, dbať na rešpektovanie dopravného značenia a vývoz štrkopieskov realizovať nákladnými autami so zaplachtenými, aby sa minimalizovala prašnosť v rámci obce Kechnec.

Navrhovateľ bude plne akceptovať pripomienku obce.

- Zakazuje sa vyvážať ornicu a zeminy mimo priestor ťažobného závodu, resp. z ornicou musí byť nakladané v súlade s príslušnými rozhodnutiami Okresného úradu Košice – okolie, odbor pozemkový a lesný.

Nakoľko pozemky určené pre ťažbu štrkopieskov boli pôvodne ornou pôdou, skrývka je vykonávaná v dvoch stupňoch. V prvom stupni sa odstraňuje humusová vrstva, v druhom stupni sa odstraňuje spodná časť skrývky (tzv. podorničie). V území ložiska štrkopieskov Kechnec dosahuje humusová vrstva hrúbku cca 30 cm, nakladané je s ňou v súlade s príslušným povolením odňatia poľnohospodárskej pôdy, ktoré vydáva orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy. V druhom stupni skrývkových prác je odstraňovaná spodná časť skrývky, tvorená hlinami, piesčitými ilmi a zahlinenými štrkami. Skrývka bude deponovaná na vopred určené miesto v rámci areálu. Využívať sa bude najmä na zavážanie už vytážených častí ložiska.

- Požadujeme po ukončení ťažobných prác zabezpečiť zarybnenie a chov rýb na vytáženom priestore v rámci vzniknutej vodnej plochy.

Ukončenie ťažby bude predmetom samostatného konania. Navrhovateľ však bude plne akceptovať pripomienku obce.

- Požadujeme po ukončení ťažobných prác vykonať terénne, dbať na výsadbu stromov, kríkov a zelene.

Ukončenie ťažby a následná rekultivácia bude predmetom samostatného konania. Navrhovateľ však bude plne akceptovať pripomienku obce.

- Požadujeme po ukončení ťažobných prác na vlastné náklady vybudovať v okolí vytázenej plochy zariadenia pre športovo rekreačné využitie areálu, ktoré budú pozostávať najmä z:
 - a) Vybudovanie drevených mól pre rybárov s možnosťou lovu rýb
 - b) Vybudovanie drevených oddychových prístreškov
 - c) V rámci územia vybudovať priestory sociálneho zariadenia
 - d) V rámci územia pri komunikácii riešiť parkoviská pre osobné autá
 - e) V rámci územia vybudovať jednoduchý objekt pre správcu areálu
 - f) V rámci územia vybudovať prepojovací chodník medzi jednotlivými prístreškami
 - g) V blízkosti existujúcich podzemných vedení vo vzdialenosti do 6 m od osi realizovať len trávový výsev
 - h) V rámci územia zrealizovať parkové a sadové úpravy s výsadbou miestnych drevín (nie invázných).

Navrhovateľ na základe rokovaní s obcou vbuduje navrhované objekty. Táto výstavba však nieje predmetom posudzovanej činnosti „Ložisko štrkopieskov Kechnec – rozšírenie ťažby“ a bude podliehať samotnému schvaľovaciemu procesu.

- Požadujeme zrealizovať oplotenie celého areálu

Navrhovateľ bude plne akceptovať pripomienku obce.

- Pri vykonávaní stavebných prác zabezpečiť dodržiavanie zásad všeobecnej ochrany prírody a krajiny.

Súčasťou navrhovanej činnosti „Ložisko štrkopieskov Kechnec – rozšírenie ťažby“ nie je výkon stavebných prác.

- Ťažobná spoločnosť je povinná dbať na ochranu životného prostredia, z dôvodu ochrany podzemnej vody a vodných zdrojov obce v súlade so zákonom 364/2004 Z.z. o vodách.

Spoločnosť VEDOS Kechnec pri svojej činnosti bude dodržiavať všetky povinnosti vyplývajúce zo zákona 364/2004 Z.z. o vodách.

