Pavel Josefus
Konzultácie v životnom prostredí a banskom podnikaní
Slunečná 353/2, 748 01 Hlučín – Bobrovníky, Česká republika

☎ / tel: + 420 7214 135 612, email: pavel.josefus@gmail.com

ZÁMER

S OBSAHOM A ROZSAHOM PODĽA PRÍLOHY Č. 9 ZÁKONA Č. 24 /2006 Z.z.
O POSUDZOVANÍ VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE
A O ZMENE A DOPLNENÍ NIEKTORÝCH ZÁKONOV V PLATNOM ZNENÍ

NÁZOV ZÁMERU

ŤAŽBA ŠTRKOPIESKOV VINODOL

OZNAMOVATEĽ

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.

Spracovateľ: RNDr. Pavel Josefus **Dátum vydania:** august 2017

OBSAH

I. Základné údaje o navrhovateľovi 5
I.I Názov 5
I.II Identifikačné číslo 5
I.III Sídlo 5
I.IV Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa 5
I.V Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie 5
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti 5
II.I Názov 5
II.II Účel 5
II.III Užívateľ 5
II.IV Charakter navrhovanej činnosti 5
II.V Umiestnenie navrhovanej činnosti 6
II.VI Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti v danej lokalite 8
II.VII Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 8
II.VIII Opis technického a technologického riešenia 8
II.IX Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite 10
II.X Celkové náklady (orientačné) 10
II.XI Dotknutá obec 10
II.XII Dotknutý samosprávny kraj 10
II.XIII Dotknuté orgány 10
II.XIV Povoľujúci orgán 10
II.XV Rezortný orgán 10
II.XVI Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 10
II.XVII Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 10
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia 11
III.I Charakteristika prírodného prostredia vrátene chránených území 11
III.II Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 13
III.III Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia. 14
III.IV Súčasný stav kvality životného prostredia 17
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie 27
IV.I Požiadavky na vstupy 27
IV.II Údaje o výstupoch 35
IV.III Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie 39
IV.IV Hodnotenie zdravotných rizík 46
IV.V Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia 47
IV.VI Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia 47
IV.VII Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice 47

IV.VIII Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území 47

IV.IX Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti 47

IV.X Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie 49

IV.XI Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 50

IV.XII Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi 51

IV.XIII Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov 51

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vyplyvy na životné prostredie 51

V.I Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu 51

V.VII Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty 51

V.III Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 52

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia 52

VII. Doplňujúce informácie k zámeru 52

VII.II Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru .. 53

VII.III Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie 53

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru 53

IX. Potvrdenie správnosti údajov 53

IX.I Spracovatelia zámeru 53

IX.II Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa 53

ZOZNAM TABULIEK V TEXTE

Tabuľka č.1: Zoznam parciel pozemkov dotknutých zámerom 8

Tabuľka č. 2: Prehľad veľkoplošných chránených území v Nitrianskom kraji 11

Tabuľka č. 3 Priemerné mesačné a extrémne prietoky za rok 2013 ($m^3.s^{-1}$) 19

Tabuľka č. 4 Priemerné mesačné a extrémne prietoky za rok 2014 ($m^3.s^{-1}$) 19

Tabuľka č. 5 Vybrané klimatické parametre 20

Tabuľka č. 6: Prehľad pozemkov dotknutých zámerom 27

Tabuľka č. 7: BPEJ pôd pozemkov dotknutých zámerom 28

Tabuľka č. 8: Intenzity dopravy na ceste I/51 podľa druhu vozidiel 34

Tabuľka č. 9: Intenzity dopravy na ceste III/1641 podľa druhu vozidiel 34

Tabuľka č. 10: Emisie škodlivín z plošných zdrojov 36

Tabuľka č. 11: Výpočet množstva emisií z dopravy TNA 37

Tabuľka č. 12: Zoznam predpokladaných druhov odpadov 37

Tabuľka č. 13: Bodové zdroje hluku a ich akustické parametre 39

Tabuľka č. 14: Preukázané nepriaznivé účinky hlukovej záťaže – deň ($L_{aeg\ 6\text{-}22\ h}$) 46

ZOZNAM OBRÁZKOV V TEXTE

Obrázok č. 1: Širšie znázornenie umiestnenia zámeru 7
Obrázok č. 2: Vymedzenie územia zámeru 7
Obrázok č. 3: Mapa vtáčích území v okolí územia zámeru 12
Obrázok č. 4: Mapa území evropskéhovýznamu v okolí územia zámeru 13
Obrázok č. 5: Veterná ružica SZ - JV ..... 2**Chyba! Záložka nie je definovaná.**
Obrázok č. 6: Veterná ružica JV - SZ 22
Obrázok č. 7: Skupiny kvality pôdy a BPEJ v území zámeru 29
Obrázok č. 8: Príklad mostového provizória 31
Obrázok č. 9: Dopravná trasa expedície štrku a jej alternatívy 32
Obrázok č. 10: Dopravná trasa expedície štrku a jej alternatívy - detail 33

SAMOSTATNÁ MAPOVÁ A OBRAZOVÁ PRÍLOHA

Obrázok č. 1: Pohľad cez územie zámeru k V na obec Vinodol 54
Obrázok č. 2: Pohľad cez územie zámeru k Z (v pouadí obec Veľký Kýr) 54
Obrázok č. 3: Pohľad z hranice územia zámeru k S (v trase plánovanej príjazdovej komunikácie) 55
Obrázok č. 4: Západná hranica územia zámeru lemovaná starým korytom vodného toku 55
Obrázok č. 5: Príjazdová komunikácia a tok rieky Nitry (alternatíva č. 2) v k.ú. Veľký Cetín 56
Obrázok č. 6: Pohľad cez most na rieke Nitre (alternatíva č. 1) v k.ú. Malý Cetín 56
Obrázok č. 7: Priestor výjazdu na cestu č. III/1641 (alternatíva č. 1) v k.ú. Malý Cetín 57
Obrázok č. 8: Umiestnenie navrhovanej činnosti (mierka 1:50 000) .....nestr.

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.I Názov
SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.

I.II Identifikačné číslo
36 512 907

I.III Sídlo
Tatranská 18, 059 91 Veľký Slavkov, Slovenská republika

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

Meno a priezvisko: RNDr. Pavel Josefus

Adresa: Slunečná 353/2, 748 01 Hlučín – Bobrovníky, Česká republika
Tel.: +420 724 135 612
E-mail: **pavel.josefus@gmail.com**

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

Meno a priezvisko: RNDr. Pavel Josefus

Adresa: Slunečná 353/2, 748 01 Hlučín – Bobrovníky, Česká republika
Tel.: +420 724 135 612
E-mail: **pavel.josefus@gmail.com**

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.I Názov
Ťažba štrkopieskov Vinodol

II.II Účel
Účelom je ťažba a úprava štrkopieskov pre stavebné účely.

II.III Užívateľ
Užívateľom bude navrhovateľ.

II.IV Charakter navrhovanej činnosti
Navrhovaná činnosť bude realizovaná v okrajovej časti obce Vinodol v katastrálnom území Horný Vinodol. Realizácia budúceho zámeru predstavuje v záujmovom území novú činnosť, aj keď

v blízkom okolí severne od územia navrhovanej činnosti sa na katastroch obcí Ivanka pri Nitre, Veľký a Malý Cetín a Branč v minulosti na troch lokalitách štrk ťažil .

V zmysle Prílohy č. 8 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa radí k odvetviu:

Ťažobný priemysel

Rezortný orgán: Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

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

II.V Umiestnenie navrhovanej činnosti

Záujmové územie sa nachádza v západnej časti katastra obce Vinodol mimo súčasných hraníc zastavaného územia. Od obytnej zóny obce je vzdialené približne 1 000 m a je oddelené tokom rieky Nitry od zvyšku katastra.

Názov kraja:	Nitriansky
Názov okresu:	Nitra
Názov obce:	Vinodol
Kód obce:	500917
Štatút obce:	obec
Katastrálne územie:	Horný Vinodol
Nadmorská výška obce v m:	130
Celková výmera územia obce (m^2):	14 981 682
Počet obyvateľov:	1983
Celková výmera záujmového územia (m^2):	306 599 m2
Ťažená surovina:	štrkopiesok
Vyťažitelné zásoby suroviny (m^3):	cca 3 000 000
Plánovaná výška ročnej ťažby (t):	200 000

Umiestnenie záujmového územia navrhovanej činnosti je zobrazené na obr. č. 1 a 2.

Stručná charakteristika širšieho okolia

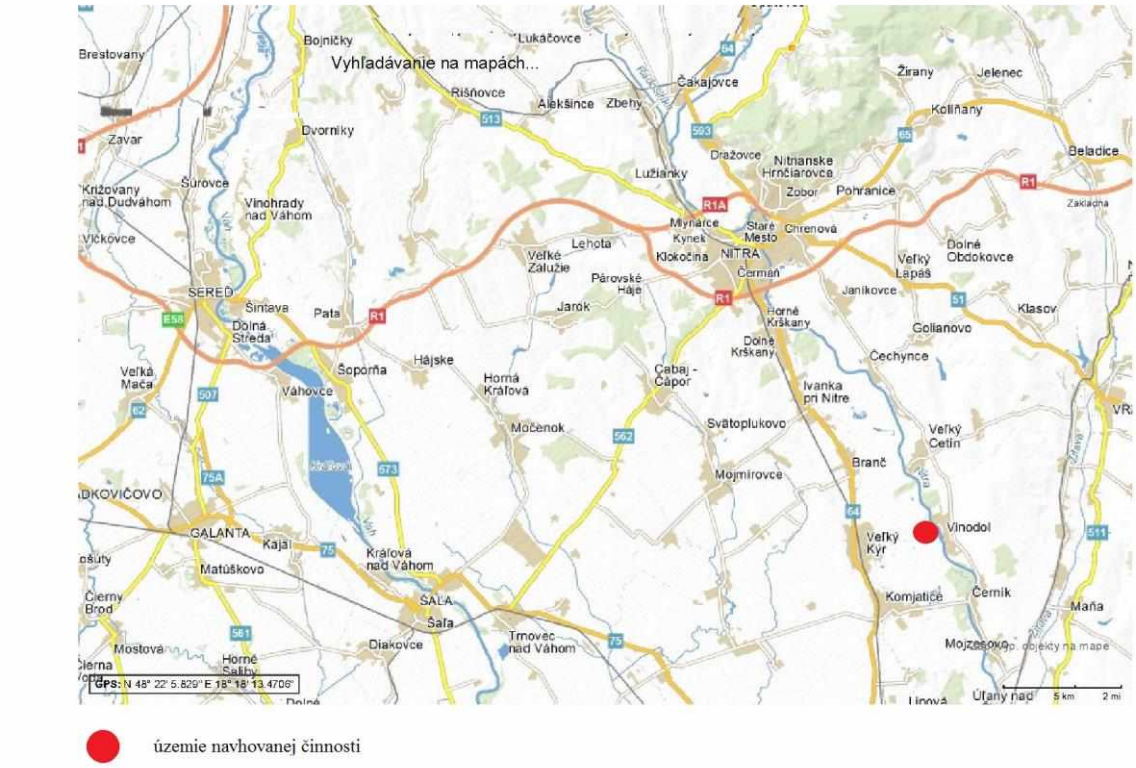
Obec Vinodol sa nachádza na ľavom brehu rieky Nitry, v jej nive.

Územie celej obce Nová Ves nad Váhom sa rozprestiera na ploche 1 498 ha, z čoho približne 85 % tvorí poľnohospodárska pôda a z nej cca 86 % orná pôda..

Pôdny fond je prevažne hlinitý, v okrajovej časti pri Nitre viac piesočnatý až štrkový. Stredom katastra obce preteká od S k J rieka Nitra. Hladina podzemnej vody v území sa pohybuje 2,0 – 4,0 m pod povrchom.

Územie obce Vinodol má spoločnú hranicu s obcami: Veľký Kýr, Komjatice, Černík, Lúčnica nad Žitavou, Michal nad Žitavou, Veľký Cetín. Obcou prechádza v smere S-J cesta III. triedy III/1641.

Obrázok č. 1: Širšie znázornenie umiestnenia zámeru



Obrázok č. 2: Vymedzenie územia navrhovanej činnosti



Tabuľka č.1: Zoznam pozemkov dotknutých zámerom

Register	Parcela číslo	Kultúra	Výmera
E	1031	Ostatné plochy	1 798
	1032	Orná pôda	125 566
	1033	Orná pôda	91 168
	1034	Ostatné plochy	3 190
	1035	Orná pôda	84 877
Celkom			**306 599**

II.VI Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti v danej lokalite

Samostatná mapová a obrazová príloha obsahuje prehľadnú situáciu umiestnenia navrhovanej činnosti.

II.VII Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaný začiatok ťažby: 2018
Predpokladané ukončenie ťažby: cca 2038

II.VIII Opis technického a technologického riešenia

II.VIII.I DOBÝVANIE LOŽISKA A ÚPRAVA SUROVINY

Surovinou pre ťažbu na ložisku je štrkopiesok, ktorý bude vyťažený dobývacou metódou povrchového dobývania. Ide o kombináciu ťažby štrkopieskov suchou cestou a ťažbou z vody. Predpokladaná ťažba bude prebiehať na vymedzenom území okrajovej časti obce Vinodol. Určená záujmová plocha v navrhovanom variante zaberá približne 30 ha.

Ťažbu zaháji diesel-hydraulické lyžicové rýpadlo na pásovom podvozku nad a pod hladinou podzemnej vody na jednu etáž maximálne s dosahom hĺbky 6 m. Po vydobytí časti ložiska v dosahu lyžicového rýpadla, obnažení hladiny podzemnej vody a vytvorení vodnej plochy bude surovina dobývaná ťažobným strojom - plávajúcim korčekovým bagrom, v jednom ťažobnom reze, takže celá mocnosť suroviny bude dobývaná naraz v celej svojej priemernej mocnosti 16 m. Vyťažená surovina bude nakladaná na sekcie plávajúcich pásových dopravníkov a transportovaná do úpravne, ktorá bude ako súčasť sociálneho a technického zázemia umiestnená pri severozápadnej časti plochy zámeru. Pohon lyžicového rýpadla bude dieselový, bager, dopravníkové pásy a úpravňa bude na elektrický pohon.

Úpravňa pre vyťaženú surovinu bude pozostávať zo vstupnej násypky, dopravníkových pásov s elektrickým pohonom a triediacej linky. Samotný proces triedenia bude prebiehať na linke zloženej z dvoch triedičov dvojsitného a trojsitného s umelohmotnými sitami znižujúcimi hlučnosť. Surovina bude postupne triedená na frakcie:

- 0 – 4 mm
- 4 – 8 mm
- 8 – 16 mm
- 16 – 22 mm
- 0 – 22 mm.

Triedenie bude prebiehať za sústavného sprchovania vodou, ktorá bude odplavovať zostatkové ílovité častice vyťaženého sedimentu. Súčasťou trojsítneho triediča bude dehydrátor, určený k odstráneniu nadbytočnej vody frakcií 0 – 4 mm.

Voda pre pranie suroviny v úpravni bude čerpaná z jazera vzniknutého obnažením hladiny podzemnej vody vplyvom dobývania suroviny. Vody z procesu úpravy suroviny budú vypúšťané do sedimentačného bazéna zriadeného v oddelenom priestore novo vzniknutého jazera. Prevádzka štrkovne sa predpokladá celoročná, s technologickou prestávkou ťažby približne 3 mesiace v zimnom období. Prevádzková doba bude časovo rozložená v denných osem alebo dvanásť hodinových smenách, 5 dní v týždni.

Expedícia štrku zákazníkom bude zabezpečovaná počas celého roka. Počíta sa s transportom upravených štrkopieskov po príjazdovej účelovej komunikácii, ktorá bude v dĺžke prvých cca 400 m od areálu štrkovne novo vybudovaná. Nasledovne sa napojí na existujúcu účelovú komunikáciu, ktorá vedie od obce Veľký Kýr kolmo na pravý breh rieky Nitry a potom súbežne s ním až na k.ú. Veľký Cetín. Ďalej je uvažovaná dopravná trasa **v dvoch alternatívach**, ktoré sú popísané v kap IV.I.IV. Cieľom expedície štrku sú strediská s očakávaným dopytom, ktoré predstavujú okresné mesto Nové Zámky a predovšetkým krajské mesto Nitra.

Ťažbou ložiska štrkopieskov v aluviálnej nive rieky Nitra vznikne vodná plocha. Následná sanácia a rekultivácia vyťaženej plochy začne okamžite po vyťažení suroviny. Vhodne navrhnutá úprava územia zaistí prírode blízky vzhľad, čo je základná podmienka pre následný rozvoj fauny, flóry a zvýšenie biodiverzity územia.

II.VIII.II TECHNICKÉ RIEŠENIE KOMPLEXNEJ ÚPRAVY ÚZEMIA

Základné ciele, princípy a postupy zahladenia následkov ťažobnej činnosti v štrkovni Vinodol je možné zhrnúť nasledovne:

- okrajové plochy zazeleniť postupne už v priebehu ťažby štrkopieskov (uplatniť zásadu priebežnej rekultivácie),
- dosiahnuť vymiznutie antropogénne pôsobiacich tvarov, vytvoriť stabilné svahy spádovaním do pozvoľnejších sklonov,
- vybrané plochy ponechať sukcesným procesom,
- skladbu navrhovaných drevín čo najviac priblížiť prirodzenej druhovej skladbe tejto oblasti,
- v biologicky rekultivovaných plochách vytvoriť podmienky pre vývoj porastov s čo možno najväčším stupňom ekologickej stability

Tieto hlavné princípy a smery budúcej sanácie a rekultivácie predmetného územia po predpokladanej ťažbe štrkopieskov by mali byť uplatňované podľa vopred schváleného plánu sanácie a rekultivácie.

Sanačnými prácami rozumieme konečnú úpravu priestoru dotknutého ťažobnou činnosťou a následné naviazanie tohto priestoru na okolitý terén. Jedná sa predovšetkým o presuny hmôt, úpravy terénu, formovanie sklonu svahov, členitosti brehov novo vzniknutej vodnej plochy a v rámci možností úpravách jej dna. Väčšina spomínaných úprav bude prevedená v rámci ťažobných prác. Konečnú podobu záverečných svahov pod hladinou budú realizovať prevažne ťažobné mechanizmy. Pre úpravu podvodných svahov v plytčinách, brehov a novo vzniknutej rovinatej plochy nad vodnou hladinou budú využívané predovšetkým ostatné skrývky a vyťažený, ale k ďalšiemu spracovaniu nevhodný materiál. Cieľom rekultivácie je vytvoriť územie blízke prírode, ktoré by taktiež mohlo slúžiť k voľnočasovým aktivitám miestneho obyvateľstva . Spôsob prevedenia sanácie a rekultivácie bude navrhnutý tak, aby pri jeho realizácii dochádzalo k čo možno najmenšiemu možnému vplyvu na životné prostredie.

II.IX Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

- Poloha predkladaného zámeru je viazaná na ložiskové nahromadenie štrkopieskov overené geologickým prieskumom.
- V bezprostrednej blízkosti sa nenachádza žiadne chránené územie, ktoré by mohlo byť negatívne ovplyvnené vlastnou ťažbou.
- Zámer je umiestený v dostatočnej vzdialenosti (min. 1 000 m) od obytných zón obcí Vinodol a Veľký Kýr. Z hľadiska vplyvu na obytnú zástavbu sa teda jedná o optimálnu polohu.

II.X Celkové náklady (orientačné)

Predpokladané náklady prípravnej a prevádzkovej činnosti predstavujú približne 3 milióny EUR.

