



GET s.r.o.

geologie, ekologie, těžební servis

Perucká 2540/11a, 120 00 Praha 2

tel.: 233 370 741, email: get@get.cz

DOKUMENTACE

S OBSAHEM A ROZSAHEM PODLE PŘÍLOHY Č. 4
PODLE § 8 ZÁKONA Č. 100 / 2001 Sb.,
ZÁKON O POSUZOVÁNÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ

NÁZEV ZÁMĚRU

Těžba ložiska štěrkopísku Otradovice 2

OZNAMOVATEL

České štěrkopísky spol. s r.o.
Cukrovarská 34
190 00 Praha 9 - Čakovice

Zpracovali: Ing. Daniel Bubák, Ph.D.

Ing. Adéla Straková

Datum: leden 2025

AUTORSKÝ KOLEKTIV

ODPOVĚDNÝ ŘEŠITEL:

ING. DANIEL BUBÁK, PH.D.

držitel autorizace ke zpracování dokumentace a posudku dle §19 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů: rozhodnutí MŽP o udělení autorizace č. j. 85191/ENV/08 ze dne 28. 11. 2008, rozhodnutí MŽP o prodloužení autorizace MZP/2022/710/2069 ze dne 31. 5. 2022

SPOLUPRÁCE:

ING. ADÉLA STRAKOVÁ

G E T s.r.o., Perucká 2540/11a, 120 00 Praha 2

tel.: 233 370 741

email: bubak@get.cz

SEZNAM PŘÍLOH:

Příloha č. 1: Akustická studie

A JEJICH AUTOŘI:

EMIL MORAVEC

Příloha č. 2: Rozptylová studie

ING. JANA KOČOVÁ

Příloha č. 3: Hodnocení vlivu na veřejné zdraví

ING. MONIKA ZEMANCOVÁ

Příloha č. 4: Biologický průzkum

R.O.S. FÉNIX – MILAN TICHAI

Příloha č. 5: Hydrogeologický posudek

RNDR. ZDENĚK PATZELT

Příloha č. 6: Posouzení vlivu na krajinný ráz

MGR. LUKÁŠ KLOUDA

Příloha č. 7: Hodnocení vlivu odlesnění na PUPFL

ING. JAN KLÍMA

G E T s. r. o.

Perucká 2540/11a, 120 00 Praha 2

tel.: 233 370 741 / e-mail: bubak@get.cz

www.get.cz

Obsah:

ÚVOD	8
ČÁST A: ÚDAJE O OZNAMOVATELI	18
I. OBCHODNÍ FIRMA	18
II. IČ 18	
III. SÍDLO.....	18
IV. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE.....	18
ČÁST B: ÚDAJE O ZÁMĚRU	19
I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	19
II. ÚDAJE O VSTUPECH	35
III. ÚDAJE O VÝSTUPECH	44
ČÁST C ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	52
I. PŘEHLED NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ	52
II. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, RESP. KRAJINY V DOTČENÉM ÚZEMÍ A POPIS JEHO SLOŽEK NEBO CHARAKTERISTIK, KTERÉ MOHOU BÝT ZÁMĚREM OVLIVNĚNY	72
III. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ A PŘEDPOKLAD JEHO PRAVDĚPODOBNEHO VÝVOJE V PŘÍPADĚ NEPROVEDENÍ ZÁMĚRU, JE-LI MOŽNÉ JEJ NA ZÁKLADĚ DOSTUPNÝCH INFORMACÍ O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ A VĚDECKÝCH POZNATKŮ POSOUDIT.....	99
ČÁST D KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLVIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ	101
I. CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI PŘEDPOKLÁDANÝCH PŘÍMÝCH, NEPŘÍMÝCH, SEKUNDÁRNÍCH, KUMULATIVNÍCH, PŘESHRANIČNÍCH, KRÁTKODOBÝCH, STŘEDNĚDOBÝCH, DLOUHODOBÝCH, TRVALÝCH I DOČASNÝCH, POZITIVNÍCH I NEGATIVNÍCH VLVIVŮ ZÁMĚRU, KTERÉ VYPLÝVAJÍ Z VÝSTAVBY A EXISTENCE ZÁMĚRU (VČETNĚ PŘÍPADNÝCH DEMOLIČNÍCH PRACÍ NEZBYTNÝCH PRO JEHO REALIZACI), POUŽITÝCH TECHNOLOGIÍ A LÁTEK, EMISÍ ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK A NAKLÁDÁNÍ S ODPADY, KUMULACE ZÁMĚRU S JINÝMI STÁVAJÍCÍMI NEBO POVOLENÝMI ZÁMĚRY (S PŘIHLÉDNUTÍM K AKTUÁLNÍMU STAVU ÚZEMÍ CHRÁNĚNÝCH PODLE ZÁKONA O OCHRANĚ PŘÍRODY A KRAJINY A VYUŽÍVÁNÍ PŘÍRODNÍCH ZDROJŮ S OHLEDEM NA JEJICH UDRŽITELNOU DOSTUPNOST) SE ZOHLEDNĚNÍM POŽADAVKŮ JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ NA OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	101
II. CHARAKTERISTIKA RIZIK PRO VEŘEJNÉ ZDRAVÍ, KULTURNÍ DĚDICTVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ PŘI MOŽNÝCH NEHODÁCH, KATASTROFÁCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH A PŘEDPOKLÁDANÝCH VÝZNAMNÝCH VLVIVŮ Z NICH PLYNOUCÍCH	131
III. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLVIVŮ ZÁMĚRU PODLE ČÁSTI D BODŮ I A II Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI VČETNĚ JEJICH VZÁJEMNÉHO PŮSOBENÍ, SE ZVLÁŠTNÍM ZŘETEM NA MOŽNOST PŘESHRANIČNÍCH VLVIVŮ	133
IV. CHARAKTERISTIKA A PŘEDPOKLÁDANÝ ÚČINEK NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEGATIVNÍCH VLVIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JSOU VZHLEDEM K ZÁMĚRU MOŽNÉ, POPŘÍPADĚ OPATŘENÍ K MONITOROVÁNÍ MOŽNÝCH NEGATIVNÍCH VLVIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ (NAPŘ. POST-PROJEKTOVÁ ANALÝZA), KTERÉ SE VZTAHUJÍ K FÁZI VÝSTAVBY A PROVOZU ZÁMĚRU, VČETNĚ OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍCH SE PŘÍPRAVENOSTI NA MIMOŘÁDNÉ SITUACE PODLE KAPITOLY II A REAKCÍ NA NĚ	135
V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNOZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLVIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	140
VI. CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ (TECHNICKÝCH NEDOSTATKŮ NEBO NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH), KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE, A HLAVNÍCH NEJISTOT Z NICH PLYNOUCÍCH	145
ČÁST E POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (POKUD BYLY PŘEDLOŽENY)	147
ČÁST F ZÁVĚR	148
ČÁST G VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .	150
ČÁST H PŘÍLOHY	153
SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ A LITERATURY	154

Seznam tabulek:

TABULKA Č. 1: PŘEHLED POZEMKŮ DOTČENÝCH ZÁMĚREM	21
TABULKA Č. 2: VÝČET NAVAZUJÍCÍCH ROZHODNUTÍ	34
TABULKA Č. 3: CELKOVÉ VÝSLEDKY VÝPOČTU ZÁSOB (HAVRÁNEK ET AL., 2022).....	38
TABULKA Č. 4: ODPADY, KTERÉ BY MOHLY VZNIKNOU PŘI HAVÁRII	48
TABULKA Č. 5: ZDROJE HLUKU A JEJICH AKUSTICKÉ PARAMETRY (MORAVEC, 2024)	49
TABULKA Č. 6: PŘEHLED PRVKŮ ÚSES V NEJBLIŽŠÍM OKOLÍ ZÁMĚRU	59
TABULKA Č. 7: CHARAKTERISTIKA EVL ČERNÝ OREL (AOPK, 2024).....	61
TABULKA Č. 8: CHARAKTERISTIKA VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY OTRADOVICE – PÍSKOVNA (ČGS, 2024) 69	
TABULKA Č. 9: CHARAKTERISTIKA KLIMATICKÉ OBLASTI VT12 (QUITT, 1971).....	72
TABULKA Č. 10: PRŮMĚRNÉ IMISNÍ KONCENTRACE V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ ZA ROKY 2019-2023 PRO ZNEČIŠŤUJÍCÍ LÁTKY S IMISNÍM LIMITEM.....	73
TABULKA Č. 11: VĚTRNÁ RŮŽICE PRO POSUZOVANOU LOKALITU (ČHMÚ, 2024).....	75
TABULKA Č. 12: PŘEHLED LOŽISEK V OKOLÍ ZÁMĚRU (ČGS, 2024).....	85
TABULKA Č. 13: SEZNAM BIOTOPŮ V PLOŠE ZÁMĚRU (R. O. S. FÉNIX, 2023)	86
TABULKA Č. 14: SEZNAM ROSTLIN ZAZNAMENANÝCH V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ BĚHEM BIOLOGICKÉHO PRŮZKUMU (TICHAI, 2023)	87
TABULKA Č. 15: SEZNAM ŽIVOČICHŮ ZAZNAMENANÝCH V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ BĚHEM BIOLOGICKÉHO PRŮZKUMU S VÝJIMKOU BROUKŮ (TICHAI, 2023).....	92
TABULKA Č. 16: SEZNAM NALEZENÝCH ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÝCH DRUHŮ (TICHAI, 2024)	93
TABULKA Č. 17: STATISTICKÉ ÚDAJE O OBYVATELSTVU V DOTČENÉ OBCI (ČSÚ, 2024).....	96
TABULKA Č. 18: KULTURNÍ PAMÁTKY V OKOLÍ ZÁMĚRU (PAMÁTKOVÝ KATALOG NPÚ, 2024)	98
TABULKA Č. 19: HODNOTY K_{ES} V DOTČENÝCH A SOUSEDNÍCH OBCÍ (ČSÚ, 2024)	99
TABULKA Č. 20: PARAMETRY SÍTĚ REFERENČNÍCH BODŮ (KOČOVÁ, 2024).....	104
TABULKA Č. 21: SOUŘADNICE VÝPOČTOVÝCH BODŮ MIMO SÍŤ (KOČOVÁ, 2024).....	105
TABULKA Č. 22: HODNOTY AKUSTICKÝCH IMISÍ V REFERENČNÍCH BODECH – HLUK Z PROVOZU (MORAVEC, 2024)	114
TABULKA Č. 23: HODNOCENÍ VLIVŮ NA KRAJINNÝ RÁZ (KLoudA, 2024).....	129
TABULKA Č. 24: SOUHRNNÝ PŘEHLED VYHODNOCENÍ VLIVŮ	133
TABULKA Č. 25: NEJISTOTY ROZPTYLOVÉ STUDIE	146

Seznam obrázků:

OBRÁZEK Č. 1: UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU V ŠIRŠÍCH VZTAZÍCH ZM 1:50 000 (PODKLAD: ČÚZK, 2024)	20
OBRÁZEK Č. 2: POLOHA ZÁMĚRU V ORTOFOTO MAPĚ (PODKLAD: ČÚZK, 2024)	21
OBRÁZEK Č. 3: POZEMKY DOTČENÉ ZÁMĚREM	22
OBRÁZEK Č. 4: LOŽISKO OTRADOVICE 2 A PŘEDMĚT ZÁMĚRU - TĚŽBA V BLOCÍCH ZÁSOB 2 A 3 (PECHAR, 2023) .	23
OBRÁZEK Č. 5: PLOCHY DOTČENÉ ZÁMĚREM	23
OBRÁZEK Č. 6: LESNÍ POZEMKY V PLOŠE PÍSKOVNY OTRADOVICE 2	35
OBRÁZEK Č. 7: VYZNAČENÍ PLOCHY BIOLOGICKÉHO HODNOCENÍ	40
OBRÁZEK Č. 8: INTENZITA DOPRAVY VE SLEDOVANÉM SČÍTACÍM ÚSEKU 1-0529 (ČSD, 2020)	42
OBRÁZEK Č. 9: INTENZITA DOPRAVY VE SLEDOVANÉM SČÍTACÍM ÚSEKU 1-0536 (ČSD, 2020)	42
OBRÁZEK Č. 10: ZNÁZORNĚNÍ SILNIČNÍHO NAPOJENÍ ZÁMĚRU A ROZDĚLENÍ SMĚRŮ EXPEDICE VÝROBKŮ	43
OBRÁZEK Č. 11: VYMEZENÝ DOKP	53
OBRÁZEK Č. 12: LOKALIZACE ZÁMĚRU DLE MAPY HYDROLOGICKÝCH POVODÍ (HEIS VÚV, 2024).....	55
OBRÁZEK Č. 13: LOKÁLNÍ PRVKY ÚSES V OKOLÍ ZÁMĚRU.....	59
OBRÁZEK Č. 14: POLOHA ZÁMĚRU VE VZTAHU K ZCHÚ (PODKLAD AOPK A ČÚZK, 2024).....	60
OBRÁZEK Č. 15: LOKALITY SOUSTAVY NATURA 2000 V OKOLÍ ZÁMĚRU (AOPK, 2024).....	61
OBRÁZEK Č. 16: PŘÍRODNÍ PARKY V OKOLÍ ZÁMĚRU (AOPK, 2024)	64
OBRÁZEK Č. 17: KULTURNÍ PAMÁTKY V OKOLÍ ZÁMĚRU (NPÚ, 2024).....	66
OBRÁZEK Č. 18: LOKALITY ARCHEOLOGICKÝCH NÁLEZŮ V OKOLÍ PLOCHY ZÁMĚRU (NPÚ, 2024)	67
OBRÁZEK Č. 19: LOKALIZACE ZÁMĚRU DLE MAP HŘBITOVY A POHŘEBIŠTĚ A VÁLEČNÉ HROBY (CENIA, 2024)..	68
OBRÁZEK Č. 20: LOKALIZACE ZÁMĚRU DLE MAPY VGL (ČGS, 2022).....	69
OBRÁZEK Č. 21: LOKALIZACE ZÁMĚRU DLE MAPY KONTAMINOVANÝCH MÍST (SEKM, 2024).....	71
OBRÁZEK Č. 22: GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ STABILITNÍ RŮŽICE (ČHMÚ, 2024).....	74
OBRÁZEK Č. 23: GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ RYCHLOSTNÍ RŮŽICE (ČHMÚ, 2024)	74
OBRÁZEK Č. 24: VODNÍ TOKY A ZÁPLAVOVÁ ÚZEMÍ V OKOLÍ ZÁMĚRU (HEIS, 2024).....	78
OBRÁZEK Č. 25: UMÍSTĚNÍ CHOPAV, OPVZ A OPPLZ VZHLEDEM K ZÁMĚRU (HEIS, 2024).....	81
OBRÁZEK Č. 26: PŮDNÍ TYPY V OKOLÍ ZÁMĚRU (CENIA, 2024).....	82
OBRÁZEK Č. 27: ROZLOŽENÍ RADONOVÉHO RIZIKA V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ A ŠIRŠÍM OKOLÍ (ČGS, 2024).....	84
OBRÁZEK Č. 28: CHRÁNĚNÁ LOŽISKOVÁ ÚZEMÍ A LOŽISKA V PLOŠE ZÁMĚRU A JEHO OKOLÍ (ČGS, 2024).....	85
OBRÁZEK Č. 29: VÝSKYT ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÝCH DRUHŮ PTÁKŮ (TICHAI, 2023)	94
OBRÁZEK Č. 30: VÝSKYT ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÝCH DRUHŮ PLAZŮ (TICHAI, 2023).....	95
OBRÁZEK Č. 31: UMÍSTĚNÍ REFERENČNÍCH VÝPOČTOVÝCH BODŮ V LETECKÉM SNÍMKU (KOČOVÁ, 2024).....	106
OBRÁZEK Č. 32: REFERENČNÍ VÝPOČTOVÉ BODY – HLUK Z PROVOZU (MORAVEC, 2024).....	113
OBRÁZEK Č. 33: UMÍSTĚNÍ ZDROJŮ HLUKU – MODEL M1 (MORAVEC, 2024).....	114
OBRÁZEK Č. 34: ZOBRAZENÍ PLOCHY TĚŽBY V KONTEXTU BIOLOGICKÉHO PRŮZKUMU.....	119

Seznam nejvíce používaných zkratk v textu:

AOPK	– Agentura ochrany přírody a krajiny
BaP	– benzo(a)pyren
ČGS	– Česká geologická služba
ČHMÚ	– Český hydrometeorologický úřad
č.h.p.	– číslo hydrologického pořadí
č. j.	– číslo jednací
ČOV	– čistírna odpadních vod
ČSÚ	– Český statistický úřad
DoKP	– dotčený krajinný prostor
DP	– dobývací prostor
EIA	– Environmental Impact Assessment (Posuzování vlivů na životní prostředí)
EO	– ekvivalentní obyvatel
EVL	– evropsky významná lokalita
HČ	– hornická činnost
HEIS VUV	– Hydroekologický informační systém Výzkumného ústavu vodohospodářského
HPV	– hladina podzemní vody
CHKO	– chráněná krajinná oblast
CHLÚ	– chráněné ložiskové území
CHOPAV	– chráněná oblast přirozené akumulace vod
IČZÚJ	– identifikační číslo základní územní jednotky
IS	– informační systém
K _{es}	– koeficient ekologické stability
KKZ	– Komise pro klasifikaci zásob
KPZ	– Komise pro projekty a závěrečné zprávy
KSÚS	– Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje
KÚŠK	– Krajský úřad Středočeského kraje
k. ú.	– katastrální území
LBC	– lokální biocentrum
LBK	– lokální biokoridor
MPO	– Ministerstvo průmyslu a obchodu
MUK	– mimoúrovňová křižovatka
MZD	– meliorační a zpevňující dřeviny
MZdr	– Ministerstvo zdravotnictví
MŽP	– Ministerstvo životního prostředí
NA	– nákladní automobily
NEL	– nepolární extrahovatelné látky (ropné látky)
NL	– nerozpuštěné látky
NO ₂	– oxid dusičitý
NPÚ	– národní památkový ústav
NRBK	– nadregionální biokoridor
NV	– nařízení vlády
OA	– osobní automobily
OBÚ	– obvodní báňský úřad
OkÚ	– okresní úřad
OPVZ	– ochranné pásmo vodního zdroje
OPRL	– oblastní plán rozvoje lesa
ORP	– obec s rozšířenou působností
PHM	– pohonné hmoty
PM ₁₀	– suspendované částice (prach) o velikosti částic nižší než 10 μm
PM _{2,5}	– suspendované částice (prach) o velikosti částic nižší než 2,5 μm
PO	– ptačí oblast
PP	– přírodní památka
PR	– přírodní rezervace
PřP	– přírodní park
PSaR	– plán sanace a rekultivace
PUPFL	– pozemky určené k plnění funkcí lesa
RBC	– regionální biocentrum

RBK	– regionální biokoridor
ŘSD	– Ředitelství silnic a dálnic
SaR	– sanace a rekultivace
SEKM	– systém evidence kontaminovaných míst
SOKP	– Silniční okruh kolem Prahy
TTP	– trvalý travní porost
TZL	– tuhé znečišťující látky
ÚAP	– územně analytické podklady
ÚP	– územní plán obce
ÚPSÚ	– územní plán sídelního útvaru
ÚSES	– územní systém ekologické stability
VKP	– významný krajinný prvek
VPS	– veřejně prospěšná stavba
VUMOP	– Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy
WHO	– Světová zdravotnická organizace
ZCHÚ	– zvláště chráněné území
ZPF	– zemědělský půdní fond
ZÚ	– zájmové území
ZUR	– zásady územního rozvoje
ŽP	– životní prostředí

ÚVOD

Oznámení záměru „Těžba ložiska šterkopísku Otradovice 2“ bylo zpracováno v červnu 2024 podle přílohy č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), a předáno na Krajský úřad Středočeského kraje (KÚSK), jakožto příslušný úřad.

Oznámení záměru bylo oznamovatelem předloženo dne 6. 8. 2024 a následně bylo oznámení do 7 pracovních dnů od obdržení KÚSK rozesláno k vyjádření dotčeným správním úřadům a dotčeným územním samosprávným celkům a zveřejněno dle § 16 zákona. Na internetových stránkách Informačního systému EIA na stránkách CENIA bylo oznámení záměru zveřejněno pod kódem STC 2713. Za den zveřejnění se považuje den vyvěšení informace o zahájení zjišťovacího řízení na úřední desce dotčeného kraje, tato informace byla zveřejněna na úřední desce Středočeského kraje dne 16. 8. 2024.

Záměr naplňuje dikci bodu č. 79 kategorie I přílohy č. 1 k zákonu, a to ve smyslu § 4 odst. 1 písm. a) zákona. Dle § 4 odst. 1 písm. a) zákona tento záměr podléhá posouzení v celém rozsahu zákona vždy. Proto cílem zjišťovacího řízení bylo upřesnit informace, které je vhodné uvést do dokumentace, a to se zřetelem na povahu konkrétního záměru, faktory životního prostředí ovlivnitelné provedením záměru, současný stav poznatků a metody posuzování a na skutečnost, že bude záměr vyhodnocován z hlediska dotčených složek životního prostředí za možným účelem vydání jednotného environmentálního stanoviska dle zákona o jednotném environmentálním stanovisku.

Dle § 6 odst. 6 zákona mohla zaslat veřejnost, dotčená veřejnost, dotčené orgány a dotčené územní samosprávné celky písemné vyjádření k oznámení příslušnému úřadu do 30 dnů ode dne zveřejnění informace o oznámení na úřední desce Středočeského kraje, tj. do 16.9.2024. K vyjádřením zaslaným po lhůtě příslušný úřad nepřihlíží.

Dne 30.9.2024 zveřejnil Krajský úřad Středočeského kraje závěr zjišťovacího řízení (ZZŘ) vydaný dne 30. září 2024 pod č.j. 105911/2024/KUSK podle § 7 odst. 5 zákona. Ve zjištění se uvádí, že záměr naplňuje dikci bodu č. 79 (Stanovení dobývacího prostoru a v něm navržená povrchová těžba nerostných surovin na ploše stanoveného limitu (25 ha) nebo s kapacitou navržené povrchové těžby od stanoveného limitu (1 mil t/rok) ...) kategorie I přílohy č. 1 k zákonu, a to ve smyslu § 4 odst. 1 písm. a) zákona. Dle § 4 odst. 1 písm. a) zákona tento záměr podléhá posouzení v celém rozsahu zákona vždy, tzn. obligatorně.

V dokumentaci je třeba dle požadavku KÚSK zohlednit a vypořádat všechny relevantní připomínky a požadavky, které jsou uvedeny v obdržení vyjádření k oznámení záměru. V přímé návaznosti na toto vypořádání je dle závěru zjišťovacího řízení nezbytné dokumentaci EIA dle přílohy č. 4 k zákonu zpracovat především s důrazem na následující oblasti:

1. Zpracovat do dokumentace EIA všechna relevantní doporučení a návrhy uvedené v předložených hodnoceních, posudcích nebo studiích.

Doporučení a návrhy byly posouzeny z hlediska jejich relevance a dle možností byly zpracovány. Podrobnosti dále u jednotlivých vyjádření.

2. Je třeba uvést, jaká opatření budou prováděna ve fázi přípravy a provozu vzhledem k vyskytujícím se populacím ohrožených druhů organismů.

Dle zákonné struktury dokumentace je uvedeno v části D.IV.

3. Doplnit informace o zasažení lesnické infrastruktury, vyhodnocení rizika ohrožení okolních porostů (přípravou území, vlastní těžební činností, bořivými větry apod.) a upřesnit způsob následné rekultivace lesnické infrastruktury a porostů.

Příloha „Hodnocení vlivu odlesnění na ponechané porosty na pozemcích určených k plnění funkcí lesa“ byla aktualizována, stejně jako informace k sanaci a rekultivaci v části B této dokumentace.

4. Rozpracovat a upřesnit podobu a kapacity případného souběžného provozu obou těžebních ložisek, respektive stávajícího nevyhrazeného ložiska šterkopísku Otradovice (IČ: 5258300) a ložiska předmětného záměru.

Upřesněno v kapitole B.I.4.

5. Upřesnění a popsání opatření k minimalizaci veškerých možných vlivů způsobených vzniklou nákladní dopravou. Zajištění bezpečné přepravy cílené suroviny.

V kapitole D.IV jsou uvedena opatření pro minimalizaci vlivů na životní prostředí souvisejících s dopravou. Tato opatření spočívají zejména v zamezení vnášení nečistot na silnici přímo koly automobilů nebo úlety z koreb.

6. Zapracování opatření v oblasti hluku, respektive měření hluku v noční době v chráněných venkovních prostorech dotčených objektů pro ověření možností provozu v nočních hodinách.

Požadavek na měření hluku je uveden v kapitole D.IV.

7. V dokumentaci EIA je třeba navrhnout takový způsob nakládání s vyklizenými hmotami, skrývkami a odpadem (podsítným) z úpravny tak, aby nedocházelo k degradaci skrývky a lesní půdy a k hromadění hornin s nevhodnými vlastnostmi pro následnou sanaci a technickou rekultivaci.

Nakládání se skrývkovými a výklizovými hmotami bylo upřesněno v kapitole B.I.6. Související opatření je uvedeno v kapitole D.IV.

8. Rozpracovat a více konkretizovat následnou rekultivaci území s přihlédnutím k přírodě blízké obnově a navrženým vodním plochám.

Požadavky na sanaci a rekultivaci a hlavní zásady pro zpracování plánu sanace a rekultivace jsou jednoznačně uvedeny v kapitole B.I.6. Související opatření je uvedeno v kapitole D.IV.

9. Dále je nutné v dokumentaci EIA i jejích přílohách zohlednit a vypořádat všechny relevantní požadavky a připomínky, které jsou uvedeny v níže uvedených doručených vyjádřeních. V této souvislosti je vhodné na úvod dokumentace EIA předřadit kapitolu, kde bude popsáno, jakým způsobem byly jednotlivé připomínky zohledněny či vypořádány.

viz dále

V rámci úvodní kapitoly je tedy provedeno požadované podrobné vypořádání došlých vyjádření.

Příslušný úřad obdržel řadu relevantních odůvodněných připomínek a požadavků na zpracování dokumentace EIA. S přihlédnutím k těmto požadavkům a rovněž se zřetelem na povahu a druh záměru, faktory životního prostředí uvedené v § 2 zákona, které mohou být

provedením záměru ovlivněny (zejména horninové prostředí, lesní ekosystémy a pozemky, doprava a veřejné zdraví), a na současný stav poznatků a metody posuzování byly příslušným úřadem specifikovány výše uvedené oblasti. Veškeré požadavky tohoto závěru zjišťovacího řízení vyplývají z obdržených vyjádření.

Vyjádření k záměru „Těžba ložiska šterkopísku Otradovice 2“ (zjišťovací řízení):

1. Krajský úřad Středočeského kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství
2. Krajská hygienická stanice Středočeského kraje se sídlem v Praze
3. Obvodní báňský úřad pro území Hlavního města Prahy a kraje Středočeského
4. Česká geologická služba
5. Středočeský kraj
6. Magistrát města Mladá Boleslav, Odbor životního prostředí
7. Vyjádření veřejnosti

V následující stati jsou uvedena jednotlivá vyjádření a jejich relevantní připomínky. *Reakce zpracovatele dokumentace je uvedena kurzívou.* V případě, že na problematiku bylo již reagováno v jiných bodech, je v textu odkaz na tuto reakci.