- V prípade znečisťovania miestnej komunikácie štrkopieskami požaduje pravidelné čistiť a polievať miestnu komunikáciu, aby obmedzila prašnosť a neznižovala bezpečnosť na miestnej komunikácii, ktoré slúžia aj ako spojovacia komunikácia s maďarskou republikou.

Navrhovateľ bude plne akceptovať pripomienku obce.

Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) negatívne vplyvy činnosti. Opatrenia sa po ich akceptácii včleňujú do rozhodovacieho procesu a stávajú sa súčasťou ďalších konaní a povolených činností.

Technické opatrenia

Posudzovaná činnosť nemá nároky na zmenu technického vybavenia. V prípade, ak by bola potreba niektoré technické zariadenia nahradiť, boli by vybrané zariadenia s porovnateľnými prevádzkovými parametrami.

Technologické opatrenia

Ťažbu štrkopieskov vykonávať podľa schváleného Plánu využívania ložiska, ktorý predstavuje dokumentáciu k povoleniu činnosti vykonávanej banským spôsobom.

Opatrenia realizované v priebehu ťažby

- Striktne dodržiavať podmienky zmluvných vzťahov s prenajímateľmi pozemkov.
- Pred povolením banskej činnosti na ornej pôde je potrebné požiadať o ich vyňatie.
- Termín začiatku odstraňovania skrývkovej zeminy písomne ohlásiť najmenej s týždenným predstihom Krajskému pamiatkovému úradu. V prípade zistenia, resp. narušenia archeologických nálezov postupovať podľa § 40 ods. 2 a 3 zákona č. 49/2002 Z. z.
- Vhodnou organizáciou prác, ako aj vhodnými technickými opatreniami, je potrebné zabrániť zvýšenej kontaminácii a fyzikálnej degradácii ornej pôdy vplyvom pohybu mechanizmov po okolí.
- Zabrániť erózii na úložisku skrývky.
- Pre prípad úniku škodlivých alebo obzvlášť škodlivých látok pri manipulácii s nimi mať prevádzku vybavenú havarijnou súpravou (metla, lopata, vedro, bentonit.). V prípade úniku okamžite vykonať bezprostredné opatrenia na odstránenie škodlivých následkov.
- Dôsledne a pravidelne vykonávať objektivizáciu a hodnotenie prevádzkového hluku.
- Pri preprave dodržiavať dovoľené zaťaženie (tlaky na nápravu), aby nebola nadmerne zaťažovaná cesta.
- Sledovať zdravotný stav brehových porastov a aleji v tesnej blízkosti hodnoteného územia a vykonať účinné opatrenia v prípade ich narušenia.
- Realizovať opatrenia na zabránenie prieniku inváznych druhov rastlín.

- Najmenej 30 dní pred ukončením ťažby štrkopieskov na príslušnej parcele predložiť na vyjadrenie Okresnému úradu Košice návrh na využitie odkrytej hladiny podzemnej vody v lokalite.
- K ukončeniu ťažby štrkopieskov spracovať projekt rekultivácie areálu ložiska štrkopieskov. Ten bude predmetom samostatného povoľovania. Plán rekultivácie predložiť na posúdenie ŠOP SR.

Bansko-technické podmienky dobývania:

- dobývací stroj - hydraulické lopatové rýpadlo s hĺbkovou lopatou alebo lanové lopatové rýpadlo s výložníkom,
- výška ťažobnej steny cca 5 m, ustálená hladina podzemnej vody od 0,80 m do 1,30 m od povrchu,
- min. šírka pracovnej plošiny 8,0 m,
- dĺžka porubového frontu 300,0 m,
- uhol sklonu ťažobnej etáže 46°,
- uhol úklonu skrývkového rezu (ornica a technologická skrývka) 75°,
- záverečný svah skrývkového rezu - 15° (1:4),
- záverečný uhol svah ťažobných stien -34°, rez pri dlhodobom opustení,
- šírka bezpečnej vzdialenosti okraja podvozku ťažobného stroja a univerzálneho nakladača po okrajovú hranu (hlavu etáže) ťaženého priestoru v bloku na pracovnom porubovom fronte, sa určuje v šírke min. 2,0 m,
- šírka ťažobného záberu v bloku sa stanovuje na 8,0 m,
- dočasné skládky z vyťaženej suroviny sa projektujú do tvaru zrezaného ihlanu v sklone svahu v hodnote 1:2,
- minimálna vzdialenosť – bezpečnostná šírka medzi pätou skládky a okrajovou hranou porubového frontu sa stanovuje na 4,0 m,
- minimálna vzdialenosť od okraja územia projektovanej parcely sa stanovuje na 5,0 m, kde je ponechaný ochranný pilier pre neprekročenie okraja parcely z dôvodu zatrhávania a podmývania okraja ťažobnej steny,
- predstih päty skrývkového rezu orničnej zeminy pred ťažobným rezom pozdĺžneho porubového frontu sa navrhuje na minimálnu šírku 100,0 m,
- predstih päty skrývkového rezu technologickej skrývky na pozdĺžnom porubovom fronte od hrany dobývacieho rezu sa stanovuje na minimálnu šírku 20,0 m.
- doprava vyťaženej suroviny: automobilová, typ vozidla: terénne nákladné vozidlá, dopravná rýchlosť: 10 km/hod v ťažobnom priestore.

Organizačné a prevádzkové opatrenia

Opatrenia počas prevádzky navrhovanej činnosti

Povinnosti a opatrenia na ochranu prírody a krajiny:

- Zabezpečiť odstraňovanie invázných druhov rastlín z priestoru ložiska štrkopieskov Kechnec.
- Ochrániť dreviny situované pozdĺž severnej hranice areálu ložiska štrkopieskov. V ich bezprostrednej blízkosti neviest' prepravné trasy, neumiestňovať skládky materiálov.
- Skrývku agrocenóz realizovať v mimohniezdnom období, aby nedošlo k zásahu do hniezdných biotopov chránených stepných druhov avifauny

- Vhodné je ponechať brehové zárasty alebo pátky širokolistej alebo úzkolistej pre hniezdne a úkrytové možnosti vodného vtáctva.
- Ak to podmienky umožnia, ťažbu realizovať sústavou kaziet s výbežkami plytčín a polostrovov, prípadne ostrovčekov, čo prispeje k zvýšeniu biodiverzity územia a k zníženiu pôdnej erózie.
- Lokálne ponechať menšie (2 – 10 m) úseky brehov ako strmé steny vhodné pre zahniezdenie brehule hnedej alebo včelárika zlatého.
- Existujúce steny po ťažbe štrkopieskov, ktoré boli obsadené uvedenými druhmi, nelikvidovať, ale ponechať ich do ukončenia hniezdenia.

Povinnosti a opatrenia na ochranu povrchových a podzemných vôd:

- V prípade zmien aktualizovať povodňový plán zabezpečovacích prác. Plán zabezpečovacích prác musí byť odsúhlasený správcom vodného toku a schválený príslušným orgánom.
- Zostaviť plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (ďalej len „havarijný plán“), predložiť ho orgánu štátnej vodnej správy na schválenie a oboznámiť s ním zamestnancov.
- Dodržiavať technicko – organizačné opatrenia uvedené v povodňovom pláne zabezpečovacích prác. Vykonávať pravidelné oboznamovanie zamestnancov s Povodňovým plánom zabezpečovacích prác.
- Štrkopiesok a depónie vzniknuté pri ťažbe umiestniť tak, aby nepriaznivo neovplyvnili prechod veľkých vôd.
- Pri manipulácii so znečisťujúcimi látkami zabezpečiť všetky opatrenia v súlade s platnými právnymi predpismi a splniť všetky povinnosti vyplývajúce z platných právnych predpisov
- Je povinnosť zabezpečiť strojné zariadenia a dopravné prostriedky v takom technickom stave, aby nemohlo dôjsť ku kontaminácii prevádzkovými kvapalinami. Zabezpečiť ich pravidelnú kontrolu a údržbu.
- V otvorenom výkope je zakázané manipulovať so znečisťujúcimi látkami (napr. dolievanie PHM, servisné práce).