II.XI Dotknutá obec

Obec Vinodol

II.XII Dotknutý samosprávny kraj

Nitriansky samosprávny kraj

II.XIII Dotknuté orgány

- Okresný úrad, pozemkový a lesný odbor, Nitra
- Okresný úrad, odbor starostlivosti o ŽP, Nitra
- Okresný úrad, odbor cestnej dopravy a komunikácií, Nitra
- Okresný úrad, odbor krízového riadenia, Nitra
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru, Nitra
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre

II.XIV Povoľujúci orgán

- Obvodný banský úrad, Bratislava
- Obecný úrad, Vinodol

II.XV Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

II.XVI Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- Územné rozhodnutie o využití územia
- Rozhodnutie o povolení činnosti vykonávanej banským spôsobom, dobývanie ložiska nevyhradeného nerastu

II.XVII Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyv zámeru na životné prostredie nebude presahovať štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.I Charakteristika prírodného prostredia vrátene chránených území

III.I.I CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Na území Nitrianskeho kraja sa nachádzajú nasledovné kategórie chránených území:

Veľkoplošné chránené územia

Na území Nitrianskeho kraja nebol vyhlásený žiaden národný park, čiastočne sem zasahujú tri chránené krajinné oblasti. Celková plocha veľkoplošných chránených území zasahujúca do NK dosahuje 29 484 ha, čo je 4,65 % z celkovej plochy kraja.

Tabuľka č. 2: Prehľad veľkoplošných chránených území v Nitrianskom kraji

Kategória	Počet	Názov CHÚ	Stupeň ochrany	Výmera zasahujúca Nitriansky kraj (ha)
NP	-	-	-	-
OP NP	-	-	-	-
CHKO	3	Dunajské Luhy, Ponitrie, Štiavnické vrchy	2	29 484
Spolu	3	-	-	29 484
Podiel z celkovej výmery v (%)	-	-	-	4,65

Názov chráneného územia	Rok vyhlásenia	Rozloha v (ha)
CHKO Dunajské Luhy	1998	12 284
CHKO Ponitrie	1985	37 665
CHKO Štiavnické vrchy	1979	77 630

Najbližšie vzdialenou CHKO k záujmovej lokalite zámeru (približne 17 km severným smerom) je Chránená krajinná oblasť Ponitrie vyhlásená v roku 1986.

Maloplošné chránené územia

Na území okresu Nitra sa nachádza 15 MPÚ, z toho 9 CHA, 2 PR, 2 NPR a 2 PP, najbližší MCHÚ umiestnené v okrese Nitra území zámeru je CHA Žitavský park cca 8,5 km sv., najbližšie celkovo sa nachádza CHA Komjatický park v okrese Nové Zámky.

III.I.II NATURA 2000

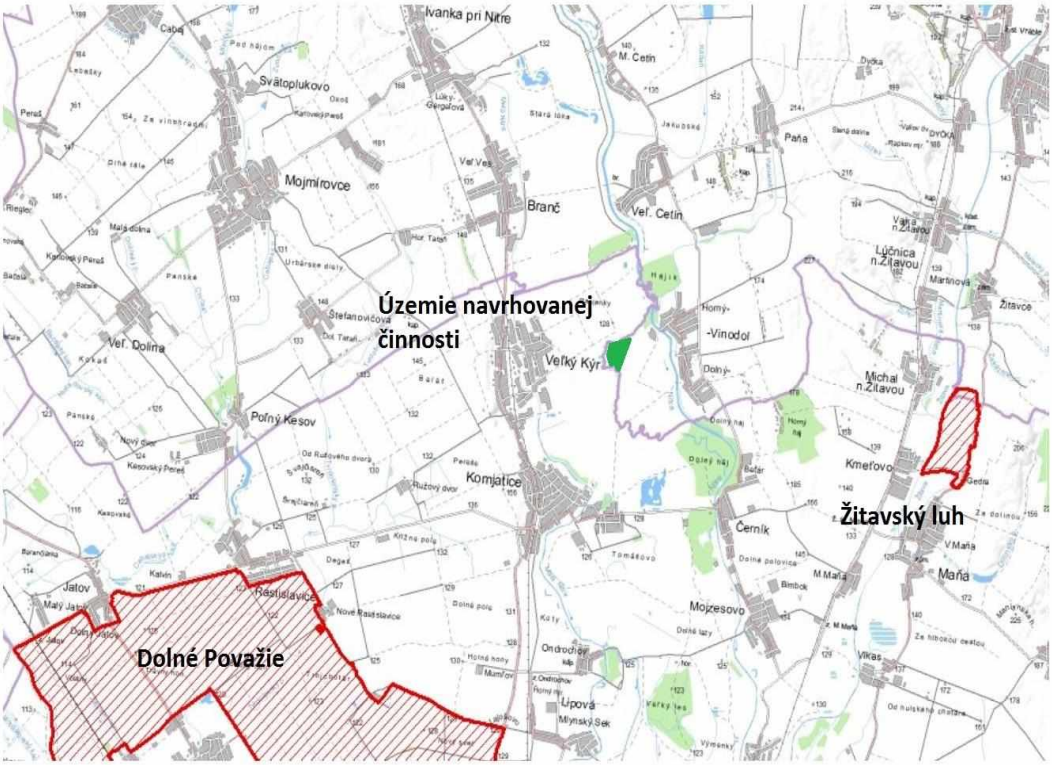
Chránené vtáčie územia

Územie navrhovaného zámeru nezasahuje do žiadneho vyhláseného ani navrhovaného vtáčieho územia. V širšom okolí sa vyskytujú tieto vtáčie územia:

Dolné Považie (SKCHVU005). Vzdialené cca 10 km jz,

Žitavský luh (SKCHVU038). Vzdialené cca 8 km jv.

Obrázok č. 3: Mapa vtáčích území v okolí územia zámeru



Územia európskeho významu

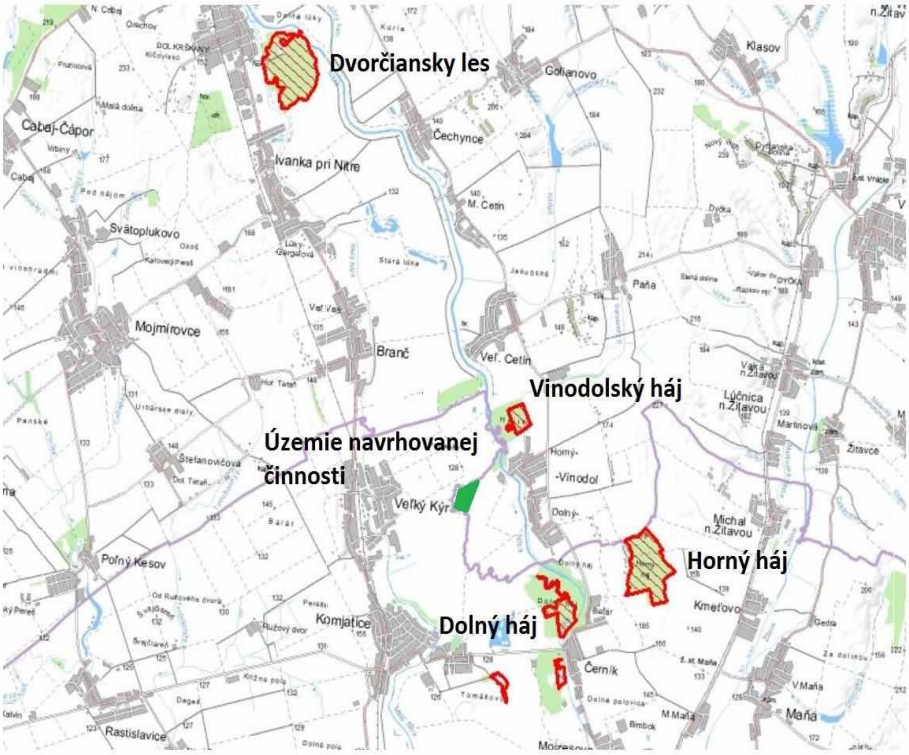
Územie navrhovanej zmeny zámeru nezasahuje do žiadneho vyhláseného ani navrhovaného ÚEV. V širšom okolí sa vyskytujú tieto územia európskeho významu:

Vinodolský háj (SKUEV0126). Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek. Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy. Od územia navrhovanej činnosti je vzdialený cca 2 km sv.

Horný Háj (SKUEV0079). Xerotermné kroviny. Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy. Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku. Panónsko-balkánske cerové lesy. Vzdialený cca 4 km jv.

Dolný háj (SKUEV0085). Nížinné a podhorské kosné lúky. Lužné dubovo-brestovo–jaseňové lesy okolo nížinných riek. Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy. Vzdialený cca 3,5 km jjv.

Obrázok č. 4: Mapa území európskeho významu v okolí územia zámeru



Chránené stromy

Na území obce Vinodol nie je evidovaný chránený strom v zmysle § 49 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

III.I.III CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI

Systém územnej ochrany vodných zdrojov zahŕňa regionálnu tzv. širšiu ochranu vôd a vodných zdrojov, ktorá sa uskutočňuje formou vyhlásenia chránených vodohospodárskych oblastí, ktoré sú definované v zmysle zákona o vodách č. 364/2004 Z. z. v platnom znení.

Záujmová oblasť zámeru sa nenachádza v žiadnej CHVO.

III.II Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Územie obce Vinodol je charakteristické predovšetkým kultúrnou poľnohospodárskou krajinou s výrazným zastúpením poľnohospodárskych, menej urbanizovaných prvkov. Štruktúru obce tvoria zastavané plochy s nízkopodlažnou bytovou výstavbou, ostatné plochy tvoria prirodzené až synantropné prvky vegetácie. Z poľnohospodárskych prvkov zaberá najväčšiu plochu na území obce Vinodol orná pôda, s menej zastúpenými záhradami, sadmi a vinicami. Obec je situovaná na rovine, z čoho vyplýva aj charakter výsadby vegetácie v sídle. Na nezastavanom území obce sa

okrem poľnohospodárskej pôdy nachádza predovšetkým nelesná drevinová vegetácia, ktorá je tvorená pôvodnými rastlinnými druhmi a pre Vinodol typický prvok, ktorým sú vinice. Krajinnú atmosféru najbližšieho okolia zámeru dokresľuje alejová výsadba, lemujúca poľnú cestu z Vinodola do Veľkého Kýru.

Z hľadiska celkovej scenérie krajiny sa obec Vinodol vyznačuje zastúpením veľkoblokových polí predeľovanými rôznymi prvkami líniovej alebo skupinovej vegetácie.

Environmentálna regionalizácia územia

Podľa mapy „Kvalita životného prostredia a zaťažených oblastí“ územie obce Vinodol patrí do III. stupňa úrovne životného prostredia, teda prostredie mierne narušené.

Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Táto je tvorená biocentrami, biokoridormi a interakčnými prvkami v hierarchických úrovniach:

- provincionálnej
- nadregionálnej
- regionálnej
- miestnej (lokálnej).

ÚSES na nadregionálnej úrovni je konštruovaný v Koncepcii územného rozvoja SR (2001, v znení zmien a doplnkov 2012), ktorá predstavuje najvyššiu úroveň územno – plánovacej dokumentácie. Záujmové územie zámeru sa nachádza cca 1 km západne od nadregionálneho biokoridoru NBk1Rieka Nitra, ktorý lemuje tok tejto rieky v smeru S - J.

Regionálne ÚSES boli vymedzované od 90. let minulého storočia na úrovni okresov Vo vzdialenosti cca 2 km západne od územia zámeru prebieha v smeru od S k J regionálny biokoridor RBk1Stará Nitra, kopírujúci koryto tohto toku, v smeru na SV od severného okraja územia zámeru k Malému Cetínu je regionálne biocentrum RBc1 Vinodolský háj, viazané na porasty zvyškov lužného lesa. V RÚSES je navrhnuté rozšírenie tohto biocentra na plochy západne od toku rieky Nitry v k.ú. Veľký Cetín a Veľký Kýr.

Miestny ŚES je vymedzený v územnom plánu obce Vinodol platnom od 18.2.2016. Z prvkov tohto MÚSES sa nachádza vo vzdialenosti cca 600 m sv. smerom biocentrum MBc2, rozkladajúce sa v mieste mŕtveho meandru Nitry medzi areálom poľnohospodárskej výroby a súčasným korytom rieky Nitry, hranicu územia zámeru na sz., z. a jz. strane lemuje na styku s k.ú. Veľký Kýr miestny biokoridor MBk1 Horné Lúky v trase starého mŕtveho, v súčasnosti suchého koryta rieky Nitry s trávnymi porastmi a solitérnymi drevinami.

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

III.III.I Obyvateľstvo

V obci Vinodol podľa posledných údajov zo sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2014 trvale žilo 1983 obyvateľov. Celkový počet obyvateľov v príslušnej obci pri predchádzajúcom sčítaní v r. 2005 bol 1910, z čoho je zrejmé, že sa počet obyvateľov za posledných 10 rokov zvýšil o 73 obyvateľov. Tento nárast hodnotíme ako pozitívny s možnosťou odôvodnenia výhodného umiestnenia obce v blízkosti mesta Nitra.

III.III.II DOPRAVNÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Verejná dopravná sieť prechádzajúca územím je okresného významu. Obec leží na ceste III. triedy č. 1641, spájajúcej východný okraj krajského mesta Nitry so severnou časťou okresu Nové Zámky.

III.III.III POĽNOHOSPODÁRSTVO, LESNÉ A VODNÉ HOSPODÁRSTVO

Poľnohospodárska výroba

Celé územie Nitrianskeho kraja patrí medzi produkčné poľnohospodárske oblasti. Prevažuje kukuričnо – repársko – obilninárske zameranie rastlinnej výroby. V štruktúre pôdy jednoznačne dominuje orná pôda, menej sú zastúpené trávne porasty, vinice a ovocné sady.

Hlavným subjektom poľnohospodárskej výroby v obci Vinodol je podnik Agrovinol s.r.o. V štruktúre rastlinnej výroby prevažuje pestovania pšenice, jačmeňa, cukrovej repy, olejnín, kukurice, zeleniny, tabaku, viniča a ovocia. Živočíšna výroba sa orientuje na chov hovädzieho dobytka, ošípaných a hydiny.

Lesné hospodárstvo

Územie obce ako aj jej blízke okolie má pomerne veľmi malé zastúpenie lesnej vegetácie. Nízka lesnatosť sledovaného územia je dôsledkom nížinno-pahorkatinnej polohy, kde prevažná časť pôdneho krytu je využívaná na poľnohospodársku výrobu.

Vodné hospodárstvo

Obec Vinodol má vybudovaný verejný vodovod. Špecifická spotreba vody činí 56,2 l/osobu^{-1}/deň$^{-1}$. V obci zatiaľ nie je verejná kanalizácia a čistenie odpadnej vody, no v investičných plánoch spoločnosti ZSVS a.s. je vybudovanie kanalizácie v obci súčasťou výstavby v tzv. Aglomerácii č. 4 a) zahrnujúcej ďalej obce Veľký Kýr, Komjatice, Černík a Mojzesovo.

III.III.IV KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

HISTÓRIA OBCE VINODOL

Obec vznikla v roku 1960 zlúčením Horného a Dolného Vinodolu. Horný Vinodol je písomne doložený od roku 1113 ako Zoulous, neskôr Sceuleus (1156), Zeuleus (1214), Horný Sölöš (1786), Horní Silleš (1808), Horný Síleš (1920), Horný Vinodol (1948), maďarsky Felsőszőllős. Obec patrila kláštoru v Hronskom Beňadiku, zemanom a kláštoru v Bzovíku, koncom 13. storočia 21 zemianskym rodinám, v roku 1247 – 1410 časť obce ostrihomskému arcibiskupstvu, v 16. storočí Kurthyovcom, Papovcom a Forgáchovcom, v 18. storočí Szörényiovcom, Motešickým a iným. Za tureckej okupácie v roku 1669 spustla. V roku 1715 mala 18 usadlostí, v roku 1787 mala 43 domov a 289 obyvateľov, v roku 1828 mala 59 domov a 408 obyvateľov. Obyvatelia sa zaoberali poľnohospodárstvom, poľnohospodársky ráz si obec zachovala aj po roku 1918. V rokoch 1938 – 1945 bola obec pripojená k Maďarsku.

Dolný Vinodol je písomne doložený od roku 1531 ako Also Zewlews, neskôr Dolný Sölöš (1786), Dolní Silleš (1920), Dolný Vinodol (1948), maďarsky Alsószőllős. Obec patrila zemianskym rodinám Kunovcov, Thatovcov, Bánkyovcov a iným. V 19. storočí patrila Grassalkovichovcom, Motešickým a Wodianerovcom. V roku 1669 celkom spustla. V roku 1715 mala 5 domácností, v roku 1787 mala 104 domov a 563 obyvateľov, v roku 1828 mala 105 domov a 729 obyvateľov. Obyvatelia sa zaoberali poľnohospodárstvom. V rokoch 1938 – 1945 bola obec pripojená k Maďarsku.

KULTÚRNE PAMIATKY NA ÚZEMÍ OBCE

Farský kostol Ružencovej Panny Márie

Kostol je situovaný v severnej časti obce, v centre kostolného nádvoria. Jeho výstavba, bola zahájená v období spravovania farnosti, farárom Ignácom Šohajdom, v roku 1892, počas existencie Rakúsko-Uhorskej monarchie, za vlády kráľa Františka Jozefa I. a jeho legendárnej manželky Alžbety Bavorskej, zvanej Sissi.

Mariánsky barokový stĺp

Najstaršou stavebnou pamiatkou obce Vinodol, je Mariánsky barokový stĺp, postavený v roku 1701. Stĺp dal postaviť biskup sirmijský, barón Ladislav Szörényi.

SOCHA SVÄTEJ TROJICE

Druhou najstaršou stavebnou pamiatkou obce je socha Svätej trojice, ktorá pochádza z roku 1753. Je umiestnená za presbytériom kostola, v kostolnom nádvorí.

KRÍŽOVÁ CESTA

Pred hlavným, vstupným portálom kostola je od deväťdesiatych rokov dvadsiateho storočia, umiestnená krížová cesta s moderne štylizovanými výjavmi z krížovej cesty, ukončená centrálnym krížom.

Kostol reformovanej kresťanskej cirkvi

Počiatky stavebného vývoja kostola Reformovanej kresťanskej cirkvi, ľudovo nazývanej kalvínskej, siahajú do roku 1790. Počas svojej existencie bol prestavaný, predovšetkým však v roku 1876, kedy bola ku kostolu pristavaná veža. Exteriér kostola je členený lizénovým rámovaním.

Zvonica

Zvonica je reprezentantom ľudovej murovanej stavby. Bola postavená v roku 1876. Zvon, ktorý je v nej umiestnený, pochádza z 19. storočia. Rekonštrukciou, ktorú realizovalo občianske združenie Zoulus, nadobudla pôvodnú podobu.

Socha svätého Jána Nepomuckého

Socha sa nachádza pri rieka Nitra, v blízkosti mosta vedúceho do poľnohospodárskeho družstva.

Socha svätého Urbana

Socha svätého Urbana, patróna vinohradníkov, je umiestnená v severovýchodnej časti obce, vo viniciach. Pri soche sv. Urbana vo viniciach, sa každoročne uskutočňuje svätá omša.

Súsošie svätých vierozvestcov Cyrila a Metoda

Súsošie je umiestnené v blízkosti sochy sv. Urbana vo viniciach. Iniciátorom výstavby bol správca farnosti Vinodol, Mons. Ján Gális. Sochu posvätil pomocný biskup vtedajšej Bratislavsko-trnavskej arcidiecézy, Mons. Dominik Tóth.

Socha svätého Donáta

Pôvodná socha sv. Donáta, bola postavená v roku 1834 biskupom Radvánim. V roku 1993 bola socha zničená a ukradnutá. Súčasná socha vznikla na základe iniciatívy správcu farnosti Vinodol, Mons. Jána Gálisa a miestnych veriacich.

Na uvedené kultúrne pamiatky sa vzťahujú ustanovenia zákona NR SR č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu a sú predmetom záujmu štátu a ochrany.

III.IV Súčasný stav kvality životného prostredia

III.IV.I HORNINOVÉ PROSTREDIE

III.IV.I.I GEOLOGICKÁ STAVBA

Geologické pomery v mieste zámeru

V roku 2017 bol realizovaný na území zámeru geologický prieskum, ktorý sa v súčasnosti vyhodnocuje.

Geologické pomery priamo v záujmovej oblasti lokality navrhovanej činnosti sú zhodnotené na základe výsledkov získaných v priebehu terénnych prác prevedením prieskumných vrtov Vr – 1 až Vr – 3, ktoré boli umiestnené v línii SV – JZ naprieč územím navrhovanej činnosti.

Kvartérne sedimenty sú reprezentované štrkopieskami, v nadloží ktorých sa nachádza poloha povodňových hlín, piesčitých hlín až hlinitých pieskov. Mocnosť týchto povrchových útvarov dosahuje 1,6 - 2 m. Pôdny kryt je mocný cca 40 cm.