1. Krajský úřad Středočeského kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství, č.j. 114336/2024/KUSK ze dne 16.9.2024

Krajský úřad Středočeského kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství, jako dotčený orgán sděluje ve svém vyjádření následující:

- **Z hlediska zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (Mgr. Radek Kouřík)**

Krajský úřad jako orgán ochrany přírody a krajiny příslušný podle § 77a zákona č. 114/1992 Sb., nemá k realizaci záměru z hlediska ochrany zvláště chráněných území kategorie přírodní rezervace a přírodní památka, evropsky významných lokalit a ptačích oblastí soustavy Natura 2000, jakož i vymezení regionálních prvků územního systému ekologické stability žádné připomínky, nicméně krajský úřad identifikoval v záměru některé zásahy a činnosti, které budou mít za následek škodlivý zásah do biotopu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

Ve vyjádření jsou uvedeny následující upozornění, požadavky a připomínky:

- a) Je třeba uvést, jaká opatření budou prováděna ve fázi přípravy vzhledem k vyskytujícím se populacím ohrožených druhů hmyzu a ptáků (detailní průzkum, transfery, žádost o udělení výjimky).

Vzhledem k vyskytujícím se druhům a potenciálnímu vlivu na ně spočívají preventivní a ochranná opatření zejména v provádění průběžného záboru a průběžné sanace a rekultivace a dále v odstraňování dřevin v mimohnízdní době. Záchranné transfery nejsou navrhovány.

Byl doplněn požadavek na biologický monitoring, který bude zahájen ještě před realizací záměru.

Další případná ochranná opatření mohou vyplynout z výsledků biologického monitoringu a také z podmínek výjimky pro zvláště chráněné druhy, o kterou bude požádáno v rámci

žádosti o jednotné environmentální stanovisko (JES). Vlastní žádost o udělení výjimky je zákonná povinnost a jako taková není součástí návrhu podmínek závazného stanoviska.

- b) Je třeba navrhnout opatření k zamezení šíření akátu, křídlatky a dalších invazních rostlin, a to jak pro fázi provozu i ukončení záměru.

Byl doplněn požadavek na biologický monitoring a průběžnou likvidaci nepůvodních a invazních druhů.

- c) Dokumentace by pro fázi provozu měla stanovit srozumitelné zásady ochrany ptáků využívajících k hnízdění stěny pískovny (vlhy, břehule) a obojživelníků vyskytujících se v dočasných vodních nádržích.

Nelze a priori předjímat výskyt těchto druhů. Bude řešeno v rámci provádění biologického monitoringu.

- d) V dokumentaci je třeba navrhnout takový způsob nakládání s vyklizenými hmotami, skrývkami a odpadem (podsítným) z úpravny tak, aby nedocházelo k hromadění hornin s nevhodnými vlastnostmi pro následnou sanaci a technickou rekultivaci.

Nakládání s těmito hmotami je popsáno v části B.1.6 včetně požadavku na to, aby při deponování skrývkových hmot byla důsledně oddělena humózní a nehumózní skrývka a bylo zabráněno jejich mísení.

- e) Pokud má být část ploch upravena do podoby vodních nádrží, je třeba při jejich návrhu zohlednit nejen těžební technologii, ale rovněž celkové ekologické nároky společenstev (rozloha, hloubka, rozmístění, počet). Přitom je třeba zdůvodnit, proč mají být nadále součástí pozemků určených k plnění funkce lesa.

Základní požadavky jsou uvedeny v kapitola B.1.6. Dále bude upřesněno v rámci zpracování plánu sanace a rekultivace

- f) Z důvodu zajištění vhodných podmínek pro ohrožené, a zvláště chráněné druhy organismů je třeba posoudit vhodný konečný tvar reliéfu po ukončení těžby, neboť rozmanitost společenstev je podmíněna rozmanitostí abiotických činitelů.

Konečný tvar terénu je dán jednoduchými geologickými poměry na lokalitě. Těžbou dojde generelně ke snížení nivelety terénu. Výraznější modelace terénu se vzhledem ke geologickým a morfologickým vlastnostem území nepředpokládá, kromě vytvoření několika depresí pro vznik zmíněných vodních ploch. Vzhledem k dotčení lesních pozemků bude prioritou lesnická rekultivace se zajištěním podmínek pro vyšší stabilitu a biodiverzitu, než jaká je zde v současnosti.

- g) Je nutné se zabývat rolí přirozené sukcese a celkovým posláním obnovovaných biotopů. Do fáze po ukončení záměru by proto měly být zahrnuty zmíněné zásady navržené v biologickém průzkumu.

Vzhledem k záboru hospodářského lesa je prioritou obnova lesních porostů, ovšem se zajištěním podmínek pro vyšší stabilitu a biodiverzitu, než jaká je zde v současnosti. Požadavky z biologického průzkumu jsou zohledněny.

- h) Vzhledem k tomu, že se předpokládá rozfázování těžby do jednotlivých bloků zásob, je třeba stanovit, jaké podmínky mají být v jednotlivých krocích (POPD) plněny. Bez tohoto opatření hrozí, že některá opatření (vodní nádrže, plochy pro přirozenou sukcesí) nebude z technických nebo legislativních důvodů možno realizovat.

Nejedná se o těžbu v jednotlivých blocích zásob nebo přesně definovaných etapách. Ložisko Otradovice 2 bylo při ložiskově geologickém průzkumu rozděleno na 5 bloků zásob, přičemž předmětem záměru je těžba pouze v blocích č. 2 a 3. Plošně dominantní je přitom blok č. 2. Nelze tedy stanovit podmínky pro dílčí bloky, spíše je kladen důraz na omezení velikosti roztěžené plochy a průběžnou sanaci a rekultivaci.

- i) Z hlediska setrvalého poklesu biodiverzity, masivního úbytku některých skupin organismů, klimatických změn i nových legislativních požadavků na evropské úrovni by státem vlastněné lesní porosty zasažené těžbou nerostů měly být obnovovány s maximální odpovědností.

S tvrzením lze souhlasit. Účast majitele pozemku (Lesy České republiky, s.p.) při všech následujících krocích vedoucích k povolení záměru je samozřejmá a nezbytná.

- **Z hlediska zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a příslušných prováděcích předpisů v platném znění (Ing. Petra Dandová)**

Krajský úřad jako orgán vykonávající státní správu v oblasti odpadového hospodářství příslušný dle ustanovení § 126 písm. j) zákona č. 541/2020 Sb., uvádí k záměru následující připomínky a požadavky:

V oznámení je uvedeno, že pro následné terénní úpravy nebudou použity žádné odpady. Nicméně vzhledem k množství vytěženého materiálu je důvodné se domnívat, že pro rekultivaci/zasypávání budou muset být přijímány i zeminy v režimu odpadů či výrobků z odpadu či obojí. Vzhledem k nové odpadové legislativě sdělujeme, že ve vyhlášce č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, je uveden režim pro recykláty budou moci být použity jen pro konkrétní použití, v rámci kterého není zahrnuto zasypávání. Nicméně použití recyklátů a zemin v režimu odpadů je přípustné, ale je nutné pro takovéto využití odpadů disponovat uděleným povolením k nakládání s odpady od Krajského úřadu Středočeského kraje, a to dle § 21 odst. 2 zákona č. 541/2020 Sb. V případě zasypání je nutné, aby tyto odpady byly z hlediska kvalitativních vlastností vyhovující, tedy aby odpovídaly aktuální legislativě v oblasti nakládání s odpady.

Požadujeme tedy, aby buď skutečnost, že nebudou pro terénní úpravy použity žádné odpady byla jasně a nevyvratitelně zmíněna ve vyjádření v rámci posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb., nebo v případě, že budou pro zasypávání použity odpady či materiály vzniklé z odpadů je třeba zajistit splnění aktuálních legislativních požadavků v oblasti nakládání s odpady, zejména získání povolení k nakládání s odpady dle § 21 odst. 2 zákona č. 541/2020 Sb. od Krajského úřadu. Dále je třeba zohlednit skutečnost, že vydání povolení nakládání s odpady je navazujícím řízením pro záměr uvedeným v bodě č. 56. „Zařízení k odstraňování nebo využívání ostatních odpadů s kapacitou od stanoveného limitu“ (s limitem od 2 500 t/rok), v příloze č. 1 zákona č. 100/2001 Sb.

Záměr, tak jak je popsán v části B, nepředpokládá dovážení žádných odpadů pro sanaci a rekultivaci.

- **Z hlediska zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší (Ing. Tomáš Křena)**

Krajský úřad jako orgán ochrany ovzduší vykonávající správní činnosti na úseku ochrany ovzduší příslušný dle ustanovení § 27 odst. 1 písm. e), zákona č. 201/2012 Sb., ve svém vyjádření upozorňuje, že záměr představuje stacionární zdroj znečišťování ovzduší,

uvedený v příloze č. 2 k zákonu č. 201/2012 Sb., a tudíž je jeho provoz vázán na povinnost vydání rozhodnutí o povolení provozu dle téhož zákona.

Bez připomínek, upozornění na zákonné požadavky.

- **Z hlediska zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon) (Ing. Luděk Horčíčka)**

Krajský úřad jako orgán státní správy lesů dle § 47 odst. 1 písm. b) zákona č. 289/1995 Sb., ve svém vyjádření uvádí nesouhlas s takto předloženým záměrem a dále uvádí, že realizace záměru si vyžádá průběžná rozsáhlá odlesnění 32 ha, celková plocha záměru je cca 170 ha. Předmětné porosty jsou dle předloženého posouzení v dobrém zdravotním stavu bez výrazného chřadnutí. Orgán státní správy lesa je přesvědčen, že v současné době převládá veřejný záměr na zachování lesa nad soukromým záměrem, kterým je těžba ložiska nevyhrazeného nerostu. Záměr není v souladu se zásadami územního rozvoje Středočeského kraje.

Vyjádření obsahuje nesouhlas se záměrem, ovšem bez požadavku na dopracování vyhodnocení vlivů v dokumentaci.

Vliv na les je v dokumentaci vyhodnocen. Zábor lesa bude dočasný. Orgán státní správy lesa i majitelé pozemků mohou uplatňovat v dalších krocích případné upřesňující požadavky pro lesnickou rekultivaci.

Na rozdíl od vlastního vyhodnocení vlivů a návrhu opatření pro jejich minimalizaci není posouzení případných protichůdných veřejných nebo soukromých zájmů předmětem posouzení vlivů na životní prostředí a bude mj. předmětem JES. Je však třeba konstatovat, že veřejný zájem státu na dostupnosti stavebních surovin, byť z ložiska nevyhrazeného nerostu, je nesporný.

- **Z hlediska zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) (Mgr. Petra Belešová)**

Krajský úřad jako vodoprávní úřad dle ustanovení § 104 odst. 2 písm. d) zákona č. 254/2001 Sb., ve svém vyjádření k oznámení záměru upozorňuje, že východní část zájmového území leží v chráněné oblasti přirozené akumulace vod Severočeská křída. Dále celé zájmové území leží v ochranném pásmu vodního zdroje Káraný (2. st. Vnější). Nejbližší vodárenské jímací objekty leží ve vzdálenostech více než 1 400 m od okrajů posuzovaného záměru. Dále nemá krajský úřad k oznámení připomínky.

Upozornění na zákonnou ochranu, která je v dokumentaci respektována.

2. Krajská hygienická stanice Středočeského kraje se sídlem v Praze, č.j. KHSSC 64217/2024 ze dne 11.9.2024

Krajská hygienická stanice Středočeského kraje se sídlem v Praze ve svém vyjádření s předloženým záměrem souhlasí a požaduje pouze splnění navrženého opatření v oblasti hluku, tj. měření hluku v noční době v chráněných venkovních prostorech staveb rodinného domu č.p. 22 Podbrahy a v chráněných venkovních prostorech staveb rodinného domu č.p. 95 Otradovice.

Požadavek je součástí opatření v kapitola D.IV.

3. Obvodní báňský úřad pro území Hlavního města Prahy a kraje Středočeského, č.j. SBS 38387/2024/OBÚ-02 ze dne 23.8.2024

Obvodní báňský úřad pro území Hlavního města Prahy a kraje Středočeského jako dotčený orgán nemá zásadní připomínky k oznámení záměru.

Bez připomínek.

4. Česká geologická služba, č.j. ČGS-441/24/676*SOG-441/0680/2024 ze dne 5.9.2024

Česká geologická služba ve svém vyjádření k oznámení záměru uvádí, že ložisko Otradovice 2 je potenciálně velmi kvalitním ložiskem nevyhrazeného nerostu šterkopísku, které může sloužit jako plnohodnotná náhrada na dotěžované ložisko nevyhrazeného nerostu šterkopísku Otradovice. Dále uvádí, že záměr je v souladu se Surovinovou politikou České republiky v oblasti nerostných surovin a jejich zdrojů (tzv. surovinová politika), a také s výsledky aktualizací Regionální surovinové koncepce Středočeského kraje a území hlavního města Prahy a s výsledky Studie dostupnosti kameniva pro plánované stavby dálnic a silnic I. tříd a železniční infrastruktury.

Bez připomínky k vyhodnocení vlivů.

Komplexní vyjádření obsahuje argumenty z hlediska potřeby suroviny.

5. Středočeský kraj, č.j. 121831/2024/KUSK ze dne 12.9.2024

Středočeský kraj v samostatné působnosti jako územně samosprávný celek ve svém vyjádření souhlasí se záměrem a požaduje do dokumentace dopracovat etapizaci záměru, kdy každá další etapa těžby může být povolena za předpokladu předchozí ukončené rekultivace na vytěžené části plochy, a to zpětně do PUPFL. Dále požaduje vytěžené plochy zrekultivovat tak, aby nedošlo ke snížení biodiverzity, tj. vyloučit nepůvodní dřeviny a ponechat sukcesi s přirozeným vývojem tam, kde je to možné.

Požadavky z vyjádření jsou obsaženy v návrhu opatření v kapitole D.IV. Nebude překračována velikost roztěžené plochy 32 ha v každém jednotlivém roce. Další zábor nad tuto plochu bude možný až po provedení rekultivace dříve těžené plochy.

6. Magistrát města Mladá Boleslav, Odbor životního prostředí, č.j. MMB/95803/2024/OPLOO/MoRo/2 ze dne 18.9.2024

Magistrát města Mladá Boleslav, Odbor životního prostředí, jako dotčený orgán sděluje ve svém vyjádření následující:

• Z hlediska zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)

- a) Záměrem nesmí dojít k negativnímu ovlivnění ustáleného režimu podzemních vod na dané lokalitě a k ovlivnění či ohrožení případných okolních odběrů sloužících pro zásobování obyvatel vodou a na vodu vázaných ekosystémů.

Požadavek bude naplněn, jak vyplývá ze závěrů hydrogeologického posudku.

- b) Před zahájením těžebních prací bude zajištěn monitorovací systém, který objektivně a včas zjistí případné znečištění způsobené v důsledku těžební činnosti.

- c) Bude prováděn monitoring podzemní vody v území z hlediska množství i kvality.

- d) Zásady a principy ochrany a navrhovaný monitoring bude zpracován do provozního řádu, opatření do havarijního plánu těžebny.

Požadavek na provádění rozšířeného hydrogeologického monitoringu je zahrnut v návrhu opatření v kapitole D.IV.

- e) Jelikož se záměr nachází v ochranném pásmu vodního zdroje, doporučujeme zvážit potřebu těžby pod úroveň hladiny podzemní vody a tvorby nových otevřených vodních ploch.

Z posouzení vyplývá, že ani těžba pod hladinou podzemní vody nebude mít negativní vliv na vodní zdroj.

- f) Jelikož se lokalita nachází v ochranném pásmu vodního zdroje, je nutné požádat vodoprávní úřad, tj. Magistrát města Mladá Boleslav, odbor životního prostředí o udělení souhlasu dle § 17 vodního zákona.

- g) Zájmová lokalita se nachází v ochranném pásmu vodního zdroje Káraný, kde platí rozhodnutí Středočeského KNV č.j. 4090/85-233 ze dne 18.3.1986, které je třeba respektovat. Vzhledem k této skutečnosti je nezbytné požádat o vyjádření také subjekty, které jsou oprávněny vodu z tohoto zdroje odebírat. Toto vyjádření bude součástí žádosti o vydání vodoprávního souhlasu.

Body f) a g) upozorňují na zákonné požadavky, které budou v rámci navazujících řízení respektovány a naplněny.

- **Z hlediska zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů**

Magistrát města Mladá Boleslav upozorňuje, že se z hlediska zákona č. 114/1992 Sb., jedná o zásah do významného krajinného prvku, který vedle negativních aspektů má i pozitivní ve vytvoření biotopu pro řadu živočichů, kteří jsou vázány na pískovny.

Bez připomínek.

- **Z hlediska zákona č. 289/1995 Sb., o lesích (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů**

Z hlediska lesního zákona je příslušným úřadem Krajský úřad Středočeského kraje podle § 48a odst. 2 písm. c) LZ a následně podle § 48a odst. 1 písm. b) o odnětí PUPFL o výměře 1 ha a více. Z kontextu tedy plyne, že možné podmínky či dokonce negace záměru podle § 14 odst. 2 LZ by neměla právní relevanci, a proto se OSSL ORP odvolává na nepříslušnost (viz výše).

Bez připomínek.

7. Vyjádření veřejnosti, č.j. 109934/2024/KUSK ze dne 21.8.2024

V anonymizovaném vyjádření veřejnosti jsou uvedeny následující připomínky a upozornění:

- a) Z pískovny Otradovice již mnoho let vyjíždějí špinavá, pískem plně naložená, nákladní vozidla. Tato vozidla dlouhodobě a soustavně znečišťují a poškozují silnici II/610 a dálnici D10. Vlivem aerodynamického proudění emituje z koreb těchto vozidel uložený a nezakrytý písek a jako abrazivum ničí vozidla jedoucí za takovým nákladem (čelní skla, lak atd.). Kromě toho tato vozidla znečišťují také povrch i okolí

vozovky, kde se písek usazuje, za deště brání odtoku vody z vozovky a za sucha je dalšími vozidly vířen, zvyšuje prašnost a opět ničí projíždějící vozidla.

- b) Podle ust. § 52 odst. 2) zákona č. 361/2000 Sb., o silničním provozu, musí být náklad na vozidle umístěn a upevněn tak, aby byla zajištěna stabilita a ovladatelnost vozidla a aby neohrožoval bezpečnost provozu na pozemních komunikacích, neznečišťoval nebo nepoškozoval pozemní komunikaci, nezpůsobil nadměrný hluk, a neznečišťoval ovzduší. Podle ust. § 52 odst. 6) zákona č. 361/2000 Sb., o silničním provozu, při přepravě sypkých substrátů musí být náklad zajištěn tak, aby nedocházelo k jeho samovolnému odlétávání. Podle ust. § 52 odst. 8) zákona č. 361/2000 Sb., o silničním provozu, je odesílatel povinen předat náklad k přepravě v takovém stavu a takovým způsobem, který umožňuje splnění požadavků na nakládání, umístění a upevnění nákladu podle odstavců 1, 2 a 7.
- c) Ani po opakovaných stížnostech provozovatel neučinil nápravu a správní úřady jsou alibisticky nečinné, a tak i nadále provozovatel: ohrožuje bezpečnost provozu na pozemních komunikacích; znečišťuje a poškozuje pozemní komunikace; znečišťuje ovzduší, resp. poškozuje životní prostředí. Nic nenasvědčuje tomu, že by se provozovatel choval v ložisku Otradovice 2 jinak než ve stávajícím ložisku Otradovice, tedy s ohledem na práva a majetek místních obyvatel a životního prostředí.
- d) Ložisko Otradovice 2 má být situováno do blízkosti MÚK 4 Kameny na dálnici D10 EXIT 17. Tato MÚK není koncipována na průjezd těžkotonážních nákladních vozidel. Mostní konstrukce má omezenou nosnost, a i s ohledem na budoucí rozšíření dálnice v tomto úseku na 6 pruhů bude jistě zbourán. Mostní konstrukce na MÚK Stará Boleslav EXIT 14 je již nyní nutné podpírat a zvýšení provozu vozidel plně naložených pískem ještě více přispěje k její degradaci. Trasy pro nákladní vozidla z ložiska Otradovice 2 aktuálně nejsou přizpůsobené pro tento typ provozu a v období rozšíření dálnice D10 na 6 pruhů a s tím spojené bourání mostů tuto situaci ještě více zkomplikuje. Případné projíždění těchto vozidel skrz sídelní útvary Skorkov, Podbrahy, Sojovice citelně poškodí místní infrastrukturu a výrazně zhorší životní prostředí v těchto obcích.

Ve svém vyjádření zástupce veřejnosti s odkazem na výše uvedené uvádí svou obavu, že povolením nového ložiska dojde k rozšíření protiprávního jednání provozovatele, čímž bude ještě více zatěžovat životní prostředí a poškozovat majetek obyvatel i firem v okolí. Zároveň upozorňuje na stávající i budoucí dopravní omezení v oblasti, které není slučitelné s provozováním nového ložiska v souladu s ohledem na životní prostředí, zdraví obyvatel a ochranu jejich i obecního majetku. Na závěr svého vyjádření uvádí kategorický nesouhlas se záměrem.

Otázka bezpečnosti silničního provozu i otázka poškozování majetku dopravci (tedy nikoliv přímo oznamovatelem) již do značné míry přesahuje možnosti procesu EIA, jehož výstupem je závazné stanovisko k posouzení vlivů na životní prostředí s jednoznačnými podmínkami, které lze zahrnout do rozhodnutí vydávaných v navazujícím řízení a v praxi zabezpečit jejich plnění oznamovatelem. V kapitole D.IV jsou uvedena opatření pro minimalizaci vlivů na životní prostředí souvisejících s dopravou. Tato opatření spočívají zejména v zamezení vnášení nečistot na silnici přímo koly automobilů nebo úlety z korb. Jedná se o omezení vlivů na kvalitu ovzduší v důsledku resuspendované prašnosti.

K obsahu vyjádření je dále třeba uvést, že se předpokládá expedice prané suroviny, tedy zbavené jemných podílů, které by mohly být zdrojem nadměrné prašnosti při úletu z korb.

Současný EXIT 17 na D10 umožňuje vjezd i výjezd nákladních vozidel na D10 z/do obou směrů. Dle dokumentace EIA k záměru OV1242 (rozšíření D10 na 6 pruhů) bude úsek Stará Boleslav – Tuřice zprovozněn v roce 2028. K záměru bylo vydáno souhlasné závazné stanovisko k posouzení vlivů na životní prostředí. Znamená to, že realizace záměru bude zahájena v době, kdy bude EXIT 17 již po rekonstrukci a opět umožní výjezd nákladních vozidel na rozšířenou D10. Projíždění nákladních vozidel přes Skorkov, Podbrahy nebo Sojovice nenastane. Případná alternativní krátkodobá trasa na D10 (v případě zpoždění stavby EXIT 17) by byla po II/610 na EXIT 14, tedy stejně jako u současného napojení pískovny Otradovice.

ČÁST A: ÚDAJE O OZNAMOVATELI

I. OBCHODNÍ FIRMA

České štěrkopísky spol. s r.o.

II. IČ

275 84 534

III. SÍDLO

Cukrovarská 34
190 00 Praha 9 - Čakovice

IV. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRAVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE

jméno: František Jampílek
adresa pracoviště: Cukrovarská 34, 190 00 Praha 9 - Čakovice
telefon: +420 283 930 404

ČÁST B: ÚDAJE O ZÁMĚRU

I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1

Název:

Těžba ložiska štěrkopísku Otradovice 2

Zařazení záměru dle § 4 odst. (1) zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění (dále jen zákon):

Bod 79: Stanovení dobývacího prostoru a v něm navržená povrchová těžba nerostných surovin na ploše od stanoveného limitu (a) nebo s kapacitou navržené povrchové těžby od stanoveného limitu (b). Těžba rašeliny od stanoveného limitu (c).

Kategorie I – Záměry vyžadující posouzení – limit a = 25 ha, limit b = 1 mil. t/rok

Kategorie II – Záměry vyžadující zjišťovací řízení – limit a = 5 ha, limit b = 10 tis. t/rok

Záměr svojí kapacitou (plocha navržené těžby) přesahuje limity pro kategorii I.

Jedná se o povrchovou těžbu nerostných surovin. Vzhledem k tomu, že plošná výměra povolení změny využití území Otradovice 2, resp. plocha činnosti prováděné hornickým způsobem bude větší než 25 ha, kapacita záměru přesahuje plošný limit kategorie I, jedná se tedy o záměr dle § 4 odst. (1) písmena a) zákona, která podléhá posouzení vlivů na životní prostředí vždy.

Příslušným úřadem je Krajský úřad Jihočeského kraje.

2. Kapacita (rozsah) záměru

Plošný rozsah těžby:

Plocha těžby (činnosti prováděné hornickým způsobem – ČPHZ) činí celkem **167 ha**.

Kapacita těžby:

Předpokládaná maximální roční výše těžby suroviny bude činit **1 500 000 t/rok**, celkový předpokládaný vytěžitelný objem suroviny byl stanoven na 30 000 000 t.

Časový rozsah:

Při roční expedici suroviny 1 500 000 t a celkovém předpokládaném objemu suroviny 30 000 000 t je doba trvání záměru stanovena na cca 20 let.

Při zpracování této dokumentace EIA byl brán v potaz i Metodický výklad vybraných bodů přílohy č. 1 k zákonu o posuzování vlivů na životní prostředí a souvisejících ustanovení (MŽP ze dne 1.10. 2018, č.j.: MZP/2018/710/3250). Vzhledem k předpokládanému množství zásob a roční kapacitě těžby je tedy záměr předkládán v souladu s výše citovaným metodickým výkladem.