Opatrenia na elimináciu predpokladaných nepriaznivých vplyvov na obyvateľstvo

- Po obvode hranice areálu ložiska štrkopieskov upozorňovať na prebiehajúce ťažobné práce, aby bol zamedzený vstup nepovoláných osôb.
- Pre ťažbu a dopravu surovín používať zariadenia s priaznivými akustickými vlastnosťami.
- Zabezpečiť pravidelnú kontrolu a údržbu mechanizmov, dopravných prostriedkov.
- Pri nakladaní kameniva na dopravné prostriedky dbať na predpísané zaťaženie, aby nedochádzalo k poškodzovaniu komunikácií.
- Dodržiavať maximálnu povolenú rýchlosť na nespevnených účelových komunikáciách v priestore ložiska štrkopieskov a na verejných komunikáciách.
- Vozidlá počas doby parkovania v areáli ložiska štrkopieskov budú mať vypnutý motor.
- Počas suchého, teplého počasia resp. pri intenzívnom vetre zabezpečiť skrúpanie komunikácií, prašných plôch, aby nedochádzalo k resuspenzii tuhých častíc z povrchov ciest.
- Všetky vozidlá s otvorenou ložnou plochou, budú mať riadne priliehajúce bočnice a zadné dosky.

- Prístupovú komunikáciu k obci udržiavať v bezprašnom stave, pri nepriaznivých podmienkach zabezpečiť jej kropenie.
- Dopravu suroviny cez zastavané územie obce nevykonávať v skorých ranných ani v neskorých nočných hodinách (od 22:00 do 6:00 hod).

Povinnosti a opatrenia na ochranu PPF

- Odňatie poľnohospodárskej pôdy vykonať podľa rozhodnutia orgánu ochrany poľnohospodárskej pôdy, v ktorom bude schválená bilancia skrývky humusového horizontu, v ktorom bude definované podmienky na zabezpečenie ochrany poľnohospodárskej pôdy.
- Pred začatím ťažby štrkopieskov zabezpečiť vytýčenie plochy pre ťažbu.
- Poľnohospodársku pôdu odňať len v odsúhlasenom rozsahu a zabezpečiť, aby pri realizácii uvedeného zámeru nedošlo k škodám na príľahlých pozemkoch.
- Skrývku humusového horizontu vykonať pred samotnou odťazbou štrkopieskov.
- Je povinnosť, do doby použitia humusu zabezpečiť základnú starostlivosť oň. T.j. také skladovanie, aby nedošlo k jeho rozkrádaniu, rozplavovaniu, aby nedošlo k negatívnemu ovplyvneniu jeho vlastností (ochrana pred zaburinením, porastom samonáletu drevín).

Povinnosti a opatrenia na ochranu horninového prostredia

- Z hľadiska nepriaznivých vplyvov na geologické prostredie sú aktuálne najmä nepriaznivé vplyvy na stabilitu stien výkopov. V takomto prípade sa predpokladá dodržanie navrhnutých technologických postupov najmä s dôrazom na sklony svahov.

Nakladanie s odpadmi

- Dodržiavať povinnosti pôvodcu odpadov v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. v znení neskorších predpisov.
- Odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa tohto zákona.

Opatrenia vyplývajúce z hydrogeologického posudku

- nezasahovať do vypočítaného dosahu depresného kužeľa
- rešpektovať smer prúdenia podzemnej vody aby neprebiehala ťažba nad odbernými objektmi (predovšetkým vrtu HGK-2).

Opatrenia vyplývajúce z primeraného hodnotenia

- prevádzkovateľ zabezpečil zmenu časti lomu na trvalé trávne porasty na výmere 20 ha
- plochy bude osiata vhodnou travinno-bylinnou zmesou
- plochy budú každoročne 1 x kosená s odstránením pokosenej vegetácie z plochy, pričom 10% plochy zostane nepokosených. Nepokosená plocha bude každoročne lokalizované v inej časti lokality.
- ošetrovanie 22 kV elektrických vedení v širšom okolí hniezda orla kráľovského
- pri pokračovaní v ťažbe štrkopieskov na zamenených pozemkoch zachovať a rešpektovať existujúce hniezdo orla kráľovského
- zachovanie stromoradia nachádzajúceho sa severne od ložiska štrkopieskov, tiahnuceho sa medzi obcou Kechnec a riekou Hornád

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

Správu o hodnotení spracovala firma

ENVIGEO, a.s.