Kvartér je vyvinutý vo forme štrkopieskov, ktoré smerom do podložia prechádzajú do pieskoštrkov s veľkosťou valúnov 0,5 až 3 cm. V tomto komplexe sa nachádzajú polohy modrosivých ílov a menšie polohy jemnozrnných až hrubozrnných pieskov. Tieto štrkopiesky s vložkami modrosivých ílov pripomínajú svojím zložením svrchnopliocenné sedimenty. Nasvedčuje tomu aj ich veľká mocnosť až 19 m.

Lokalita navrhovaného zámeru bola vytipovaná na základe známych analógií z ložísk štrkopieskov v okolí, v minulosti i súčasnosti využívaných (Ivanka pri Nitre, Gergľová, Veľký Cetín, Komjatice), z ktorých sú k dispozícii obsiahle poznatky o stratigrafických, litologických, tektonických a paleografických pomeroch. Ložiskové a kvalitatívne parametre štrkopieskov v nive rieky Nitry priestorovo rôzne rozmiestnených vykazujú nápadne zhodné vlastnosti, čo napovedá o uniformite ložiskovej výplne nivy Nitry.

III.IV.II GEODYNAMICKÉ JAVY

Podľa mapy seizmických oblastí na území SR, STN 73 0036 je dotknuté územie zaradené do oblasti so seizmicitou 7°MSK-64. Sledované územie je stabilné bez zosuvov. Vzhľadom na rovinatý charakter reliéfu územia je aktivácia geodynamických javov málo pravdepodobná.

III.IV.I.III EVIDOVANÉ LOŽISKÁ NERASTNÝCH SUROVÍN

Podľa územného plánu regiónu Nitrianskeho kraja v znení zmien a doplnkov (2015) a Geofondu Bratislava sa v širšom okolí sledovaného územia nachádzajú tieto ložiskové útvary pre ťažbu nerastných a energetických surovín:

Ložiská štrkopieskov

- Komjatice – Stredné Lúky – Blatnica. Ťažené ložisko nachádzajúce sa približne 3 000 m jjz. od územia navrhovanej činnosti. Ložisko štrkov a pieskov reprezentujú pontské sedimenty v centre Dolnonitrianskej nivy. Súvrstvie štrkov a pieskov v celkovej hrúbke cca 20 – 30 m. ktoré sa však vyznačuje nepravidelnými polohami ílov a prachovitých ílov rôznej hrúbky, komplikujúcich ekonomické využitie ložiska. Z týchto dôvodov je dobývané tzv. prvé súvrstvie mocné cca 12 m.

- Ložisko Gergeľová - Lúky – ložisko nevyhradeného nerastu nachádzajúce sa na katastru obce Ivanka pri Nitre je v súčasnej dobe už vyťažené.
- Veľký Cetín – ložisko nachádzajúce sa približne 1 200 m západne od obce Malý Cetín, severne od ZÚ je v súčasnej dobe taktiež vyťažené.

Ložisko energetických surovín

- Golianovo – ložisko vyhradeného nerastu zemného plynu je výhradným ložiskom, má určené chránené ložiskové územie i dobývací priestor a je situované na k. ú. Golianovo severne od územia navrhovanej činnosti.

Chránené územie Branč

Vyhlásené v roku 1997 (Obvodný banský úrad v Bratislave 10/1997) z dôvodu osobitných zásahov do zemskej kôry ako podzemný zásobník zemného plynu. Funkčnosť zásobníka plynu zabezpečujú kontrolné sondy v území. Realizáciou predkladaného zámeru nebude funkčnosť a využívanie zásobníku dotknuté.

III.IV.I.IV GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Sledované územie predpokladanej ťažby štrkopieskov patrí podľa geomorfologického členenia (Mazúr E., Lukniš M., 1986: Geomorfologické členenie SSR a ČSSR, Atlas krajiny SR, 2002) do Alpsko-himalájskej sústavy, podsústava – Panónska panva, do provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá Dunajská kotlina, do oblasti Podunajská nížina:

I. Podunajská pahorkatina (celok)
I.I Nitrianska niva (podcelok)
I.I.I Dolnonitrianska niva (časť).

III.IV.II VODSTVO

III.IV.II.I POVRCHOVÉ VODY

Hodnotená lokalita spadá do Dolnonitrianskej nivy, ktorú v posudzovanom úseku ohraničujú dva toky: Stará Nitra a Nitra. Rieka III. rádu Stará Nitra, ktorá sa od rieky Nitry oddeľuje v Dolných Krškanoch, tečie ako pravostranné rameno Nitry s ňou súbežne východnými okrajmi obcí Branč a Veľký Kýr,. Hlavný vodný tok Nitra tečie cca 1 000 m východne od lokality navrhovanej činnosti. Oba toky sú zaradené do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov. Vzhľadom k charakteristike širšieho okolia môžeme konštatovať, že územie sa nachádza v oblasti s hustou riečnou sieťou prirodzených a regulovaných tokov a kanálov.

Dĺžka hlavného toku rieky Nitra je 168,4 km, priemerná šírka povodia je 26,7 km a jeho hydrologická charakteristika 0,16, čo svedčí o pretiahnutom tvare. Celkový spád rieky Nitry je 673 m, jej pozdĺžny sklon 4,0 ‰. Dlhodobý priemerný ročný prietok z povodia je Q_a=22,51 m^3/s, jemu zodpovedajúci ročný odtok S_a=710,3 mil.m^3.

Hydrologická charakteristika

Priamo v záujmovom území zámeru sa nenachádza vodomerný profil monitorovacej siete povrchových vôd a preto uvádzame hydrologické parametre toku Nitry namerané na najbližších vodomerných staniciach na toku a to nad aj pod územím zámeru.

Tabuľka č. 3 Priemerné mesačné a extrémne prietoky ($m^3.s^{-1}$) v r. 2013

mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
stanica:	**Nitrianska Streda**			tok:	**Nitra**			staničenie:		91,1	plocha:		2093,71
Q_m	17,55	7,632	43,77	35,18	20,19	7,725	8,175	10,26	6,073	5,998	6,12	17,84	15,63
$Q_{max2005}$	256,2		D/M:		19/03		$Q_{min2005}$	3,873		D/M:			24/11
stanica:	**Nové Zámky**			tok:	**Nitra**			staničenie:		12,3	plocha:		4063,66
Q_m	21,31	11,83	58,44	41,76	25,58	11,3	10,12	11,9	7,376	8,007	8,013	23,69	20,04
$Q_{max2005}$	316		D/M:		20/03		$Q_{min2005}$	5,39		D/M:			09/09

D/M – deň/mesiac

Tabuľka č. 4 Priemerné mesačné a extrémne prietoky ($m^3.s^{-1}$) v r. 2014

mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
stanica:	**Nitrianska Streda**			tok:	**Nitra**			staničenie:		91,1	plocha:		2093,71
Q_m	20,13	14,05	47,90	49,92	26,07	15,07	6,567	7,298	4,810	4,701	6,802	6,355	17,48
$Q_{max2006}$	258,2		D/M:		29/03		$Q_{min2006}$	3,947		D/M:			17/09
stanica:	**Nové Zámky**			tok:	**Nitra**			staničenie:		12,3	plocha:		4063,66
Q_m	33,22	22,75	58,98	72,07	31,38	22,21	9,974	10,16	7,576	6,781	8,825	7,910	24,28
$Q_{max2006}$	267,3		D/M:		30/03		$Q_{min2006}$	5,742		D/M:			13/09

D/M – deň/mesiac

Priamo v záujmovom území zámeru sa nenachádzajú žiadne povrchové toky ani vodné plochy.

Kvalita vody

Z hľadiska posudzovania akosti povrchovej vody môžeme rieku Nitru vrátane prítokov hodnotiť aj naďalej ako silne až veľmi silne znečistený tok kvôli antropogénnej činnosti vyvíjanej v okolitých oblastiach pozdĺž toku.

III.IV.II.II PODZEMNÉ VODY

Katastrálne územie Vinodol patrí podľa hydrogeologickej rajonizácie územia Slovenska (Šuba, J. a kol., 1984) do hydrogeologického rajónu *Q 072 – Kvartér Nitry od mesta Nitry po Nové Zámky*. Obmedzenie rajónu tvoria celky budované neogénnymi sedimentmi. Z východu je to Žitavská pahorkatina, zo západu Nitrianska. Južná hranica s rajónom 074 (Kvartér medziriečia Podunajskej roviny) je len približná (zmena charakteru sedimentácie).

Z hydrogeologického hľadiska je v záujmovom území najvýznamnejšie súvrstvie kvartérnych fluviálnych sedimentov. Tieto sú dobre vyvinuté v celej riečnej nive Nitry. V strednej časti územia sú zvodnené kvartérne sedimenty uložené na zvodnených terciérnych sedimentoch. Spolu vytvárajú jeden zvodnený horizont s voľnou hladinou podzemnej vody s najväčšou mocnosťou 45 až 50 m v okolí Šurian. Kvartérne sedimenty dosahujú hrúbku 5 až 15 m.

Pramene a pramenné oblasti

V záujmovom území zámeru navrhovanej činnosti sa nenachádzajú pramene a pramenné oblasti využívané pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou. Vo vzdialenosti cca 1300 m západne od lokality zámeru sa nachádzajú vŕtané studne, v minulosti využívané pre zásobovanie obce Veľký Kýr pitnou vodou. Tieto sú však s ohľadom na kvalitu vody dlhší čas nevyužívané a ani do budúcnosti sa s ich využitím nepočíta.

Termálne a minerálne pramene

Podľa Hydroekologického plánu povodia Nitry sa geotermálne pramene v ZÚ nenachádzajú. V hodnotenom území sa nenachádza ani žiaden zdroj minerálnej vody.

Vodohospodársky chránené oblasti

Predmetná lokalita zámeru nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti vôd v zmysle zákona NR SR č. 364/2004 o vodách v platnom znení. Územím zámeru neprechádza žiadny vodárenský tok, 1 700 m západne od lokality zámeru sa nachádza vodohospodársky významný tok Stará Nitra, 1 000 m východne lokality zámeru sa nachádza vodohospodársky významný tok Nitra.

Ochranné pásma vodárenských zdrojov

Na ochranu výdatnosti, kvality a zdravotnej bezchybnosti vody vodárenských zdrojov sa vyhlasujú ochranné pásma vodárenských zdrojov I., II. a III. stupňa. Zámer nezasahuje do žiadneho PHO, najbližšie záujmového územia zámeru sa nachádzajú ochranné pásma II. stupňa zdrojov v obciach Branč (vrty 2 000 m severne od územia zámeru) a pri južnom okraji katastra obce Vinodol (studňa 2000 m jv. od územia zámeru), ktoré sú vyznačené na Vodohospodárskej mape Slovenskej republiky v mierke 1 : 50 000.

III.IV.III KLIMATICKÉ POMERY A OVZDUŠIE

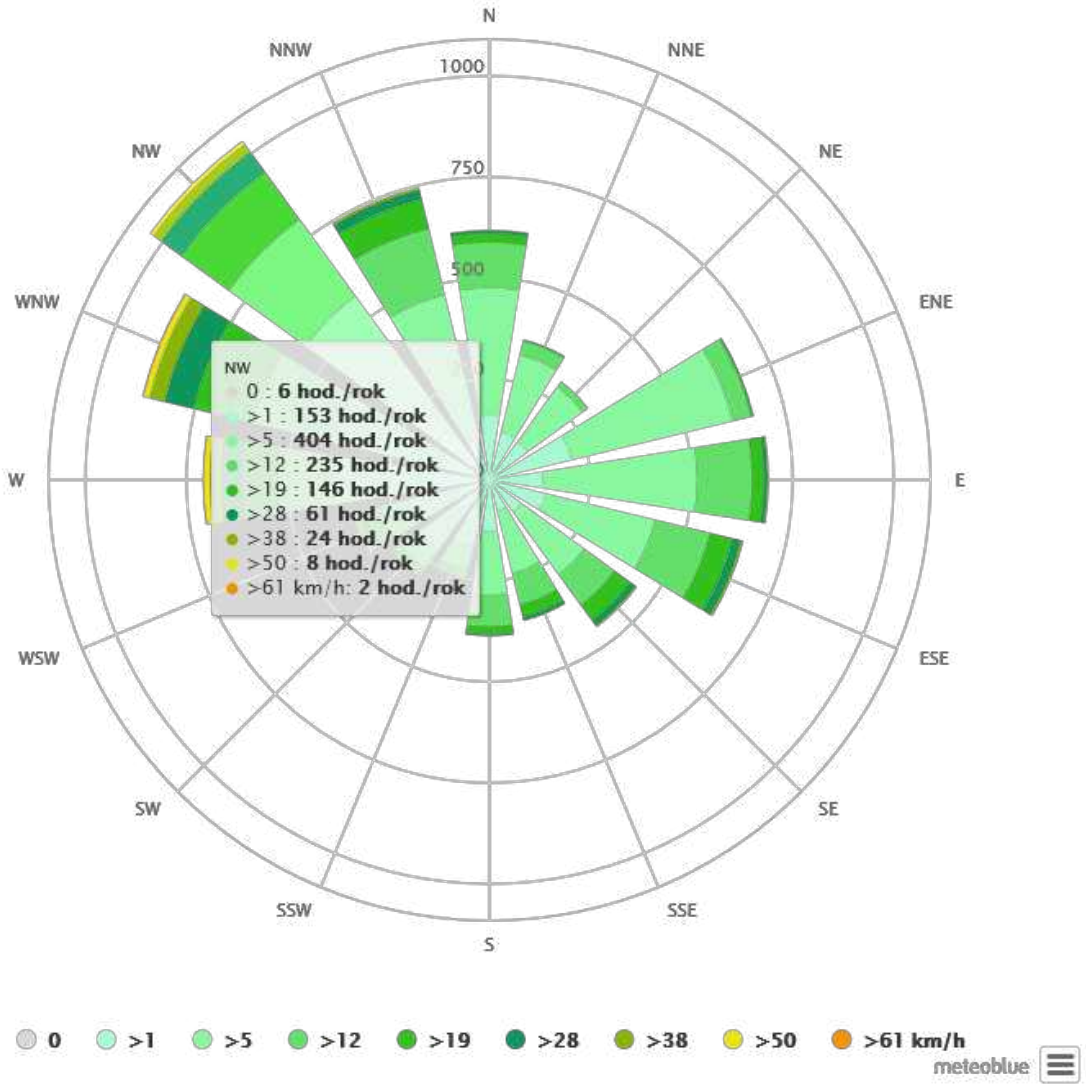
Celkovú charakteristiku klímy, najmä z hľadiska teplotných a zrážkových pomerov s prihliadnutím na vlahovú bilanciu a slnečný svit vyjadrujú tzv. klimatické oblasti (Konček in Atlas SSR, 1980, Atlas krajiny SR, 2002). Katastrálne územie Vinodol patrí do okrsku teplého, suchého, s miernou zimou, kde je priemerne 50 a viac letných dní za rok a priemerná teplota v januári je vyššia než – 3 °C.

Tabuľka č. 5: Vybrané klimatické parametre

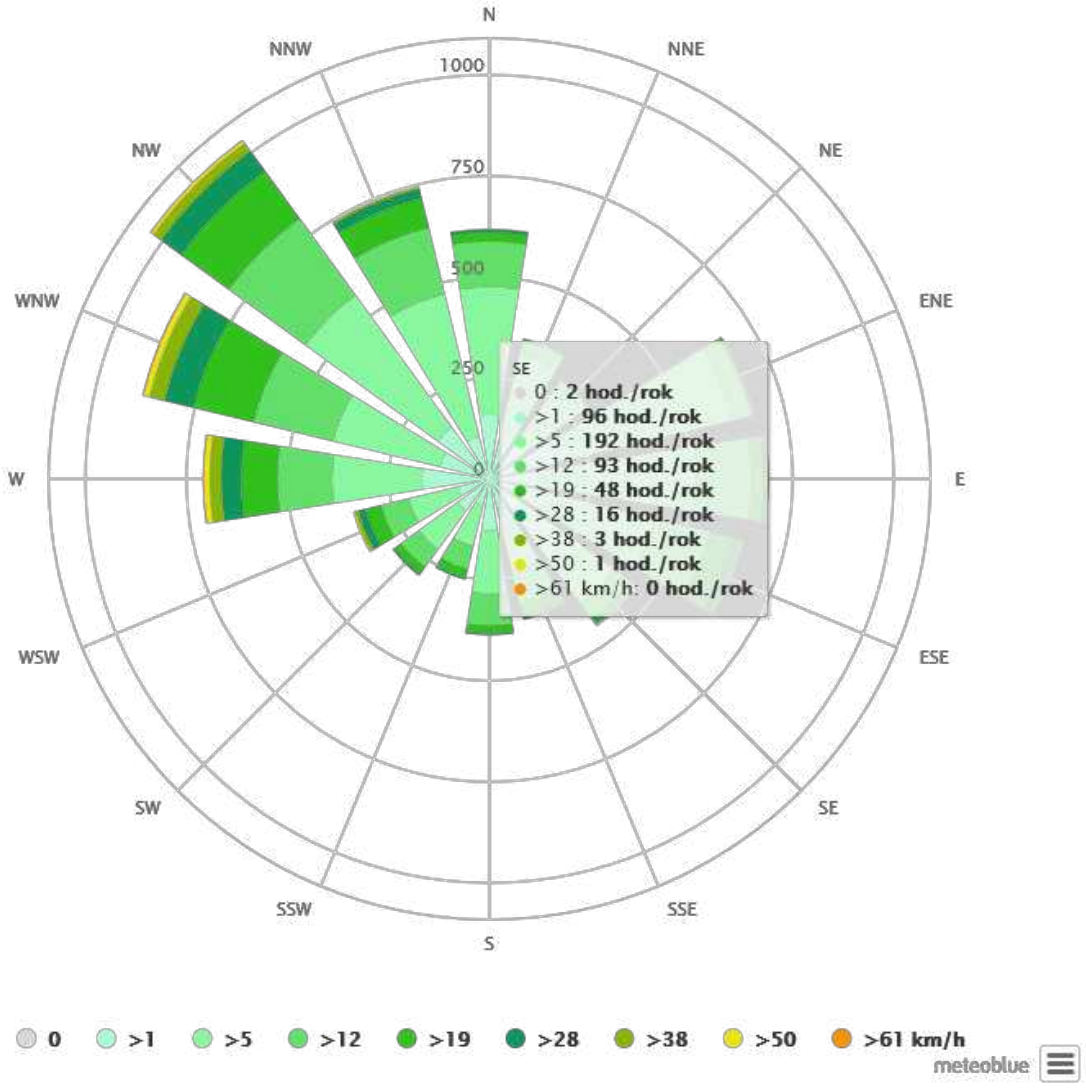
Klimatické parametre	
Hodnota klimatického ukazovateľa zavlaženia v (mm) (priemer za rok 1961 – 1990)	150 – 200 (nedostatok zrážok)
Priemerná ročná teplota aktívneho povrchu pôdy (°C)	> 12
Priemerná teplota vzduchu v januári	-2 až -3
Počet vykurovacích dní v roku (priemer za rok 1961 – 2000)	210 – 220
Priemerný ročný úhrn zrážok v (mm) (priemer za rok 1961 – 1990)	500 - 550
Absolútne mesačné maximum zrážok (mm) (priemer za rok 1951 – 2000)	< 200
Priemerný ročný počet dní s hmlou	20 – 45 (oblasť rovín a nížin so zníženým výskytom hmiel)
Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou (priemer za rok 1961 – 1990)	< 40
Počet dní s dusným počasím (priemer za rok 1961 – 1990)	20 – 30
Priemerná teplota vzduchu v júli (°C) (priemer za rok 1961 – 1990)	19 – 20
Priemerné úhrny zrážok v júli v (mm) (priemer za rok 1961 – 1990)	< 60
Priemerná ročná teplota vzduchu v (°C) (priemer za rok 1961 – 1990)	9 – 10
Priemerné úhrny zrážok v januári v (mm) (priemer za rok 1961 – 2010)	30 – 40

Obrázky č. 5 a 6 nižšie zobrazujú veterné ružice, tz. graficky zobrazené percentuálne rozdelenie smerov vetrov z pozorovaní blízkej meteorologickej stanice SHMÚ v Nitre – Janíkovciach, spolu s uvedením početností rýchlosti vetru pre dva prevládajúce smery – severozápadný a juhovýchodný.