3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

<u>Kraj:</u>	Středočeský (kód kraje NUTS3: CZ020)
<u>Okres:</u>	Mladá Boleslav (LAU 1: CZ0207)
<u>Obec s rozšířenou působností:</u>	Mladá Boleslav (kód ORP: 167)
<u>Obec:</u>	Skorkov (kód obce: 557030)
<u>Katastrální území:</u>	Otradovice (kód k.ú.: 748366)

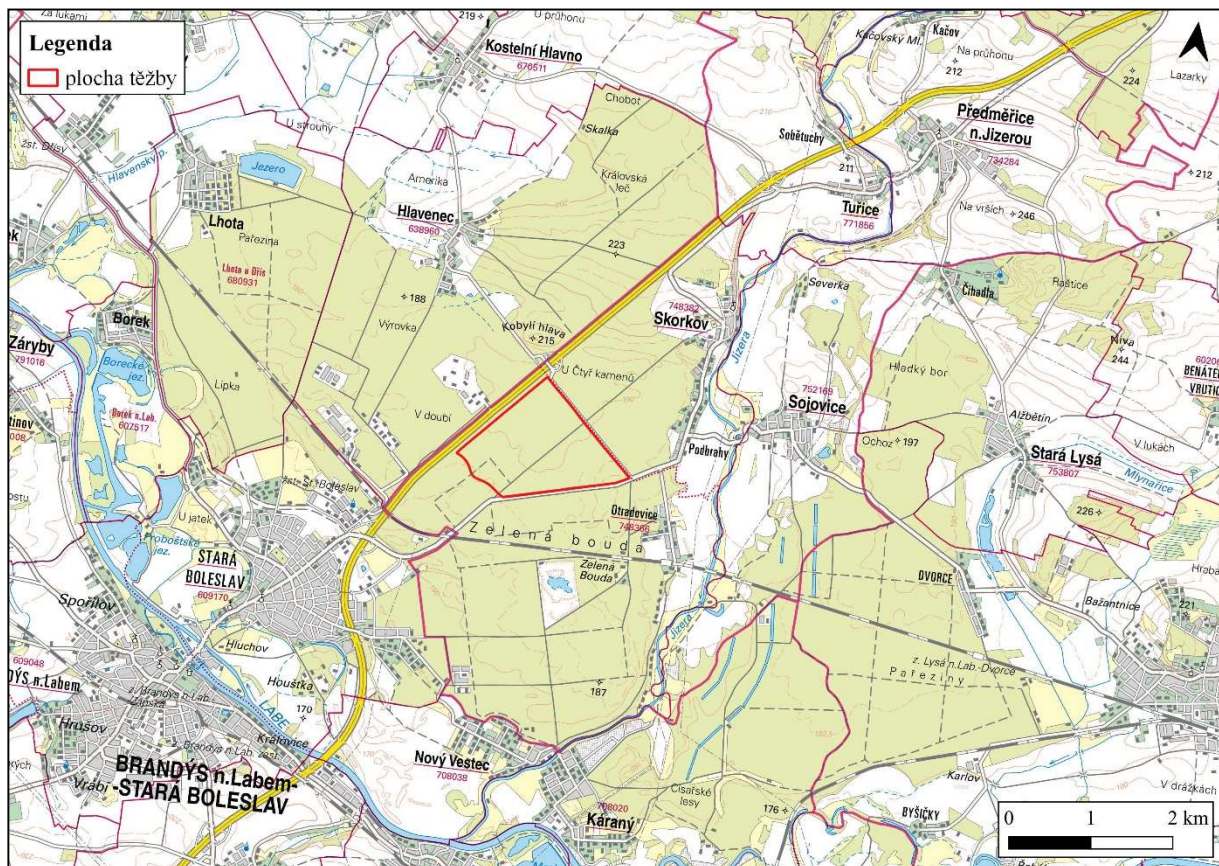
Zájmové území se nachází ve Středočeském kraji, v okrese Mladá Boleslav, na území obce Skorkov, v k.ú. Otradovice.

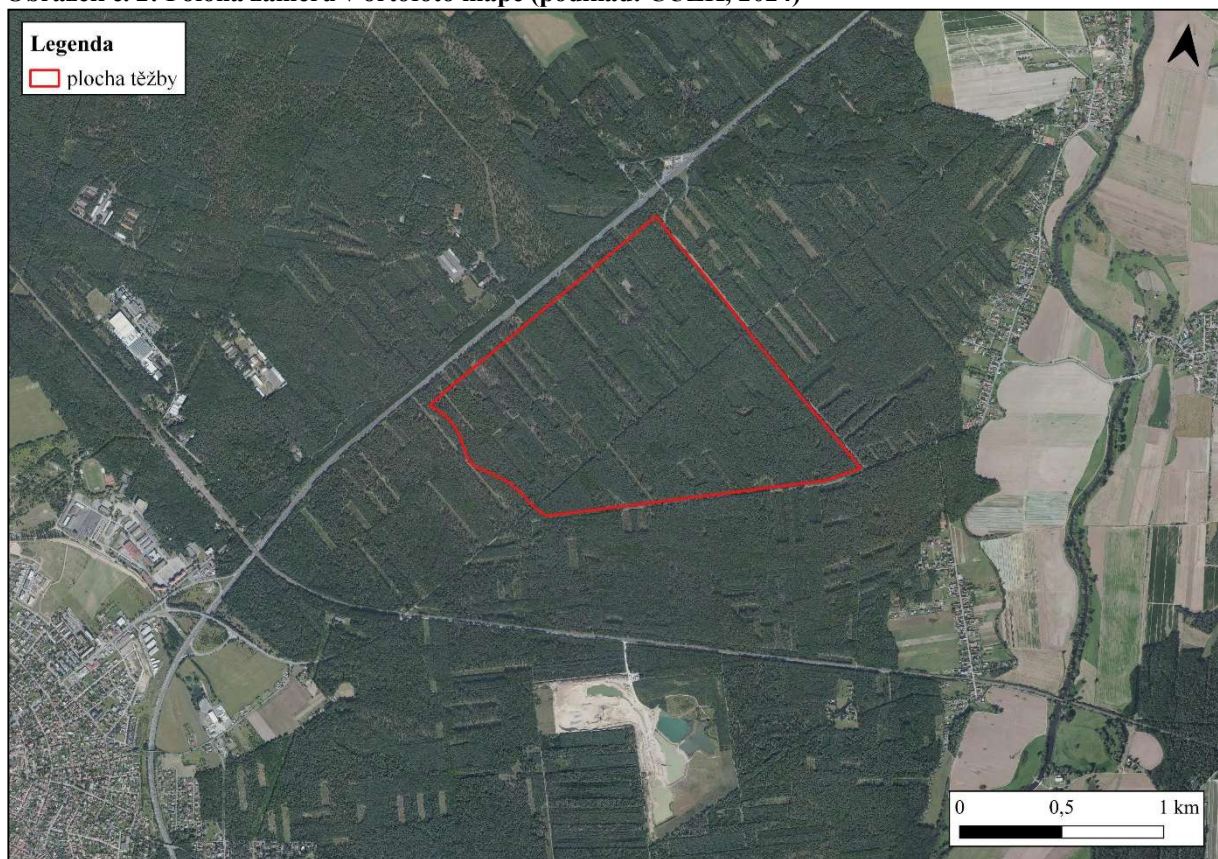
Jedná se o rovinaté území s nadmořskými výškami terénu od 180 do 192 m n.m. Jižně od lokality se nachází těžené ložisko nevyhrazeného nerostu šterkopísku – Otradovice (D 5 258 300), vlastní lokalita však doposud nebyla dotčena významnější těžbou. Umístění záměru je patrné z následujících obrázků (Obrázek č. 1 a Obrázek č. 2).

Kartograficky je zájmové území zobrazeno v základních mapách měřítka:

- 1:50 000 ZM na listech 13-11 a 13-13
- 1:25 000 ZM na listech 13-11-3 a 13-13-1
- 1:10 000 ZM na listech 13-11-21, 13-11-22, 13-13-01 a 13-13-02
- 1:5 000 SMO na listech Brandýs nad Labem 7-5, Brandýs nad Labem 7-6, Brandýs nad Labem 8-5 a Brandýs nad Labem 8-6

Obrázek č. 1: Umístění záměru v širších vztazích ZM 1:50 000 (podklad: ČÚZK, 2024)



Obrázek č. 2: Poloha záměru v ortofoto mapě (podklad: ČÚZK, 2024)

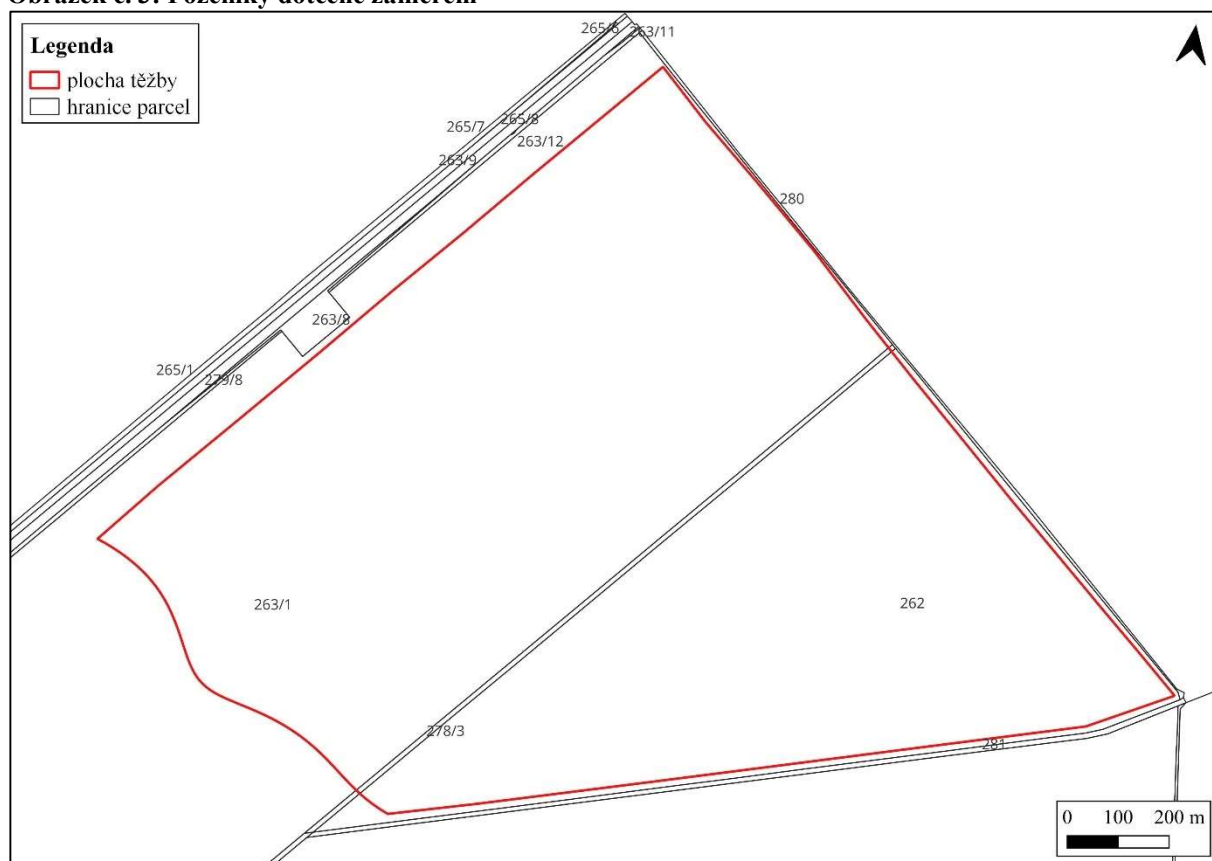
Území záměru je zcela zalesněné, pokryté hospodářskými lesy. Lokalita je dobře komunikačně dostupná ze silnice II/610 a III/2752 napojené na dálnici D10 (exit 17 U čtyř kamenů) a nachází se v dostatečné vzdálenosti od obytné či rekreační zástavby. Jižně od lokality probíhá železniční trať Nymburk – Lysá nad Labem – Brandýs nad Labem – Stará Boleslav – Mělník.

Záměrem budou dotčeny následující pozemky (Tabulka č. 1). Umístění záměru na jednotlivých parcelách je patrné z Obrázek č. 3.

Tabulka č. 1: Přehled pozemků dotčených záměrem

Katastr	Číslo parcely	Druh pozemku
Otradovice (748366)	263/1	lesní pozemek
Otradovice (748366)	262	lesní pozemek
Otradovice (748366)	278/3	ostatní plocha

Obrázek č. 3: Pozemky dotčené záměrem



4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Charakter záměru

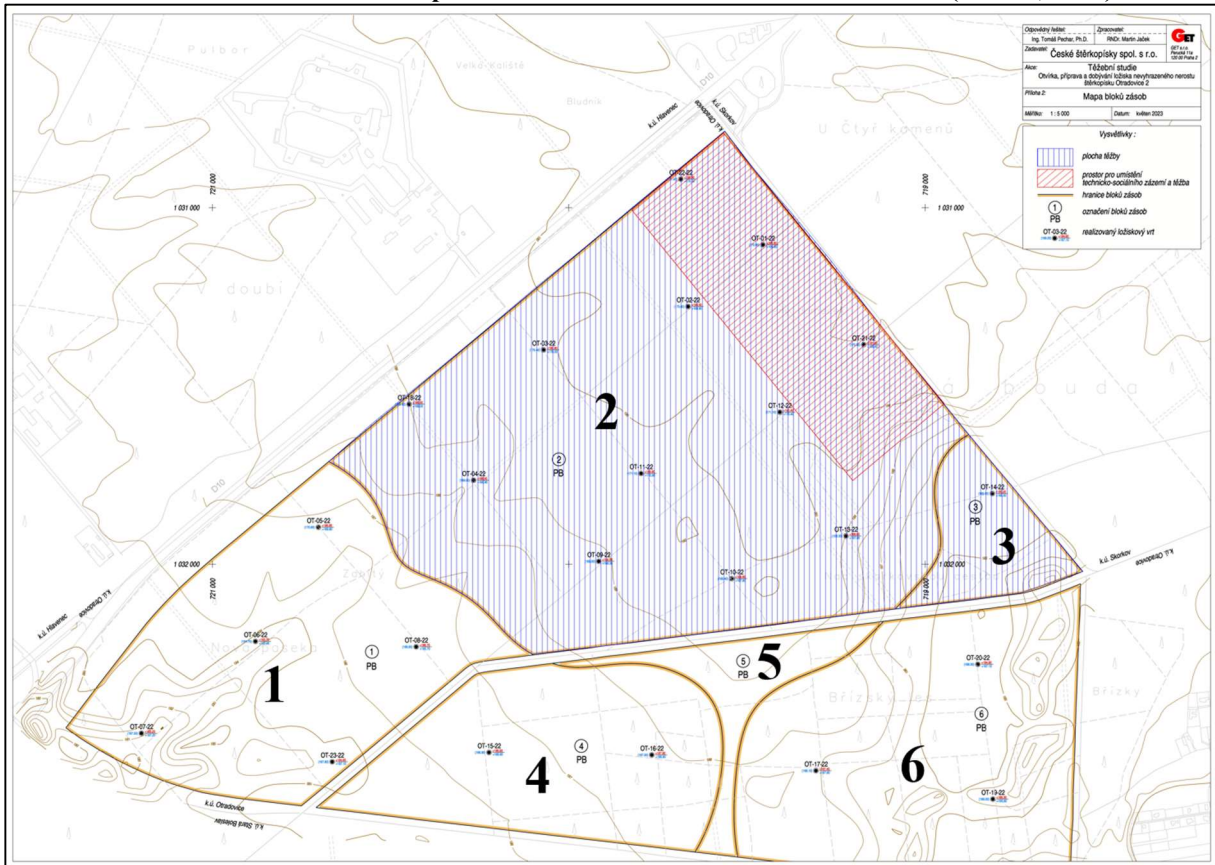
Záměrem je těžba ložiska nevyhrazeného nerostu štěrkopísku Otradovice 2. Ložisko nevyhrazeného nerostu bylo vymezeno na základě ložiskového průzkumu z roku 2022. Výsledky tohoto průzkumu jsou shrnuty v Závěrečné zprávě geologického úkolu Otradovice 2 ložiskový průzkum (Havránek, a další, 2022).

V zájmovém území byl realizován ložiskový průzkum zahrnující 23 jádrových ložiskových vrtů o souhrnné metráži 450,5 bm. Předmětem hodnocení a výpočtu zásob byly kvartérní terasové sedimenty řek Jizery a Labe na lokalitě Otradovice. Hodnocenou surovinou byl nevyhrazený nerost – štěrkopísek. Jako skrývka byl hodnocen půdní pokryv a technologicky nevyužitelná svrchní část kvartérních terasových sedimentů s humusovitostí tmavší než etalon.

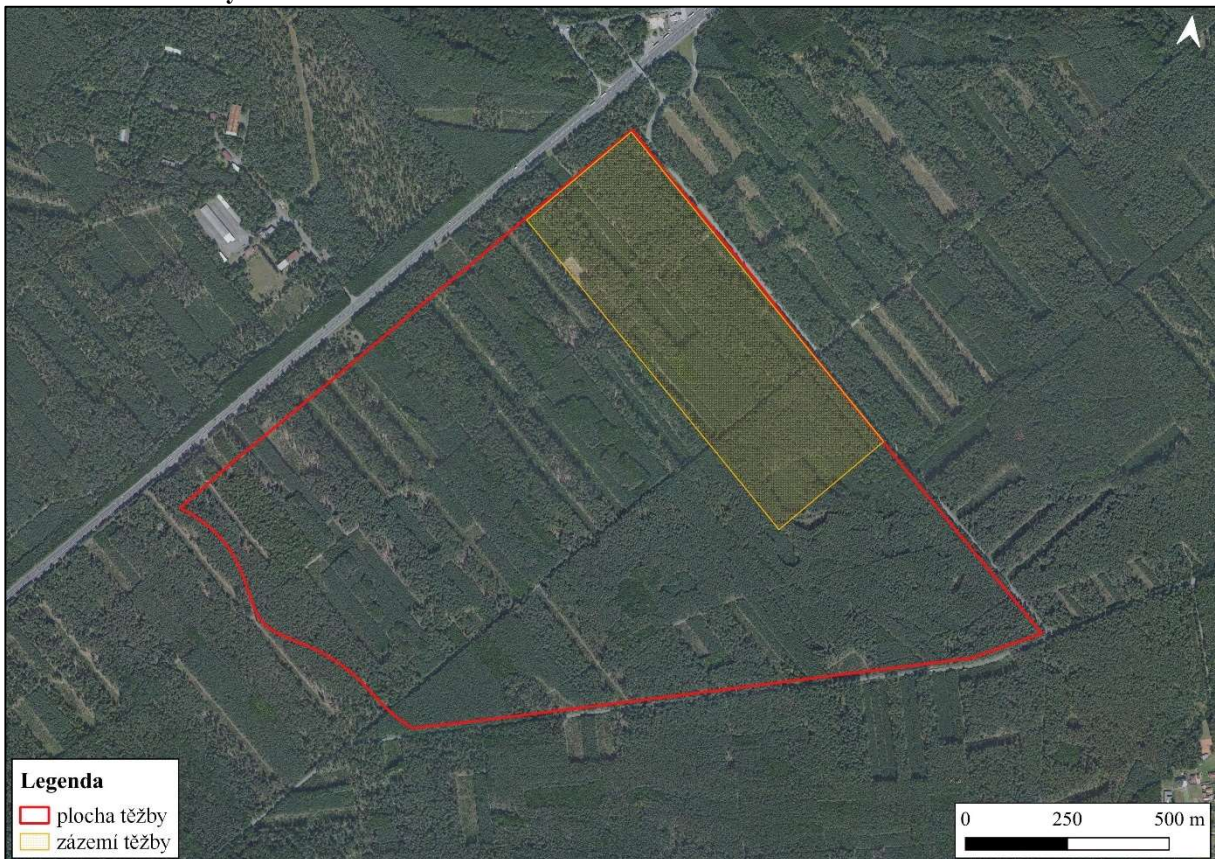
Výpočtem zásob bylo na ložisku Otradovice 2 vymezeno celkem šest bloků zásob prozkoumaných bilančních volných o celkové kubatuře 63 200 tis. m³ štěrkopísků.

Plocha těžby včetně technologického a sociálního zázemí lomu je vymezena v hranicích bloků zásob č. 2 a 3 (viz Obrázek č. 4). Roční plošné postupy těžby (zábor) budou činit cca 8 ha, přičemž nedotčené plochy ložiska budou i nadále plnit funkci lesa. Umístění záměru na podkladu ortofoto mapy je patrné z dalšího obrázku (Obrázek č. 5).

Obrázek č. 4: Ložisko Otradovice 2 a předmět záměru - těžba v blocích zásob 2 a 3 (Pechar, 2023)



Obrázek č. 5: Plochy dotčené záměrem



V rámci používané techniky a strojů, dobývací metody a technologie nedojde v podstatě k žádné změně oproti stávající nedaleké těžebně Otradovice stejného oznamovatele (na ložisku Otradovice D5258300), za kterou bude posuzovaná pískovna náhradou. Průběžně může docházet k výměnám stávajících strojních a úpravářenských částí za modernější.

Na ložisku bude používána základní metoda těžby štěrkopísku, tj. strojní metoda těžby nad hladinou podzemní vody a z menší části i pod hladinou podzemní vody pomocí těžebního stroje umístěného na suchu a pohybujícího se po počvě těžby. Možné je i doplňkové nasazení plovoucího stroje.

Skrývka humózních zemin (lesní hrabanky) se bude provádět rypadlem nebo nakladači. Skrývkové práce budou prováděny průběžně dle postupu těžby v každém roce.

Sociální zázemí lomu včetně objektu expedice bude umístěno v severní části vymezeného území v ploše bloku zásob 2, a napojeno bude na silnici III/2752 v blízkosti nájezdu na dálnici D10 (exit 17). Zásoby dočasně blokováné touto výstavbou budou rovněž vytěženy. Semimobilní, popř. mobilní technologická linka bude podle potřeby postupovat za těžbou. V závislosti na umístění technologické linky budou rozmístěny skládky hotových výrobků.

Vytěžená surovina bude upravována v technologické lince na úpravu kameniva. Tato linka bude stabilní nebo semimobilní, popř. mobilní. Linka bude sestavena ze dvou třídičů, jednoho drtiče a pračky písku, která je vybavena dehydrátorem. Jednotlivá zařízení jsou navzájem propojena pomocí pásových dopravníků, přesypů a skluzů. Až 5 % nejjemnější frakce suroviny (písků) se bude odplavovat spolu s odplavitelnými částicemi do prostoru těžebního jezera, kde bude postupně docházet k sedimentaci jílovito-písčitých sedimentů. Z vhodného místa těžebního jezera, z partií kde je již voda odsazená, bude čistá voda čerpána zpět do úpravářenského procesu pro mokrý proces úpravy suroviny. Jde o uzavřený proces využití technologické vody v rámci těžebního jezera.

Významnou výhodou tohoto ložiska je výborná dopravní dostupnost z dálnice D10, po které bude prováděna expedice téměř celého objemu výroby. Expedice bude realizována nákladními automobily.

Sanace a rekultivace území dotčeného těžbou bude prováděna za zády těžby a průběžně. Maximální roztěžená plocha lomu bude do cca 32 ha. Předpokládá se, že převážná část dotčeného území bude lesnický rekultivována a bude jí navracena funkce lesa s výjimkou několika menších vodních ploch s rozlohou každé do 2 ha. Tyto vodní plochy budou i nadále součástí lesních pozemků a vhodně zvýší biodiverzitu současných hospodářských převážně monokulturních porostů. Lesnická rekultivace (výsadba stromů) bude provedena na upraveném terénu nad hladinou podzemní vody. Dosažení požadované úrovně terénu bude zajištěno ukládáním skrývkových a výklizových hmot a sedimentů z úpravy zpět do vytěženého prostoru.

Podle současně platné báňské legislativy (zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství a zákon č. 68/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě) patří ložisko štěrkopísku do kategorie nevýhradních ložisek a jeho těžba se řadí mezi činnost prováděnou hornickým způsobem. Pro povolení dobývání tohoto ložiska musí být vydáno příslušným stavebním úřadem rozhodnutí o povolení změny využití území a následně obvodním báňským úřadem povolení činnosti prováděné hornickým způsobem, vydané na základě povolené změny využití území a zpracovaného plánu využívání ložiska.

Další podrobnosti k technickému řešení záměru jsou uvedeny v kapitole B.I.6.

Kumulace vlivů

Tato kapitola, ačkoli je zařazena dle zákonné struktury dokumentace na začátek textu, vychází z provedené identifikace a vyhodnocení vlivů záměru na životní prostředí (viz kapitola D této dokumentace). Přičemž při hodnocení každého vlivu je s eventuální kumulací počítáno. Tato kapitola tedy představuje relevantní souhrn z celé kapitoly D.

Kumulace vlivů na životní prostředí je zvažována z hledisek:

1. Prostorového – stanovení území, v němž je výskyt vlivů uvažován: Území, v němž je kumulace vlivů hodnocena, je dáno potenciálním dosahem těch vlivů souvisejících s realizací záměru, jejichž rozsah působení je takový, že přesahuje hranice dobývacího prostoru a bezprostředního okolí.
2. Časového – stanovení časového horizontu pro výskyt vlivů: Některé vlivy působí bezprostředně, jiné s dlouhodobým zpožděním. Jako příklad můžeme uvést krátkodobé, bezprostřední působení vlivu skrývkových prací na faunu a flóru, na druhém konci pomyslné škály stojí např. vliv rekultivací po těžbě na krajinu, jež se projeví až s odstupem mnoha let po těžbě (vzrůst nové zeleně). Časové hledisko pro zvažování kumulace je tedy dáno minimálně dobou trvání realizace záměru plus dobou nezbytnou pro provedení sanace a rekultivace. Lze hovořit o horizontu desítek let.
3. Významnosti vlivů – stanovení významnosti u niž má smysl o kumulaci uvažovat: Kumulace vlivů je zvažována pro ty vlivy, jejichž výskyt se v souvislosti s realizací záměru předpokládá (tj. vlivy, které byly identifikovány a zároveň jsou považovány za potenciálně významné).

Jako zdroj informací o připravovaných záměrech, které mohou mít významnější vliv na životní prostředí a veřejné zdraví, lze použít Informační systém EIA, který je prakticky jediným veřejně dostupným informačním zdrojem o těchto aktivitách.

Dle tohoto informačního systému se v k.ú. Otradovice k listopadu 2024 nacházejí následující záměry, které by mohly představovat riziko kumulace vlivů na životní prostředí s tímto záměrem:

<i><u>Kód záměru:</u></i>	<i>STC1583</i>
<i>Název záměru:</i>	<i>Pokračování těžby na ložisku Otradovice</i>
<i>Oznamovatel:</i>	<i>František Jampílek, Na Pruhu 335, 250 89 Lázně Toušeň</i>
<i>Příslušný úřad:</i>	<i>Krajský úřad Středočeského kraje</i>
<i>Zařazení:</i>	<i>II/2.5</i>
<i>Změněno:</i>	<i>26.10. 2012</i>
<i>Stav:</i>	<i>Nepodléhá dalšímu posuzování</i>
<i>Umístění záměru:</i>	<i>Středočeský kraj, okres Mladá Boleslav, katastr Otradovice</i>
<i>Charakteristika:</i>	<i>Předmětem záměru je pokračování činnosti prováděné hornickým způsobem na nevyhradním ložisku šterkopísku Otradovice. Jedná se o těžbu, úpravu a expedici šterkopísku. Ložisko je těženo od roku 2003 a pokračování těžby přímo navazuje na stávající plochu povolené těžby. Těžba bude zahájena po dotěžení stávající povolené plochy pískovny. Dobývání probíhá povrchovým způsobem ve dvou těžebních řezech. Těžba probíhá směrem od severu k jihu. Celková plocha rozšíření záměru činí 42,0203 ha. Maximální roční těžba suroviny činí 820 000 t.</i>

Možnost kumulace: Jedná se o pískovnu, která je v současné době v provozu. Maximální výše těžby dle posouzení EIA je 820 000 t ročně. Vzdálenost v současnosti aktivní pískovny od nejbližšího okraje plochy těžby na ložisku Otradovice 2 je cca 800 m, od plochy zázemí cca 1,2 km.