Kynceľovská cesta 2/8

974 11 BANSKÁ BYSTRICA 11

tel.: 048/471 24 30

e-mail: envigeo@envigeo.sk

<http://www.envigeo.sk/>

Zodpovedný zástupca spracovateľa

RNDr. Pavol Tupý

predseda predstavenstva ENVIGEO, a.s.

.....

Riešiteľský kolektív

Ing. Matúš Vigaš

.....

Ing. Mária Borovicová, PhD.

.....

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

Zoznam textovej a grafickej dokumentácie navrhovateľa

GAŠKO, L., 2015: Plán využívania ložiska štrkopieskov povrchovým spôsobom na lokalite Kechnec, obdobie 01.2015 – 31.12.2025. Dokumentácia k povoleniu činnosti vykonávanej banským spôsobom pri ťažbe nevyhradeného nerastu. KOSTMANN Slovakia, s.r.o., Bratislava.

GAŠKO, L., 2018: Plán využívania ložiska štrkopieskov povrchovým spôsobom na lokalite Kechnec, obdobie 06.2018 – 31.12.2028. Dokumentácia k povoleniu činnosti vykonávanej banským spôsobom pri ťažbe nevyhradeného nerastu. KOSTMANN Slovakia, s.r.o., Bratislava.

KIZEKOVÁ, M. a kol., 2018: Posúdenie zdravotných rizík za rok 2018.

MARCINKOVÁ, J. A KOL., 2007: Ložisko Kechnec – Milhošť II. – ťažba štrkopieskov. Zámer – hodnotenie vplyvov na životné prostredie. PIDEKO CGF, s.r.o., Košice. Enviroportál – Posudzovanie vplyvov na ŽP (EIA/SEA): https://www.enviroportal.sk/Sk_SK/eia/detail/lozisko-kechnec-milhost-ii-tazba-strkopieskov.

PAČENOVSKÝ, S., 2019: Prieskum fauny a primerané posúdenie vplyvu pokračovania v ťažbe štrkopieskov na zamenených pozemkoch ložiska štrkopieskov Kechnec na predmety ochrany CHVÚ Košická kotlina a na ÚEV Hornádske meandre.

Tometz, L., 2005: Hydrogeologický posudok.

Zoznam hlavných použitých materiálov

BOHUŠ, P. - KLINDA, J. A KOL, 2016: Environmentálna regionalizácia SR 2016, SAŽP.

ČAUČÍK, P., BELAN, M., LEHOTOVÁ, D., LEITMANN, Š., MOLNÁR, L., MOŽIEŠIKOVÁ, K., SLIVOVÁ, M., 2017: Vodohospodárska bilancia SR. Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2016. Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava.

ČURLÍK, J., ŠEFČÍK, P.: Kontaminácia pôd [online]. Bratislava: ŠGÚDŠ [marec 2019]. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/atlaskrajiny/>.

FAJČIKOVÁ, K., CVEČKOVÁ, V., RAPANT, S., DIETZOVÁ, Z., SEDLÁKOVÁ, D., STEHLÍKOVÁ, B., 2016, ŠGÚDŠ: Vplyv geologickej zložky životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva Slovenskej republiky. ŠGÚDŠ, Bratislava.

FRANKOVIČ, J., 1964: Hydrogeologický prieskum náplavov Hornádu v úseku Gyňov – štátna hranica. Archívne číslo v Geofonde: 12609.

FRANKOVIČ, J., DOLNÍK, V., 1966: Hydrogeologický prieskum náplavov Hornádu v úseku Gyňov – štátna hranica II (s Maďarskom). IGHP, n.p. ZA, závod Košice. Archívne číslo v Geofonde: 16026.