Obrázok č. 5: Nitra – Janíkovce. Veterná ružica, smer vetru SZ - JV



Obrázok č. 6: Nitra – Janíkovce. Veterná ružica, smer vetru JV - SZ



Imisná situácia - kvalita ovzdušia

Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO). Na území Nitrianskeho kraja je umiestnená iba jedna monitorovacia stanica - priamo v meste Nitra na križovatke ulice Štúrova s Štefánikova trieda, v tesnej blízkosti od oboch komunikácií v oblasti s vysokou hustotou dopravy.

V porovnaní s centrálnou časťou mesta Nitra je imisná situácia v obci Vinodol isto neporovnateľná - výrazne lepšia. Výskyt nadlimitných koncentrácií škodliviny PM_{10} je viazaný na mestské prostredie s typickými zdrojmi prachu – automobilovou dopravou a koncentráciou priemyslu.

III.IV.IV VEGETÁCIA

Z fytogeografického hľadiska (Futák, 1980) patrí záujmová lokalita do oblasti panónskej flóry, obvodu eupanónskej xerotermnej flóry, okresu Podunajská nížina ako popisuje nasledujúca tabuľka.

Na základe fytogeografického – vegetačného členenia (Plesník, 2002) sa územie zámeru zaraďuje do dubovej zóny, nížinnej podzóny, pahorkatinnej oblasti, okresu Nitrianskej pahorkatiny, podokresu Zálužianskej pahorkatiny a obvodu Nitrianskej tabule. Toto členenie je založené na základe potenciálnej prirodzenej vegetácie Slovenska, ktorej hlavnou zložkou je lesná vegetácia. Menšie priestorové jednotky (okres a podokres) sú klasifikované na základe pôdno-substrátových a hydrologických podmienok.

Krajinná vegetácia

Prirodzená vegetácia sa v území (plocha zámeru) nezachovala. **Územie zámeru je celé tvorené intenzívne obhospodarovanou ornou pôdou.** Ide o kultúrne biotopy, existujúce polia v rámci územia zámeru predstavujú biotop X2 - Intenzívne obhospodarované polia, s pestovanou kukuricou siatou (*Zea mays*). V bezprostrednom okolí potom s pšenicou siatou (*Triticum ąiestivu*). Rovnaký biotop tvorí územie poľa v k.ú. Veľký Cetín, cez ktoré má byť vybudovaná príjazdová komunikácia k štrkovni v prípade **alternatívy č. 2** dopravnej trasy. Dreviny sú v bezprostrednom okolí zastúpené minimálne, predstavujú je najmä jednotlivé náletové dreviny pri okraji polí a vetrolamy tvorené najmä topoľom kanadských (*Populus x canadensis*). Tieto porasty možno charakterizovať ako X13 - nelesné stromové výsadby mimo sídla, sú lemované najčastejšie biotopmi radu X7- ruderálna bylinná vegetácia mimo sídla. Na brehoch rieky Nitry, v mieste uvažovaného prechodu mostovým provizóriom v prípade **alternatívy č. 2** dopravnej trasy, je prítomná iba ruderálna vegetácia s rozsiahlymi porasty invazívnej krídlatky japonskej ***(Reynoutria Japonica).*** K zaujímavejším biotopom patrí pozostatok starého mŕtveho ramena, pravdepodobne rieky Nitry vedľa západného okraja územia zámeru, v teréne viditeľného ako terénna depresia. Severná časť ramena tvorí bylinná vegetácia s podmáčanými plochami, smerom k juhu narastá zastúpenie drevín a depresie prechádzajú v podmáčané plochy a niekoľko trvalo zavodnených tôní. Okraje mŕtveho ramena tvorí najmä biotopy X7 - ruderálna bylinná vegetácia mimo sídla, ktoré prechádzajú v depresiách do porastov s dominantnou chrastnice trsťovníkovitej (*Phalaris arundinacea*) a ostrice (*Carex sp. div.*), najmä v severnej časti bývalého ramena. Smerom k juhu sú v ploche mŕtveho ramena viac zastúpené fragmenty prírodných biotopov, najmä M1.7 - Vegetácia vysokých ostríc, menej M1.2 - slanomilné tŕstie a M1.3 - eutrofné vegetácie bahnitých substrátov, na podmáčaných plochách potom M1.1 - rákosia eutrofných stojatých vôd. Z typických druhov možno menovať taxóny ako trstina všeobecná (*Phragmites australis*), pálka širokolistá (*Typha latifolia*), pálka úzkolistá (*Typha angustifolia*), škripinec jazerný (*Schoenoplectus lacustris*) a šašina prímorská (*Bolboschoenus maritimus*) - NT, ktoré vytvárajú ostrôvkovité plochy, obklopené najmä porasty ostríc, hojná je v území najmä ostrica líščia (*Carex Vulpine*), ostrica ostrá (*Carex acutiformis*), ostrica pobrežná (*Carex riparia*), ostrica štíhla (*Carex acuta*), ale aj ostrica čiernoklasá (*Carex melanostachya*) - NT. K veľmi hojným druhom patrí v území napr. tiež kosatec žltý (*Iris pseudacorus*) a kostihoj lekársky (*Symphytum officinale*). Z vodných bylín možno menovať najmä druhy ako haluchovka vodná (*Oenanthe aquatica*), iskerník jedovatý (*Ranunculus sceleratus*), roripa obojživelná (*Rorippa amphibia*), horčiak obojživelný (*Persicaria amphibia*), steblovka vodná (*Glyceria maxima*), žabník skorocelový (*Alisma Plantago-aquatica*), lipkavec močiarny (*Galium palustre s.*), močiarka niťovitolistá (*Batrachium trichophyllum*), močiarka vodná (*Batrachium aquatile*), žaburinka menšia (*Lemna minor*), žaburinka trojbrázdová (*Lemna trisulca*), žaburinka červená (*Lemna turionifera*). V južnej časti ramena boli zistené taktiež veronika vodná (*Veronica catenata*) - VU a veronika drchničkovitá (*Veronica anagalloides*) - JV, ZCHD. Pri východnom okraji južnej časti ramena je vyvinutý suchší okraj so solitérnymi drevinami, najmä agátu bieleho (*Robinia pseudacacia*), kde rastú desiatky rastlín plamienku celistvolistého (*Clematis*

integrifolia) - NT, ZCHD. Z drevín je ďalej ostrôvkovito zastúpená vŕba biela (*Salix alba*), vŕba krehká (*Salix euxina*), hloh (*Crataegus sp.*), a pod. Tie isté druhy drevín sprevádzajú brehy rieky Nitry v mieste uvažovaného prechodu mostovým provizóriom v prípade **alternatívy č. 2** dopravnej trasy

III.IV.V ŽIVOČÍŠSTVO

Zoogeograficky prislúcha záujmová lokalita do provincie Vnútrokarpatské zníženiny, obvodu juhoslovenského, okrsku dunajského a podokrsku pahorkatinového. ZÚ je súčasťou zoogeografickej oblasti, ktorú charakterizuje výskyt stepných druhov živočíchov a ich zoocenóz. Ide o panónsky úsek eurosibírskej provincie stepí s výskytom mnohých teplomilných druhov, ktoré sa rozšírili z refúgií treťohornej fauny ležiacich v oblasti Stredomoria (mediteránu). Predovšetkým ide o populácie z ponticko-mediteránneho centra (Buchar 1983).

Zloženie v území zámeru a jeho najbližšom okolí je výsledkom pôsobenia zložitého komplexu prírodných činiteľov a zásahov človeka. Vzhľadom na konfiguráciu terénu v kontexte s intenzívnym poľnohospodárskym využívaním krajiny, je súčasná fauna čo sa týka diverzity chudobná. Uplatňujú sa tu druhy od typicky nížinné, s prevahou typicky teplomilných prvkov. Ide o tieto zoocenózy:

- lúčnych biotopov a poľnohospodárskej pôdy (lúky v mŕtvom ramene Nitry v miestnom biokoridoru Horné lúky, orná pôda na území zámeru).
- nelesnej stromovej a krovinatej vegetácie (medze a solitérne kroviny na okrajoch mŕtveho ramena).

III.IV.V.I.BEZSTAVOVCE

Z terestrických bezstavovcov neboli zistené významnejšiu taxóny. Z motýľov je zrejmé vysoké zastúpenie oportúnnych druhov so širokou ekologickou valenciou a dobrou schopnosťou disperzie, s ktorými sa stretávame predovšetkým na ranne sukcesných biotopoch xerotermního typu (napr. *Endotricha flammealis, Oncocera semirubella, Crambus lathoniellus, Agriphila inquinatella, Udea lutealis, Pleuroptya ruralis, Polyommatus icarus, Ematurga atomaria, Scopula immorata, Autograph gamma, Aglais urticae, Maniola jurtina, Coenonympha glycerion* pod.). Vodné bezstavovce tvorí všeobecne významnú zložku vodných ekosystémov. V území sa jedná najmä o relatívne početne zastúpenou skupinu vážok Odonata. Zaznamenané však boli len bežné druhy viazané na stojaté vody tôní v mŕtvom ramenu za hranicou územia zámeru. Z vodných mäkkýšov bol vylúčený výskyt väčších lastúrnikov, ako hojná bola zistená bahienka živorodá (*Viviparus contectus*), kotúľka veľká (*Planorbarius corneus*), početne potom terčovník vrubkový (*Planorbis planorbis*).

III.IV.V.II.STAVOVCE

Ďalej je uvedený prehľad významných druhov stavovcov zistených v priestore uvažovaného zámeru a jeho okolí. Posúdenie je potom zamerané len na ohrozené, prípadne zvlášť chránené alebo regionálne významné druhy.

Ryby (*Osteichthyes*)

Výskyt rýb nebol v tôňach bývalého ramena potvrdený a je považovaný za nepravdepodobný vzhľadom na malú hĺbku tôní.

Mlokotvaré (*Salamandroidea*)

JZ od územia zámeru bol v najjužnejšej tôni slepého ramena potvrdený výskyt mloka dunajského (*Triturus dobrogicus*). Pozorované boli min. 2 ex. Odchytená do sieťky pre determinácii bola jedna samica.

Žabotvaré (*Anura*)

Vo väčšine tôní v južnej časti starého ramena mimo územia zámeru bol zistený výskyt skokana zeleného (*Pelophylax esculentus)* pozorovaného jednotlivo pri brodení tôňami, napočítaných bolo min 11 ex. Druh sa tu veľmi pravdepodobne rozmnožuje. Bola potvrdená prítomnosť žubrienok, a to relatívne početných, priebežne boli odchytené desiatky žubrienok s predpokladom početnosti min. stoviek jedincov väčších žubrienok.

Jašterotvaré (*Squamata*)

Pri okraji starého ramena (južná a východná časť) mimo hranice územia zámeru bola jednotlivo pozorovaná jašterica obecná (Lacerta agilis), a to vrátane subadultních jedincov. Druh tu obýva suchšie miesta s ruderálnou vegetáciou a okraje polí a poľných ciest.

Jastrabotvaré (*Accipitriformes*)

V poľných kultúrach lovia potravu myšiak lesný (*Buteo buteo*) a sokol myšiar (Falco tinnunculus), oba druhy však hniezdia v širšom okolí územia zámeru. V rámci mŕtveho ramena (južná a stredná časť) mimo územia zámeru potom hniezdi kaňa močiarna (*Circus aeruginosus)*. V južnej časti sa počas prieskumu koncom mája 2017 nachádzalo obsadené hniezdo s malými mláďatami, v strednej časti bola pozorovaná stavba hniezda. Oba páry lovia potravu na poľných monokultúrach v širšom okolí v okruhu min. 3 km od hniezda.

Hrabavce (Galliformes)

V okolí zámeru na ploche poľných monokultúr s obilninami bola podľa hlasových prejavov registrovaná prepelica poľná (*Coturnix coturnix*). Pravdepodobne hniezdil jeden pár severne a západne od územia zámeru. Hniezdenie na ploche zámeru je s ohľadom na pestovanie kukurice aktuálne vylúčené.

Holubotvaré (*Columbiformes)*

V území zámeru preletuje a hniezdi mimo územia zámeru holub hrivnák (*Columba palumbus*). Hniezdi na urastených stromoch, najmä okolo mŕtveho ramena. Na preletu bola tiež pozorovaná hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*).

Kukučky (*Cuculiformes*)

V okolí územia zámeru hniezdi kukučka obyčajná (*Cuculus canorus*).

Ďatľovce (*Piciformes*)

Zastihnutý až v širšom okolí územia zámeru, v aleji pri ceste z Vinodolu do Komjatic bol ďateľ veľký (*Dendrocopos major*) a jeden pár žlny zelenej (*Picus viridis*). Na zarastajúce lúke pri Veľkom Kýru potom bol pozorovaný tiež jeden pár krutohlava hnedého(Jynx torquilla).

Spevavce (*Passeriformes*)

Ide o vtáky s veľmi širokou ekologickou valenciou, viazané na prostredie náletových drevín a kríkových porastov, ale aj poľné monokultúry, lesné prostredie a ľudské obydlia. Priamo na ploche zámeru - kukuričné pole nebol zistený žiadny druh, a to ani škovránok poľný (*Alauda arvensis*), ktorý hniezdi až v širšom okolí. V ruderálnom okraju mŕtveho ramena v úsekoch bez drevín

(severná časť) hniezdi trsteniarik obyčajný (*Acrocephalus palustris*), vo fragmentu tŕstia potom tiež trsteniarik bahenný (*Acrocephalus scirpaceus*). Z ďalších druhov tu zalieta za potravou vrabec poľný (*Passer montanus*), penica obyčajná (*Sylvia communis*), penica popoplavá (*Sylvia curruca*) a strnádka obyčajná (*Emberiza citrinella*). Z významných druhov v okolí územia zámeru hniezdi trasochvost žltý (*Motacilla flava*), v celom úseku starého ramena pravdepodobne dva páry. V južnej časti tohto ramena s väčším zastúpením drevín sa objavujú ďalšie druhy ako penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla)*, kolibiarik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), budníček väčší (*Phylloscopus trochilus*), drozd čvíkota (*Turdus pilaris*), drozd čierny (*Turdus merula*), drozd plavý (*Turdus philomelos*), sýkorka belasá (*Parus caeruleus*), sýkorka veľká (*Parus major*) a škorec obyčajný (Sturnus vulgaris), ktorý v území početne prelieta. Zo zaujímavejších druhov tu v okolí hniezdia pravdepodobne dva páry strakoša obyčajného (*Lanius collurio*). Pozorovaný bol 1 pár a samec s potravou. Taktiež bol registrovaný v brehových porastoch koľ rieky Nitry tiež slávik obyčajný (*Luscinia megarhynchos*), a to dva pravdepodobne hniezdiace páry (dva spievajúce samce).

Párnokopytníky (*Cetartiodactyla*)

V území zámeru bol jednotlivo pozorovaný najmä bežný srnec lesný (*Capreolus capreolus*), v okolí sú potom miestami stopy po pohybe prasaťa divokého (*Sus scrofa*).

Dvojitozubce (*Lagomorpha*)

Na lokalite bol pozorovaný zajac poľný (*Lepus europaeus*), najmä na poľných monokultúrach, početne na kukuričnom poli v severnej časti územia zámeru, kde bolo pozorované celkom 9 ex., a na poľu v k.ú. Veľký Cetín, cez ktoré má byť vybudovaná príjazdová komunikácia k štrkovni v prípade **alternatívy č. 2** dopravnej trasy

III.IV.VI PÔDA

Pôdny kryt územia zámeru odráža hlavné geologicko-geomorfologické jednotky v území a je podmienený aj prevažujúcim teplým a suchým podnebím. Územie zámeru je takmer celé tvorené ornou pôdou. Vyskytujú sa tuná tieto pôdne typy:

- *Černozeme erodované, na sprašiach* – sú menej úrodné a predstavujú pôdny typ vyskytujúce sa na sprašiach, starších sedimentoch nív, kde dochádza k záplavám alebo erózii.
- *Fluvizeme karbonátové, ťažké* - sú málo úrodné a predstavujú pôdny typ vyskytujúce sa na sprašiach, starších sedimentoch nív, kde dochádza k záplavám alebo erózii.

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

V nasledujúcom texte sú komentované alebo hodnotené tieto varianty zámeru:

VARIANT 0

Nulový variant predstavuje variant stavu, ktorý by nastal v prípade neuskutočnenia navrhovanej ťažby štrkopiesku, čím by pokračovalo súčasné využitie záujmového územia.

VARIANT 1

Tento variant – navrhovaný - predstavuje ťažbu štrkopiesku na vymedzenej ploche v k. ú. Vinodol s dotknutou plochou 30,6 ha a ročnou kapacitou ťažby 200 000 ton. Variant obsahuje **dve alternatívy** riešenia dopravnej trasy expedície vyrobeného kameniva, ktoré sú popísané ďalej v textu v kap. IV.I.IV.

IV.I Požiadavky na vstupy

IV.I.I ZÁBER LESNÝCH POZEMKOV A PÔDY

V prípade uskutočnenia ťažby štrkopieskov dôjde k **trvalému** záberu týchto pozemkov v k.ú. Horný Vinodol:

Tabuľka č. 6: Prehľad pozemkov dotknutých zámerom – navrhovaný variant

Register	Parcela číslo	Kultúra	Výmera
E	1031	Ostatné plochy	1 798
	1032	Orná pôda	125 566
	1033	Orná pôda	91 168
	1034	Ostatné plochy	3 190
	1035	Orná pôda	84 877
Celkom			**306 599**

Bonitované pôdno-ekologické jednotky (BPEJ)

Vlastnosti a kvalita poľnohospodárskych pôd sú vyhodnocované pomocou bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ), ktoré sú zároveň podkladom pre vyhodnotenie ceny poľnohospodárskej pôdy a pozemkov. BPEJ predstavujú hlavné pôdno-klimatické jednotky, ktoré sú podrobnejšie rozdelené podľa kategórií ich sklonu svahov, expozície svahov k svetovým stranám, skeletovitosti, hĺbky pôdy a zrnitosti povrchového horizontu. Každá BPEJ je určená a jej pôdno-klimatické vlastnosti sú vyjadrené kombináciou kódov jednotlivých vlastností na stabilných pozíciách 7 miestneho kódu.