Vzhledem ke skutečnosti, že plánovaný záměr je náhradou za právě dnes těženou pískovnu Otradovice, k dlouhodobé kumulaci vlivů z těžby a úpravy suroviny ani ze související dopravy nedojde. Zcela jistě dojde ke krátkodobému souběhu obou provozoven (cca 1 – 3 roky) tak, aby byla zajištěna kontinuita dodávek štěrkopísku, nicméně celková kapacita výroby z obou provozoven nepřesáhne v tomto období posuzovaných 1,5 mil. t uváděných pro pískovnu Otradovice 2. Následně již bude v pískovně Otradovice pouze dokončena sanace a rekultivace.

Stávající pískovna Otradovice je dlouhodobě v provozu, proto jsou její data o vlivu na okolí již zahrnuta v údajích o pozadřovém znečištění v území.

Vlivy vyvolané realizací záměru jsou vyhodnoceny v příslušné kapitole D této dokumentace EIA, včetně uvedených kumulací.

5. Zdůvodnění umístění záměru a popis oznamovatelem zvažovaných variant s uvedením hlavních důvodů vedoucích k volbě daného řešení, včetně srovnání vlivů na životní prostředí

Zdůvodnění umístění záměru

Umístění záměru je podmíněno v první řadě existencí ložiska, tj. nahromaděním ekonomicky využitelného množství a jakosti suroviny (štěrkopísku), které dávají předpoklad jeho hospodárného využití. Ložisko nevyhrazeného nerostu Otradovice 2 bylo vymezeno na základě ložiskového průzkumu z roku 2022. Výsledky tohoto průzkumu jsou shrnuty ve zprávě Havránka J. et al. (2022). Výpočtem zásob bylo na ložisku Otradovice 2 vymezeno celkem šest bloků zásob prozkoumaných bilančních volných o celkové kubatuře 63 200 000 m³ štěrkopísku. Plocha těžby včetně technologického a sociálního zázemí lomu je vymezena v hranicích bloků zásob č. 2 a 3. V rámci těchto bloků zásob bylo vypočteno celkem 31 300 000 m³ prozkoumaných bilančních volných zásob suroviny. Jedná se o zásoby geologické, po odečtení výklizu, těžebních a úpravárenských ztrát je uvažováno s využitelnými zásobami cca 18 800 000 m³ (podrobnosti viz kapitola B.II.3).

Záměr těžby štěrkopísku tedy vychází z požadavku oznamovatele a je vymezen polohou vlastního ložiska, konkrétními majetkoprávními vztahy a potenciálními střety zájmů, ať už v oblasti technické a dopravní infrastruktury, tak i s ohledem na potenciální vlivy záměru na životní prostředí a veřejné zdraví (vynechány byly biologicky cennější enklávy v rámci celého ložiska).

Při přípravě záměru byl respektován i požadavek MŽP vyjádřený Metodickým výkladem vybraných bodů přílohy č. 1 k zákonu o posuzování vlivů na životní prostředí a souvisejících ustanovení (č. j.: MZP/2018/710/3250, MŽP ze dne 1. října 2018). Vyhodnocení vlivů těžebního záměru na životní prostředí je provedeno na reálně vyhodnotitelnou dobu, která je cca 20 let.

Výraznou výhodou tohoto ložiska je výborná dopravní dostupnost z dálnice D10, po které bude prováděna expedice téměř celého objemu výroby. Záměr je proto umístěn v blízkosti nájezdu na tuto dálnici (exit 17), tedy křížení se silnicí III/2752, na kterou bude pískovna napojena.

6. Popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

Z technologického hlediska je posuzovaný záměr složen z dále popsanych technologických kroků:

- 1) Otvírka ložiska
- 2) Skrývkové práce
- 3) Těžba suroviny
- 4) Úprava a zušlechťování suroviny
- 5) Sanace a rekultivace

1) Otvírka ložiska

Po provedení všech přípravných prací projekčních a zajištění pravomocného rozhodnutí o povolení k těžbě (ČPHZ) pro danou etapu, dojde k základním přípravným pracím pro otvírku ložiska. Celá zájmová plocha tedy bude těžena postupně po etapách.

Otvírka ložiska bude provedena v nejbližším možném místě od technologického a sociálního zázemí lomu, tzn. v severní části plochy vymezené pro těžbu. Navazující skrývkové a těžební práce budou generálně postupovat jižním směrem až po hranice povolené těžby.

V rámci otvírky ložiska bude provedeno i napojení na silnici III/2752. Napojení bude provedeno v blízkosti exitu 17 D10, nicméně v přímém úseku silnice III/2752 s technickým řešením odsouhlaseným příslušným silničním správním úřadem a Policií ČR (případný připojovací či odbočovací pruh).

2) Skrývkové práce

Před zahájením vlastní těžební činnosti budou provedeny skrývkové práce, a to s využitím běžných strojních mechanismů (např. bagr s podkopovou lžící, čelní kolový nakladač, nákladní auta).

Skrývkové práce budou spočívat v postupném odlesňování terénu a v odstraňování nepříliš mocné skrývky. Výška skrývkového řezu bude v průměru činit cca 0,6 m (z toho cca 0,3 m humózní), přičemž mocnost skrývky na ložisku se pohybuje od 0,1 do 1,0 m.

Skrývkový materiál a skrývka humózní budou deponovány separátně na ochranných valech umístěných převážně při hranicích plochy vymezené pro těžbu, a to nejbližše cca 1 m od hranice plochy těžby. Zbylé nehumózní skrývkové hmoty (skrývka ostatní) nevyužité při tvorbě ochranného valu budou uloženy na dočasné deponie a využity pro následnou rekultivaci vytěženého prostoru. V dalších etapách postupu těžby pak již budou skrývky průběžně využívány pro sanaci a rekultivaci již vytěžených předchozích etap. Za tímto účelem mohou být dočasně deponovány i ve vytěženém prostoru, pokud nebudou bránit těžbě nebo rekultivaci. Skrývka humózní bude využita vždy v konečné fázi biologické rekultivace pro překrytí povrchu rekultivovaných ploch za účelem zlepšení půdních poměrů rekultivovaných pozemků. Při deponování skrývkových hmot bude důsledně oddělena humózní a nehumózní skrývka a bude zabráněno jejich mísení.

Skrývku je nutné provádět v dostatečném předstihu před těžbou. Doporučená vzdálenost předstihu skrývky před těžbou je minimálně cca 5 m od horní hrany první těžební etáže. Není vhodné ponechávat plochy dlouho skryté, pokud se na nich nebude provádět těžba. Mohlo by dojít k jejich zaplevelení náletovým porostem.

Skrývkové práce budou prováděny kolovým nakladačem nebo pásovým rypadlem. K převozu na krátké vzdálenosti může být využit přímo kolový nakladač, k převozu na delší vzdálenosti budou využity nákladní automobily, které skryté materiály dopraví na mezideponii nebo ideálně přímo na místo konečného využití.

Jako první bude skryt prostor pro umístění technologického zařízení a technického a sociálního zázemí pískovny. Pro tento prostor bude potřeba plocha o velikosti cca 7 ha.

S ohledem na ochranu ptáků (§ 5a zákona č. 114/1992 Sb.) budou odstraňování dřevin a skrývka vrchních vrstev zemin prováděny pouze v mimohnízdni období.

3) Těžba suroviny

Převážná část kvartérních terasových sedimentů se na ložisku Otradovice 2 nachází nad hladinou podzemní vody. Zvodněna je pouze bazální část kvartérní terasy. Mocnosti suroviny nad hladinou podzemní vody se zde obvykle pohybují mezi 11 až 18 m, mocnosti suroviny pod hladinou podzemní vody pak obvykle činí pouze 1 až 4 m. V bloku č. 2, jehož těžba je hlavním předmětem záměru, byla průměrná mocnost suroviny vypočtena na 19 m, z toho cca 3 m suroviny leží pod hladinou podzemní vody. V bloku č. 3, který tvoří východní okraj zájmového území, je pak celková průměrná suroviny jen 15,2 m a mocnost suroviny pod hladinou podzemní vody přes 3 m. S ohledem na hydrogeologické poměry na lokalitě bude prováděna kombinovaná těžba suroviny na sucho a z vody.

V případě, že to geologické a báňsko-technické podmínky ložiska umožní, doporučuje se těžba v jednom těžebním řezu.

Těžba bude spočívat v postupném oddělování suroviny z těžebního řezu. Dobývání bude prováděno těžebním strojem umístěným na suchu a pohybujičím se po počvě těžby.

Pro těžbu suroviny nad hladinou podzemní vody bude využíván čelní kolový nakladač. Surovina pod hladinou podzemní vody bude těžena bagrem s podkopovou lžící na kolovém či pásovém podvozku. V případě potřeby se rovněž počítá s případným využitím elektrického korečkového rypadla na pásovém podvozku nebo elektrického plovoucího korečkového rypadla.

Vytěženy budou veškeré zásoby v rozsahu celé plochy vymezené pro těžbu, a to i včetně zásob dočasně blokováných výstavbou zázemí lomu (pískovny).

Část těžených zásob má nevhodné vlastnosti pro zpracování v úpravně. Jedná se zejména o svrchní polohy, které jsou tvořeny vátyými písky a také písky s vyšším obsahem jílových částic. Tyto polohy budou představovat výkliz a budou bez úpravy převáženy do vytěženého prostoru k sanaci a rekultivaci. Zajištění tak bude spolehlivé dosažení nové úrovně terénu nad vodní hladinou pro provedení lesnické rekultivace.

Pro přepravu natěžené suroviny k úpravě bude využívány nákladní automobily, kolové nakladače, popř. elektrická pasová doprava.

4) Úprava a zušlechtování

Vytěžená surovina bude upravována v technologické lince na úpravu kameniva. Tato linka bude stabilní nebo semimobilní, popř. mobilní. Linka bude sestavena ze dvou třídíčů,

jednoho drtiče a pračky písku, která je vybavena dehydrátorem. Jednotlivá zařízení jsou navzájem propojena pomocí pásových dopravníků, přesypů a skluzů. Linka bude pracovat za mokra, kdy je do technologického procesu zapojena technologická voda. Vyráběny budou standardní frakce 0-1, 0-4, 4-8, 8-16 a 16-22.

Technologická linka na úpravu kameniva bude mít elektrický pohon. Úprava suroviny v technologické lince bude bezprašná, z důvodu mokré úpravy.

Vstupní vytěžená surovina se dostává přes násypku na první stupeň třídícího zařízení. Nadsítné frakce budou odvedené pásovým dopravníkem do drtiče, odkud se předrcená frakce vrátí zpět na třídící zařízení.

Drtič bude v provozu přibližně 3 dny v měsíci. Při náhlém nahromadění hrubší frakce těžbou bude v provozu dle potřeby i delší dobu.

Písková frakce bude svedena do pračky písku, která bude vybavena dehydrátorem na odvodnění frakce 0-4. Frakce 0-4 bude dopravována haldovacím pásovým dopravníkem na odvodňovací skládku, ze které bude tato frakce po odvodnění cca po třech dnech expedována zákazníkům.

Dle výpočtu zásob obsahuje surovina až 13 % jemných odplavitelných částic, které budou úpravou odstraněny. Další až 5 % nejjemnější frakce suroviny, písků, se vyplavuje spolu s odplavitelnými částicemi. Odplavitelné částice obsažené v technologické vodě z úpravy jsou odváděny do vodní plochy s důlní vodou, kde dochází k jejich usazení. Zpravidla na druhé straně, než je prováděno zpětné ukládání odplavitelných částic, je prováděno čerpání technologické vody pro mokrý proces úpravy, a to pomocí čerpadla umístěného na břehu. Jde o uzavřený proces využití technologické vody, jako vody důlní dle horního zákona a vzhledem k tomu, že je voda čerpána i odváděna do těžebního prostoru, není nutné zajištění povolení k čerpání a vypouštění důlních vod.

Mezisítné frakce budou odvedené pásovým dopravníkem do druhého stupně třídícího zařízení.

Třídící zařízení roztřídí frakce dle aktuálního nastavení na 0-4, 4-8, 8-16 a 16-22. Frakce jsou z třídíče pomocí haldovacích pásů sypány na deponie hotových výrobků. Jednotlivé produkty budou přímo z deponií nakládány kolovým nakladačem na nákladní automobily odběratelů.

5) Sanace a rekultivace

Cílové využití prostoru zohledňuje zájmy ochrany přírody a krajinné tvorby při současném racionálním využití suroviny a respektování vodohospodářských poměrů a zejména ochrany lesních pozemků PUPFL. Předpokládá se dočasné odnětí pozemků z PUPFL po dobu těžby a jejich postupná lesnická rekultivace s navracením do PUPFL stejně, jako je tomu ve stávající pískovně oznamovatele Otradovice.

V zájmovém území bude provedena převažující lesnická rekultivace s prvky rekultivace hydrické. Lesnickou rekultivací bude rekonstruováno společenstvo borového lesa s příměsí dubu, břízy a dalších listnatých dřevin. Tento typ rekultivace bude proveden na převažující části území. Lesnická rekultivace (výsadba stromů) bude provedena na upraveném terénu nad hladinou podzemní vody. Dosažení požadované úrovně terénu bude zajištěno ukládáním skrývkových a výklizových hmot a sedimentů z úpravy zpět do vytěženého prostoru. Vzhledem k předpokládanému objemu výklizů i těžebních a úpravárenských ztrát bude spolehlivě zajištěno, aby úroveň rekultivovaného terénu pro lesnickou rekultivaci byla min. 2 m (reálně

více) nad hladinou podzemní vody. Dojde tak i ke zlepšení vláhových poměrů v území pro zajištění úspěšného provedení lesnické rekultivace.

Po ukončení sanace a rekultivace vznikne v ploše pískovny Otradovice 2 několik samostatných vodních ploch, každá o rozloze cca do 2 ha, jakožto součást pozemků určených k plnění funkce lesa. Vzniklé vodní plochy nebudou povrchově napojeny na současný říční systém, a lze předpokládat, že v mělkém litorálním pásmu, které bude v plánu sanace a rekultivace navrženo, bude docházet k samovolnému zanášení substrátem a pozvolnému obsazení tohoto prostoru lesním společenstvem. Z pohledu posílení biologické diverzity, ale také rozšíření druhového spektra zastoupených dřevin je vhodné ponechat vzniklé vodní plochy jako součást PUPFL. Variantně lze i plochy z PUPFL odejmout, avšak procesům samovolného rozšiřování dřevinných formací nebránit, spíše je v navrhovaných opatřeních podpořit. Pomocí navržené kombinace lesnické a hydrické rekultivace s uplatněním přirozené sukcese bude vytvořena ekologicky zajímavější lokalita, která bude nabízet podstatně širší škálu biotopů, a tím nepochybně přispěje ke zvýšení druhové diverzity nyní biologicky monotónní lokality hospodářských lesů. Z hlediska setrvalého poklesu biodiverzity, masivního úbytku některých skupin organismů, klimatických změn i nových legislativních požadavků na evropské úrovni by státem vlastněné lesní porosty zasažené těžbou nerostů měly být obnovovány s maximální odpovědností, a proto bude v plánu sanace a rekultivace rozpracován režim následné péče a založení kultury s prvkem periodické revize stavu odrůstání a průběžného vylepšení nezdarů.

Závěrné svahy pískovny budou upraveny do takového sklonu, který umožní zalesnění a následné lesnické hospodaření.

Detailní umístění jednotlivých vodních ploch bude upřesněno v rámci zpracování Plánu rekultivace k povolení těžby a k odnětí pozemků z PUPFL. Tento plán musí respektovat současné geologické a hydrogeologické poměry, tedy bázi suroviny a úroveň hladiny podzemní vody. Předpokládá se, že vodní plochy budou umístěny tam, kde je nejnižší báze suroviny, tedy při jižním východním okraji pískovny. Vhodné však bude údaje o území průběžně shromažďovat i při samotném provádění těžby a rekultivační postupy cíleně přizpůsobovat přírodním a hydrogeologickým poměrům v území. V tomto smyslu jsou formulována i opatření pro minimalizaci a kompenzaci vlivů v části D. Nicméně i z předběžné bilance hmot je zřejmé, že v převážné části plochy pískovny bude možno v rámci sanace dosáhnout úrovně terénu v dostatečné výšce nad hladinou podzemní vody tak, aby bylo možno lesnickou rekultivaci provést. Předpokládá se tedy, že bude expedováno min. 60 % objemu šterkopísku vykázaného jako geologické zásoby. Zbývajících až 40 % budou tvořit výklizy, těžební a úpravárenské ztráty, včetně odplavitelných částic. V tomto množství nejsou zahrnuty skryvkové hmoty, které budou tvořit vrchní vrstvu sanovaného terénu.

Zároveň je zřejmé, že podstatným snížením úrovně terénu dojde ke zlepšení vláhových poměrů v lokalitě.

Podrobný Plán sanace a rekultivace bude zpracován v další fázi projektové dokumentace a bude respektovat současné geologické a hydrogeologické poměry, tedy bázi suroviny a hladiny podzemní vody. Předpokladem je, že vodní plochy budou umístěny tam, kde je nejnižší báze suroviny, tedy při jižním a východním okraji pískovny. Údaje o území budou průběžně shromažďovány i při samotném provádění těžby a rekultivační postupy tak budou případně cíleně přizpůsobovány přírodním a hydrogeologickým poměrům v území.

Z lesnického hodnocení (Klíma, 2024 – samostatná příloha č. 7) vyplývají základní požadavky na druhovou skladbu rekultivovaného území. V základní dřevinné skladbě bude zachována odpovídající dřevinná skladba pro současný soubor lesních typů (SLT) 1M – borová doubrava s příklonem k přirozené dřevinné skladbě. Základními dřevinami budou dub zimní

a borovice lesní. Do směsi budou navrhovány a uplatněny dub letní, bříza bělokorá, jeřáb ptačí, habr obecný, buk lesní, lípa, topol osika. Doporučený navržený podíl melioračních a zpevňujících dřevin (MZD) bude 50 %. V částech s lepší dostupností vody pro kořenový systém dřevin, případně vodou ovlivněných se uplatní směsi dub letní, olše lepkavá, vrba, jilm habrolistý, jilm vaz, javor mléč, javor klen, topol osika, bříza bělokorá, jilm horský, topol bílý. Z navrhované směsi je vhodné předem vyloučit jasan ztepilý jehož udržení v porostních směsích je vlivem chřadnutí působeném houbovým patogenem prýtů voskovičkou jasanovou *Hymenoscyphus pseudoalbidus* (*Chalara fraxinea*) a rovněž nepůvodní dřeviny dub červený, borovici vejmutovku a douglasku tisolistou. Navržená dřevinná skladba představuje zvýšení druhové pestrosti a zvýšení odolnostního potenciálu porostů.

K rekultivaci je potřeba konstatovat, že bude prováděna průběžně za zády těžby a roztěžená plocha tedy nepřevyšší 32 ha.

Sociální a technické zázemí lomu

Sociální a technické zázemí lomu bude umístěno v severní části vymezeného území v ploše bloku zásob 2, a to při nájezdu na dálnici D10 (viz Obrázek č. 4). Zásoby dočasně blokované touto výstavbou budou rovněž vytěženy.

Zázemí bude složené z objektů expedice, mostové váhy, objektů sociálního zázemí, dílny, skladů a kanceláří. Dále bude v zázemí umístěno: vrt (studna), zařízení pro skladování pohonných hmot, odpadní jímku, parkovací stání pro těžební techniku, parkoviště a příslušné množství zpevněných ploch.

Odstavné plochy – pro odstavování mechanismů bude v areálu technického zázemí vybudována zpevněná plocha např. ze silničních panelů. Při odstavení mechanismu z důvodů poruchy (pod zastřešenou část) bude pod kritické místo mechanismu přistavena záchytná vana (plechový úkapový tác), do níž budou zachytávány případné úkapy (používají se ekologická maziva). Část odstavné plochy bude zastřešena (nejméně 1 stání v hale ND). Na tomto místě bude prováděna běžná údržba mechanismů, náročnější opravy budou provádět servisní organizace v k tomu odpovídajících prostorách. Výměny provozních náplní strojů bude provádět servisní organizace (smluvně) vybavená příslušným zařízením, které zabráni případným únikům do okolí (vany, odsávání, atd.).

Zařízení pro skladování pohonných hmot – pohonné hmoty budou skladovány v nadzemní dvouplášťové nádrži např. typu BENCALOR nebo Kompakt. Nádrž včetně výdejního stojanu bude umístěna na zpevněné ploše. Při stáčení nafty z autocisterny i v případě výdeje nafty do stavebních mechanismů a dopravních prostředků se pod místa možných úkapů nafty budou podkládat plechové úkapové tácy. Jímka na RL a úkapy je součástí zařízení.

Váha – u výjezdu ze sociálně technického zázemí bude umístěna mostová váha s vážní expediční buňkou.

Sociální zařízení – tj. šatna s umývárnou, WC. Odpad z těchto zařízení bude vyveden do bezodtokové vyvážecí jímky a pravidelně vyvážen do ČOV (zajištěno smluvně). Součástí sociálně technického zázemí pískovny se stane také buňka vybavená jako denní místnost. Kancelář (administrativní zázemí) vytvoří samostatná buňka.

Žumpa – instalována bude železobetonová nebo plastová jímka o objemu cca 5 m³ uložená pod terénem. Kanalizační potrubí (od hygienické buňky) bude z PVC. Nádrž bude zasypána pískem, terén nad ní upraven a zatravněn, vstup do jímky bude krytý ocelovým nebo plastovým poklopem.

Mechanizace

Předpokládaná mechanizace pro skrývkové práce, těžební práce a úpravu vytěžené suroviny je následující:

- bagr s podkopovou lžící
- čelní kolové nakladače
- nákladní automobily
- kuželový drtič
- korečkový dehydrátor
- vibrační třídič se sprchováním
- pásové dopravníky
- el. korečkové rýpadlo na pásovém podvozku nebo el. korečkové rýpadlo plovoucí

Informace týkající se spotřeby pohonných hmot jsou obsahem kapitoly B.II.4.

Časové fondy a směnnost

Plánovaný počet pracovníků v jedné směně je 10 (9 dělníků, 1 THP), celkem tedy bude v provozu zaměstnáno cca 20 pracovníků.

Běžný provoz pískovny (skrývkové práce, těžby, úprava suroviny) bude celoroční (cca 250 dní/rok), od 6:00 do 22:00 s technologickými přestávkami na údržbu zařízení v zimním období. Ve výjimečných případech bude v pískovně noční provoz zajištěný omezeným počtem pracovníků (cca 4). V noční době skrývkové práce prováděny nebudou.

Expedice bude probíhat pouze v denní době od 6:00 do 18:00, výjimečně i mimo tento interval, pokud to budou v daném případě odůvodňovat stavebně-technické nároky kladené na konkrétní stavbu, u které by třeba nemohlo dojít k přerušení přísunu stavebního materiálu.

7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Zahájení: Po vydání rozhodnutí o činnosti prováděné hornickým způsobem příslušným obvodním báňským úřadem, cca v horizontu do 5 let, tedy do roku 2029.

Ukončení: Po uplynutí předpokládané doby těžby zásob šterkopísku, tj. po 20 letech od zahájení.

Sanace a rekultivace dobývacího prostoru bude průběžná „za zády těžby“ a v závislosti na způsobu rekultivace (lesnická a částečně hydrická) může dobu těžby přesáhnout o cca 1-6 let.

8. Výčet dotčených územních samosprávných celků

Kraj: Středočeský (kód kraje NUTS3: CZ020)

Obec: Skorkov (kód obce: 557030)

9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Navazujícími řízeními ve smyslu § 9a odst. 3 písm. g) zákona, ve kterých budou vydána navazující rozhodnutí, jsou:

- bod č. 1: řízení o povolení záměru podle stavebního zákona
- bod č. 4: řízení o povolení činnosti prováděné hornickým způsobem
- bod č. 7: řízení o vydání povolení provozu stacionárního zdroje znečišťování ovzduší

Tabulka č. 2: Výčet navazujících rozhodnutí

Rozhodnutí	Zákonná úprava	Příslušný správní úřad
Rozhodnutí o povolení nestavebního záměru (změny využití území)	283/2021 Sb., část šestá, § 213 písm. b)	Krajský úřad Středočeského kraje
Rozhodnutí o povolení činnosti prováděné hornickým způsobem	61/1988 Sb., § 19	Obvodní báňský úřad pro území Hlavního města Prahy a kraje Středočeského
Rozhodnutí o vydání povolení provozu stacionárního zdroje znečišťování ovzduší (pro těžbu)	201/2012 Sb. §11	Krajský úřad Středočeského kraje

II. ÚDAJE O VSTUPECH

1. Půda (např. druh, třída ochrany, velikost záboru)

Celková rozloha navrhované pískovny činí celkem 167 ha a dle údajů o pozemcích z katastru nemovitostí se z 99,4 % jedná o pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL) (viz Tabulka č. 1 výše v textu). Zbytek z celkové výměry je vedený v katastru nemovitostí jako ostatní plocha.

ZPF

Pozemky zemědělského půdního fondu (ZPF) nebudou záměrem dotčeny. Těžbou šterkopísku a činnostmi souvisejícími s těžbou nedojde k záboru zemědělské půdy.

PUPFL

V ploše ČPHZ jsou evidovány pozemky určené k plnění funkce lesa (viz Obrázek č. 6) na celkové ploše 166 ha (1 660 000 m²). Před zahájením těžby v prostoru lesního porostu bude požádáno o dočasné odnětí pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL).

Na lesních pozemcích dojde před realizací těžby k provedení skrývkových prací lesních půd. Skrývky budou prováděny po etapách. Svrchní vrstva lesní půdy (hrabanka) bude v předstihu separátně před těžbou skrývána a bude zpočátku ukládána na deponie umístěné na plochách, které nebudou těženy. V průběhu těžby a po jejím ukončení bude hrabanka používána k rekultivaci území a dočasně může být deponována i ve vytěženém prostoru, pokud nebudou deponie bránit těžbě nebo rekultivaci. Hrabanka nebude mísená s ostatními hmotami.

Obrázek č. 6: Lesní pozemky v ploše pískovny Otradovice 2



Po ukončení rekultivace budou pozemky do PUPFL navraceny, včetně několika vodních ploch o velikosti do 2 ha. Drobné vodní plochy jsou dle § 3 zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon) součástí PUPFL, jestliže s lesem souvisejí nebo slouží lesnímu hospodářství.

Faktický zábor lesních pozemků nepřekročí v jednom okamžiku 32 ha. Na ploše, která doposud nebude předmětem těžby se bude lesnický hospodařit a na ploše vytěžené bude průběžně probíhat lesnická rekultivace s návratem pozemků do PUPFL.

Pro záměr těžby ložiska štěrkopísku Otradovice 2 bylo zpracováno samostatné hodnocení vlivu odlesnění na ponechané porosty na pozemcích určených k plnění funkce lesa (Klíma, 2024). Hodnocení bylo v listopadu 2024 na základě požadavků vyplývajících ze závěru zjišťovacího řízení aktualizováno a doplněno.