GLUCH, A. a kol.: Prehľadné mapy prírodnej rádioaktivity [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2009. [marec 2019]. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/radio/>.

HALEŠOVÁ, A. A KOL., 1987: Seňa – spoločná čerpacia skúška. IGHP, n.p. ZA, závod Košice. Archívne číslo v Geofonde: 71868.

HANZEL, V. A KOL., 1998: Geologický slovník Hydrogeológia. Vydavateľstvo Dionýza Štúra, Bratislava.

HODEMARSKÁ, A., MIHALIČ, A., BARKÁČ, Z., 1982: Hraničná pri Hornáde – Milhošť II štrky, záverečná správa a výpočet zásob. GP, n.p. SNV, geologická oblasť Košice. Archívne číslo v Geofonde: 56293.

HRAŠKO, J., LINKES, V., ŠÁLY, R., ŠURINA, B: Pôdna mapa dostupná

na <http://www.podnemapy.sk/poda400/viewer.htm>.

HRAŠNA, M, KLUKANOVÁ, A.: Inžinierskogeologická rajonizácia [online]. Bratislava: ŠGÚDŠ, 2014. [cit. marec 2019]. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/temapy/>.

KOČICKÝ, D. – IVANIČ, B.: Klimatickogeografické typy [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/temapy/>.

KOLEKTÍV: Geologická mapa Slovenska M 1:50 000 [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2013. [marec 2019]. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/gm50js/>.

KOLEKTÍV: Mapa „Ložiská nerastných surovín“ [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/geofond/loziska2/>.

KOLEKTÍV: Mapa „Prieskumné územia“ [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/geofond/pu/>.

KOLEKTÍV: Mapa „Register skládok odpadov“ [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/skladky>.

KOLEKTÍV: Hydrogeologické mapy [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2008. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/hydrogeol>.

KOLEKTÍV: Hydrogeochemické mapy [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/hydrogeol>.

KOLEKTÍV SHMÚ, 2015: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2014. Dostupné na internete: <http://www.shmu.sk>.

Kolektív ŠOP SR, 2015: Program starostlivosti CHVÚ Košická kotlina.

KOLEKTÍV MŽP SR, 2014: Plán manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Hornádu.

KOTRČOVÁ, E, ŠIMEKOVÁ, J.,: Atlas máp stability svahov SR v M 1 : 50 000, Dostupné na internete: http://www.geology.sk/new/sk/sub/Geoismenu/geof/atlas_st_sv/.

KRAVČÍK, M. A KOL., 2007: Voda pre ozdravenie klímy - Nová vodná paradigma.

KULLMAN, E. – MALÍK, P. – PATSCHOVÁ, A. - BODIŠ, D., 2005: Vymedzenie útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 200/60/EC. Časopis podzemná voda č. 1, ročník XI. SAH Bratislava.

MALÍK, P., ŠVASTA, J., Atlas krajiny SR, 2002: Hlavné hydrogeologické regióny, Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/atlaskrajiny/> - Hydrogeologické regióny, znázornené na tejto mape, odpovedajú hydrogeologickej rajonizácii územia Slovenskej republiky (ŠUBA ET AL., 1995).

MALÍK, P., MICHALKO, J., KORDÍK, J., BOTLÍK, F., HÓK, J., 2005: Základná hydrogeologická a hydrogeochemická mapa turčianskej kotliny v mierke 1:50 000. ŠGÚDŠ Bratislava.

MAZÚR, E. A KOL., 1980: Atlas SSR

MAZÚR, E. – LUKNIŠ, M.: Regionálne geomorfologické členenie SR [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. [marec 2019]. Dostupné na internete: <http://apl.geology.sk/temapy/>.

MIKLÓS, L. A KOL., 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.

MITRO, I., 1968: Milhošť – vyhodnotenie HG prieskumného vrtu, HGP, účel: zaistiť vodný zdroj pre štrkopieskovňu pri stanici Kechnec. Archívne číslo v Geofonde: 19651.