Kvalita pôdy dotknutej **zámerom v navrhovanom variante,** je vyjadrená v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka č. 7: BPEJ pôd pozemkov dotknutých zámerom – navrhovaný variant

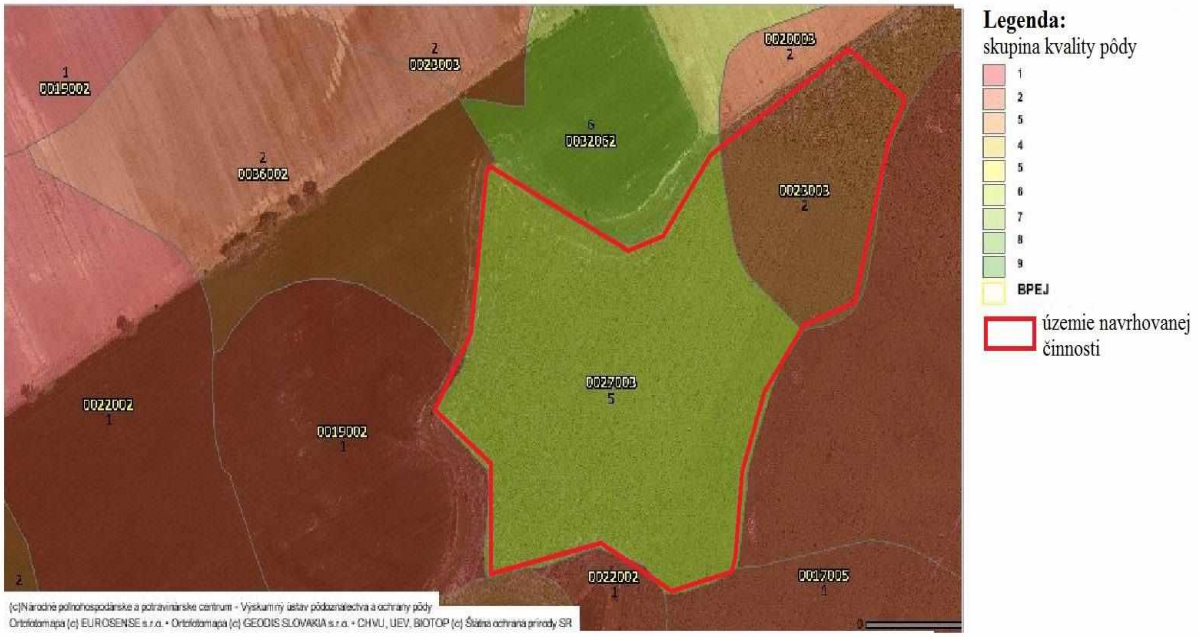
Parcela č.	Kód BPEJ	Skupina kódu	Zastúpenie v ploche pozemku (%)	Zastúpenie skupiny v ploche záberu PPF (%)
1031	Ost. plochy	-	100	-
1032	0027003	**5.**	46	**69,35**
	0023003	**2.**	54	**23,33**
1033	0027003	**5.**	79	
	0023003	**2.**	8	
	0022002	**1.**	8	**7,32**
	0017005	**1.**	5	
1034	Ost. plochy	-	100	-
1035	0027003	**5.**	85	
	0019002	**5.**	7	
	0023003	**2.**	5	
	0017005	**1.**	3	

Z vyššie uvedenej tabuľky vyplýva, že zámer **v navrhovanom variante trvale** zaberá poľnohospodárske pôdy, ktoré svojimi kvalitatívnymi parametrami vyjadrenými kódom bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ) patria zväčši do 2 a 5 skupiny BPEJ**,** ktoré v danom k.ú. nie sú chránené (chránené pôdy zaberajú 7,32 plochy poľnohospodárskych pôd v okrajových častiach územia zámeru, ktoré reálne pri realizácii navrhovanej činnosti nebudú dotknuté). Realizáciou zámeru v navrhovanom variante dôjde k trvalému záberu prevažne málo kvalitných pôd 5 skupiny BPEJ.

Realizácia zámeru si takisto vyžiada **dočasný** záber poľnohospodárskej pôdy pre vybudovanie prístupovej komunikácie k štrkovni. Orientačný záber PPF pre **alternatívu č. 1** variantu 1 (navrhovaného) činí max. do 100 m2, pri **alternatíve č. 2** potom cca 3300 m2. V oboch alternatívach bude po ukončení ťažby komunikácia odstránená a pôda bude rekultivovaná do produkčného stavu.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k dotknutí lesných pozemkov.

Obr. č. 7: Skupiny kvality pôdy a BPEJ v území zámeru



IV.I.II SPOTREBA VODY

Pri navrhovanej činnosti v lokalite sa neuvažuje s využitím zdrojov podzemnej vody. Pre úpravu ťaženej suroviny, ktorá bude prebiehať z vody, bude odoberaná voda z ťažobného jazera, ktorá vznikne zahĺbením pod úroveň hladiny podzemnej vody. Pre zamestnancov bude pitná voda dovážaná balená. Sociálne zariadenia v lokalite zámeru budú riešené toaletami TOI – TOI alebo obdobnými (chemické WC). Voda pre sprchy bude po overení kvality a prípadnej úprave odoberaná z jazera. Celkový odber povrchovej vody pre 10 – 15 zamestnancov plánovanej ťažby bude predstavovať: 10 x 120 l/deň = 1,2 m^3/deň t.j. cca min 300 m^3/rok.

IV.I.III OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energia

Elektrická energia bude využívaná pre pohon úpravne, plávajúceho rýpadla, pásových dopravníkov, osvetlenie areálu pieskovne, napájanie váhy, vytápanie a osvetlenie sociálneho

objektu. Bude dodávaná z elektrického vedenia 220 kV pozdĺž poľnej komunikácie od mostu cez Nitru v Hornom Vinodole smerom na Komjatice a Veľký Kýr cez prípojku a vlastnú trafostanicu TS – 10 s náplňou olejov bez obsahu polychlórovaných bifenylov (PCB) so záchytnou vaňou o inštalovanom príkone 630 kW. Celková ročná spotreba elektrickej energie bude cca 600 MWh (s výkyvmi podľa mesiacov a množstva vyťaženej suroviny)

Pohonné hmoty (PHM)

Na prevádzku lyžicového rýpadla, nakladače a prípadných iných potrebných mechanizmov sa predpokladá ročná spotreba PHM v množstve cca 30 000 l nafty. Tieto pohonné hmoty budú privážané v cisterne a plnené nad zabezpečenou plochou priamo do nádrží typu Bencalor umiestnených na prevádzke.

Iné surovinové zdroje okrem ťaženej suroviny sa nepredpokladajú.

IV.I.IV DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Na prepravu ťaženej suroviny bude z časti vybudovaná nová komunikácia, ktorá sa napojí na existujúcu účelovú komunikáciu, ktorá vedie od obce Veľký Kýr kolmo na pravý breh rieky Nitry a potom súbežne s ním na k.ú. Veľký Cetín, kde bude trasa pokračovať v dvoch **alternatívach**. V **prvej** vede ďalej k S na k.ú. Malý Cetín, kde prechádza existujúcim mostom v severnej časti katastra cez rieku Nitru a v priestore poľnohospodárskej prevádzky sa napája na cestu tretej triedy č. 1641 v smere na Malý Cetín. Po cca 160 m odbočuje doľava na účelovú komunikáciu, po ktorej míňa pod dvoch zákrutách vodnú nádrž Golianovo a následne sa napája na cestu z Pani v smeru na Golianovo. Pri areálu poľnohospodárskej prevádzky severovýchodne od zastavaného územia Golianova sa pripája na komunikáciu z Golianova k ceste I. triedy č. 51. Tu sa doprava rozdelí do dvoch smerov: 90 % bude pokračovať cez Veľký Lapáš v smere Nitra a 10 % cez Vráble v smere na Nové Zámky. Nakoľko je cesta medzi Malým Cetínom a Golianovom v niektorých úsekoch úzka a neumožňuje prevádzku v oboch smeroch, bude popísaná trasa využívaná iba pri expedícii štrku zo štrkovne, v opačnom smere sa budú prázdne nákladné súpravy vracať z Nitry a Nových Zámkov po ceste III/1641a budú prechádzať cez Čechynce, Malý a Veľký Cetín a Vinodol.

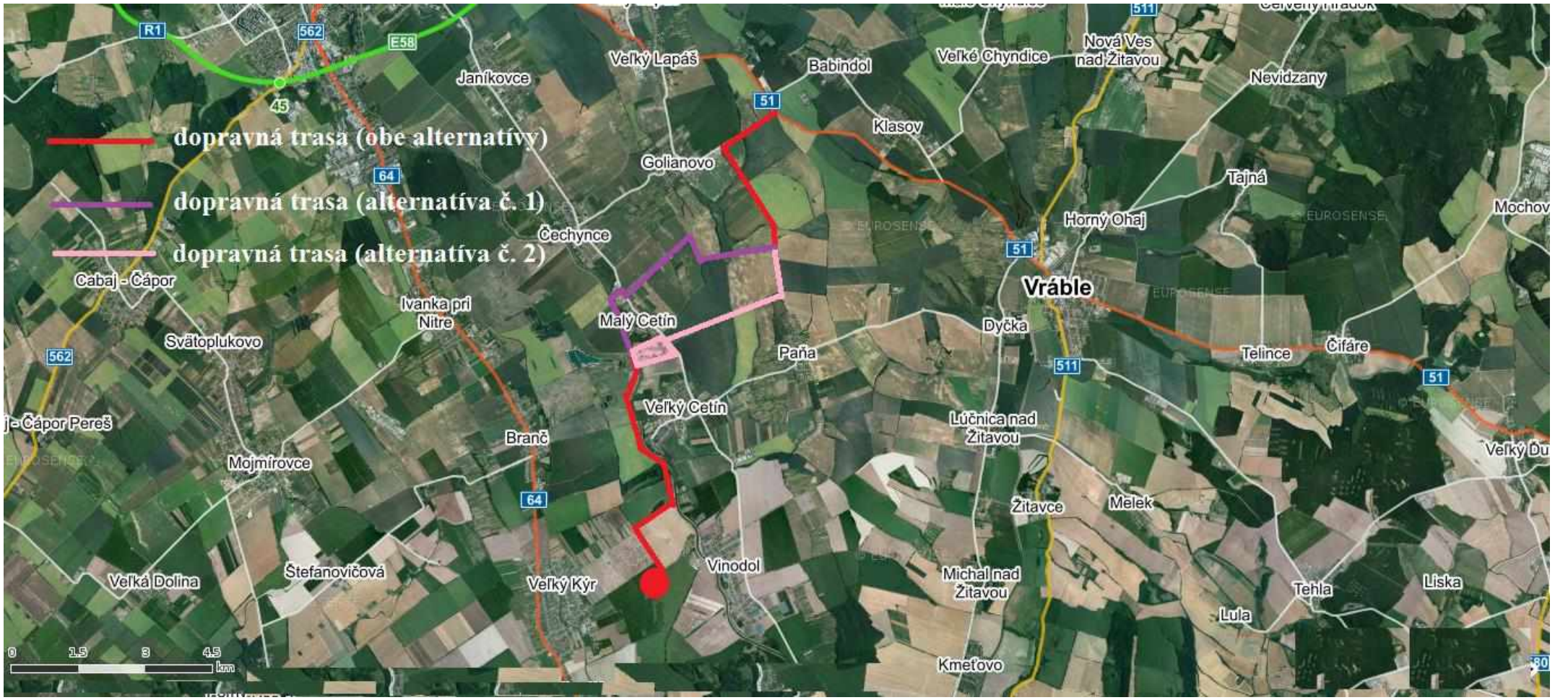
V **druhej alternatíve** bude v mieste, kde sa na komunikáciu pozdĺž ochrannej hrádze na pravom brehu rieky Nitry na k.ú. Veľký Cetín pripája komunikácia od bývalej štrkovne, vybudovaná nová komunikácia, ktorá v smeru k V prekoná ochrannú hrádzu rieky Nitry a tok rieky Nitry mostovým provizóriom – výrobkom spoločnosti Metrostav a.s., ČR, ktorého schéma zobrazuje obrázok č. 8, a nasledovne prejde cez pole medzi riekou Nitrou a cestou III/1641 pomedzi obcami Malý a Veľký Cetín (výber konkrétnych pozemkov z tohto pola bude prevedený pri spracovaní projektovej dokumentácie v prípade realizácie tejto alternatívy, preto je na obr. č. 9 a 10 nižšie táto časť trasy zobrazená ako koridor). Tu sa napojí na súčasnú účelovú komunikáciu, ktorá smeruje k SV na cestu medzi Paňou a Golianovom. Ďalej už dopravná trasa pokračuje ako v prípade prvej alternatívy. V tejto alternatíve bude celá trasa využívaná v oboch smeroch, čiže nebude prechádzať cez žiadne zastavané územie obcí.

Obrázok č. 8: Príklad mostového provizória cez vodný tok (Váh v obci Nosice, okr. Púchov)



Expedícia suroviny bude prebiehať 12 mesiacov v roku len v pracovné dni, celkom teda cca 250 dní. Prevádzka expedície bude prebiehať od 7:00 hod do 17:00 hod. Budúci odberatelia a prepravcovia budú využívať nákladné automobily rôznych úžitkových hmotností, prevažne návesové súpravy až do celkovej hmotnosti 40 t. Maximálne ročné expedované množstvo suroviny bude 200 000 t. Pri priemernej hmotnosti nákladu 28 t a pri 250 dňoch prevádzky bude potrebných k expedícii vyťaženého a upraveného štrku cca 28 automobilov denne, tz. 56 prejazdov v oboch smeroch**.** Z nich bude 50 uskutočnených k odberateľom v smere na Nitru a späť, 6 v smere na Nové Zámky a späť. Z nich bude v prípade **alternatívy č. 1** uskutočnených 25 prejazdov v smeru zo štrkovne po účelových komunikáciách a cestách mimo zastavané územia okolitých obcí, 25 od Nitry späť cez Čechynce a 3 od Nových Zámkov cez Vinodol, Veľký a Malý Cetín. V prípade **alternatívy č. 2** budú všetky prejazdy uskutočnené mimo zastavané územia okolitých obcí.

Obrázok č. 9: Dopravná trasa expedície štrku a jej alternatívy



Expedícia suroviny bude prebiehať 12 mesiacov v roku len v pracovné dni, celkom teda cca 250 dní. Prevádzka expedície bude prebiehať od 7:00 hod do 17:00 hod. Budúci odberatelia a prepravcovia budú využívať nákladné automobily rôznych úžitkových hmotností, prevažne návesové súpravy až do celkovej hmotnosti 40 t. Maximálne ročné expedované množstvo suroviny bude 200 000 t. Pri priemernej hmotnosti nákladu 28 t a pri 250 dňoch prevádzky bude potrebných k expedícii vyťaženého a upraveného štrku cca 28 automobilov denne, tz. 56 prejazdov v oboch smeroch**.** Z nich bude 50 uskutočnených k odberateľom v smere na Nitru a späť, 6 v smere na Nové Zámky a späť. Z nich bude v prípade **alternatívy č. 1** uskutočnených 25 prejazdov v smeru zo štrkovne po účelových komunikáciách a cestách mimo zastavané územia okolitých obcí, 25 od Nitry späť cez Čechynce a 3 od Nových Zámkov cez Vinodol, Veľký a Malý Cetín. V prípade **alternatívy č. 2** budú všetky prejazdy uskutočnené mimo zastavané územia okolitých obcí.

Tabuľka č. 10: Dopravná trasa expedície štrku a jej alternatívy – detail



Intenzity dopravy na cestách I/51 (týka sa oboch alternatív) a III/1641 (**v prípade alternatívy č. 2**) v dotknutých úsekoch podľa výsledkov Celoštátneho sčítania dopravy Slovenskej republiky v roku 2015, posúdenie nároku na dopravnú infraštruktúru a vyčíslenie podielu dopravy vyvolanej realizáciou zámeru na dopravnej intenzite popisuje nasledujúce tabuľky (hodnoty predstavujú počet vozidiel za 24 hodín).

Tabuľka č. 8: Intenzity dopravy na ceste I/51podľa druhu vozidiel (CSD 2015)

Číslo úseku sčítania dopravy	Variant 0 (bez navrhovanej činnosti)			Variant 1, alternatíva č. 1 (navrhovaná činnosť)			Variant 1, alternatíva č. 2 (navrhovaná činnosť)		
	T	O	Σ	T	O	Σ	T	O	Σ
81170 (Nitra – Veľ. Lapáš)	1928	9575	11553	1953	9575	11578	1978	9575	11603
81180 (Veľ. Lapáš – Vráble)	1741	7093	8859	1744	7093	8862	1747	7093	8865

Tabuľka č. 9: Intenzity dopravy na ceste III/1641podľa druhu vozidiel (CSD 2015)

Číslo úseku sčítania dopravy	Variant 0 (bez navrhovanej činnosti)			Variant 1, alternatíva č. 1 (navrhovaná činnosť)		
	T	O	Σ	T	O	Σ
83191 (Nitra – Janíkovce)	642	6557	7269	667	6557	7294
83196 (Janíkovce – V. Cetín)	495	3426	3977	519	3426	4002
83199 (Vinodol – Černík)	374	1994	2381	377	1994	2384

T – nákladné automobily a prívesy
O – osobné a dodávkové automobily
Σ – súčet všetkých automobilov a prívesov

Ako vstupný údaj sú uvažované súčasné intenzity dopravy. K nim boli pripočítané nákladné vozidlá, ktoré budú expedovať upravený štrkopiesok. V konečnom dôsledku dôjde k v prípade **alternatívy č. 1** k zvýšení intenzity TNA v okolitých obciach Malý a Veľký Cetín a Vinodol o 0,8 %, čo predstavuje 0,12 % navýšenie intenzity dopravy všetkých vozidiel. Cez vzdialenejšie obce dôjde k nasledovnému zvýšení intenzít: Čechynce 4,64% TNA (0,34 % celková doprava), Veľký Lapáš 1,29 % TNA (0,21 % celková), Vráble 0,17 % TNA (0,03 % celková).

V prípade **alternatívy č. 2** k zvýšení intenzity TNA v okolitých obciach Malý a Veľký Cetín a Vinodol nedôjde, zvýšenie intenzít cez vzdialenejšie obce je nasledovné: Veľký Lapáš 2,59 % TNA (0,43 % celková), Vráble 0,34 % TNA (0,06 % celková).

IV.I.V NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Pre potreby chodu bezproblémovej prevádzky sa počíta s vytvorením nových pracovných pozícií minimálne pre 7 - 10 zamestnancov, ktorí budú riadne preškolení a spôsobilí pre prácu na prevádzke.

IV.I.VI INÉ NÁROKY

Územie navrhovanej činnosti nebude zasahovať do chráneného územia Branč, lokalizovaného na severe tejto obce, vyhláseného v roku 1997 (Obvodný banský úrad v Bratislave,

10/1997) z dôvodu osobitých zásahov do zemskej kôry. Ide o územie s podzemným zásobníkom plynu (prevádzkovateľ Engas s.r.o., Nitra). Pri realizácii hodnotenej činnosti budú dodržané ochranné pásma podzemných nainštalovaných zariadení v spolupráci s ich prevádzkovateľom.

IV.II Údaje o výstupoch

IV.II.I ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

Navrhovaná činnosť bude predstavovať ťažbu z vody a len čiastočne za sucha, pričom samotný proces úpravy v triediacej linke bude prebiehať mokrou cestou, čo má za následok zníženú prašnosť na linke. Na výpočet emisií sa uvažovalo s týmito jednotlivými zdrojmi emisií:

Bodové zdroje

V súvislosti s realizáciou zámeru nebudú uvedené do prevádzky žiadne nové bodové zdroje znečistenia.

Plošné zdroje

Ako plošné zdroje znečistenia sa uplatňujú predovšetkým pracovné stroje s dieselovými motormi, ktoré sa pohybujú v rámci stanoveného priestoru. Údaje o emisných faktoroch dieselových agregátoch boli prevzaté z publikácie „EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook – 2005, vydaného EEA (European Environment Agency) 01.09.2004.

Predpokladané použité mechanizmy s dieselovým pohonom

Hydraulické lyžicové rýpadlo na pásovom podvozku – svojou konštrukciou a vybavením je určený na ťažbu materiálu, jej nakladanie na dopravné prostriedky, manipuláciu a úpravu terénu. Zabezpečuje dobývanie skrývkových hlín a štrku v prvej fáze ťažby – pri vytvorení ťažobného jazera na jednu etáž, maximálne s dosahom hĺbky 7 m.

Nakladače – predpokladá sa použitie maximálne dvoch kolesových nakladačov, ktoré pracovným nástrojom v tvare otvorenej nádoby s reznou hranou naberajú materiál a pomocou pracovného zariadenia ho nakladajú do následných transportných prostriedkov (násypky), alebo ho dopravujú na menšie vzdialenosti.

Dumpery – zabezpečujú nakládku vyťaženej suroviny a jej transport do priestoru úpravne.

Priestor ťažby – určitým zdrojom tuhých znečisťujúcich látok môže byť aj samotná ťažba, úprava vyťaženej suroviny a manipulácia so surovinou. V prípade ťažby štrkopiesku na k. ú. Vinodol budú emisie prachu významne redukované z nasledujúcich dôvodov:

- surovina obsahuje značné percento vlhkosti, ktorá je v nej viazaná aj po odkrytí, bude ťažená, prepravovaná a upravovaná vo vlhkom stave;
- samotný proces drvenia a triedenia bude prebiehať za sústavného sprchovania vodou, ktorá bude odplavovať zostatkové ílovité častice vyťaženého sedimentu;
- priestor vnútro areálových komunikácií a manipulačných plôch bude v suchších obdobiach sprchovaný vodou.

Pre stanovenie emisných faktorov bola využitá publikácia „Compilation of Air Pollutant Emission Factors, AP-42 Fifth Edition, Volume I: Stationary Point and Area Sources“, vydaného americkou agenturou U. S. Environmental Protection Agency na CD Air Chief version 12, June 2005.