Vyhodnocení vlivu záměru na lesní porosty je uvedeno v příslušné kapitole D.I.5 této dokumentace.

2. Voda (například zdroj vody, spotřeba)

Voda bude využívána jednak jako pitná, dále pro hygienické účely (užitková) a v procesu úpravy suroviny (technologická).

Pitná voda a voda pro sociální účely

Pitná voda pro zaměstnance bude do prostoru lomu dovážena balená. Předpoklad spotřeby jsou 3 l vody na zaměstnance na den. Při počtu 10 zaměstnanců na směnu a počtu 250 dnů za rok se dá počítat se spotřebou 15 000 l/rok.

Pro účely zásobování provozu pískovny užitkovou vodou pro sociální účely bude v areálu vybudován vlastní zdroj – vrtaná studna. Za účelem osobní hygieny zaměstnanců bude vybudováno sociální zázemí.

V příloze č. 12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích, je uvedeno směrné číslo roční spotřeby vody pro provozy s výtoky, WC a přípravou teplé vody v průtokovém ohřívači s možností sprchování teplou vodou u provozoven s nečistým provozem 40 m³ na zaměstnance a směnu a rok. Tento údaj lze použít pro odhad spotřeby koupelové vody, která by činila cca 800 m³ vody ročně. Skutečná hodnota je však odhadována mnohem nižší, cca 200 m³/rok.

Technologická voda

V technologickém procesu bude voda využívána dvěma způsoby:

1. pro praní suroviny,
2. pro protiprašná opatření.

Technologická voda se bude používat při mokrém procesu úpravy suroviny a také při skrápění manipulačních ploch a komunikací za účelem snížení prašnosti provozu v případě sucha, tedy pro snížení negativních vlivů na životní prostředí a zdraví lidí.

Zdrojem technologické vody budou vody důlní, které v prostoru těžby vzniknou především zasakováním srážkové vody do podloží a dále budou přiváděny do těžebního jezera.

Z hlediska požadavků na vodu je nejnáročnější mokrý proces úpravy suroviny. Procesem mokré úpravy suroviny projde převážný objem produkce. V závislosti na kapacitě úpravy a celkovém podílu odplavitelných částic v surovině se potřeba vody pohybuje kolem

100-150 m³/hod. Jde však o uzavřený cyklus, kdy je voda z mokré úpravy opět vracena do těžebního jezera pro odsedimentování jemných částic. Z vhodného místa těžebního jezera, z partií, kde je již voda odsazená, bude čistá voda čerpána zpět do úpravárenského procesu pro mokrý proces úpravy suroviny.

Pouze malá část vody zůstává v surovině (výrobci) a většina vody z volných skládek výrobků se zasákne do podloží, nejde tedy o spotřebu vody v pravém slova smyslu.

Pro omezení prašnosti bude v případě sucha prováděno kropení manipulačních ploch a komunikací v těžebně, a případně i příjezdové účelové komunikace. Pro tyto účely bude také používána důlní voda. Spotřeba vody pro omezení prašnosti a případné čištění příjezdových komunikací je odhadována na cca 2 000 - 3 000 m³/rok.

Důlní vody

Důlními vodami, dle zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon) v platném znění, jsou všechny podzemní, povrchové a srážkové vody, které vnikly do hlubinných nebo povrchových důlních prostorů bez ohledu na to, zda se tak stalo průsakem nebo gravitací z nadloží, podloží nebo z boku nebo prostým vtékáním srážkové vody, a to až do jejich spojení s jinými stálými povrchovými nebo podzemními vodami.

Srážková voda bude volně vtékat do plochy těžebny. Voda se bude jednak přirozeně zasakovat, odpařovat a jednak shromažďovat spolu s podzemní vodou v těžebním jezeře. Dále bude postupně nahrazován vytěžený materiál podzemní vodou, a to v objemu, který bude vytěžen.

Po vytěžení, technické rekultivaci a ustálení vodní hladiny se předpokládá, že v pískovně zůstane několik vodních ploch, každá o výměře do 2 ha.

Dešťová voda

Dešťové vody, které budou vnikat do prostoru pískovny, budou dle definice horního zákona přispívat k produkci důlních vod.

Dešťové vody ze zpevněných ploch (manipulačních, cest) a z technologicko-administrativní části areálu budou svedeny do nezpevněných částí areálu, kde se budou zasakovat. Ostatní dešťové vody budou v místě zasakovány.

3. Ostatní přírodní zdroje

Ložisko nevyhrazeného nerostu štěrkopísku Otradovice 2

Zájmové území je tvořeno kvartérními terasovými sedimenty soutokové oblasti řek Jizery a Labe.

V zájmovém území byl realizován ložiskový průzkum zahrnující 23 jádrových ložiskových vrtů o souhrnné metráži 450,5 bm. K výpočtu technologické kvality suroviny (nevyhrazeného nerostu – štěrkopísku) na lokalitě byly použity výsledky všech technologicky hodnocených ložiskových vrtů OT-01 až OT-23 realizovaných v rámci ložiskového průzkumu (Havránek, a další, 2022).

Výpočtem zásob bylo na ložisku Otradovice 2 vymezeno celkem šest bloků zásob prozkoumaných bilančních volných o celkové kubatuře 63 200 tis. m³ štěrkopísků.

Tabulka č. 3: Celkové výsledky výpočtu zásob (Havránek et al., 2022)

Kategorie zásob	Blok zásob	Šterkopísky (SP)
		tis. m ³
Prozkoumané bilanční volné	1PB	11 464
	2PB	29 410
	3PB	1 863
	4PB	7 806
	5PB	2 100
	6PB	10 556
Geologické zásoby celkem		63 200

Záměr bude realizován pouze v ploše bloků č. 2PB a 3PB, které dohromady zahrnují 31,3 mil. m³ geologických zásob šterkopísku.

Jedná se o tzv. geologické zásoby, tj. bloky zásob jsou ohraničeny svislými rovinami. Reálně bude expedováno šterkopísku významně méně. Část geologických zásob bude odtěžena spolu se skrývkou, tak aby nedošlo ke znečištění těžené suroviny, část pak zůstane vázána v závěrných svazích, tedy nebude moci být vůbec odtěžena. Dále je třeba započítat tzv. těžební ztráty, úpravárenské ztráty (odplavitelné částice spolu s částí jemné frakce suroviny) a také výklizy, tedy nejakostní polohy suroviny, které nebudou ani předmětem úpravy (zejména svrchní polohy). Všechny tyto hmoty zůstanou v prostoru pískovny a budou součástí území po sanaci a rekultivaci. Při stanovení množství reálně využitelné suroviny (která bude po úpravě předmětem expedice) se vychází i z poměrů ve stávající pískovně Otradovice. Předpokládá se tedy, že bude expedováno cca 60 % objemu šterkopísku vykázaného jako geologické zásoby, tedy 18,8 mil. m³. Při objemové hmotnosti 1,6 t/ m³ se jedná o 30 mil. t.

4. Energetické zdroje (například druh, zdroj, spotřeba)

Pohonné hmoty a maziva

Motorová nafta se bude používat jako palivo pro mechanizaci využívanou v ploše záměru při skrývkových a rekultivačních pracích a při samotné těžbě suroviny. Jedná se o tyto stroje:

- bagr s podkopovou lžící,
- čelní kolové nakladače,
- nákladní automobily,
- pomocná mechanizace (např. kropicí vůz).

Nafta bude dovážena externím dopravcem, v pískovně bude v prostoru sociálně technického zázemí umístěn sklad pohonných hmot – nadzemní dvouplášťová nádrž typu BENCALOR, Kompakt apod.

Odhadovaná průměrná spotřeba motorové nafty činí přibližně 720 tis. l/rok.

Olej je používán v převodovkách strojních mechanismů. Bude používán ekologický, biologicky odbouratelný olej. Výměnu bude zajišťovat specializovaná firma vybavená příslušným zařízením zabraňujícím úkapům při výměně (vany pod převodovku stroje).

Veškerá likvidace použitých olejů a mazadel bude prováděna autorizovanou firmou v rámci povinnosti zpětného odběru.

V areálu pískovny nebudou oleje ani mazadla skladovány ve větším množství. Pro běžnou údržbu budou mazadla a oleje skladovány v menším množství v zabezpečeném skladu. Celková spotřeba oleje bude činit cca 920 l/rok.

Elektrická energie

Dodávky elektrické energie budou zajištěny z vlastní nově vybudované trafostanice situované v prostoru pískovny, která bude napojena na vedení VN. Elektrická energie se bude používat k pohonu:

- plovoucího korečkového rýpadla (např. KB 80);
- linky na úpravu šterkopísku (třídíče, drtič, pračka, čerpadla)
- korečkového rýpadla na pásovém podvozku
- vytápění šatny a provozní místnosti (mobilní buňky), osvětlení, k napájení kancelářské techniky a váhy.

Odhadovaná spotřeba elektrické energie činí cca 960 MWh/rok.

Plyn

Pískovna nebude plynofikována.

Trhaviny

Těžba bude realizována bez použití trhacích prací.

5. Biologická rozmanitost

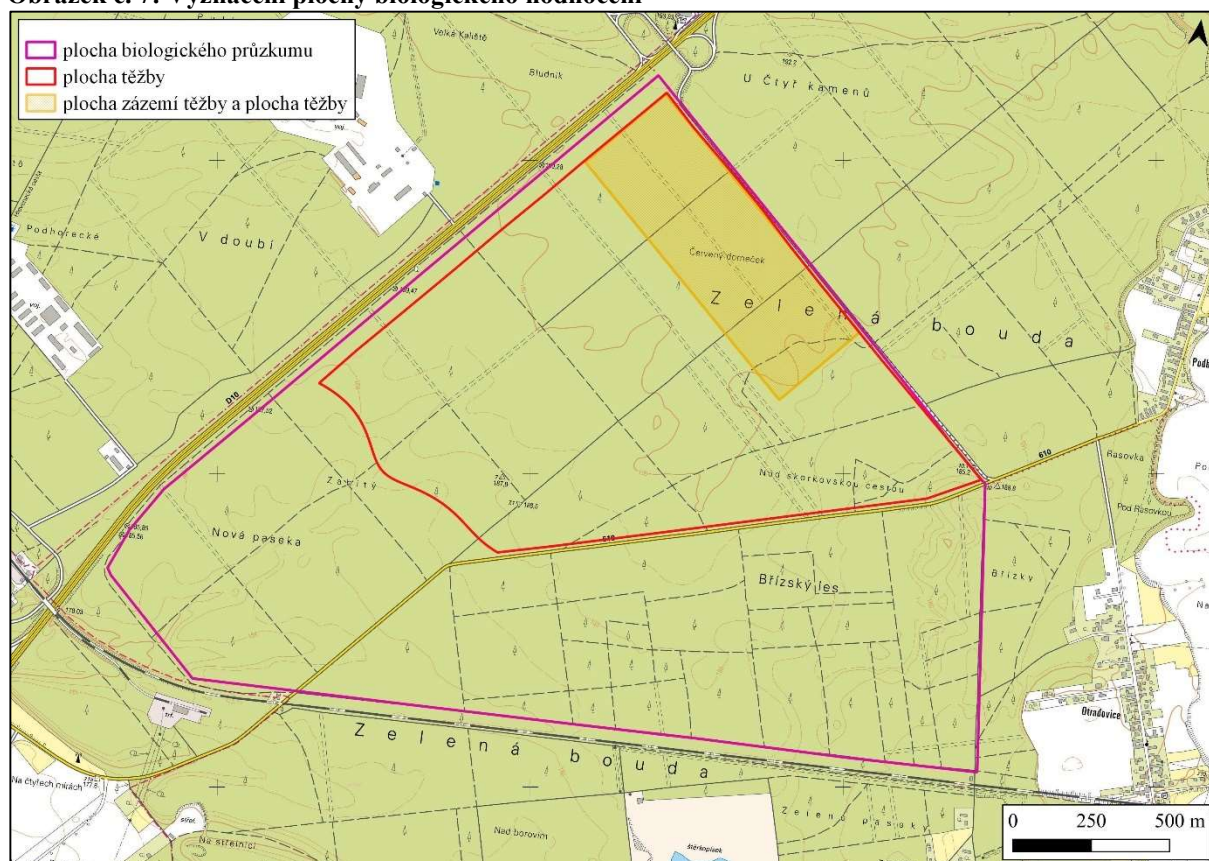
Během biologického průzkumu (Tichai, 2023) zaměřeného na zjištění současného biologického stavu lokality a výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, který probíhal během července 2021 a poté od května do srpna 2022, bylo zjištěno, že území je významné zejména z hlediska výskytu živočichů.

Biologické posouzení bylo provedeno pro plochu plánované těžby a její širší okolí, zejména jižně od vlastního záměru (viz Obrázek č. 7).

Na základě terénního šetření lze konstatovat, že zájmové území bylo činností člověka silně ovlivněno a pozměněno. Je porostlé lesem, který je tvořen zejména druhotnými, stejnověkými borovými monokulturami s borovicí lesní (*Pinus sylvestris*). Jedná se o hospodářské lesy. Využívána je holosečná obnova a celoplošná mechanická příprava půdy. V převážné většině tedy převládají nepřirodní biotopy X9 Lesní kultury s nepůvodními dřevinami. Z průzkumu dále vyplývá, že se v ploše těžby se nacházejí segmenty následujících přírodních biotopů:

- L5.4 Acidofilní bučiny
- L7.4 Acidofilní doubravy na písku
- T.81B Suchá vřesoviště nížin a pahorkatin bez výskytu jalovce obecného

Obrázek č. 7: Vyznačení plochy biologického průzkumu



V celém řešeném území bylo při terénním průzkumu zaznamenáno celkem 217 druhů rostlin. Jedná se o běžně se vyskytující hojné druhy, některé druhy patří mezi druhy ruderální, nepůvodní či invazivní. Šest druhů patří mezi vzácnější druhy rostlin, uváděné v Červeném seznamu cévnatých rostlin ČR. Jeden druh – divizna brunátná (*Verbascum phoeniceum*), je uveden i ve vyhlášce č. 395/1992 Sb., jako zvláště chráněný druh v kategorii O (ohrožený). Výskyt zvláště chráněných druhů rostlin byl ověřen v NDOP s negativním výsledkem.

Během průzkumu byly zaznamenány vesměs běžné druhy živočichů, jedná se o eurytopní druhy, bez specifických nároků na prostředí. V řešeném území bylo zaznamenáno 38 druhů patřících mezi vzácnější druhy živočichů, uváděné v Červeném seznamu ohrožených druhů ČR, z toho 22 druhů patří mezi brouky.

Dále bylo zaznamenáno 14 zvláště chráněných druhů živočichů. Jedná se o následující druhy: čmelák (*Bombus*), krasec měďák (*Chalcophora mariana*), svižník polní (*Cicindela campestris*), zlatohlávek skvostný (*Protaetia aeruginosa*) a lejsek šedý (*Muscicapa striata*) v kategorii ohrožený, zlatohlávek huňatý (*Tropinota hirta*), ještěrka obecná (*Lacerta agilis*), slepýš křehký (*Anguis fragilis*), krutihlav obecný (*Jynx torquilla*) a žluva hajní (*Oriolus oriolus*) v kategorii silně ohrožený a luňák červený (*Milvus milvus*) v kategorii kriticky ohrožený.

Je třeba konstatovat, že průzkum byl zaměřen na podstatně větší území, než které je dotčeno realizací záměru a ovlivnění výše uvedených druhů a biotopů tak nebude významné. Podrobnosti k výskytu cenných a zvláště chráněných druhů organismů a k vlivu na biodiverzitu jsou uvedeny v částech C a D této dokumentace EIA.

6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Vnitroareálová doprava

Pro vnitroareálovou dopravu bude mít těžební organizace vypracován a schválen dopravní řád, který bude vycházet z vyhlášky ČBÚ č. 26/1989 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a při činnosti prováděné hornickým způsobem na povrchu, v platném znění.

Uvnitř těžebny budou k technologické dopravě štěrkopísku od těžební fronty k technologické lince (úprava kameniva) používány nákladní automobily, kolové nakladače, popř. elektrická pasová doprava.

Doprava expediční

Výraznou předností ložiska je jeho dostatečná vzdálenost od obytné a rekreační zástavby a výborná dopravní dostupnost z dálnice D10 (bez nutnosti dopravy přes obec).

Výrobek bude odvážen z areálu pískovny přes objekt váhy a expedice, umístěný u výjezdu ze zázemí štěrkopískovny. Expedice suroviny bude prováděna pouze silniční dopravou nákladními automobily odběratelů a dopravců.

Kamenivo bude z pískovny expedováno převážně v automobilových návěsech. Průměrné vytížení nákladního automobilu je 32 tun. Při kapacitě čisté těžby, a tedy i expedice 1 500 000 t materiálu za rok a době expedice 250 dnů/rok bude k expedici zapotřebí 188 nákladních automobilů denně. Při započtení dvou cest každého dopravního prostředku je to 376 jízd denně. Nedojde však absolutnímu navýšení dopravy o tento počet jízd. Pískovna Otradovice 2 nahradí stávající pískovnu Otradovice, kde se průměrná roční expedice pohybuje cca 700 000 t/rok.

Osobní doprava zaměstnanců bude generovat cca 40 osobních automobilů (OA) za den.

Dopravní napojení k dálnici D10 je vedeno mimo obytnou zástavbu. V bezprostředním okolí dotčených úseků veřejných komunikací nestojí žádný obytný objekt s chráněným prostorem.

Expedující nákladní vozy se na veřejných komunikacích stávají součástí běžné dopravy a v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., v platném znění (zákon o ochraně veřejného zdraví) a dalšími předpisy je zodpovědnost za celkový hluk z dopravy určena podle vlastnických vztahů ke konkrétním komunikacím. Vlastník předmětného záměru je tak přímo zodpovědný pouze za hlukové vlivy z dopravy provozované na území jeho pozemků nebo po jeho komunikacích (účelová komunikace nebo manipulační plochy atd.).

Dopravní zátěž nejbližších dotčených úseků přepravní trasy, tedy úseku dálnice D10, je dle údajů z celostátního sčítání dopravy z roku 2020 (ČSD, 2020) v řádu desetitisíců vozidel.

Ve směru na Prahu se jedná o sčítací úsek 1-0529, kde projede v denní době 37 405 vozidel (Obrázek č. 8), ve směru na Benátky nad Jizerou a Mladou Boleslav je to sčítací úsek 1-0536 a v denní době zde projede 36 845 vozidel (Obrázek č. 9).

U navazujících úseků je situace obdobná, ve směru na Prahu dopravní intenzita ještě stoupá (44 503 vozidel v denní době).

Obrázek č. 8: Intenzita dopravy ve sledovaném sčítacím úseku 1-0529 (ČSD, 2020)

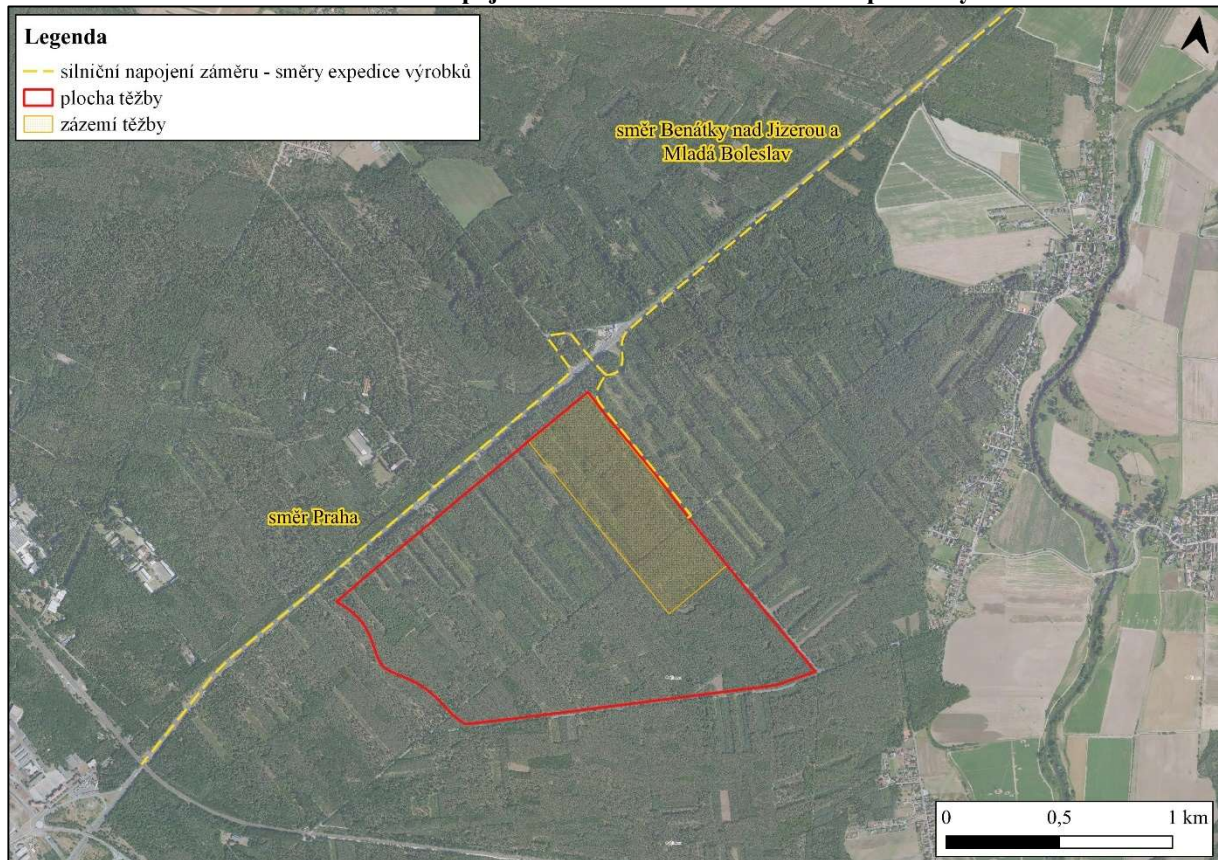
Sčítání dopravy 2020 (sč.úsek: 1-0529) ... význam zkratk																	
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV		
RPDI - všechny dny	voz/den	3 822	1 159	419	379	139	1 760	200	9	0	2	7 889	32 928	131	40 948		
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV		
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	4 489	1 474	537	482	178	2 255	238	11	0	3	9 667	34 533	120	44 320		
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	2 123	355	118	116	39	497	102	5	0	1	3 356	28 836	158	32 350		
Hodinová intenzita dopravy												TV	SV				
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h											671	4 177				
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											0	0				
Těžká nákladní vozidla - TNV																	
Hodnota TNV	voz/den														7 135		
Intenzita dopravy pro hlukové a emisní výpočty		dle CNOSSOS-EU	I1	I2	I3	I4	Celkem	dle Manuálu 2020		OAL	NAL	NS	Celkem				
Roční průměr intenzit, den (06-18)	voz/den	Vysvětlení viz Podrobné výsledky	27 515	1 617	1 966	100	31 198	Vysvětlení viz Podrobné výsledky		27 411	2 173	1 611	31 195				
Roční průměr intenzit, večer (18-22)	voz/den		5 656	212	318	21	6 207			5 634	284	289	6 207				
Roční průměr intenzit, noc (22-06)	voz/den		2 623	376	534	10	3 543			2 613	504	429	3 546				
Emise										OA	LNA	TNA	NS	BUS	Celkem		
Roční špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											3 835	443	179	269	24	4 750
Koeficienty nerovnoměrnosti dopravy										alfa	beta	gama	PS				
Koeficient nerovnoměrnosti dopravy	-											1.10	1.02	1.08	68:32		
Intenzita cyklistické dopravy																	
Cyklistická doprava	cyklo/den														0		

Obrázek č. 9: Intenzita dopravy ve sledovaném sčítacím úseku 1-0536 (ČSD, 2020)

Sčítání dopravy 2020 (sč.úsek: 1-0536) ... význam zkratk																	
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV		
RPDI - všechny dny	voz/den	3 408	878	193	368	154	1 731	209	0	0	0	6 941	33 059	147	40 147		
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV		
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	3 859	1 077	238	451	190	2 138	240	0	0	0	8 193	33 419	130	41 742		
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	2 214	315	64	132	51	572	125	0	0	0	3 473	33 865	207	37 545		
Hodinová intenzita dopravy												TV	SV				
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h											555	4 027				
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											0	0				
Těžká nákladní vozidla - TNV																	
Hodnota TNV	voz/den														6 364		
Intenzita dopravy pro hlukové a emisní výpočty		dle CNOSSOS-EU	I1	I2	I3	I4	Celkem	dle Manuálu 2020		OAL	NAL	NS	Celkem				
Roční průměr intenzit, den (06-18)	voz/den	Vysvětlení viz Podrobné výsledky	27 449	1 356	1 812	114	30 731	Vysvětlení viz Podrobné výsledky		27 378	1 894	1 454	30 726				
Roční průměr intenzit, večer (18-22)	voz/den		5 627	175	289	23	6 114			5 613	244	258	6 115				
Roční průměr intenzit, noc (22-06)	voz/den		2 539	293	460	10	3 302			2 532	408	366	3 306				
Emise										OA	LNA	TNA	NS	BUS	Celkem		
Roční špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											3 702	389	151	273	28	4 543
Koeficienty nerovnoměrnosti dopravy										alfa	beta	gama	PS				
Koeficient nerovnoměrnosti dopravy	-											1.04	1.14	0.92	72:28		
Intenzita cyklistické dopravy																	
Cyklistická doprava	cyklo/den														0		

Silniční napojení záměru je patrné z následujícího obrázku (Obrázek č. 10).

Obrázek č. 10: Znázornění silničního napojení záměru a rozdělení směrů expedice výrobků



Předpokládá se, že v rámci modernizace D10 (záměr „D10 modernizace, EXIT 3 – EXIT 46“, v IS EIA vedený pod kódem OV1242) dojde k přestavbě křižovatky MÚK 4 Kameny, nicméně dopravní napojení zůstane zachováno. Způsob a směry dopravy tedy zůstanou zachovány i po modernizaci dotčeného úseku D10 a MÚK 4 Kameny. Dle dokumentace EIA k záměru OV1242 bude úsek Stará Boleslav – Tuřice zprovozněn v roce 2028. K záměru bylo vydáno souhlasné závazné stanovisko k posouzení vlivů na životní prostředí.

III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

1. Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží

Znečištění ovzduší

Pro výpočet produkce emisí do ovzduší a pro vyhodnocení míry znečištění ovzduší v okolí těžebny byla zpracována rozptylová studie (Kočová, 2024), která tvoří samostatnou přílohu č. 2 této dokumentace.

Zařazení zdroje a podmínky provozu

Posuzovaný záměr je dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší vyjmenovaným stacionárním zdrojem znečišťování ovzduší.

Jedná se o zdroj s kódem 5.11: Kamenolomy, povrchové doly paliv nebo jiných nerostných surovin, zpracování kamene, paliv nebo jiných nerostných surovin (především těžba, vrtání, odstřel, bagrování, třídění, drcení a doprava), výroba nebo zpracování umělého kamene, ušlechtilá kamenická výroba, příprava stavebních hmot a betonu, recyklační linky stavebních hmot, o celkové projektované kapacitě vyšší než 25 m³ za den.