Nárožný, J., Pozdech, Ľ, Jochmann J., 2005, 2008: Územný plán obce Kechnec, vrátane zmien a doplnkov č. 1 – 4. <http://www.kechnec.sk/clanok/uzemny-plan-rozvoja-obce-kechnec>.

ONDŽÍKOVÁ, Ľ., 1963: Povodie Hornádu – zhodnotenie HG prieskumných prác dolného toku Hornádu. HGP. Archívne číslo v Geofonde: 10937.

STANOVÁ, V., VALACHOVIČ, M., (EDS.) 2002: Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE-Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava.

ŠIMEKOVÁ, J. A KOL., 2006: Atlas máp stability svahov SR v M 10000, INGEO – ighp, s.r.o., Žilina.

ŠŤASTNÝ A KOL., 2015: Klimatický atlas Slovenska. Bratislava: SHMÚ.

VICENÍKOVÁ, A., POLÁK, P., 2003: Európsky významné biotopy na Slovensku, ŠOP SR Banská Bystrica, Banská Bystrica.

Internetové stránky

Informácie o súčasnom stave jednotlivých zložiek životného prostredia boli získané najmä z nasledovných zdrojov:

- Mapový server ŠGÚDŠ (<https://apl.geology.sk/mapportal/>),
- Informačného portálu rezortu MŽP SR (www.enviroportal.sk),
- Slovenský hydrometeorologický ústav (www.shmu.sk),
- Štatistický úrad SR (www.statistics.sk),
- Štátna ochrana prírody SR (www.biomonitoring.sk),
- Slovenská správa ciest (www.ssc.sk),
- Pamiatkového úradu SR (www.pamiatky.sk),
- Výskumného ústavu vodného hospodárstva (<http://www.vuvh.sk/>),
- Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy (<http://www.podnemapy.sk/>),
- Dotknutej obce – ich dokumentácie ÚPN a PHSR (www.kechnec.sk),

a ďalšie

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

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

.....
Michal Verešpej
konateľ spoločnosti
VEDOS Kechnec, s.r.o.

.....
Kristián Verešpej
konateľ spoločnosti
VEDOS Kechnec, s.r.o.

.....
RNDr. Pavol Tupý
predseda predstavenstva
ENVIGEO, a.s.

Prílohy

Textové prílohy:

Príloha 1. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Sekcia environmentálneho posudzovania a povoľovania, Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie, 2025, Rozsah hodnotenia, „Ložisko štrkopieskov Kechnec – rozšírenie ťažby“, číslo: 10811/2025-11.1/ss, 19875/2025, 19878/2025-int., 19877/2025-nav.

Príloha 2. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Sekcia environmentálneho hodnotenia a odpadového hospodárstva, Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie, 2020, Záverečné stanovisko, číslo: 1091/2020-1.7/mš, 19223/2020, 19224/2020.

Príloha 3. Okresný úrad Košice, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja, 2026, Záväzné stanovisko orgánu štátnej vodnej správy podľa § 16a ods. 1 vodného zákona, číslo: OU-KE-OSZP2-2026/013480-002.

Príloha 4. MASIAR, BOROVIČOVÁ, 2025, Hydrogeologický posudok, Podrobné posúdenie a vyhodnotenie vplyvov ťažby ložiska štrkopieskov Kechnec na podzemné a povrchové vody.

Príloha 5. OTONYCTERIS s.r.o., 2025, Ornitologický prieskum vtákov a ich biotopov v blízkosti navrhovanej činnosti „Ložisko štrkopieskov Kechnec – rozšírenie ťažby“

Príloha 6. JASÍK, 2025, Ornitologický prieskum vtákov a ich biotopov v blízkosti navrhovanej činnosti „Ložisko štrkopieskov kechnec – rozšírenie ťažby“.

Mapové prílohy:

Príloha 7. Mapa širších vzťahov s označením umiestnenia navrhovanej činnosti v obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe, 1:15 000.

Príloha 8. Základná banská mapa, 1: 8 000.

Príloha 9. Mapa hodnoteného územia s označením umiestnenia navrhovanej činnosti vo vzťahu k chráneným územiám, 1: 20 000.