Ako emisný faktor pre dieselový agregát je uvažovaný (v kg/t spálené nafty):

- 48,8 kg NO_x

- 2,29 kg TZL (100% frakcie PM_{10})
- 0,15 kg benzénu.

Tabuľka č. 10: Emisie škodlivín z plošných zdrojov (z dieselových motorov)

Zdroj	Škodlivina		
	No_x [t.rok^{-1}]	**PM_{10} [t.rok^{-1}]**	**Benzén [t.rok^{-1}]**
Predpokladané použité mechanizmy	1,1712	0,05496	0,0036

Líniové zdroje

Za líniový zdroj budeme považovať účelovú komunikáciu, po ktorej bude ťažená surovina expedovaná od triediacej linky umiestnenej v záujmovom území k ceste č. III/1641. Pri ročnej objemovej ťažbe štrkopiesku 200 tis t.rok^{-1} je možné predpokladať, že ťažké nákladné automobily (TNA) uskutočnia pri expedícii suroviny maximálne 14 000 jázd za rok (celkový počet jázd vozidiel k štrkovni a späť pri transportu suroviny), pri priemernej nosnosti jedného TNA 28 ton suroviny. Pre výpočet emisných faktorov pre ťažké nákladné automobily bol použitý program MEFA v.02 (Mobilné Emisné Faktory, verzia 2002). Tento program umožňuje výpočet univerzálnych emisných faktorov pre posudzovanú kategóriu vozidiel v rôznych emisných úrovniach, pričom zohľadňuje tiež ďalšie zásadné vplyvy na hodnotu emisných faktorov – rýchlosť jazdy, pozdĺžny sklon vozovky i starnutie motorových vozidiel. Program umožňuje výpočet emisných faktorov pre široké spektrum znečisťujúcich látok, v našom prípade sú to oxidy dusíka NO_x, tuhé znečisťujúce látky PM_{10}, benzén C_6H_6.

Výpočet emisných faktorov pre motorové vozidlá vyžaduje zadanie nasledujúcich vstupných údajov:

Výpočtový rok - determinuje emisnú úroveň vozidla, ktoré vstúpili už do platnosti v EU
- reflektuje znižovanie obsahu síry v motorovej nafte v rámci súčasných a pripravovaných zmien normatívnych kvalitatívnych parametrov motorových palív v EU

Emisná úroveň - časový harmonogram vstupu emisných limitov EURO do platnosti v EU

Rýchlosť jazdy
Pozdĺžny sklon vozovky

<u>Výpočet množstva emisií</u>

Nosnosť automobilov:	28 t
Počet jázd cca:	14 000/rok
Predpokladaná vzdialenosť:	alternatíva č. 1 – 7,6 km, alternatíva č. 2 - 6,8 km
Výpočtový rok:	2017
Vozidlo:	ťažké nákladné vozidlo (HDV)
Emisná úroveň:	EURO 4
Palivo:	diesel
Sklon vozovky:	0 %
Priem. rýchlosť:	40 km/hod

Tabuľka č. 11: Výpočet množstva emisií z dopravy TNA

Znečisťujúca látka	Emisný faktor [g/km]	Množstvo emisií [kg/rok]	
		Alternatíva č.1	Alternatíva č.2
NO_x	1,6815	91,424	98,623
PM_{10}	0,0757	4,2672	5,8645
C_6H_6	0,0086	0,1752	0,1895

IV.II.II ODPADOVÉ VODY

Pri ťažbe a úprave štrkopieskov budú vznikať:

- technologické odpadové vody,
- splaškové odpadové vody,
- dažďové odpadové vody.

Technologické odpadové vody

Technologická voda bude po použití na triediacej linke dopravovaná prostredníctvom kalového čerpadla do sedimentačnej nádrže. Súčasťou technologickej odpadovej vody je aj jemný ílovitý materiál odseparovaný v procese mokrého triedenia. Do sedimentačnej nádrže bude počas procesu triedenia odoberané a vypúšťané približne rovnaké množstvo vody. Časť spotrebovávanej technologickej vody zostane naviazaná na triedený materiál resp. sa odparí. Výrobným procesom nedôjde k chemickému alebo biologickému znečisteniu odpadových technologických vôd.

Splaškové odpadové vody

V záujmovej lokalite pri plánovanej ťažbe štrkopieskov budú vyprodukované odpadové splaškové vody, ktoré budú vyúsťovať do zbernej nepriepustnej podzemnej nádrže a následne odvážané cisternou na najbližšiu ČOV k čisteniu. Množstvo splaškových vôd bude odpovedať odberu vody pre zamestnancov.

Dažďové vody

Dažďové vody budú vsakovať do podložia a čiastočne sa budú zhromažďovať v ťažobnom jazere.

IV.II.III ODPADY

Nebezpečné odpady, vyprodukované pri ťažbe budú pochádzať výhradne z drobnej údržby mechanizmov používaných pri ťažbe a budú v ťažobnom priestore zhromažďované v k tomu určených obaloch (kontejnery a sudy) a predávané k preprave a nasledovnému zneškodnení alebo zhodnotení autorizovanej osobe. Opravy nebudú až na akútne výnimky a drobnú údržbu uskutočnené v ťažobnom priestore, ale priamo v odborných servisných firmách.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov je predpoklad vzniku nasledujúcich druhov odpadov pri posudzovanej činnosti:

Tabuľka č. 12: Zoznam predpokladaných druhov odpadov

Kód druhu odpadov podľa Katalógu odpadov	Názov a druh odpadu podľa Katalógu odpadov	
01 01 02	Odpad z ťažby nerudných nerastov	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok	N
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N

Kód druhu odpadov	Názov a druh odpadu podľa Katalógu odpadov	
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové a prevodové oleje	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 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti	N
20 01 35	Vyradené elektrické zariadenia iné ako 20 01 21 a 20 01 23 obsahujúce NL	N
16 06 03	Batérie obsahujúce ortuť	N
17 04 09	Kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami	N
16 06 01	Olovené batérie	N
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
13 05 06	Olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N

Na nakladanie s viac ako 100 kg nebezpečných odpadov ročne potrebuje držiteľ odpadov súhlas príslušného orgánu odpadového hospodárstva podľa § 97 odst. 1, písm. g) zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších právnych predpisoch. Okrem nebezpečných odpadov produkuje spoločnosť aj iné druhy odpadov ako napr. zmesový komunálny odpad, ktorý bude zhromažďovaný v k tomu určených nádobách a pravidelne odvážaný. Okrem nebezpečných odpadov budú na prevádzke vznikať aj **odpady z ťažobného priemyslu**.

Charakteristika odpadov vznikajúcich pri ťažbe

Humusovité hliny na ložisku tvoria skrývku ornice o priemernej mocnosti 0,3 m, humusovito-piesčité a miestami ílovité hliny tvoria podložnú skrývku. Mocnosť týchto hlín dosahuje max. 2.5 m, min. cca 0.3 m. Zemina zo skrývok a ornice budú vyťažené a odvážané na odvaly, kde budú uložené po dobu ťažby ložiska.

Opis charakteru, vlastností a kategórie ťažobného odpadu: neznečistená zemina, podskupina odpadu 01 01 02 – odpad z ťažby nerudných nerastov, druh – ostatný odpad.

Odpady budú prepravované na miesto uloženia nákladnými automobilmi, ukladané na úložisko s pomocou zemných strojov (rýpadlo, buldozér). Pri nakladaní s odpadmi nie budú používané chemické látky.

Charakteristika odpadov z úpravy štrkopiesku

Štrkopiesok ložiska obsahuje 0.6 – 4.5 % hm, priemerne cca 3,2 % hm jemných častíc kategórie f_3-f_5. Ílovité častice a vložky ílu budú zo suroviny odstraňované pri úprave praním technologickou vodou. Separované kaly budú transportované PE potrubím do sedimentačného bazénu, ktorý bude zriadený v oddelenom priestore vzniknutom vyťažením časti ložiska štrkopieskov. Tu dôjde k sedimentácii kalov. Vyčistená voda bude vypúšťaná na okolité pozemky, kde vsiakne do pôvodného kolektoru. Pri nakladaní s odpadmi nebudú používané chemické látky.

Opis charakteru, vlastností a kategórie ťažobného odpadu:

Suspenzia ílovitých častíc a vody z prania štrku pri jeho úprave, ktorá sa vysychaním zmení na hlušinu inertného charakteru. Podskupina odpadu 01 01 02 – odpad z ťažby nerudných nerastov, druh – ostatný odpad.

Na nakladanie s ťažobnými odpadmi sa vzťahujú povinnosti stanovené zákonom č. 514/2008 Z. z. o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení..

IV.II.IV ZDROJE HLUKU , VIBRÁCIÍ, ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU

V súvislosti s realizáciou zámeru vzniknú v území nové zdroje hluku. Zdroje hluku je možné z hľadiska druhovej skladby charakterizovať ako líniové (dopravné) zdroje a bodové zdroje.

Bodové zdroje

Bodové zdroje hluku budú tvoriť jednotlivé mechanizmy, ktoré uskutočňujú ťažbu skrývky a suroviny, úpravu a nakládku suroviny. Bodové zdroje budú meniť svoju polohu v rámci areálu štrkovne a v závislosti na aktuálnej polohe miesta ťažobne.

Akustické parametre použitých mechanizmov vychádzajú z týchto údajov:

- z technických dokumentácií pracovných strojov a zariadení, ktoré budú v lokalite použité,
- z archívnych podkladov spracovateľa, ktoré vychádzajú z už prevedených akustických štúdií a z vlastných meraní akustických výkonov na obdobných zariadeniach,
- z prípustných hodnôt emisií hluku podľa smernice EU2000/14/EC.

Tabuľka č. 13: Bodové zdroje hluku a ich akustické parametre

ZDROJ	Užití	počet ks	hladina akust. výkonu L_{wA}
typ	**činnosť**	**ks**	**dB**
pásové lyžicové rýpadlo s dieselovým pohonom	ťažba	1	106,0
plávajúci drapákový bager s elektrickým pohonom	ťažba	1	100,0
dumper	transport suroviny do úpravne	~ 2	108,0
kolesový nakladač	nakládka	1 - 2	104,0
triedič	triedenie	2	100,0
drvič	drvenie	1	110,0

Líniové zdroje

Líniovým zdrojom hluku bude príjazdová účelová komunikácia o dĺžke cca 7 km. Ďalej sú líniovým zdrojom hluku i cesty č. I/51 a č. III/1641, ktoré budú využívané automobilmi pri expedícii štrkopiesku. Tieto komunikácie sú intenzívne využívané aj ostatnou dopravou. Emisie hluku z účelovej komunikácie sú dané dopravnou intenzitou na nej. Pri predpokladaných 14 000 jazdách za rok a pri priemerných 250 dňoch prevádzky za rok a 10 hodinách za deň vychádza intenzita dopravy na účelovej komunikácii na 5 - 6 prejazdov za hodinu v oboch smeroch.

Intenzity dopravy na cestách I/51 a III/1641 sú uvedené v kapitole IV.I..IV. Dopravná a iná infraštruktúra. Z údajov o intenzite dopravy je zrejmé, že komunikácia III/1641 je nezanedbateľný zdroj hluku v obciach Vinodol i susedných. Vplyvom realizácie zámeru **v alternatíve dopravnej trasy č. 1** dôjde k celkovému nárastu dopravnej intenzity na tejto komunikácii, a teda i k zvýšeniu hluku, ktorý je z nej emitovaný.

IV.II.V INÉ OČAKÁVANÉ VÝSTUPY

Neboli identifikované žiadne.

IV.III Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

IV.III.I VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

Realizáciou zámeru v navrhovanom variante sa nepredpokladá negatívny dopad na kvalitu života obyvateľstva obce Vinodol ani okolitých obcí. Dôvodom je aj fakt, že vymedzená lokalita sa nachádza mimo súčasných hraníc zastavaného územia obce v nive rieky Nitra na západnej hranici

územia obce Vinodol. Najbližšie obytné zóny sa nachádzajú vo vzdialenosti približne 1 000 m severovýchodným smerom – obec Vinodol, cca1 200 m západným smerom obec Veľký Kýr.

V etape skrývkových prác a príprave ťažby bude v priestore zvýšený pohyb mechanizmov. Hlukom a znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi z NA bude zasiahnuté len najbližšie okolie ťažby. Táto činnosť neovplyvní obyvateľov obcí Vinodol a Veľký Kýr. Priame vplyvy a riziká budú znášať pracovníci priamo zúčastnení na prevádzke štrkovne. Všetky práce musia byť zrealizované v súlade so slovenskými technickými normami a príslušnými bezpečnostnými predpismi. Zvýšenú pozornosť bude nutné venovať vjazdu a výjazdu z prístupovej cesty budúcej ťažby pri styku s verejnou premávkou na ceste č. III/1641, kedy môže dochádzať ku kolízii expedičnej a verejnej dopravy.

V etape prevádzky navrhovaná činnosť ťažby štrkopieskov svojimi účinkami na hygienu ovzdušia a hlukovú situáciu nebude ovplyvňovať priamo dotknutú obec Vinodol ani obce susedné. Samotná lokalita ťažby štrkopieskov, úpravňa a vznikajúce depónie suroviny budú v dostatočnej vzdialenosti od obytných zón okolitých obcí. Negatívnym faktorom môže byť preprava suroviny po cestách č. I/51 a č. III/1641. Určité zvýšenie dopravných intenzít z nákladnej dopravy v súvislosti s expedíciou kameniva bude **v alternatíve č. 1** v obci Čechynce, menej v obciach Veľký a Malý Cetín a Vinodol. Konkrétny príspevok zvýšenia intenzity dopravy na ceste č. III/1641, ktorou sa zabezpečuje tranzitná doprava cez dotknuté obce je možné považovať za prípustný oproti existujúcej situácii. V prípade **alternatívy č. 2** nie je priamo dotknuté zastavané územie žiadnej okolitej obce.

Vyššie uvedené tvrdenie je ďalej dokladované údajmi o vplyve na akustickú a imisnú situáciu.

IV.III.II VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

IV.III.II.I RELIÉF A HORNINOVÉ PROSTREDIE

Vzhľadom na rovinatý charakter záujmového územia dôjde realizáciou navrhovanej činnosti k zmene charakteru reliéfových pomerov vytvorením ťažobného jazera. Ťažba nevyhradeného nerastu štrkopieskov bude prebiehať do hĺbky 20 m, a to cca 1 až 2 m nad hladinou podzemnej vody (suchá ťažba) a zvyšná časť suroviny bude ťažená pod hladinou podzemnej vody (mokrá ťažba). Sklony svahov budú priebežne po vyťažení suroviny upravované ťažobnými mechanizmami tak, aby vyhovovali bezpečnostným kritériám.

Dobývanie štrkopieskov, ako ložiska nevyhradeného nerastu bude možné len na základe právoplatného povolenia Obvodného banského úradu v Bratislave, ktorému bude predchádzať vypracovanie Plánu využívania ložiska, ktorého náležitosti sú uvedené v prílohe č. 1 Nariadenia vlády č. 520/1991 Zb. Geologický prieskum ložiska štrkov v území zámeru bol prevedený roku 2016.

Realizáciou zámeru nedôjde ku kumulácii vplyvov s obdobnými činnosťami v okolí. Najbližšie v súčasnosti ťažené ložisko štrku, nachádzajúce sa v obci Komajtice, je od navrhovaného zámeru vzdialené dostatočne na to, aby sa prejavovali kumulované vplyvy hluku alebo emisií z ťažby. Kumulácia vplyvov sa neprejaví ani v doprave, nakoľko navrhovaný zámer bude využívať inú cestu (III/1641) ako druhá uvedená štrkovňa (I/64). Toto ložisko by malo byť v najbližšej dobe (max. 3 roky) vyťažené.

IV.III.II.II VPLYVY NA POVRCHOVÚ A PODZEMNÚ VODU

Realizáciou zámeru vznikne nová vodná plocha.

Vplyv na povrchový odtok a povrchové vodné útvary

Zámer nebude mať žiadny vplyv na sieť povrchových riečnych sietí. Pri dodržaní navrhnutých zásad rekultivácie je možné dokonca konštatovať, že vplyv na povrchové vody bude pozitívny, pretože dôjde ku vzniku novej vodnej plochy, ktorá obohatí územie a zvýši ekologickú stabilitu krajiny. Zámer vyvolá len lokálnu zmenu odtokových pomerov obmedzenou na územie dotknuté ťažbou štrkopieskov. Mostové provizórium cez rieku Nitru, použité v prípade **alternatívy č. 2** dopravnej trasy nebude mať vplyv na povrchové vody, nakoľko konštrukcia mostu nezasiahne do koryta vodného toku. Veľkosť daného vplyvu je nevýznamná.

Vplyv na režim podzemných vôd

Vlastná ťažba štrkopieskov pod úrovňou hladiny podzemnej vody a vytvorenie vodnej plochy bude znamenať zásah do režimu prúdenia plytkých podzemných vôd. U novovytvoreného ťažobného jazera bude zmena oproti súčasnému stavu veľmi malá, pretože je tu malý sklon hladiny podzemnej vody. Bezpochyby bude dochádzať k miernemu ochudobňovaniu zvodne odberom vlhkej suroviny a z vodných plôch sa bude časť vody voľne odparovať. Štrkopiesky sú dobre priepustné. Vplyv strát vody pri ťažbe sa prejaví miernym znížením úrovne hladiny podzemnej vody o výške nižších desiatok cm v blízkom okolí od ťažobného jazera (radovo prvé desiatky metrov).

Zmena kvality podzemných a povrchových vôd

Pri plánovanom zámere ťažby štrkopiesku budú vyprodukované odpadové splaškové vody, ktoré budú vyúsťovať do zbernej nepriepustnej podzemnej nádrže a následne odvážané cisternou na najbližšiu ČOV k čisteniu. Ťažbou nebudú dotknuté povrchové vody ani zdroje podzemných vôd – ochranné pásmo vodného zdroja v obci Branč sa nachádza proti smeru prietoku podzemných vôd (odpovedá smeru toku hlavnej vodoteče – rieky Nitry, t.z. S – J), ochranné pásmo medzi obcami Vinodol a Černík sa nachádza za tokom rieky Nitry, ktorá predstavuje tzv. okrajovú podmienku, zabraňujúcu ovplyvnení.

IV.III.II.III VPLYVY NA KLIMATICKÉ POMERY

Vznikom vodnej plochy môže dôjsť k nepatrnej lokálnej zmene mikroklimatických pomerov. K týmto zmenám v oblasti vodných plôch dochádza predovšetkým v dôsledku energetických odlišností. Vzhľadom k fyzikálnym vlastnostiam vody (vysoká teplotná kapacita, nízka tepelná vodivosť) dôjde k určitému zvýšeniu teplotnej stálosti v okolí vodnej plochy, a tým k zníženiu výkyvov teplôt vzduchu. Druhým vplyvom súvisiacim s vytvorením vodnej plochy bude zvýšenie vlhkosti vzduchu v jej okolí. Uvedené zmeny nepredstavujú výrazný dopad na okolité ekosystémy a obyvateľstvo. Vplyv môžeme charakterizovať ako nevýznamný.

IV.III.II.IV VPLYVY NA OVZDUŠIE

Tieto vplyvy sú časovo obmedzené s ohľadom na dobu prevádzky. Sú predovšetkým spojené so zvýšeným pohybom nákladných automobilov pri preprave suroviny a použitím ťažobných mechanizmov, konkrétne hydraulického lyžicového a korčekového rýpadla a kolesových nakladačov na dieselový pohon. Sprievodným javom ťažobnej činnosti bude zvýšená prašnosť a tvorba emisií, ktoré sa budú prejavovať nielen na dotknutom území, ale aj na prístupovej komunikácii a cestách č. I/51 a č. III/1641, po ktorých bude surovina transportovaná v dvoch smeroch (75 % smer Nitra, 25 % smer Nové Zámky). Prašnosť z dôvodu ťažby z vody a mokrej úpravy suroviny bude minimálna a prakticky nebude prekonávať prašnosť pri bežnej poľnohospodárskej činnosti. K eliminácii vplyvov na emisnú situáciu bude pozdĺž východného brehu štrkovne vysadené stromoradie, ktoré bude brániť šíreniu emisií prachu na zastavané územie obce Vinodol vetrami v prevládajúcom smeru Z – V.