Stávající Pískovna Otradovice je provozována na základě Rozhodnutí Krajského úřadu Středočeského kraje ze dne 14.1.2022 (č.j. 159518/2021/KUSK). Stávající kapacita těžby uvedená v povolení provozu je 820 000 t/rok (cca 500 000 m³/rok).

V povolení provozu jsou stanoveny technické podmínky provozu:

- Legislativou stanovené technické podmínky provozu předmětných zdroj znečišťování ovzduší jsou uvedeny v příloze číslo 8, části 2 bodu 4.5 vyhlášky č. 415/2012 Sb.
- Bude prováděn pravidelný úklid, pozornost bude věnována především úklidu jemného podílu materiálu. Pro omezení sekundární prašnosti bude prováděn pravidelný úklid příjezdových komunikací a manipulačních ploch, v suchém období také jejich zkrápění. Těžebna bude opatřena odpovídajícím technickým vybavením, které zabrání vynášení zemin šterkopísku a jiných znečišťujících látek vozidly na hlavní komunikaci.

Ve vyhlášce č. 415/2012 Sb., v platném znění, v příloze č. 8, jsou v bodě 4.5. Kamenolomy, povrchové doly paliv nebo jiných nerostných surovin, zpracování kamene, paliv nebo jiných nerostných surovin (především těžba, vrtání, odstřel, bagrování, třídění, drcení a doprava), výroba nebo zpracování umělého kamene, ušlechtilá kamenická výroba, příprava stavebních hmot a betonu, recyklační linky stavebních hmot, o celkové projektované kapacitě vyšší než 25 m³ za den (kód 5.11. dle přílohy č. 2 zákona) stanoveny technické podmínky provozu:

Musí být snižovány emise tuhých znečišťujících látek na všech technologických uzlech včetně skladování a přepravy materiálu, kde dochází k emisím tuhých znečišťujících látek do ovzduší.

Lze použít například:

- a) zakrytování třídících a drtících zařízení a všech dopravních cest,*
- b) instalaci zařízení k omezování emisí – odprašovací, mlžící, pěnové, skrápěcí zařízení,*
- c) opatření pro skladování prašných materiálů – uzavřené skladovací prostory, umístování venkovních skládek na závětrnou stranu, jejich skrápění a budování zástěn,*
- d) opatření pro přepravu materiálů – pravidelná očista a skrápění komunikací a manipulačních ploch, omezení rychlosti pohybu vozidel v areálu zdroje, zakrývání nákladních prostorů expedujících dopravních prostředků.*

Provozovatel stacionárního zdroje zjišťuje úroveň znečišťování podle § 6 odst. 1 písm. a) zákona výpočtem. Tímto ustanovením není dotčena povinnost provádět zjišťování úrovně znečišťování měřením, pokud je tak stanoveno v povolení provozu.

Stávající pískovna Otradovice je provozována v souladu se schváleným provozním řádem stacionárního zdroje znečišťování ovzduší (č.j. 159518/2021/KUSK).

V provozním řádu jsou uvedena opatření ke snižování prašnosti. Pro posuzovaný záměr budou realizována stejná opatření ke snižování prašnosti, která budou přehledně uvedena v provozním řádu, který bude předložen na Krajský úřad Středočeského kraje v rámci žádosti o povolení provozu.

Zdroje emisí

Při těžbě suroviny, výklizů a skrývek jsou emitovány tuhé znečišťující látky. Provoz mokré úpravy suroviny není zdrojem prašnosti. Zdrojem prašnosti je nakládka a vykládka. Do výpočtů byla zahrnuta také resuspenze (opětovné zviření) prachu.

Dále byly hodnoceny emise znečišťujících látek (benzo(a)pyren, benzen, CO, NO₂, částice PM₁₀ a PM_{2.5}) ze spalování motorové nafty v motorech mechanizace a nákladních vozidlech.

- **Liniovými zdroji** emisí jsou vnitroareálové komunikace používané pro převoz skrývek, výklizů a suroviny (max. 400 jízd NA (nebo nakladačů) za den) a veřejné komunikace k expedici upravené suroviny (max. 376 jízd NA za den).
- **Plošnými zdroji** emisí jsou plochy, na kterých je prováděna skrývka, těžba, vykládka a manipulace se skrývkou a výklizy na deponiích, vykládka suroviny na úpravně, expedice suroviny.

V rozptylové studii byl posouzen nejhorší možný stav, tj. souběh skrývky a těžby suroviny a výklizů (včetně expedice) při předkládané max. kapacitě (těžba suroviny: 1 500 000 t/rok, skrývka a výklizy: 1 000 000 t/rok), prezentovaný výpočtovým rokem 2035.

Zdroje emisí byly umístěny do východní hranice těžební plochy nejbliže k obytné zástavbě.

Jednotlivé zdroje emisí jsou detailně popsány v rozptylové studii (Kočová, 2024).

Výsledky výpočtů z rozptylové studie a vyhodnocení vlivu na kvalitu ovzduší jsou uvedeny v kapitole D.I.2.

Znečištění vody

Součástí záměru není cílené emitování žádných škodlivin do vody ani vypouštění odpadních vod. Případné havarijní úniky škodlivin a rizika z nich vyplývající jsou řešeny v příslušných kapitolách dokumentace EIA.

Znečištění půdy

Součástí záměru není cílené emitování žádných škodlivin do půdy. Případné havarijní úniky škodlivin a rizika z nich vyplývající jsou řešeny v příslušných kapitolách dokumentace EIA.

2. Odpadní vody

Odpadní vody typu městských odpadních vod (splaškové odpadní vody)

Odpadní splaškové vody ze sociálního zázemí provozu budou svedeny do akumulární jímky odpadních vod, odkud budou pravidelně vyváženy na ČOV. Produkce odpadních splaškových vod bude odpovídat množství vody spotřebované v prostoru zázemí, tedy max. 400 m³/rok (reálně cca 100 m³/rok).

Odpadní vody technologické

Při těžební činnosti a souvisejících činnostech nevznikají žádné průmyslové odpadní vody. Technologická voda, jejíž zdrojem budou důlní vody odebírané z vytvořeného těžebního jezera, se bude používat v technologické lince při mokřím procesu úpravy suroviny. Procesem mokřé úpravy suroviny projde převážný objem produkce pískovny. V závislosti na kapacitě úpravy a celkovém podílu odplavitelných částic v surovině se potřeba vody resp. voda opět vypouštěná do těžebního jezera pohybuje kolem 100-150 m³/hod. Jílovité částice a část nejjemnější frakce suroviny (písků) se bude odplavovat do prostoru těžebního jezera, kde bude postupně docházet k sedimentaci jílovito-písčitých sedimentů na dně těžebního jezera. Odsazená čistá voda bude čerpána zpět do úpravárenského procesu pro mokřý proces úpravy suroviny, jde tedy o uzavřený proces využití technologické vody v rámci těžebního jezera.

Technologické vody nejsou při použití nijak znečištěny, přicházejí do styku pouze s původní horninou, jejich kvalitativní ukazatele nebudou nijak ovlivněny.

Dále je technologická voda využívána při skrápění manipulačních ploch a komunikací za účelem snížení prašnosti. Roční spotřeba vody pro tyto účely činí cca 2-3 tis. m³/rok.

Důlní vody

Organizace je ze zákona oprávněna bezplatně užívat důlní vody pro vlastní potřebu a může je odvádět i přes cizí pozemky a vypouštět do povrchových vod způsobem a za podmínek stanovených vodohospodářským orgánem a orgány hygienické služby. Podle § 8 odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), není k užívání důlních vod organizací při těžební činnosti pro její vlastní potřebu nebo k vypouštění důlních vod organizací zapotřebí povolení. Krajský úřad však stanovuje způsob a podmínky vypouštění důlních vod do vod povrchových nebo podzemních (§ 107, odst. 1, písm. i zákona č. 254/2001 Sb.).

Důlní vody budou používány jako technologické vody, z těžebního prostoru nebudou odváděny ani vypouštěny do jiného recipientu.

Dešťové vody, které budou vnikat do prostoru pískovny, budou dle definice horního zákona přispívat k produkci důlních vod.

Po sanaci a rekultivaci se nepředpokládá odvod vod z jezera. V rámci těžby zde vznikne několik drobných vodních ploch.

3. Odpady

Odpady vznikající při hornické činnosti

Podle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech jsou z působnosti tohoto zákona vyjmuty těžební odpady v rozsahu, v jakém nakládání s nimi upravují jiné právní předpisy. Jiným právním předpisem je v tomto případě zákon č. 157/2009 Sb., o nakládání s těžebním odpadem.

Dle zákona č. 157/2009 Sb. se rozumí těžebním odpadem odpad, kterého se provozovatel zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se ho zbavit, a který vzniká při ložiskovém průzkumu, těžbě, úpravě nebo při skladování nerostů a který podle zákona o odpadech náleží mezi odpad z těžby nebo úpravy nerostů.

Dle § 1, odst. 2, písm. d) se zákon č. 157/2009 Sb., o nakládání s těžebním odpadem nevztahuje na hmoty získané při těžbě a úpravě nerostů podle zvláštního zákona, při vyhledávání nebo skladování nerostů nebo při těžbě, úpravě nebo skladování rašeliny, které jsou podle plánu otvírky, přípravy a dobývání nebo plánu využití ložiska určeny pro sanační a rekultivační práce nebo jsou jejich součástí anebo jsou určeny pro zajištění nebo likvidaci důlních děl.

V případě pískovny Otradovice 2 budou skrývkové a výklizové hmoty a jemné podíly z úpravy suroviny využity pro sanační a rekultivační práce v souladu s platným plánem sanace a rekultivace, nakládání s těmito hmotami tedy nebude podléhat režimu zákona č. 157/2009 Sb.

Odpady vznikající při běžném provozu

Běžným provozem administrativního zázemí bude vznikat menší množství odpadů především skupiny 20 (komunální odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů včetně složek z odděleného sběru) dle přílohy č.1 k vyhláše č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů).

Dále budou vznikat odpady spojené s provozem a drobnou údržbou těžební mechanizace a technologického vybavení, včetně menšího množství nebezpečných odpadů.

S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech. Odvoz a odstranění vyprodukovaných odpadů zajistí pro oznamovatele společnost oprávněná k nakládání s odpady.

Nakládání s odpady se bude řídit platným zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb., a prováděcími předpisy. Odpady svým složením odpovídající komunálním odpadům budou tříděny v souladu se systémem, který má organizace zavedena. Provozovatel uzavře smlouvu přímo se svozovou firmou. Nevytříděná část odpadů bude zařazena jako směsný komunální odpad.

Další odpady budou vznikají při činnostech, které s těžbou souvisí, např. při údržbě mechanismů, vozového parku atd. Opravy těžebních mechanismů, nákladních automobilů apod. budou prováděny mimo pískovnu v opravářských provozech smluvních organizací. V rámci těchto smluvních vztahů bude zajištěno i nakládání se vzniklými odpady.

Na část uvedených odpadů se podle zákona o odpadech vztahuje povinnost zpětného odběru. Pokud je využit systém zpětného odběru, jsou tyto komodity do místa zpětného předávání jako použité výrobky a nevztahují se na ně další povinnosti podle zákona o odpadech. Těžební společností budou preferováni dodavatelé výrobků a služeb (servis mechanismů, výměny olejů apod.), kteří zajistí zpětný odběr. Tím bude minimalizováno celkové množství odpadů i produkce nebezpečných odpadů.

Odpady z přípravy území před těžbou

V rámci zájmové plochy pískovny se v současnosti nenacházejí objekty, které by měly být odstraněny. Nevznikne žádný stavební ani demoliční odpad.

Hrabanka není odpadem a bude využita k sanaci a lesnické rekultivaci v pískovně. K tomuto účelu se využijí veškeré skrývkové hmoty.

Dřevní hmota bude využita jako řezivo nebo palivo (kmeny, větve), nevyužité části budou štěpkovány. Vytěžené dřevo není klasifikováno jako odpad pouze nevyužité části (např. pařezy) je možno zařadit jako odpad pod kódem 02 01 07 odpady z lesnictví.

Odpady, které by mohly vzniknout při havárii

Odpady, které by mohly v případě havárií vznikat, jsou představovány především úniky paliv a mazadel z dopravních a mechanizačních prostředků při jejich poruchách a haváriích. Při havarijních situacích mohou vznikat odpady, z nichž z hlediska ovlivnění životního prostředí jsou nejzávažnější odpady nebezpečné s obsahem ropných látek. Pokud by došlo ke znečištění zeminy, bude okamžitě odtěžena a bude s ní nakládáno jako s nebezpečným odpadem, přednostně bude odvezena k vyčištění na dekontaminační plochu. Situace, při které by došlo k havárii a vznikly by v souvislosti s ní odpady, bude řešena v souladu s platným Havarijním plánem. Odpady, které by mohly v zájmové ploše vzniknout při havárii jsou uvedeny v následující tabulce:

Tabulka č. 4: Odpady, které by mohly vzniknout při havárii

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu dle Katalogu odpadů	Kategorie odpadu
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	nebezpečný
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	nebezpečný

4. Ostatní emise a rezidua

Hluk

Hluk z provozu pískovny a z navazující dopravy po veřejných komunikacích byl hodnocen v rámci samostatné akustické studie (Moravec, 2024), která je součástí samostatné přílohy č. 1 této dokumentace. Předmětem akustické studie je zjištění a posouzení vlivu relevantních a predikovatelných zdrojů hluku na akustickou situaci ve venkovním prostředí při realizaci plánovaného záměru.

Ve studii je hodnocen hluk ze samotného provozu v těžebně a dále hluk z nákladní dopravy při expedici hotových výrobků po síti veřejných komunikací.

Zdroje hluku

Zdroje hluku lze z hlediska druhové skladby pro hodnocený záměr charakterizovat jako mobilní (liniové dopravní) zdroje a stacionární (bodové) zdroje.

- Mobilní (liniové dopravní) zdroje – liniové dopravní zdroje hluku budou u hodnoceného záměru tvořeny vnitro a mimoareálovou dopravou, která bude zajišťovat expedici produktů.
- Stacionární (bodové) zdroje – u posuzovaného záměru bude tyto zdroje hluku, působící na okolní venkovní prostor, tvořit provoz technologických strojních zařízení a jejich pohonů.

Hluk z automobilové dopravy

Při realizaci záměru bude využívána stávající veřejná dopravní síť a expedice výrobků bude zajištěna výhradně nákladní automobilovou dopravou.

Významnou předností ložiska je jeho dostatečná vzdálenost od obytné a rekreační zástavby a výborná dopravní dostupnost z dálnice D10, bez nutnosti dopravy přes obec.

Rozbor dopravní situace na sledovaných komunikacích je proveden v kapitole B.II.6, dále je problematika zatížení dopravních sítí a s tím spojených emisí hluku podrobně analyzována v hlukové studii (Moravec, 2024).

Kamenivo bude z areálu pískovny expedováno převážně v automobilových návěsech. Průměrné vytížení NA je 32 tun. Při kapacitě čisté těžby, a tedy i expedice 1 500 000 t materiálu/rok a uvažované době provozu pískovny 250 dnů v roce, bude k expedici výrobků zapotřebí 188 NA/den, tedy celkem 376 jízd tam a zpět denně.

K absolutnímu navýšení dopravy o tento počet jízd však nedojde. Pískovna Otradovice 2 nahradí stávající pískovnu Otradovice, kde se průměrná roční expedice pohybuje okolo 700 000 t/rok, což v přepočtu činí přibližně 176 průjezdů NA za den. Celkové zvýšení dopravní intenzity po realizaci záměru tak nebude v maximu o 376 průjezdů, ale o cca 200 průjezdů NA/den.

Osobní doprava zaměstnanců bude generovat cca 40 jízd osobních automobilů/den.

Výsledky akustických výpočtů a zhodnocení vlivu záměru na hluk z dopravy jsou uvedeny v kapitole D.I.3.

Hluk z provozu

Jako zdroje hluku v těžebně se uplatní stroje a zařízení používaná při skrývce, těžbě a manipulaci se surovinou, při úpravě suroviny a jejím transportu v rámci areálu provozovny.

Způsob těžby a dopravy suroviny a skrývky je detailně popsán v kapitole B.I.6.

Přehled jednotlivých zdrojů hluku a jejich příslušné akustické parametry jsou uvedeny v následující tabulce (Tabulka č. 5).

Tabulka č. 5: Zdroje hluku a jejich akustické parametry (Moravec, 2024)

Stroj	Počet	Činnost	Parametry uvažované v modelu
			L _w (dB)/počet jízd
Kolový nakladač (rýpadlo)	1	skrývka	109*
Nákladní automobil	1	skrývka	105**
Kolový nakladač (rýpadlo, korečko)	2	těžba, manipulace se surovinou	109*
Nákladní automobil (pásový dopravník)	-	převoz suroviny	30/h***
Úpravárenská linka – drcení	1	úprava suroviny	114/124****
Úpravárenská linka – třídění	2	úprava suroviny	115/117****
Kolový nakladač	2	obsluha linky, nakládka – expedice	109
Nákladní vozy	-	expedice z lomu	32/h

Poznámka:

* pro hodnocení byla vždy zvolena mechanizace s vyšší hodnotou akustického výkonu

** pro hodnocení bylo při skrývce umístěno nákladní vozidlo jako bodový zdroj, simuluje se tak z hlediska šíření hluku do okolí nejméně příznivá situace

*** ze stejného důvodu viz výše bylo pro hodnocení počítáno s dopravou suroviny pomocí nákladních vozů, přeprava pomocí pásového dopravníku je méně hlučná

**** dva uvedené údaje uvádějí akustická výkon zařízení při běhu naprázdno a při zpracovávání suroviny, pro hodnocení bylo uvažováno s poměrem 85:15, tedy 85 % pracovní doby je zpracovávána surovina a zbylých

15 % doby běží stroj naprázdno. Jako zdroj hluku není uvedena pračka písku s dehydrátorem, tato část technologie je o několik řádů tišší než drcení a na šíření hluku do okolí se neprojeví.

Stav akustické situace v chráněném venkovním prostoru staveb byl v hodnoceném území kvantifikován pomocí výpočetního produktu Predictor-LimA typ 7810, verze 2021.1 (Softnoise GmbH).

Výsledky akustických výpočtů jsou uvedeny v kapitole D.I.3, stejně jako vyhodnocení vlivu.

Vibrace

Těžba bude prováděna bez použití trhacích prací, takže při provozu nebudou emitovány vibrace způsobené trhacími pracemi.

Vibrace spojené s provozem mechanizačních prostředků nebudou v takovém rozsahu, aby se projevil nějaký vliv v okolí ložiska. Uvedené vibrace budou působit pouze na obsluhu pracovních strojů a jejich blízké okolí a budou řešeny společně s ostatními negativními vlivy, tj. hlavně hlukem, používáním ochranných pracovních pomůcek v rámci dodržování předpisů k zajištění bezpečnosti práce a ochrany zdraví.

Určitým zdrojem vibrací může být i nákladní doprava, v takovém případě se účinky vibrací mohou uplatňovat u objektů ležících v bezprostřední blízkosti komunikace. Vnitroareálová doprava bude vedena mimo obydlené území a zcela mimo stavební objekty. Nicméně i mimoareálové dopravě bude směřovat prostřednictvím exitu 17 přímo na dálnici D10 bez průjezdu kolem jakýchkoliv budov.

Světelné znečištění

Záměr bude v době provozu přiměřeně osvětlen tak, aby všechny procesy provozované za snížené viditelnosti mohly být bezpečně a spolehlivě provozovány. Těžba, úprava, expedice a rekultivační práce budou probíhat převážně v denní době (6 do 22 hodin). Ve výjimečných případech bude v pískovně noční provoz zajištěn omezeným počtem pracovníků.

Osvětlení těžebních pracovišť tedy bude pouze za snížené viditelnosti a při výjimečném nočním provozu. V ploše zázemí se předpokládá osvětlení pouze vybraných částí úpravárenské linky, které bude zapínáno jen při zhoršené viditelnosti. Svítidlo bude orientováno tak, aby osvětlovalo pouze pracovní prostor. Těžební a dopravní technika i úpravárenská linka jsou vybaveny vlastními světlometry pro práci za tmy nebo snížené viditelnosti, toto osvětlení je pro práci postačující. Požadavky normy ČSN 36 0459 Omezování nežádoucích účinků venkovního osvětlení se na těžební činnost nevztahují. Pouze lze v přiměřené míře uplatnit požadavky MŽP, Odboru posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence, který vydal dne 29.9.2023 pod č.j. MZP/2023/710/2146 formou opatření metodický pokyn k předcházení a snižování světelného znečištění ve vztahu k postupů podle zákona č. 100/2001 Sb. Tyto požadavky jsou respektovány.

Záření radioaktivní, elektromagnetické

V provozovně nebudou provozovány umělé zdroje radioaktivního záření ani významné zdroje záření elektromagnetického. V rámci záměru budou instalovány a používány pouze zdroje nevýznamného neionizujícího záření (osvětlení, výdychy spalovacích motorů apod., jako zdroje světelného, infračerveného záření atd.).

Zápach

Záměr nepředstavuje zdroj zápachu

5. Doplnující údaje**Terénní úpravy**

Vlivem těžby zásob výhradního ložiska dojde ke změně reliéfu terénu. Záměr lze charakterizovat nevyrovnanou bilancí hmot – dobýváním suroviny na ložisku dojde k odtěžení současného terénu a následně vytvoření zahloubené pískovny se závěrnými svahy, které nově modelovaný terén po sanaci a rekultivaci napojí po obvodu na okolní původní terén.

Vlivem záměru tedy dojde k úbytku hmoty v objemu, který odpovídá kalkulovaným vytěžitelným zásobám suroviny a také příslušnému množství skrývek, výklizů a těžebních a úpravárenských ztrát. Tyto hmoty budou využity přímo v pískovně k sanaci a rekultivaci.

Vzhledem k tomu, že se jedná o ploché a zalesněné území a vzhledem k velkému plošnému rozsahu a relativně malému zahloubení nebude po sanaci a rekultivaci změna reliéfu terénu vizuálně příliš významná. Změny reliéfu mohou však mít vliv na krajinný ráz, velikost a významnost tohoto vlivu je posouzena) v kapitole D této dokumentace.

Ochranná pásma***Voda***

Východní část zájmového území leží v chráněné oblasti přirozené akumulace vod Severočeská křída. Dále celé zájmové území leží v ochranném pásmu podzemního vodního zdroje Káraný.

Technická infrastruktura

Dle územního plánu nezasahuje do zájmového území žádné ochranné pásmo inženýrských sítí.

ČÁST C ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

I. PŘEHLED NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

1. Krajina

Typ krajiny

V rámci tzv. typologie české krajiny je krajina členěna podle všeobecných vlastností, které danou krajinu odlišují od okolí a které ji spojují s krajinami podobných vlastností.

Dle mapy Typologie české krajiny geoportálu INSPIRE se zájmové území nachází v typu krajiny označovaném jako 1L4 (Löw, 2008).

Typ krajiny dle charakteru osídlení: *Stará sídelní krajina Hercynika a Polonika (1)*

Jedná se o typ krajiny, která je nepřetržitě osídlena od dob neolitu. Zabírá 2. vegetační stupeň Hercynika a 3. vegetační stupeň Polonika v České republice. Sídelní typy vesnic jsou ve velké většině tvořeny návesními ulicovkami a vesnicemi návesními s nepravými traťovými plužinami. Pro oblast je charakteristický lidový typ českého a moravského roubeného domu. Běžný je reliéf plošin a pahorkatin, charakteristické jsou měkké tvary tvořené plošinami, pánvemi a plochými i členitými pahorkatinami. Převažují drtivě zemědělské krajiny, vzácné lesozemědělské a lesní krajiny jsou vázány na specifické formy reliéfu (údolní nivy, váté písky), dominuje orná půda.

Typ krajiny dle způsobu využití území: *Lesní krajiny (L)*

Jedná se o lidskými zásahy méně pozměněný, vzácně až přírodní typ krajin. Lesní krajiny jsou charakteristické velkou převahou lesních porostů (nejméně 70 % plochy). Až na výjimky jsou základním typem matric potenciální vegetace u nás. Mají pohledově uzavřený charakter.

Typy krajiny dle reliéfu: *Krajiny rovin (4)*

- zabírají přibližně 5,10 % území ČR

Charakteristika krajinného rázu

Pro posouzení vlivu projektované těžby na ložisku Otradovice 2 na krajinný ráz byla zpracována samostatná studie (Klouda, 2024), která je součástí přílohy č. 6 této dokumentace.

Vliv navrhovaného záměru na krajinný ráz je vždy omezen na určité území, kde se projevují bezprostřední fyzické vlivy záměru na danou lokalitu, nebo kde se projevují vlivy vizuální, příp. jiné sensuální. Takové území označujeme jako dotčený krajinný prostor (DoKP). Vymezení dotčeného krajinného prostoru se v případě kritéria viditelnosti provádí buď vizuálními bariérami (horizonty terénu, lesních porostů nebo zástavby) nebo se empiricky stanoví okruhy potenciální viditelnosti (ve dvou vzdálenostech: 3 km okruh předpokládané silné viditelnosti a 6 km okruh předpokládané potenciální viditelnosti).

Definice (potenciálně) dotčeného krajinného prostoru jako území s možným vlivem na krajinný ráz implicitně vychází z určení max. možného vizuálního (či jiného) dosahu posuzovaného záměru či jevu. Tato situace se týká především záměrů, u nichž existuje na vstupu vysoká míra pravděpodobnosti negativního (popř. i plošného) ovlivnění krajiny (větrné elektrárny, stožáry, stavby situované do exponovaných míst – vrcholů a terénních hran).

Navržená plocha těžby zaujímá rovinný terén s malým převýšením. Celý prostor projektované těžby pokrývá lesní porost, který do všech světových stran souvisle a dále navazuje (s přerušáním koridory silničních tras). Potenciální vizuální uplatnění projektované těžby realizované v zahloubení bude i při svém značném plošném rozsahu velmi nízké, a to především díky souvislé zeleni po obvodu celého těžného území. Vizuální uplatnění prvků s kladnou (plusovou) vertikálou spojených s těžbou – deponií skrývek, technologického či sociálního zázemí rovněž nepřesáhne území vymezené optickou bariérou okolního souvislého lesního porostu.

Potenciálně většího (plošnějšího) vizuálního účinku může dosáhnout kácení vzrostlého lesního porostu v ploše projektované těžby. I tento dopad však bude reálně potlačen navazujícími porosty v okolí těžného území, reálně se neprojeví ani z koridoru dálnice D10 (vzdálené v odstupu necelých 100 m od okraje plochy těžby). Důležitou okolnost představuje etapizace těžby – velikost aktuálně těžného území s odstraněným vegetačním krytem. V uvedených podmínkách může kritérium pro vymezení DoKP představovat hluk vzniklý ČPHZ. I v tomto ohledu bude jako faktor snižující (hlukové) působení projektované těžby fungovat okolní lesní porost.

Zároveň dotčeného krajinného prostoru je patrný z Obrázek č. 11 níže. Na podkladu leteckého snímku znázorněný dotčený krajinný prostor představuje rozsah území, v němž lze reálně předpokládat projev či působení hodnoceného záměru.