IV.III.II.V PÔDA

Príprava a realizácia posudzovaného zámeru ťažby štrkopieskov v k. ú. Horný Vinodol si vyžaduje trvalý a dočasný záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu, čím je táto zmena spôsobu využívania pôdy predurčená z poľnohospodárskych na nepoľnohospodárske účely. Novým navrhovaným využitím územia bude vznik vodnej plochy. Vhodne navrhnutá úprava územia zaistí prírode blízky vzhľad a dostatočná členitosť novo vzniknutých brehov bude základnou podmienkou pre následný rozvoj fauny a flóry. Cieľové využitie priestoru ťažby je v konečnom dôsledku navrhnuté ako prírodné s možnosťou rekreácie vo vyčlenených častiach.

Celkovo dôjde k trvalému záberu pôdy s výmerou 30, 16 ha v kultúre orná pôda. Z hľadiska cennosti poľnohospodárskeho pôdneho fondu sa pôdy na väčšine plochy zámeru radí k pôdam, ktoré svojimi kvalitatívnymi parametrami vyjadrenými kódom bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky (BPEJ) patria k priemerným pôdam zaradeným do 2. skupiny (23,33 % plochy zámeru) a málo kvalitným pôdam 5. skupiny (69,33 % plochy zámeru) BPEJ.

Pred samotným zahájením ťažby suroviny sa uskutoční skrývka ornice a ostatných nehumóznych zemín. V tejto fáze bude odobraná ornica z plochy, ktorá bude odpovedať potrebným rozmerom pre začatie ťažby. Prvotne skrytá ornica bude hospodárne využitá na zlepšenie pôdnych pomerov na okolitých poľnohospodárskych pozemkoch, zvyšná časť a ostatné skrývky budú navrátené do vyťaženého priestoru v smere postupu ťažby s cieľom úpravy sklonu ťažobných etáží v prospech plánovaného konečného stavu. Môžeme teda povedať, že už pri prvotnej ťažbe budú postupne prevádzané sanačné práce, ktoré spočívajú v úprave sklonu svahov novo vzniknutej vodnej plochy s postupnou úpravou okolitého terénu.

Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá. Počas prevádzky je možnosťou kontaminácie len riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov z mechanizmov, automobilov a pod.).

Kompenzačné opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov

- Ťažbe nahromadeného ložiska štrkopieskov bude predchádzať trvalé odňatie poľnohospodárskej pôdy so zabezpečením spracovania bilancie skrývky humusového horizontu pôdy.
- Z týchto plôch trvalého odňatia zabezpečí investor odvezenie a rozprestretie skrývky na iné poľnohospodárske pozemky, kde bude ornica použitá na zúrodnenie menej úrodných poľnohospodárskych pôd a vylepšenie pôdnych pomerov.
- V prípade, že nebude možné uskutočniť v jednej časovej etape odvezenie skrývky humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy z plôch trvalého odňatia bude uložená na vopred vyhradené územie určené ako skládka.

IV.III.II.VI VPLYVY NA HLUKOVÚ SITUÁCIU

Najvyššie prípustné hodnoty hluku sa stanovujú v súlade s ustanovením Nariadenia vlády č. 40/2002 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami a sú uvedené v prílohe III. oddielu. Z vyššie uvedeného predpisu vyplýva, že najvyššia prípustná hodnota hluku vo vonkajšom priestore v obytnom území obcí Vinodol a Veľký Kýr pre hluk zo štrkovne je $L_{Aeq,p} = 50$ dB. Tento limit platí pre denný čas 6:00 – 22:00 hod. V nočnom čase nebude štrkovňa v prevádzke. Zdroje hluku pôsobiace v štrkovni sú uvedené v kapitole IV.II.IV. V prípade spolupôsobenia viacerých zdrojov na jednom mieste bude výsledná hladina akustického výkonu strojov daná energetickým súčtom jednotlivých hladín akustického výkonu podľa vzorca:

$$L_w = 10 \times \log \sum_{i=1}^{3} 10^{\frac{L_{wi}}{10}}$$

kde L_w je celková hladina hluku
L_{wi} sú čiastkové hladiny hluku.

Zdrojom hluku bude jednak miesto ťažby (rýpadlo + dumper) a jednak miesto úpravy suroviny (dumper, nakladač, 2x triedič). Podľa vyššie uvedeného vzorca bude výsledná hladina akustického výkonu v mieste ťažby L_{wA} = 110,1 dB a v mieste úpravy L_{wA} = 113,2 dB.

Tieto hodnoty s rastúcimi vzdialenosťami od zdroja hluku klesajú. Obytná zástavba je od štrkovne vzdialená cca 1 000 m severovýchodným smerom (Vinodol) a 1 200 m západným smerom (Veľký Kýr). Obecne platí, že k príjemcovi dorazí množstvo energie vyprodukované u zdroja, zmenšené o súčet jednotlivých zložiek útlmu:

$\sum A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$,

kde A_{div} je útlm geometrickou divergenciou,
A_{atm} je útlm atmosférickou absorpciou,
A_{gr} je útlm terénom (pohltivosť, konfigurácie),
A_{bar} je útlm bariérou,
A_{misc} je útlm spôsobený rôznymi inými javmi.

Pre nasledujúci orientačný výpočet uvažujeme pre zjednodušenie len prvý a tretí člen. Člen A_{bar} by bol uvažovaný len v prípade potreby – nepriaznivého výsledku výpočtu, kedy by sme navrhli bariéru ako technické opatrenie k znížení hluk z ťažby. Výpočet útlmu vychádza z normy ISO 9613-2: „Akustika – Znižovanie šírenia hluku vonku, Časť 2: Všeobecná metóda výpočtu“. Norma uvádza tieto vzorce:

$$A_{div} = 20 * \log(d/d_0) + 11$$

kde d je vzdialenosť od zdroja zvuku k prijímači,
d0 je referenční vzdialenosť (= 1 m),

$$A_{gr} = 4{,}8 - (2 * h_m/d) * (17 + 300/d) \geq 0dB$$

kde hm je stredná výška dráhy šírenia nad povrchom zeme,
d je vzdialenosť od zdroja k prijímaču.

Pri aplikácii obidvoch týchto vzorcov ekvivalentná hladina akustického tlaku na okraji najbližšej obytnej zástavby v obci Vinodol potom činí $L_{Aeq,T}$ = 41,3 dB, t.j. hlboko pod hodnotu najvyššej prípustnej hodnote hluku vo vonkajšom priestore v obytnom území obce. Zároveň boli zanedbané ďalšie členy útlmu, takže výsledná hladina bude ešte nižšia.

Vplyvom realizácie zámeru dôjde v prípade realizácie **alternatívy č. 1** dopravnej trasy k zvýšeniu hladiny hluku z dopravy ťažkými motorovými vozidlami na cestách č. I/51 a III/1641. Zvýšenie intenzity nákladnej dopravy bude vo Veľkom Lapáši o 1,29 %, vo Vráblach o 0,17 %, v Čechynciach o 4,64 %, vo Veľkom a Malom Cetíne a Vinodole o 0,8 %. V prípade **alternatívy č. 2** bude zvýšenie vo Veľkom Lapáši o 2,59 %, vo Vráblach o 0,34 %, v ostatných obciach k zvýšení nedôjde.

Z princípu energetického sčítania hladín hluku plynie, že pri zvýšení intenzity dopravy do 5 % dôjde k nárastu hladiny hluku o menej než 0,2 dB.

Teoreticky zistený nárast hladiny hluku z dopravy $L_{Aeq,16h}$ o cca 0,2 dB nie je akusticky významný, je objektívne meraním nepreukázateľný a je rádovo menší než je hodnota rozpoznateľná ľudským sluchom (2 – 3 dB). Z vyššie uvedeného vyplýva, že realizácia zámeru nebude mať významný vplyv na objektívne merateľnú zmenu akustickej situácie pozdĺž komunikácie č. III/1641**.** Doprava vyvolaná prevádzkou zámeru sa nebude významne podieľať na hlukovej záťaži v chránenom vonkajšom prostredí stavieb a v chránenom vonkajšom priestore. Príspevok hluku

z vyvolanej dopravy k celkovému hluku z ostatných kategórii prechádzajúcich vozidiel pritom bude prakticky zanedbateľný, nerozpoznateľný a skôr teoretický.

IV.III.II.VII VPLYVY NA RASTLINSTVO A ŽIVOČÍŠSTVO

Záberom poľnohospodárskeho pôdneho fondu počas prípravy, ale aj počas samotného procesu prevádzky ťažby bude dochádzať k likvidácii aktuálneho biotopu na území zámeru. Predpokladaná ťažba štrkopieskov je lokalizovaná na území s intenzívne obrábanou poľnohospodárskou pôdou. Vzhľadom na súčasný stav intenzívneho využívania územia a prevedené prieskumy je zrejmé, že z územia zámeru nebude vytlačený nijaký významný rastlinný ani živočíšny taxón. Dôjde síce k záberu časti potravinového stanovišťa niekoľkých živočíšnych druhov, tento však s ohľadom na prevažujúci bloky poľnohospodárskej pôdy v okolí nie je významný. V tomto ohľade tak nie sú špeciálne opatrenia nevyhnutné. Z tohto dôvodu nebude tento vplyv významný. Po realizácii navrhovaného spôsobu sanácie a rekultivácie bude vplyv zámeru ťažby štrkopieskov na biodiverzitu obecne nevýznamný, možno aj pozitívny, vzhľadom k tomu, že vznikne ponuka nového, prírode blízkeho biotopu, vhodného k osídleniu rôznymi druhmi rastlín a živočíchov.

V prípade realizácie **alternatívy č. 2** dopravnej trasy dôjde k vybudovaní mostového provizória cez rieku Nitru. Ako dokladajú výsledky biologického prieskumu prevedeného v dotknutom úseku rieky Nitry, brehy rieky tu nie sú stanovišťom pre významné chránené či ohrozené druhy živočíchov, rastlinný kryt vykazuje znaky silného antropogenného ovplyvnenia. Do toku samotného nebude konštrukciou mostu zasahované. Je možné teda konštatovať, že vplyv realizácie zámeru bude nevýznamný.

IV.III.II.VIII VPLYV NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Záujmové územie nezasahuje priamo do žiadneho prvku ÚSES. Jeho hranice na sz. , z. a jz. strane lemuje miestny biokoridor Horné lúky, ktorý navrhovanou činnosťou nebude priamo zasiahnutý. Príjazdová komunikácia zo štrkovne, ktorá ho bude krížiť, prekoná biokoridor premostením, nakoľko biokoridor má význam aj v protipovodňovej ochrane územia a je nutné zachovať prietočnosť mŕtveho ramena, ktoré ho tvorí. Tým ostane zachovaná aj možnosť migrácie živočíchov biokoridorom. Ťažobný priestor po ukončení činnosti a rekultivácii územia vhodne doplní ÚSES v oblasti. Vysadenie sprievodnej zelene pozdĺž východného brehu jazera vytvorí interakčný prvok ÚSES. Z prvkov ÚSES hierarchicky vyšších úrovní je najbližšie umiestneným od územia zámeru regionálny biokoridor Stará Nitra, tečúca 1 400 m od západného okraja plochy zámeru, a reg. biocentrum Vinodolský háj 1500 m sv., a nadregionálny biokoridor Rieka Nitra vo vzdialenosti 800 m východne od lokality zámeru. Navrhovanou činnosťou nebudú dotknuté ani ovplyvnené. Celkovo je možné vplyvy realizácie zámeru na prvky ÚSES hodnotiť ako nevýznamné v priebehu navrhovanej činnosti a pozitívne po jej ukončení.

V prípade realizácie **alternatívy č. 2** dopravnej trasy dôjde k vybudovaní mostového provizória cez rieku Nitru, ktorá je nadregionálnym biokoridorom. Napriek tomu, ako dokladajú výsledky biologického prieskumu prevedeného v dotknutom úseku rieky Nitry, brehy rieky tu nie sú stanovišťom pre významné chránené či ohrozené druhy živočíchov, rastlinný kryt vykazuje znaky silného antropogenného ovplyvnenia. Do toku samotného nebude konštrukciou mostu zasahované. Možnosti migrácie živočíšnych i rastlinných druhov ostanú počas prevádzky na moste zachované, znížené budú iba počas jeho výstavby, na dobu niekoľkých týždňov až prvých mesiacov. Vplyvy zámeru budú dočasné, viazané iba na dobu počas výstavby mostu a prevádzky zámeru. Po ukončení ťažby bude most odstránený a dotknuté partie brehov budú upravené do pôvodného stavu. Je možné teda konštatovať, že vplyv realizácie zámeru bude počas výstavby mostu významný, no časovo obmedzený, počas realizácie zámeru nevýznamný.

IV.III.II.IX VPLYVY NA KRAJINNÝ OBRAZ

Najvýznamnejší vplyv, ktorým dôjde k podstatnému zásahu do scenérie krajiny bude odobratie poľnohospodárskeho pôdneho fondu, čím dôjde k znemožneniu poľnohospodárskeho hospodárenia (znak kultúrno-historickej charakteristiky) na ploche ťažby v súlade s návrhom sanácie a rekultivácie a ďalej nevratné odstránenie horninového bohatstva v aluviálnej nive rieky Nitry (znak prírodnej charakteristiky).

Kompenzácie v podobe vzniku vodnej plochy s ponechaním vybraných segmentov voľnej krajinnej sukcesii a tiež účelná sanácia svahov jazera vzniknutého ťažbou s premenlivým sklonom a citlivým prechodom do okolitého pôvodného terénu a ich rekultivácia so sprievodnou zeleňou na východnom brehu budú v konečnom dôsledku znamenať oživenie ako prírodnej charakteristiky (ekosystémová a druhová diverzita), tak aj priestorových charakteristík (lokálna zvýšená mozaikovitosť, zvýšenie krajinnej diverzity). V navrhovanom riešení sanácie a rekultivácie tiež oznamovateľ uvažuje s následným rekreačným využitím, čo bude znamenať funkčnú zmenu územia.

Spomínané vplyvy nepredstavujú zásadne nepriaznivú premenu charakteru krajiny v dotknutom krajinnom priestore.

V prípade realizácie **alternatívy č. 2** dopravnej trasy dôjde k vybudovaní mostového provizória cez rieku Nitru, čo ovplyvní negatívnym spôsobom krajinnú scenériu. Do toku samotného nebude konštrukciou mostu zasahované, nájazdom na most budú dotknuté protipovodňové hrádze na oboch brehoch rieky Nitry. Vplyvy zámeru na krajinný obraz budú však dočasné, viazané iba na dobu počas výstavby mostu a prevádzky zámeru. Po ukončení ťažby bude most odstránený a dotknuté partie brehov budú upravené do pôvodného stavu. Je možné teda konštatovať, že vplyv realizácie zámeru bude počas realizácie zámeru významný a negatívny, no časovo obmedzený a reverzibilný, v konečnom hodnotení akceptovateľný.

IV.III.III VPLYVY SPOJENÉ SO ZMENOU FUNKČNÉHO VYUŽITIA KRAJINY

V súčasnosti je predmetná plocha tvorená prevažne pozemkami poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Realizáciou zámeru sa toto funkčné využitie územia zmení z dôvodu ťažby štrkopieskov. Vzhľadom k ložiskovému nahromadeniu suroviny v aluviálnej nive rieky Nitra môžeme hovoriť, že využitie územia pre ťažbu nerastných surovín je do istej miery do budúcna predurčené. Stávajúce funkčné využitie územia bude teda znemožnené. Z tohto pohľadu je veľkosť daného vplyvu významne nepriaznivá.

Cieľové funkčné využitie krajiny je dané predovšetkým kombináciou ekostabilizačnej a rekreačnej funkcie. Návrat územia do pôvodného stavu (pôvodný reliéf terénu a spôsob hospodárenia) je nereálny a z hľadiska stability krajiny aj nevhodný.

Môžeme teda konštatovať, že funkčné využitie krajiny bude zmenené avšak aj pozitívnym smerom. Vzhľadom k skutočnostiam o nahromadenom množstve štrkopieskov v lokalite, je vplyv hodnotený z hľadiska výslednej významnosti po realizácii nápravných opatrení (rekultivácia) ako málo významný.

IV.III.IV VPLYVY NA REKREAČNÉ VYUŽITIE ÚZEMIA

Významný pozitívny vplyv na rekreačné využitie územia bude mať zámer po dokončení sanačných a rekultivačných prác. Vodná plocha, ktorá vznikne po vyťažení štrkopieskov bude mať z časti ekostabilizačnú a z časti rekreačnú funkciu. K podpore rekreačnej funkcie bude slúžiť novo vybudovaná prístupová komunikácia, napájajúca sa na existujúcu poľnú cestu, vedúcu od mostu v Hornom Vinodole na Komjatice a Veľký Kýr. Po ukončení navrhovanej činnosti a prevedení sanácie a rekultivácie dôjde teda k významnému zatraktívneniu územia k rekreácii. K rekreácii

budú využité brehy štrkovne. Vplyv zámeru na rekreačné využitie územia je hodnotený v dobe trvania ťažby ako nevýznamný, po prevedení sanačných a rekultivačných prác ako pozitívny.

IV.IV Hodnotenie zdravotných rizík

Hluk

V nasledujúcej tabuľke sú v závislosti na priemernej intenzite dennej hlukovej záťaže, odstupňované po 5 dB, znázornené vyfarbením hlavných nepriaznivých účinkov na zdravie a pohodu obyvateľov, ktoré sa dnes považujú za dostatočne preukázané. Vychádzajú z výsledkov epidemiologických štúdií pre priemernú populáciu, takže s ohľadom na individuálne rozdiely v citlivosti voči nepriaznivým účinkom hluku je nutné predpokladať možnosť týchto účinkov u citlivejšej časti populácie aj pri hladinách hluku významne nižších.

Tabuľka č. 14: Preukázané nepriaznivé účinky hlukovej záťaže – deň ($L_{aeg\ 6\text{-}22\ h}$)

Nepriaznivý účinok	dB(A)						
	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70+
Sluchové postihnutie *							
Zhoršené osvojenie reči a čítania u detí							
Hypertenzia a ICHS							
Zhoršená komunikácia reči							
Pocit silného obťažovania hlukom							
Pocit mierneho obťažovania hlukom							

Posudzovaným zámerom je navrhovaná činnosť, kde emisie hluku produkujú strojné mechanizmy pri ťažbe a využívané komunikácie (príjazdová účelová komunikácia a verejné účelové komunikácie a cesty č. I/51 a č. III/1641) ako líniové zdroje hluku pri expedícii ťaženého materiálu. V samostatnej kapitole Vplyvy na hlukovú situáciu bolo prevedené modelové vyhodnotenie vplyvu prevádzky štrkovne na akustickú situáciu v najbližšom priestore stavieb a najbližšom okolitom priestore. Zo záveru vyplýva, že vplyvom prevádzky ťažby štrkopieskov nebude dochádzať k prekročeniu hygienického limitu 50 dB.

Vplyvom zámeru dôjde k zvýšeniu intenzity dopravy na ceste č. I/51 v prípade oboch alternatív dopravnej trasy, v prípade **alternatívy č. 1** aj na ceste č. III/1641. Zvýšenie intenzity nákladnej dopravy bude v prípade **alternatívy č. 1** vo Veľkom Lapáši o 1,29 %, vo Vráblach o 0,17 %, v Čechynciach o 4,64 %, vo Veľkom a Malom Cetíne a Vinodole o 0,8 %. V prípade **alternatívy č. 2** bude zvýšenie vo Veľkom Lapáši o 2,59 %, vo Vráblach o 0,34 %, v ostatných obciach žiadne. Z princípu energetického sčítania hladín hluku plynie, že pri zvýšení intenzity dopravy do 5 % dôjde k nárastu hladiny hluku o menej než 0,2 dB. Na základe toho môžeme konštatovať, že teoreticky zistený nárast hladiny hluku nemá významný vplyv na zmenu akustickej situácie pozdĺž ciest č. I/51 a č. III/1641.