Obrázek č. 11: Vymezený DoKP



Ve vztahu k předmětu posouzení představují z pohledu přírodní charakteristiky hlavní znaky či hodnoty krajinného rázu v zájmovém území:

- plochý terén široké labské nivy či soutokové oblasti Labe s Jizerou
- rozsáhlé souvislé zalesnění – lesní komplex s převahou jehličnatých porostů (hospodářský borový les na písčích)
- absence vodních útvarů
- antropické ovlivnění a homogenita přírodních podmínek (v ploše projektované těžby a jejím okolí)

Žádný z identifikovaných znaků přírodní charakteristiky nedosahuje cennosti, jež by překračovala rámeček širšího územního měřítka (jedinečnosti).

Z pohledu kulturní a historické charakteristiky vystupují jako hlavní znaky či hodnoty krajinného rázu v dotčeném krajinném prostoru:

- stará sídelní oblast
- rozsáhlý lesní komplex (historicky rozšířený)
- rozvinuté lesní školkařství ve velkých plochách
- dálnice D10 – tranzit

Žádný z identifikovaných znaků kulturně-historické charakteristiky nedosahuje cennosti, jež by překračovala rámeček širšího územního měřítka (jedinečnosti).

V kategorii estetických hodnot, prostorových vztahů a harmonie území – vizuální charakteristiky území lze identifikovat tyto hlavní znaky a hodnoty krajinného rázu území:

- dominantní uplatnění horizontální dimenze v prostorových vztazích
- rozsáhlá souvislá (homogenní) lesní matrice v širší pravostranné labské nivě
- uzavřenost lesního interiéru
- dálniční koridor – umělá přímočará osa území; vysoce kontrastní liniový prvek v rozlehlém lesním komplexu
- harmonické působení lesní krajiny

Žádný z identifikovaných znaků vizuální charakteristiky nedosahuje cennosti, jež by překračovala rámeček širšího územního měřítka (jedinečnosti).

Míra vlivu na krajinný ráz je hodnocena v kapitole D.I.8.

Geomorfologická charakteristika

Z geomorfologického hlediska je území součástí:

<u>System:</u>	Hercynský
<u>Provincie:</u>	Česká vysočina
<u>Subprovincie:</u>	Středočeská tabule
<u>Celek:</u>	Starolabská tabule
<u>Podcelek:</u>	Mělnická kotlina
<u>Okrsek:</u>	Staroboleslavská rovina

Reliéf zájmového území je velmi rovinný, morfologicky výraznější útvary nacházející se především v jižní části ZÚ jsou tvořeny kvartérními sedimenty, sprašovými pokryvy, pokryvy vátych písků, elevacemi vyšších ker křídového podloží a ojediněle i elevacemi vulkanitů.

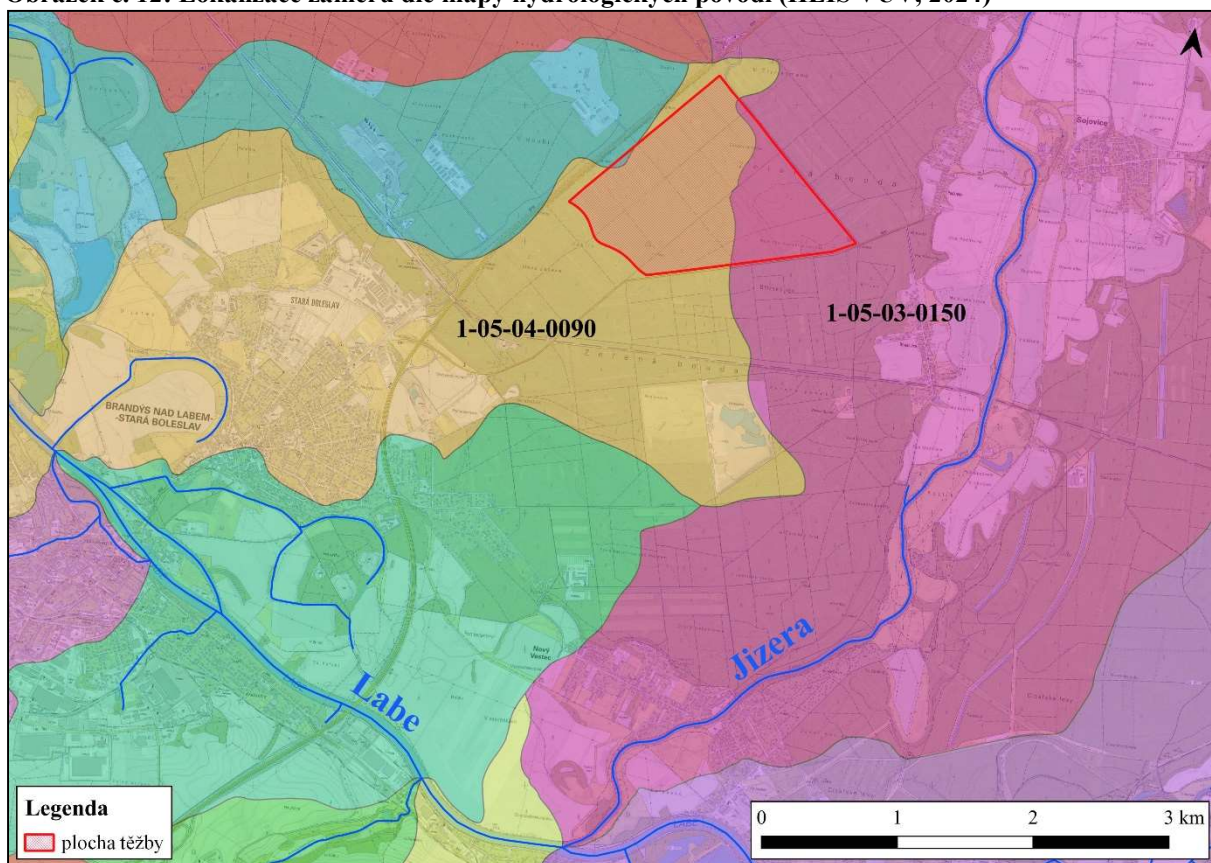
Vlastní plochu posuzovaného záměru tvoří zcela rovinné území kvartérního terasového stupně bez jakýchkoliv významnějších terénních stupňů a elevací.

Hydrologická charakteristika

Nejvýznamnějším vodním tokem v území je řeka Jizera, která protéká územím ve vzdálenosti přibližně 1 km od záměru.

Dle hydrologického členění (VÚV TGM) náleží zájmové území do povodí řek Jizery a Labe. V detailu pak do povodí IV. řádu Borecká svodnice (ČHP 1-05-04-0180-0-00), Jizera (ČHP 1-05-03-0150-0-00) a Labe (ČHP 1-05-04-0090-0-00).

Obrázek č. 12: Lokalizace záměru dle mapy hydrologických povodí (HEIS VÚV, 2024)



Z mapy uvedené výše (Obrázek č. 12) je zřejmé, že místem posuzovaného záměru prochází dvě rozvodnice druhého řádu mezi řekami Jizera a Labe. Celé území posuzovaného záměru leží mimo vymezená záplavová území obou vodních toků. Detailnější informace k hydrologickým charakteristikám zájmového území jsou uvedeny v příslušné kapitole C.II.2 této dokumentace.

2. Určující složky flóry a fauny

Biogeografické členění

Podle biogeografického členění České republiky (Culek, a další, 1996) se území nachází v biogeografické podprovincii hercynské. Vlastní zájmové území v rámci pískovny Otradovice 2 leží celou svou plochou v Polabském bioregionu (1.7). Zájmové území je popsáno biochorou 2RU – Plošiny na kyselých šterkopíscích 2. v.s.

Polabský bioregion (1.7)

Bioregion leží ve střední části středních Čech, zabírá Terezínskou, Mělnickou a Nymburskou kotlinu a rozkládá se v nejnižší části české tabule. Má výrazně protáhlý tvar ve směru ZSZ-VJV a celkovou plochu 1 188 km².

Typickým rysem bioregionu je katéna niv, nízkých a středních teras. Biota patří do 2. bukovo-dubového vegetačního stupně, vlivem substrátu ovšem bez buku. Na terasách převažují borové doubravy s výskytem sarmatských prvků, v podmáčených sníženinách jsou typické slatinné černavy s ojedinělým výskytem českého endemitu tučnice obecné české. Biota je celkově dost diverzifikovaná, výběžek pod soutokem s Vltavou je však méně pestrý. Nereprezentativními částmi jsou vystupující svědecké opukové a slínovcové vrchy s teplomilnými doubravami a dubohabřinami a vyšší terasy s částečně hlinitým povrchem s dubohabrovými háji.

V nivě Labe jsou četné zbytky dnes již prakticky nezaplavovaných lužních lesů, fragmenty slatin a mrtvých ramen. Na terasách jsou hojné kulturní bory. Nivní louky jsou zastoupeny středně, dominuje orná půda, značnou plochu zabírají sídla.

Povrch bioregionu tvoří z velké části sedimenty kvartéru, jednak v různé míře písčité až jílovité hlíny labské nivy, jednak šterkopísky až písky nižších teras, které pokrývají rozsáhlé plochy po obvodu nivy. Nivu zpestřují výplně četných zazemněných ramen (hnilokaly, humózní jíly a jemné písky, místy zakončené tvorbou slatiny). Na nízkých terasách lemujících nivu jsou místy celé okrsky písečných přesypů nebo váté písky, které tvoří tenký pokrývný plášť. Okrajově (Mělnicko) vystupují i deluvio-eolické písky. Na hranách teras a ojedinělých svědeckých vyvýšeninách nacházíme výchozy staršího podloží, které naprostou většinou pozůstává z turonských slínovců nebo opuk. Slínovce tvoří i podklad kotlinek při okrajích bioregionu. Ruly kutnohorského krystalinika vychází jen na nepatrných plochách v Kolíně. Lokálně, zejména na levém břehu proti Mělníku i níže po proudu, se rozkládají pokryvy spraše nevelké mocnosti. Biogeograficky významná jsou ložiska vápnitých slatin a lučních kříd v Mělnické kotlině.

Bioregion zaujímá široké dno ploše rozevřeného údolí Labe, tj. vlastní nivu a nízké terasy (stupně VII a VI). Ve střední části bioregionu nad tuto rovinu vystupují až o 60 m ojedinělé výrazné vyvýšeniny (svědecké vrchy) z křídových opuk a slínovců (hřbet mezi Mělníkem a Přívory, Cecemínský hřbet, Přerovská a Semická hůra, návrší v okolí Lysé nad Labem, u Sadské). V rovině nivy a nízkých teras se uplatňují drobné tvary – ramena, hrany teras a písečné přesypy. Na Labi nad Mělníkem je výrazně vyvinut nivní fenomén, jehož dynamika je dnes ovšem umrtvena regulací, resp. kanalizací řeky. Pod soutokem s Vltavou se nivní fenomén Labe částečně ztrácí, dobře je vyvinut na dolní Ohři. Skalní tvary zcela chybějí.

Reliéf má charakter roviny s výškovou členitostí do 30 m, pouze v oblasti výskytu svědeckých vrchů má charakter ploché pahorkatiny s členitostí 30–75 m. Nejnižším bodem je koryto Labe u Lovosic s kótou 140 m, nejvyšším Cecemínský hřbet (239 m). Typická výška bioregionu je 145–200 m.

Bioregion leží ve staré sídelní oblasti, na vyšších terasách souvisle osídlené již od neolitu. V posledních dvou stoletích niva díky člověku zcela změnila charakter – řeky byly regulovány, slatiny odvodněny, většina luk rozorána a zanikla i řada tůní a mrtvých ramen. Lesy v současnosti pokrývají jen malou část nivy, ale velmi rozsáhlé jsou na šterkopískových terasách. V nivě mají převahu přirozené porosty s dubem a jasanem nad lignikulturami (zejména topolu), na terasách však dominují kulturní bory. Porosty s přirozenou skladbou (doubavy) jsou zde pouze fragmentární. Převažují rozsáhlá pole, nivní louky byly již od

19. stol. rozorávány a staly se vzácností. Po r. 1990 byla mnohá vlhčí pole opět zatravněna. Vodní plochy jsou hojné, především je tvoří hladina Labe, nadržena soustavou jezů, a také četné přítoky. Stojaté vody jsou zastoupeny nečetnými zazemňujícími se mrtvými rameny a zatopenými pískovkami. Sídla jsou zastoupena řadou menších měst po obvodu nivy, vesnic je relativně málo. V nivě se nachází řada hrází a náspů.

Flóra bioregionu

Flóra je dosti pestrá, převažuje soubor nivních druhů středoevropského typu. Zejména na slatinách, které mají reliktní charakter, jsou zastoupeny i exklávní prvky a výjimečně i endemity. K typickým druhům patří sněženka podsněžník (*Galanthus nivalis*), česnek medvědí (*Allium ursinum*), hrachor bahenní (*Lathyrus palustris*) a středoevropský endemit krušík polabský (*Epipactis albensis*). Druhy demontánní jsou nečetné, roste zde např. silenka dvoudomá (*Silene dioica*). Mezi kontinentálními druhy (v některých případech sarmatské tendence) jsou kozinec písečný (*Astragalus arenarius*), sinokvět chrpovitý (*Jurinea cyanoides*), violka nízká (*Viola pumila*), jarva žilnatá (*Cnidium dubium*), ostřice Buekova (*Carex buekii*), mečík bahenní (*Gladiolus palustris*), dřívě matizna bahenní (*Angelica palustris*) i len vytrvalý (*Linum perenne*). Druhů evidentně přesahujících z Panonie je málo, příkladem je lněnka rolní (*Thesium arvense*). Na reliktních stanovištích slatin a písků jsou zastoupeny jednak druhy boreokontinentální, např. třtina přehlížená (*Calamagrostis stricta*), tomkovice vonná (*Hierochloë odorata*), lněnka bezlistenná (*Thesium ebracteatum*), ostřice Buxbaumova (*Carex buxbaumii*), hlízovec Loeselův (*Liparis loeselii*), dřívě i rosnatka anglická (*Drosera anglica*), jednak druhy alpidské, alpidsko-baltické, respektive baltické, k nimž náleží třtina pestrá (*Calamagrostis varia*), šášina načernalá (*Schoenus nigricans*), š. rezavá (*S. ferrugineus*), kohátka kalíškatá (*Tofieldia calyculata*), pěchava slatinná (*Sesleria uliginosa*) a tučnice obecná (*Pinguicula vulgaris*). Od ní je odvozen neoendemit tučnice obecná česká (*Pinguicula vulgaris* subsp. *bohemica*). Řeka Labe má v tomto území i v současnosti jednu z nejpestřejších flór vodních makrofyt v ČR.

V lužních lesích u Budyně nad Ohří je znám cennější ekodém dubu letního. Není však příliš vyhraněný. Nachází se na ploše asi 500 ha.

Fauna bioregionu

Krajina bioregionu je vodohospodářskými úpravami a hospodářskou činností silně pozměněná, s náhradními společenstvy kulturní stepi a mozaikou druhotných lesních stanovišť menšího rozsahu.

Původní fauna je silně ochuzená, s ojedinělými zástupci xerotermofilní fauny (ještěrka zelená). Významným fenoménem je niva Labe, s torzy svérázné fauny na polabských písčích (vřetenuška pozdní, keřnatka vrásčitá), se zbytky lužních lesů (moudivláček lužní, cvrčilka říční), mokřadů a luk s periodickými tůněmi (korýši, měkkýši jantarka obecná, keřovka plavá aj., ptáci vodouš rudonohý, cvrčilka slavíková aj.). Na hygrolních loukách přežívají početné populace modráška bahenního a m. očkovaného. V území se nachází jediné místo výskytu nesytka panonské v Čechách, poslední naleziště kriticky ohroženého hnědáška osikového v České republice a poslední místa výskytu dnes téměř vymizelého jasoně dymnivkového v Čechách. Labe a jeho větší přítoky náleží do cejnového pásma, v Labi je však biota decimována znečištěním.

Významné druhy:

- Ptáci: chřástal malý (*Porzana parva*), vodouš rudonohý (*Tringa totanus*), břehule říční (*Riparia riparia*), cvrčilka říční (*Locustella fluviatilis*), c. slavíková (*L. luscinioides*),

sýkořice vousatá (*Panurus biarmicus*), moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*), havran polní (*Corvus frugilegus*).

- Plazi: ještěrka zelená (*Lacerta viridis*).
- Obojživelníci: ropucha krátkonohá (*Epidalea calamita*), skokan štíhlý (*Rana dalmatina*).
- Měkkýši: keřnatka vrásčitá (*Euomphalia strigella*), hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*), jantarka obecná (*Succinea putris*), keřovka plavá (*Bradybaena fruticum*), závornatka kyjovitá (*Clausilia pumila*), pláštěnka sliznatá (*Myxas glutinosa*).
- Korýši: žábronožky *Siphonophanes grubii*, *Branchipus schaefferi*, listonoh jarní (*Lepidurus apus*).
- Hmyz: vřetenuška pozdní (*Zygaena laeta*), nesytky panonská (*Chamaesphecia hungarica*), jasoň dymnivkový (*Parnassius mnemosyne*), modrásek bahenní (*Maculinea nausithous*), m. očkovaný (*M. teleius*), hnědásek osikový (*Euphydryas maturna*), stužkonoska vrbová (*Catocala electa*).

Fytogeografické členění a potenciální přirozená vegetace

Území náleží do fytogeografického obvodu České termofytikum, fytogeografického okresu 12 - Dolní Pojizeří (Skalický et al. 1976). Pro tuto oblast je charakteristická rozmanitá květena, tvořená termofyty a mezofyty.

Potenciální přirozená vegetace by odpovídala Kostřavové borové doubravě *Festuco ovinae-Quercetum roboris* (svaz *Genisto germanicae-Quercion*), tj. vysokokmenné porosty s dominancí nejčastěji dubu zimního (*Quercus petraea*), zřídka dubu letního (*Q. robur*), s příměsí světlomilných dřevin *Betula pendula*, *Pinus sylvestris* a *Sorbus aucuparia*, na vlhčích stanovištích je více zastoupena krušina olšová (*Frangula alnus*), na sušších se vyskytuje čilimník černající (*Cytisus nigricans*). Bylinné patro bývá dobře vyvinuto, nejčastěji se uplatňují acidofyty jako *Luzula luzuloides*, *Avenella flexuosa*, *Calamagrostis arundinacea*, *Melampyrum pratense* a *Vaccinium myrtillus* s některými druhy jestřábníků (*Hieracium lachenalii*, *H. murorum* a *H. sabaudum*), V některých porostech dominují lipnice hajní (*Poa nemoralis*) a konvalinka vonná (*Convallaria majalis*), v sušších typech pak kostřava ovčí (*Festuca ovina*). Patří mezi druhově chudší společenstva.

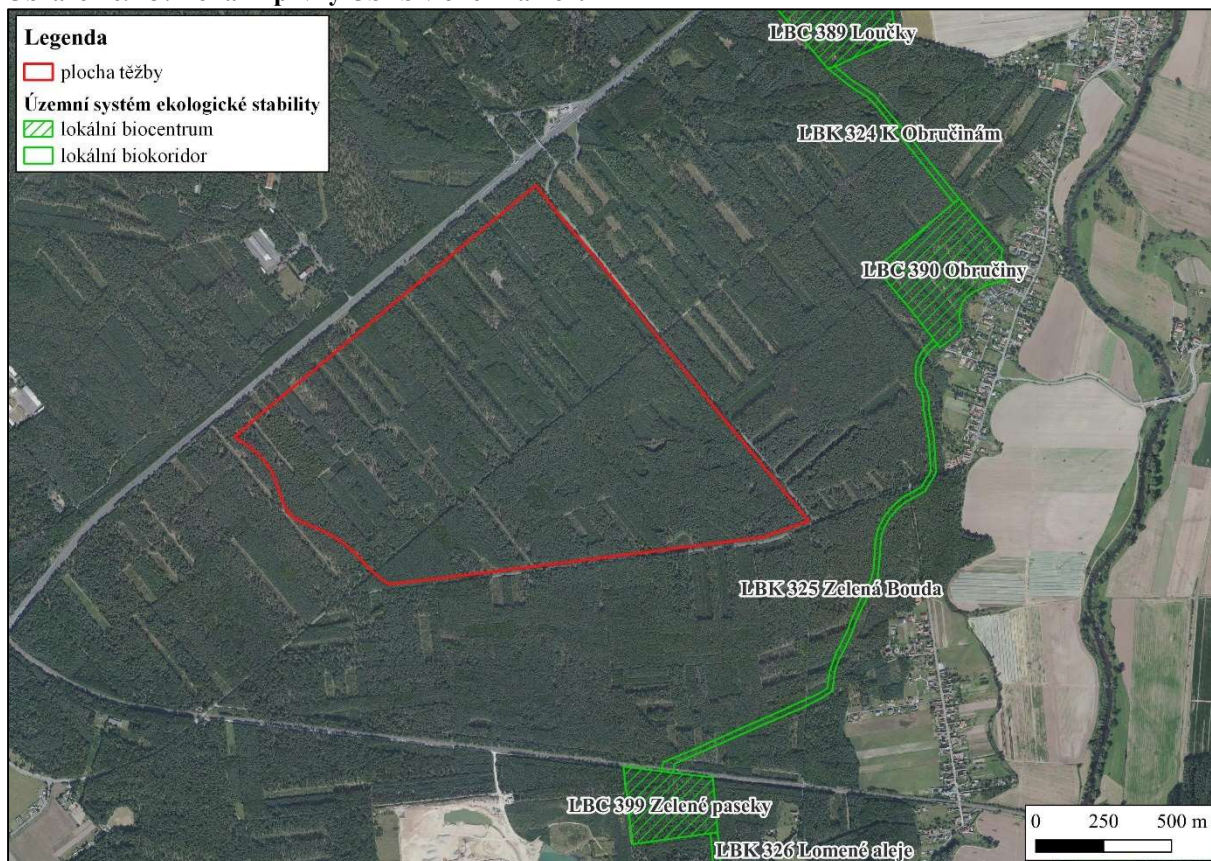
3. Územní systém ekologické stability

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, územní systém ekologické stability definuje jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability. Skladebnými částmi ÚSES jsou biocentra, biokoridory a interakční prvky.

Nadregionální a regionální prvky ÚSES jsou vymezeny v Zásadách územního rozvoje (ZÚR) Středočeského kraje. Plocha pískovny přímo nezasahuje do žádného nadregionálního či regionálního prvku ÚSES.

Územní plán obce Skorkov dále vymezuje v zájmovém území lokální prvky územního systému ekologické stability. Jak je patrné z následujícího obrázku (Obrázek č. 13), zájmové území nezasahuje do žádného z lokálních prvků ÚSES.

Obrázek č. 13: Lokální prvky ÚSES v okolí záměru



Přehled nejbližších prvků územního systému ekologické stability (nadregionálních, regionálních i lokálních) je uveden v Tabulka č. 6 níže.

Tabulka č. 6: Přehled prvků ÚSES v nejbližším okolí záměru

<i>Nadregionální prvky ÚSES</i>		
Označení	Kategorie	Název
NK 32	nadregionální biokoridor	Jizera; Příhrazské skály – K10
NK 10	nadregionální biokoridor	Stříbrný roh – Polabský luh
<i>Regionální prvky ÚSES</i>		
Označení	Kategorie	Název
RC 1013	regionální biocentrum	Tuřice (V luhu)
RC 1849	regionální biocentrum	Soutok Labe a Jizery
<i>Lokální prvky ÚSES</i>		
Označení	Kategorie	Název
LBK 325	lokální biokoridor	Zelená Bouda
LBC 399	lokální biocentrum	Zelené paseky
LBC 390	lokální biocentrum	Obručiny

Nejbližším nadregionálním prvkem je nadregionální biokoridor NK 32 Jizera; Příhrazské skály – K10, ležící cca 1 km východně od hranice pískovny.

Nejbližší regionální prvek je regionální biocentrum RC 1013 Tuřice (V luhu), vzdálené cca 1,1 km severně.

Nejbližší lokální prvky územního systému ekologické stability jsou biocentra LBC 399 Zelené paseky (vzdálené cca 770 m) a LBC 390 Obručiny (cca 800 m) a biokoridor LBK 325 Zelená Bouda (cca 250 m východně).

4. Zvláště chráněná území

Dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny jsou kategorie zvláště chráněných území (ZCHÚ) následující:

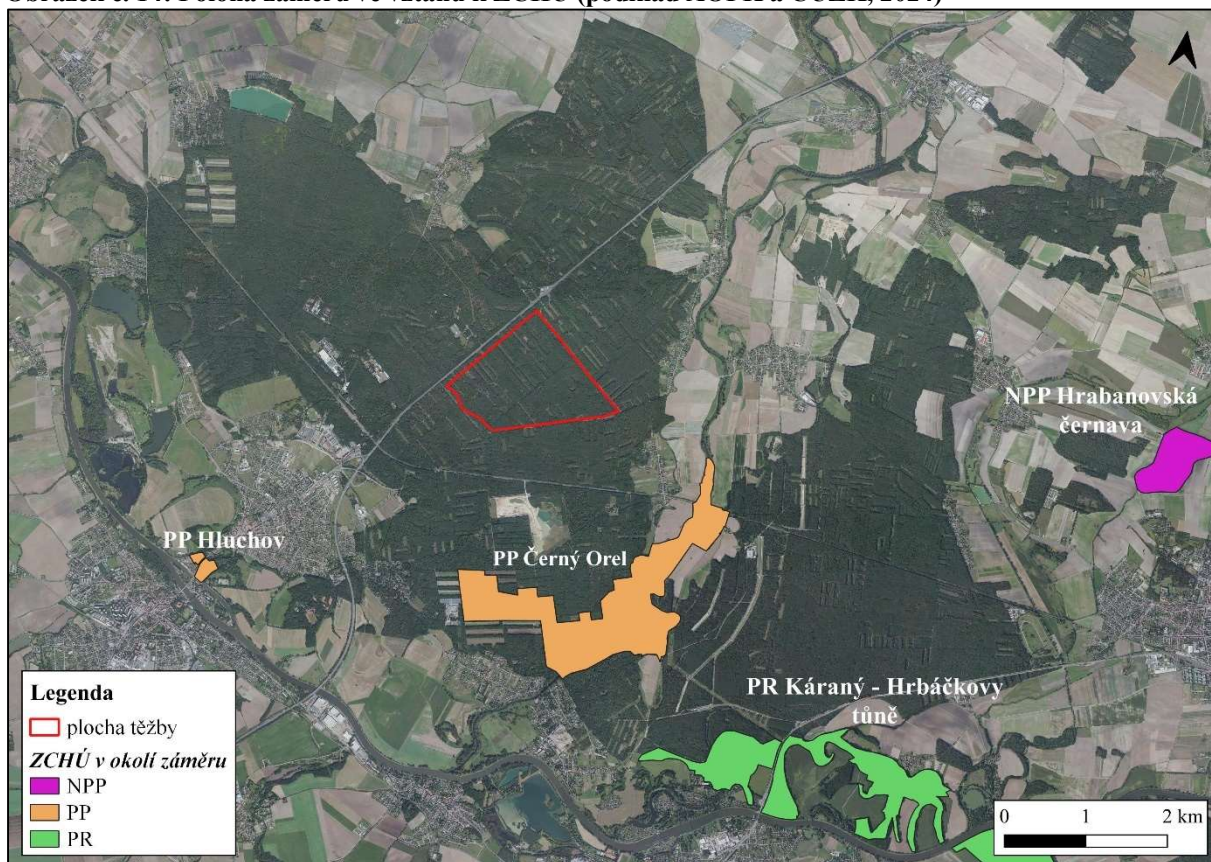
- velkoplošná zvláště chráněná území (VZCHÚ): národní parky (NP), chráněné krajinné oblasti (CHKO),
- maloplošná zvláště chráněná území (MZCHÚ): národní přírodní rezervace (NPR), přírodní rezervace (PR), národní přírodní památky (NPP) a přírodní památky (PP).