Ovzdušie

Vplyvy na ovzdušie sú hodnotené v kapitole IV.III.II.IV pomocou vyčíslenia množstva emisií a tiež súhrne v kapitole III.IV.III. Z predikcie výhľadového stavu vývoja znečistenia ovzdušia pri realizácii posudzovaného zámeru sa dá odvodiť záver, že emitované emisie škodlivín nespôsobia prekračovanie imisných limitov priemerných ročných koncentrácií znečisťujúcich látok a výsledná kvalita ovzdušia tak bude určovaná stávajúcim pozadím v záujmovej oblasti. Pre kvantitatívne zhodnotenie miery zdravotného rizika je možné konštatovať, že realizáciou posudzovaného zámeru nedôjde k prekročeniu platných imisných limitov polutantov ovzdušia. K eliminácii vplyvov na emisnú situáciu bude pozdĺž východného brehu štrkovne vysadené

stromoradie, ktoré bude brániť šírení emisií prachu na zastavané územie obce Vinodol vetrami v prevládajúcom smeru SZ – JV.

IV.V Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

Navrhovaná činnosť ťažby štrkopiesku je lokalizovaná na území, ktoré je charakterizované prvým stupňom územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Prevádzka navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadneho veľkoplošného ani maloplošného chráneného územia, územia sústavy Natura 2000 a nebude dotknutý ani žiaden chránený strom.

IV.VI Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

V predchádzajúcich častiach zámeru boli identifikované všetky vplyvy na životné prostredie, ktoré sa objavia v súvislosti s realizáciou zámeru ako z hľadiska významnosti tak časového priebehu.

IV.VII Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na životné prostredie susediacich štátov.

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

Na základe komplexného zhodnotenia riešeného zámeru nie sú známe žiadne ďalšie vyvolané súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť vplyvy na životné prostredie v dotknutom území. Realizáciou zámeru nedôjde ku kumulácii vplyvov s obdobnými činnosťami v okolí. Najbližšie ťažené ložisko štrku, nachádzajúce sa v obci Komajtice, je od územia navrhovaného zámeru vzdialené dostatočne na to, aby sa prejavovali kumulované vplyvy hluku alebo emisií z ťažby. Kumulácia vplyvov sa neprejaví ani v doprave, nakoľko navrhovaný zámer bude využívať iné cesty (I/51 a III/1641) ako druhá uvedená štrkovňa (I/64). Toto ložisko by malo byť v najbližšej dobe (max. 3 roky) vyťažené.

IV.IX Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Pre zabezpečenie riadenia prevádzky bude mať oznamovateľ pre štrkovňu Vinodol vypracovaný súbor dokumentov, ktoré majú vzťah k ochrane životného prostredia a verejného zdravia. Pred zahájením ťažby budú tieto dokumenty aktualizované, aby zohľadnili miesto ťažby a z toho plynúce podmienky činnosti vykonávanej banským spôsobom:

- Organizačný poriadok
- Príručka vnútropodnikovej kontroly
- Dopravný poriadok
- Technologický postup výroby
- Plán nakladania s ťažobnými odpadmi
- Prevádzkový poriadok
- Pokyny pre obsluhu a údržbu zariadení
- Havarijný plán
- Požiarna poplachová smernica
- Poriadok prehliadok technických zariadení

Mimoriadna situácia, ktorá vznikne v rámci havárie a neštandardných stavov rieši havarijný plán. Závažná nehoda (havária) je taká udalosť, ktorá môže ohroziť bezpečnosť ľudí alebo prevádzku a nie je na mieste zlikvidovaná tým pracovníkom, ktorý ju zistil. Za závažnú nehodu sa považuje napr. požiar, výbuch, sklz a zosuv suroviny, živelné pohromy a pod.

Počas prevádzky môžu nastať rizikové situácie spojené s príčinami:

- interného pôvodu (nebezpečenstvá spojené s látkami alebo postupmi)
- externého pôvodu (prirodzené nebezpečenstvá, vonkajšie vplyvy).

Na prevádzke predpokladanej ťažby štrkopieskov Vinodol môže dôjsť k týmto druhom haváriií:

- Požiar – ohrozenie ľudí a strojného zariadenia, budov a pod. Ohlásenie nehody uskutoční každá osoba na prevádzke, ktorá najprv požiar zistila, pričom bezodkladne podá hlásenie a urobí všetko pre hasenie ohniska. Súčasne privolá pomoc z radov pracovníkov prevádzky. Ďalej zaistí vypnutie prívodu elektrickej energie. V prípade, že nie je možné uhasiť oheň havarijnými prostriedkami prevádzky, privolá požiarne jednotky. Všetci pracovníci prevádzky musia byť informovaní o rozmiestnení hasiacich prístrojov a mieste hlavného vypínača elektrického prúdu.
- Zosuv zeminy v priestore štrkovne – v tomto prípade zaistí vedúci likvidácie havárie vyslobodenie ľudí a strojných zariadení.
- Riziko znečistenia podzemných a povrchových vôd a pôd pri havárii ťažobných mechanizmov. Prípadná havária na strojnom zariadení bude ihneď eliminovaná a prípadná zemina kontaminovaná únikmi ropných látok bude odvezená na dekontamináciu. So skladom pohonných hmôt a olejov sa na záujmovom území neuvažuje.
- Nepredvídaný výbuch pri manipulácií s výbušninami: signál na zvolanie ľudí – zapojenie sirény.
- Živelná pohroma (víchrica, búrky, záplavy, povodne, a pod.). Po zhromaždení ľudí zostaví vedúci likvidácie havárie záchranné skupiny pre prípadné nasadenie k likvidácii škôd.

Technologický postup výroby predpisuje postup kontroly strojov a zariadení. Obsluhy strojov a zariadení prevádza 1 krát denne vizuálnu kontrolu zameranou na:

- stav a doplnenie olejov, PHM, chladiacich náplní a pod.,
- stav bezpečnostných zariadení (ochranné kryty, výstražné tabuľky, hasiace prístroje)
- stav stability stroja (kolesové a pásové podvozky)
- stav mazania ložísk
- stav vybavenosti strojov potrebným náradím, náhradnými dielmi, potrebnou dokumentáciou
- stav a vplyv strojov na ekológiu

Údržbu strojov a zariadení prevádza obsluha strojov 1 krát týždenne. údržba bude spočívať v:

- mazanie strojov a zariadení, čistenie od zeminy a prachu
- výmena olejov, chladiacich náplní
- opravy krytov rotujúcich častí strojov a zariadení.

Negatívny vplyv na životné prostredie by mohol mať predovšetkým požiar alebo únik ropných látok. Z tohto dôvodu je nutné sa riadiť havarijným plánom, ktorý rieši spôsob likvidácie požiarov ako aj následných opatrení s ohľadom na životné prostredie.

IV.X Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Technické a technologické opatrenia

Fáza prípravy

Udržiavať prístupovú komunikáciu vo vyhovujúcom stave, v prípade znečistenia odstraňovať nánosy blata oplachom vozovky.

S odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe bude nutné nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch.

Pred začatím jednotlivých etáp skrývkových prác vyriešiť spôsob manipulácie so zeminami tak, aby sa predišlo ich znehodnocovaniu. V prípade, že kvalitná humusová zemina nebude odvážaná ihneď na miesta využitia, bude nutné zabrániť procesu degradácie napr. z dôvodu vývoja ruderálnej vegetácie a ďalej tiež jej rozkrádaniu.

Pri ťažbe štrkopieskov hrozí náhly a neočakávaný zosuv brehu s následnou haváriou strojných a dopravných zariadení s možným poškodením zdravia. Opatrením môže byť neustála kontrola ťažobných rezov a sklonu svahov.

Požiadať orgán ochrany poľnohospodárskeho pôdneho fondu o udelenie súhlasu o odňatie poľnohospodárskeho pôdneho fondu na nepoľnohospodárske účely podľa zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy. Podľa § 9 zákona orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy na základe žiadosti vlastníka alebo užívateľa vydá rozhodnutie na zmenu alebo podľa § 17 rozhodne o odňatí.

V čase projektovej prípravy zakomponovať opatrenia eliminujúce naznačené riziká prevádzky objektu (zabezpečenie ochrany objektu pred účinkami blesku, protipožiarne zabezpečenie, ochrana majetku, objektov a osôb)

Vypracovať súbor organizačných dokumentov, ktoré majú vzťah k ochrane životného prostredia (Organizačný poriadok, Dopravný poriadok, Plán preventívnej údržby, Prevádzkový poriadok, Havarijný plán, Poriadok prehliadok technických zariadení).

Fáza prevádzky

Skrývkové práce a odstraňovanie porastov zo záujmovej lokality budú realizované najskôr ku koncu vegetačného obdobia. Ornica bude samostatne skrývaná a deponovaná na vopred určených plochách. Je potrebné uprednostniť okamžité využitie ornice pre zlepšenie pôdnych pomerov na poľnohospodárskej pôde v okolí zámeru. Komunikácie používané pre vnútroareálovú prepravu suroviny, účelová príjazdová komunikácia, manipulačné plochy a plochy skládok suroviny budú pravidelne čistené a v suchom období kropené vodou.

Všetky mechanizmy a nákladné automobily budú udržiavané v dobrom technickom stave a čistote.

K sanácii priestoru ťažby, vytvorenia brehov budú využité depónie materiálu nevhodného k predaju (ílovité štrkopiesky, nadsítne materiály) a materiály zo skrývok.

Pre účely sanácie možného ropného znečistenia začleniť do skladového hospodárstva objektu materiály využívané pre sanáciu tohto typu znečistenia. Personál má byť poučený o ich použití a postupe do doby príjazdu špecializovanej firmy.

Kvalita vôd bude priebežne (aspoň 2x ročne) kontrolovaná odbermi vzoriek vody z ťažobného jazera. Analýzy budú prevedené minimálne v rozsahu: pH, dusičnany, dusitany, amónne ionty, vodivosť, CHSK-Mn, ropné látky).

Všeobecne sa považuje za základné opatrenie proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam dodržiavať presne a dôsledne ustanovenia banských predpisov a zákona o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, zásady stanovené v technologických postupoch a pokynoch využívania odborných znalostí a skúseností samotným zamestnancom.

Dodržiavať a uskutočňovať pravidelnú kontrolu technickej disciplíny pri postupe ťažby a opatrenia proti únikom ropných látok z používaných strojných zariadení.

Fáza ukončenia ťažby

Pri realizácii sanácie a rekultivácie dodržovať tieto zásady:

Začleniť vyťažený priestor do celkového krajinného rázu oblasti, vytvoriť krajinu blízku prírode, ktorá umožní vytvorenie prírodného prostredia s rôznymi prvkami a poskytne aj priestor pre rekreáciu miestnym obyvateľom.

Pri rekultivácii chrániť spontánne vzniknuté ekologicky cenné stanovištia a riadene vytvárať ďalšie.

Odstrániť všetky technické zariadenia, včítane prípojok a sietí, ďalej voľne uložených častí strojov, panelov, spevnených plôch, deponií cudzorodých materiálov a skládok odpadu každého druhu.

Už v dobe ťažby priebežne vykonávať sanáciu a rekultiváciu plôch, v ktorých je ťažba ukončená a nebude do týchto miest navrátená.

Pred ukončením ťažby previesť inventarizáciu prírodovedecky cenných lokalít. Napr. kolmé steny brehov je vhodné ponechať pre hniezdenie brehulí, plytké brehy a mokrade v priestore sedimentácie kalov z úpravy štrku s uchytenou vegetáciou ponechať pre rozmnožovanie obojživelníkov, hniezdenie vtákov.

Sanačné úpravy vytvoria stabilné záverečné svahy, ktorých konečná modelácia bude splňovať zásadu dlhodobej stability a podmienky pre vznik nových biotopov

Rešpektovať zásady prirodzeného vzhľadu pri terénnych úpravách, vyvarovať sa jednotvárnych dlhých zrovnaní do technických tvarov. Prechod zo súše do vody previesť aspoň na časti brehov veľmi pozvoľným sklonom svahov (1:15) s ponechaním abrazívnej plošiny do 5 -10 m od brehu. Časť pobrežia ponechať pre vytvorenie piesčitej pláže, bez zalesnenia.

Na sanačné opatrenia naviaže biologická rekultivácia, ktorej úlohou bude rýchle ozelenenie priestoru a zlepšenie ekologických vlastností územia. Biologická rekultivácia bude spočívať vo výsadbe stromových a kríkových drevín, vo výsevu trávnej zmesi a v ponechaniu vybraných plôch prirodzenému sukcesnému rozširovaniu okolitých rastlinných druhov s prípadnými usmerňujúcimi zásadami.

Po prevedení sanácie a rekultivácie i naďalej sledovať a dokumentovať oživené plochy a ich vývoj. Zistené znalosti využiť pre sanáciu a rekultiváciu lokality v ďalších fázach.

IV.XI Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

V súčasnosti je predmetná lokalita súčasťou poľnohospodárskeho pôdneho fondu s intenzívnym využitím. V nulovom variante, teda v prípade, keď by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostala by predmetná lokalita bez zmeny využívania.

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

Obec Vinodol má od 18.2.2016 platný územný plán. V dobe vypracovania zámeru ťažby štrkopieskov na k. ú. Vinodol sa spracovávajú zmeny a doplnky č. 1 územného plánu obce, ktorých predmetom je predkladaný zámer.

IV.XIII Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Najzávažnejšie okruhy problémov sú:

- záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu
- zvýšený pohyb ťažobných a dopravných mechanizmov.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VYPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

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

Kritéria pre hodnotenie vplyvu zámeru na životné prostredie a verejné zdravie sú rovnocenné, poradie dôležitosti nebolo stanovené. Kritéria pre hodnotenie variant realizácie činnosti a nulový variant sú:

- ochrana vodných tokov a zdrojov podzemné vody
- ochrana pôdy
- ochrana ovzdušia
- ochrana zdravia človeka
- sociálno - ekonomické prínosy
- zachovanie biodiverzity a ekologickej stability územia

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

V rámci posudzovaného zámeru boli použité dve varianty: Variant 0 a Variant 1.

VARIANT 0

Nulový variant predstavuje variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Ak by nebol realizovaný predkladaný investičný zámer, záujmová lokality by zostala bez zmeny využívania. Tak ako aj v širšom okolí by v predmetnej lokalite naďalej prevládala poľnohospodárska výroba. Tento variant teda predstavuje zachovanie súčasného stavu.

VARIANT 1

Tento variant - **navrhovaný** - predstavuje novo posudzovaný zámer ťažby štrkopieskov na k. ú. Vinodol s celkovou výmerou cca 30 ha a ročnou kapacitou ťažby 200 000 ton, pričom plocha zámeru sa nachádza cca 1 km západne od zastavaného územia obce Vinodol. Navrhovaná činnosť je v území novou činnosťou a v zmysle prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, tabuľky č. 1 Ťažobný priemysel sa radí k položke č. 11. Lomy a povrchová ťažba a úprava kameňa, ťažba štrkopiesku a piesku. Plánovaná ťažba štrkopieskov na k. ú. Vinodol v tomto variante je výhodná v tom, že výstupy nekolidujú s významne chránenými

javmi z oblasti vôd, ovzdušia, ochrany prírody a krajiny. Variant je navrhovaný **v dvoch alternatívach**, líšiacich sa riešením dopravnej trasy, po ktorej bude expedované vyrobené kamenivo k miestam spotreby.

V.III Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Účelom predkladanej dokumentácie je vyhodnotenie vplyvov predkladaného zámeru pre stavebné účely. V území zámeru sa nachádzajú dostatočné zásoby v kvalite zodpovedajúcej požiadavkám na hutné kamenivo do betónu resp. stavebné účely podľa príslušných STN a bezproblémové úložné a bansko-technické podmienky dobývania. S ohľadom na nulový variant ako referenčný (variant nulový nie je variantom zámeru) sa navrhovaný projektový variant javí svojimi vplyvmi na ovzdušie, pôdu, prírodu a krajinu, povrchové a podzemné vody, zdravie a pohodu obyvateľov ako akceptovateľný.

Zámer ja navrhovaný v dvoch alternatívach, vplyvy ktorých sú čiastočne odlišné:

V prípade **alternatívy č. 1** je menej výhodné smerovanie časti dopravnej trasy, kedy v jednom smeru (vracajúce sa prázdne súpravy na trase od miest dopytu do štrkovne) prechádza cez zastavané územia obcí Čechynce, Malý a Veľký Cetín a Vinodol. No vypočítané príspevky zámeru v navrhovanej kapacite (200 000 ton/rok) k súčasným intenzitám dopravy na dotknutej ceste č. III/1641 a z nich predpokladané nárasty hluku pozdĺž tejto cesty v zastavaných územiach vyššie uvedených obcí sú také, že umožňujú výsledné vplyvy považovať za akceptovateľné.

Naproti tomu v prípade **alternatívy č. 2** neprechádza dopravná trasa obcami, je však nutné vybudovať nový úsek prístupovej komunikácie, prechádzajúci medzi obcami Malý a Veľký Cetín tok rieky Nitry a zasahujúci blok ornej pôdy, čo určitým spôsobom sťaží jej poľnohospodárske obhospodarovanie. Vplyvy zásahu súvisiaceho s vybudovaním mostového provizória cez rieku Nitru sme vyššie hodnotili viac menej ako nevýznamné (s výnimkou zásahu do krajinného obrazu), no v konfrontácii s alternatívou č. 1 sa prikláňame hodnotení **alternatívy č. 1** ako výhodnejšieho riešení.

Na podklade svojho hodnotenia odporúčame pri realizácii zámeru v navrhovanom **variante 1** výber dopravnej trasy podľa **alternatívy č. 1,** z pohľadu vplyvov na ŽP ale nevylučujeme ani realizáciu alternatívy č. 2 .

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Samostatná mapová a obrazová príloha je umiestnená na konci dokumentácie.

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

- **Zoznam hlavných použitých materiálov**

Atlas krajiny SR,

Atlas pôd SR, 1999

Atlas SSR, Fytogeografické členenie, 1980 Bratislava

Mestská a obecná štatistika, ŠÚ SR, www.statistics.sk

Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v Slovenskej republike 2015

Správy o stave životného prostredia Slovenskej republiky

Správa o stave životného prostredia Nitrianskeho kraja

Koncepcia územného rozvoja Slovenské republiky, 2001, 2012

Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja, AUREX, s.r.o. Bratislava, 2015

Výsledky celoštátneho sčítania dopravy z r. 2015

Vlastivedný sborník obcí na Slovensku, 1983

Štatistika miest a obcí v Nitrianskom kraji – Vinodol k roku 2015, ŠÚ SR Nitra

www.obec-vinodol.sk; www.sopsr.sk; www.unsk.sk; www.katasterportal.sk;

VII.II Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

K navrhovanej činnosti bolo dňa 25.4.2017 pod číslom 3654/2076-1.7/jm vydané stanovisko Ministerstva životného prostredia SR, ktorým bolo upustené vo veci zámeru „Ťažba štrkopieskov Vinodol“ od požiadavky variantného riešenia.

VII.III Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

Nie sú známe ďalšie doplňujúce informácie.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Zámer bol vypracovaný na pracovisku spracovateľa v období mesiacov január až august 2017.

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.I Spracovatelia zámeru

Hlavným riešiteľom zámeru je RNDr. Pavel Josefus

Ďalší spracovatelia sú: Ing. Ladislav Kratochvíla – geológia, nerastné suroviny

RNDr. Radim Kočvara – biologický prieskum, príroda

IX.II Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa

Dňa: 31. 8. 2017

SAMOSTATNÁ MAPOVÁ A OBRAZOVÁ PRÍLOHA

Obrázok č. 1: Pohľad cez územie zámeru k V na zastavané územie obce Vinodol



Obrázok č. 2: Pohľad cez územie zámeru k Z (v pozadí obec Veľký Kýr)



Obrázok č. 3: Pohľad z hranice územia zámeru k S (v trase plánovanej príjazdovej komunikácie)



Obrázok č. 4: Západná hranica územia zámeru lemovaná starým korytom vodného toku



Obrázok č. 5: Príjazdová komunikácia a tok rieky Nitry (alternatíva č. 2) v k.ú. Veľký Cetín



Obrázok č. 6: Pohľad cez most na rieke Nitre (alternatíva č. 1) v k.ú. Malý Cetín



Obrázok č. 7: Priestor výjazdu na cestu č. III/1641 (alternatíva č. 1) v k.ú. Malý Cetín