Přímo v ploše záměru se nenachází žádné z výše uvedených zvláště chráněných území (ZCHÚ). Nejbližším velkoplošným zvláště chráněným územím je chráněná krajinná oblast (CHKO) Kokořínsko – Máchův kraj vzdálená přibližně 20 km SZ směrem.

Nejbližším maloplošným ZCHÚ je přírodní památka (PP) Černý Orel ležící cca 1,2 km V od záměru. Dále se v blízkém okolí plochy těžby nachází PP Hluchov vzdálená přibližně 3,5 km JZ, přírodní rezervace (PR) Káraný – Hrbáčkovy tůň vzdálené cca 4 km JV a národní přírodní památka (NPP) Hrabanovská černava vzdálená cca 6,5 km V směrem od zájmového území.

Nejbližší zvláště chráněná území v okolí záměru jsou zobrazena na Obrázek č. 14.

Obrázek č. 14: Poloha záměru ve vztahu k ZCHÚ (podklad AOPK a ČÚZK, 2024)



5. Evropsky významné lokality a ptačí oblasti soustavy Natura 2000

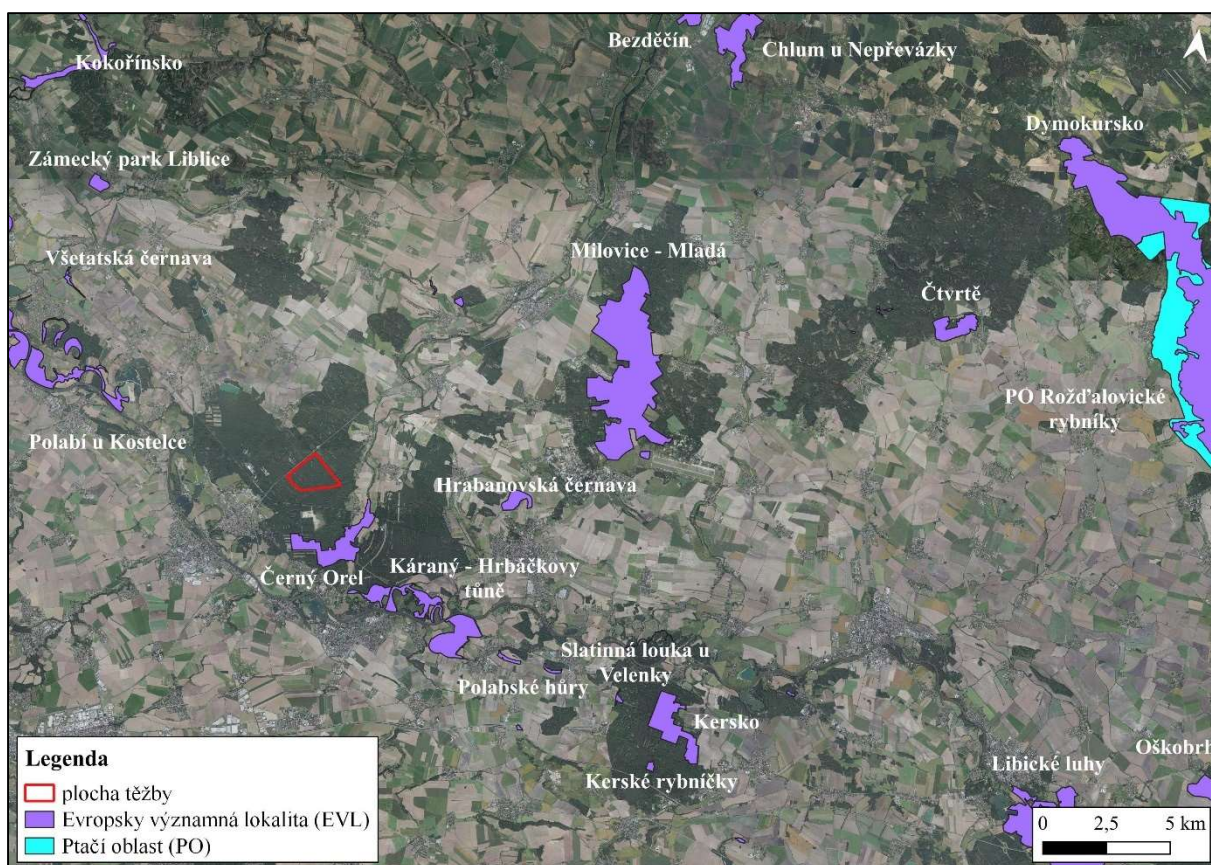
Natura 2000 je soustava lokalit chránící nejvíce ohrožené druhy rostlin a živočichů a přírodní stanoviště (např. rašeliniště, skalní stepi nebo horské smrčiny apod.) na území EU.

Evropsky významná lokalita (EVL) je legislativně podložena v zákoně č. 114/1992 Sb., ochraně přírody a krajiny, který implementuje evropskou Směrnicí Rady č. 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Evropsky významná lokalita je zařazena nařízením vlády ČR do tzv. národního seznamu. Po schválení Evropskou Komisí je zapsána do tzv. evropského seznamu.

Ptačí oblasti (PO) jsou chráněná území vyhlášená za účelem ochrany ptáků. Vznikají na základě Směrnice Rady č. 2009/147/ES, o ochraně volně žijících ptáků a společně s evropsky významnými lokalitami tvoří soustavu NATURA 2000. Jednotlivá ptačí území jsou v ČR vyhlášená samostatně formou nařízení vlády.

Zájmové území neleží v žádné lokalitě soustavy NATURA 2000 (viz Obrázek č. 15).

Obrázek č. 15: Lokality soustavy NATURA 2000 v okolí záměru (AOPK, 2024)



Nejbližší EVL je lokalita Černý Orel, která je od plochy záměru vzdálená cca 1,2 km JV směrem. Charakteristika této evropsky významné lokality je uvedena v následující tabulce (Tabulka č. 7).

Tabulka č. 7: Charakteristika EVL Černý Orel (AOPK, 2024)

EVL Černý Orel	
Kód lokality:	CZ0214004
Rozloha:	226,7132 ha
Nadmořská výška:	171188 m n.m.

Biogeografická oblast:	kontinentální
Poloha:	Lesní komplex s přílehlou nivou Jizery mezi Sojovicemi a Káraným, 4,5 km severně od Čelákovic
Ekotop:	<p>Geologie: Podloží je budováno spodnoturonskými slítnými prachovci a pískovci České křídové pánve. Křídové horniny však vystupují vzácně pouze v zahloubeném korytu Jizery, na zbytku plochy jsou uloženy štěrkopísky pleistocénních jizerských a labských teras würmského a risského stáří. V rozšířené nivě pod Sojovicemi sedimentovaly holocénní nivní hlíny, vzácně se v opuštěných meandrech vyskytují slatiny. Geomorfologie: Celek se nachází na rozhraní jednotek Středolabská tabule a Dolnojizerská tabule na plošině v rozmezí 170-180 m n. m. Reliéf: Plochý reliéf na pleistocénních terasách v blízkosti soutoku Jizery a Labe, Jizera je na nespodnějším úseku svého toku zařízlá ve starších náplavech a netvoří nivu, ta se rozevívá až pod obcí Sojovice a dosahuje širě necelých dvou kilometrů. Pedologie: Na nivních sedimentech se utvořily bohaté nivní půdy, naproti tomu na terasových štěrkopíscích chudé arenické kambizemě. Krajinná charakteristika: Zachovalá ukázka polabských lipových doubrav, tvrdých luhů a lučních porostů na dolním toku řeky Jizery. Krajina dolního toku Jizery si zachovala přirozený ráz. Dolní tok řeky je charakteristický a v rámci Čech unikátní převahou hrubě klastické sedimentace a poměrně častými povodněmi menšího rozsahu. Díky tomu se zachovává typická morfologie nivy s agradačními valy, břehovými nátržemi a analogiemi hrudů, dlouhých úzkých vyvýšenin, na kterých během povodní sedimentuje hrubší materiál. Okolí soutoku má v porovnání se zbytkem Polabí vysokou lesnatost, která je dána jednak substrátem, který není vhodný pro zornění, jednak založením královské honitby na brandýském panství. Lokalitu modráska bahenního (<i>Maculinea nausithous</i>) tvoří vlhká louka v nivě Jizery.</p>
Biota:	<p>Převažujícím lesním biotopem na terasových sedimentech jsou ochuzené hercynské dubohabřiny, fytoecologicky se jedná o <i>Tilio-Betuletum</i>. V porostech dominuje dub zimní s příměsí břízy a především lípy, která místy mohutně zmlazuje. Dubohabřiny mozaikovitě dle stanovištních podmínek přecházejí do suchých i vlhkých acidofilních doubrav. Na kontaktu s Jizerou dubohabřiny přecházejí v úzký pás tvrdého luhu. Na říční nivě jsou vázána kvalitní luční společenstva. V závislosti na mikroreliéfu je vyvinuta spojitá ekologická řada, která začíná na rákosinách a porostech vysokých ostríc, přes psárkové louky, místy s prvky kontinentálních luk zaplavovaných, vlhkých extenzivně obhospodařovaných, až k loukám ovsíkovým a typicky v této oblasti ke kostřavovým trávníkům písčím na nejvyšších částech nivy, na tzv. hrudích. Psárkové louky dosahují optimálního vývoje, louky ovsíkové díky chudému substrátu a pravidelnému zaplavování mají netypický charakter, ovšem vysokou zachovalost, významný je vyšší podíl druhů přesahujících z kostřavových trávníků. Samotnou řeku lemují úzké pásy říčních rákosin v malebné mozaice s vrbovými křovinami náplavů, maloplošně se v depresích na okrajích lučních komplexů vyskytují druhotné měkké luhy s dominantními stromovitými vrbovými.</p>

Kvalita a význam:	Chudé dubohabřiny se vyskytují v unikátním polabském vývoji, v porostech sice chybí většina hájových druhů, zato se vedle dominantní lipnice hajní (<i>Poa nemoralis</i>) objevuje bezkolonec (<i>Molinia</i>) a bělozářka větevnatá (<i>Anthericum ramosum</i>), ve stromovém patře lípa srdčitá (<i>Tilia cordata</i>). Nejcennější porosty chudých dubohabřin jsou chráněny v PR Černý orel. Luční společenstva jsou díky pravidelné údržbě dobře zachována, vedle typických psárkových luk jsou významné ovsíkové louky, z nichž některé mají charakter předintenzivních <i>Potentillo-Festucetum</i> se svízelem severním (<i>Galium boreale</i>) a smldníkem oleškovitým (<i>Peucedanum oreoselinum</i>). Lokalita je zajímavá i ze zoologického hlediska, v tůňkách na území PR se rozmnožují ohrožení obojživelníci a v zachovalých lesních porostech prosperují bohatá teplomilná hmyzí společenstva. Na nivních loukách se vyskytuje modrásek bahenní (<i>Maculinea nausithous</i>).
Předmět ochrany:	Druhy: modrásek bahenní (<i>Phengaris nausithous</i>); Stanoviště: 2330 - Otevřené trávníky kontinentálních dun s paličkovcem (<i>Corynephorus</i>) a psinečkem (<i>Agrostis</i>), 6510 - Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (<i>Arrhenatherion</i> , <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i>), 9170 - Dubohabřiny asociace <i>Galio-Carpinetum</i> , 9190 - Staré acidofilní doubravy s dubem letním (<i>Quercus robur</i>) na písčitých pláních

Nejbližší ptačí oblastí jsou cca 33 km vzdálené Rožďalovické rybníky. Ptačí oblast Rožďalovické rybníky leží východním směrem od plochy záměru, byla vyhlášena nařízením vlády č. 606/2004 Sb. ze dne 27. října 2004. Předmětem ochrany této PO jsou populace motáka pochopa (*Circus aeruginosus*) a jeřába popelavého (*Grus grus*) a jejich biotopy. Cílem ochrany ptačí oblasti je zachování a obnova ekosystémů významných pro druhy ptáků podle odstavce 2 v jejich přirozeném areálu rozšíření a zajištění podmínek pro zachování populací těchto druhů ve stavu příznivém z hlediska ochrany.

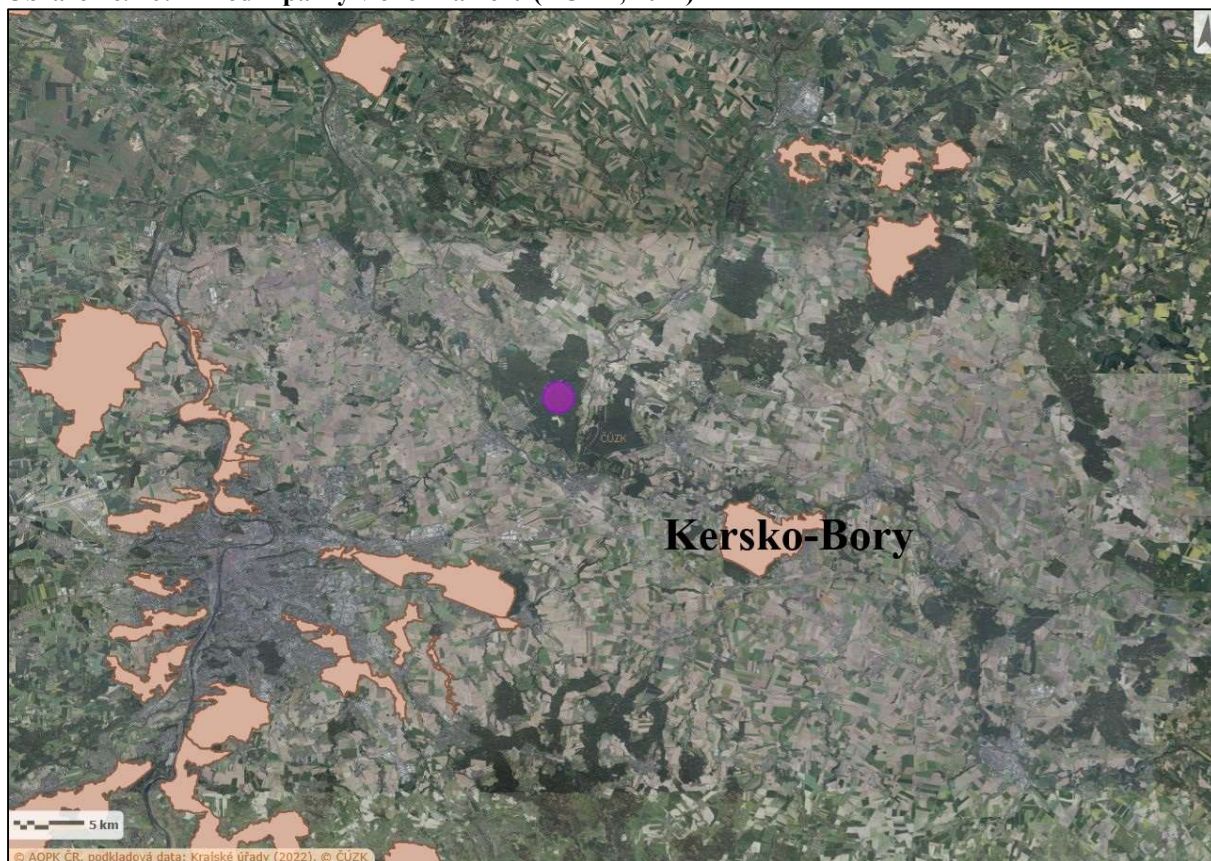
6. Přírodní parky

K ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části třetí zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, může orgán ochrany přírody a krajiny zřídit obecně závazným právním předpisem přírodní park (PřP) a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení tohoto území.

Přírodní parky vyhlášené podle odst. (3) §12 zákona č. 114/1992 Sb. zahrnují především území s přírodními a estetickými hodnotami, přičemž estetické hodnoty vznikají v závislosti na estetické atraktivnosti krajiny. V ní se uplatňují takové atributy krajiny, jako je harmonické měřítko a harmonické vztahy v krajině, výraznost a rozlišitelnost vizuálně vnímaných scénérií a panoramat, či specifický charakter osídlení a zástavby a její harmonické zapojení do krajinného rámce.

Plocha záměru neleží v žádném z přírodních parků (viz Obrázek č. 16) Nejbližším přírodním parkem je přírodní park Kersko-Bory, vzdálený přibližně 15 km JV směrem od lokality záměru.

Obrázek č. 16: Přírodní parky v okolí záměru (AOPK, 2024)



7. Významné krajinné prvky, památné stromy

Významné krajinné prvky

Podle § 3 odst. 1 písm. b) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, významný krajinný prvek (VKP) jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 téhož zákona orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

Z výše uvedeného vyplývá, že na ploše navrhované pískovny Otradovice 2 se nachází VKP dle § 3 odst.1 písm. b) zákona č. 114/1992 Sb., les.

V rámci kategorie VKP – registrovaný se přímo v zájmovém území nenachází žádný takový prvek, nicméně v jeho nejbližším okolí se nachází VKP Lipka, což je oblast chránící část vizuálně exponovaného svahu zarostlého dřevinami ve Skorkově. Registrovaný VKP se od zájmového území nachází přibližně 2,5 km severně.

Památné stromy

Památné stromy se v ploše záměru nevyskytují. Nejbližším výskytem památných stromů jsou dva duby letní v Otradovicích, cca 1,4 km jižně od hranice záměru.

8. Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Základní historická fakta

Do konce roku 1985 byl Skorkov i se současnými částmi Skorkov, Otradovice a Podbrahy samostatnou obcí. Od 1. ledna 1986 byla na základě rozhodnutí ONV Mladá Boleslav připojen k obci Sojovice. 5. prosince 1998 se v části Sojovice konalo referendum o osamostatnění této části, v němž se 83 % hlasujících vyslovilo pro oddělení. Na základě tohoto referenda rozhodlo ministerstvo vnitra ČR, že od 1. ledna 2000 došlo k opětovnému rozdělení obce do stavu, který platil do roku 1985, tedy k obnovení obce Skorkov (Obec Sojovice, 2023).

Památkově chráněná území a kulturní památky

Památkově chráněná území jsou dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění rozdělena do několika kategorií podle stupně ochrany a charakteru památek. Jde o památkové rezervace, památkové zóny a památkové ochranné pásmo. Tato území jsou vyhlášována nařízením vlády nebo vyhláškami příslušných obcí.

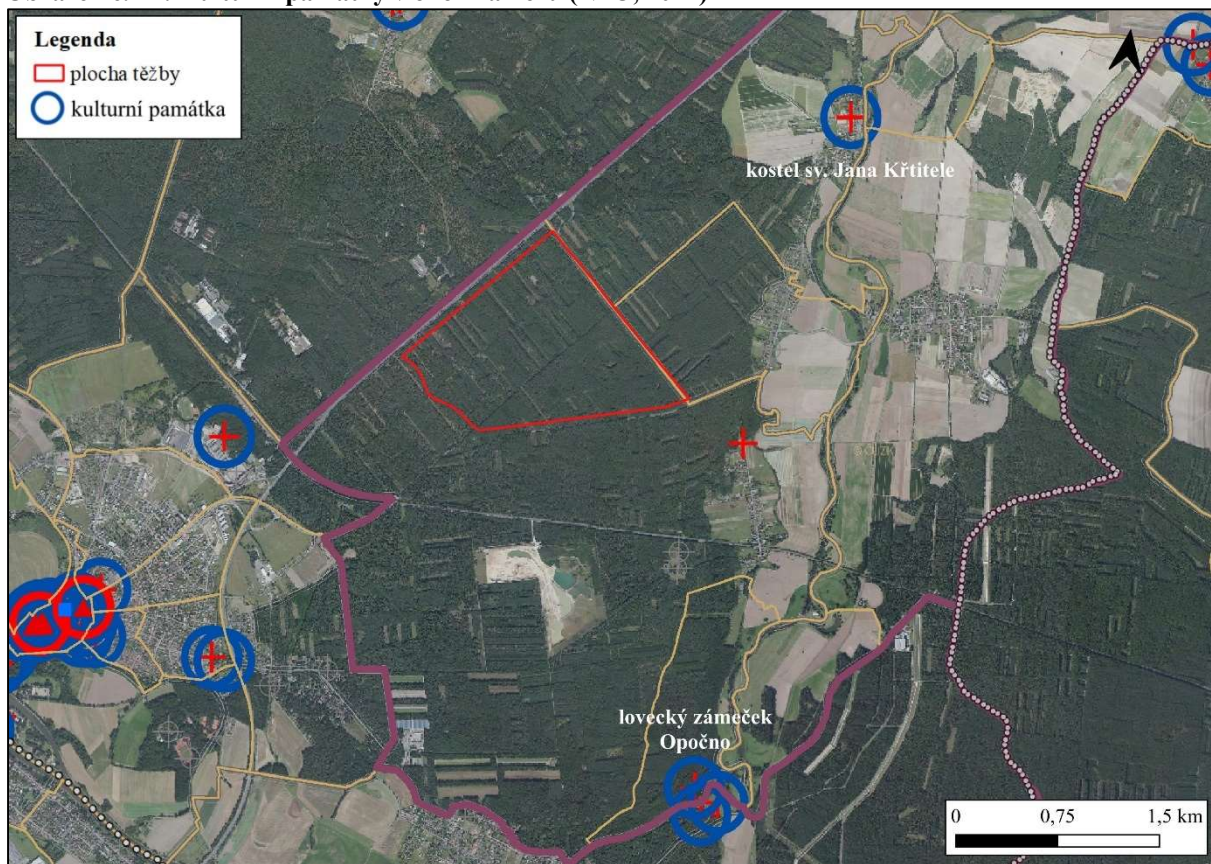
Kulturní památky jsou dle zákona č. 20/1987 Sb., ty které tvoří nejvýznamnější součást kulturního bohatství národa, vyhláší je vláda České republiky nařízením za Národní kulturní památky a stanoví podmínky jejich ochrany. Za kulturní památky podle tohoto zákona prohlašuje Ministerstvo kultury České republiky (dále jen „ministerstvo kultury“) nemovitě a movitě věci, popřípadě jejich soubory, které:

jsou významnými doklady historického vývoje, životního způsobu a prostředí společnosti od nejstarších dob do současnosti, jako projevy tvůrčích schopností a práce člověka z nejrůznějších oborů lidské činnosti, pro jejich hodnoty revoluční, historické, umělecké, vědecké a technické, mají přímý vztah k významným osobnostem a historickým událostem.

Dle IS NPÚ se v katastrálním území obce Skorkov nacházejí dvě kulturní památky. Jednou z nich je kostel sv. Jana Křtitele (rejst. č. ÚKSP 39191/2-1733), druhou je zaniklý lovecký zámek Opočno (rejst. č. ÚKSP 26488/2-3635). Obě památky jsou od záměru vzdáleny více než 2 km. Umístění kulturních památek v okolí záměru je patrné z Obrázek č. 17.

Podrobnější informace o vlastních kulturních památkách jsou uvedeny v kapitole C.2.8.

Obrázek č. 17: Kulturní památky v okolí záměru (NPÚ, 2024)



Území s archeologickými nálezy a významné archeologické lokality

Za území s archeologickými nálezy se považuje území, na němž lze odůvodněně předpokládat výskyt archeologických nálezů, nebo na němž se již vyskytly archeologické nálezy, popřípadě archeologická naleziště. Archeologické dědictví se vyskytuje takřka na území celé ČR, s výjimkou území v minulosti vytěžených na předčtvrtohorním podloží.

Má-li se provádět stavební činnost na území s archeologickými nálezy, jsou stavebníci již od doby přípravy stavby povinni tento záměr oznámit Archeologickému ústavu a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum. Obdobně se postupuje, má-li se na takovém území provádět jiná činnost, kterou by mohlo být ohroženo provádění archeologických výzkumů.

Aplikace Státní archeologický seznam (SAS) ČR v informačním systému Národního památkového ústavu (IS NPÚ) umožňuje vyhledávání a tisk základních údajů o území s archeologickými nálezy (UAN). V rámci této aplikace lze získat tyto informace:

Pořadové číslo SAS – jedinečný identifikátor UAN, který je složen z čísla mapového listu ZM 1:10000 a č. UAN na příslušném mapovém listu; obě čísla jsou oddělena lomítkem (př. 34-21-15/1). Pořadové číslo SAS je přidělováno autorem identifikace UAN.

Název UAN – název je přidělován autorem identifikace UAN.

Kategorie UAN:

I. - území s pozitivně prokázaným a dále bezpečně předpokládaným výskytem archeologických nálezů.

II. - území, na němž dosud nebyl pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů, ale určité indicie mu nasvědčují nebo byl prokázán zatím jen nespolehlivě; pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů 51–100 %.

III. - území, na němž nebyl dosud rozpoznán a pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů a ani tomu nenasvědčují žádné indicie, ale jelikož předmětné území mohlo být osídleno či jinak využito člověkem, existuje 50 % pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů (veškeré ostatní/zbývající území státu kromě kategorie IV). ÚAN III není evidováno v SAS ČR.

IV. - území, na němž není reálná pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů (veškerá území, kde byly odtěženy vrstvy a uloženiny nad předčtvrtohorním geologickým podložím).

Regionální správce – organizace oprávněná k provádění archeologických výzkumů, která provádí údržbu, revizi a aktualizaci informací SAS ČR v daném území. Regionální správce využívá dat SAS ČR k ochraně a záchraně archeologických nálezů (nemovitých i movitých) a území s archeologickými nálezy a umožňuje poskytování dat ve stanoveném rozsahu a režimu zájemcům, zejména pracovníkům orgánů státní správy a stavebníkům.

Katastr a Okres – příslušnost ÚAN k územním jednotkám.

Obrázek č. 18: Lokality archeologických nálezů v okolí plochy záměru (NPÚ, 2024)



Dle IS NPÚ záměr nezasahuje do žádné z lokalit ÚAN (viz Obrázek č. 18).

Nejbližšími lokalitami ÚAN I jsou Sojovice – Krátký dílec (ID SAS 35556), vzdálené cca 1,5 km od plochy záměru a dále Otradovice – Pod Opočnem (ID SAS 35541), vzdálené také přibližně 1,5 km od záměru.

Nejbližší lokalitou ÚAN II jsou Sojovice – intravilán (ID SAS 9297), vzdálenost této lokality od záměru je přibližně 1,6 km.

Pohřebiště, pietní místa – objekty, válečné hroby

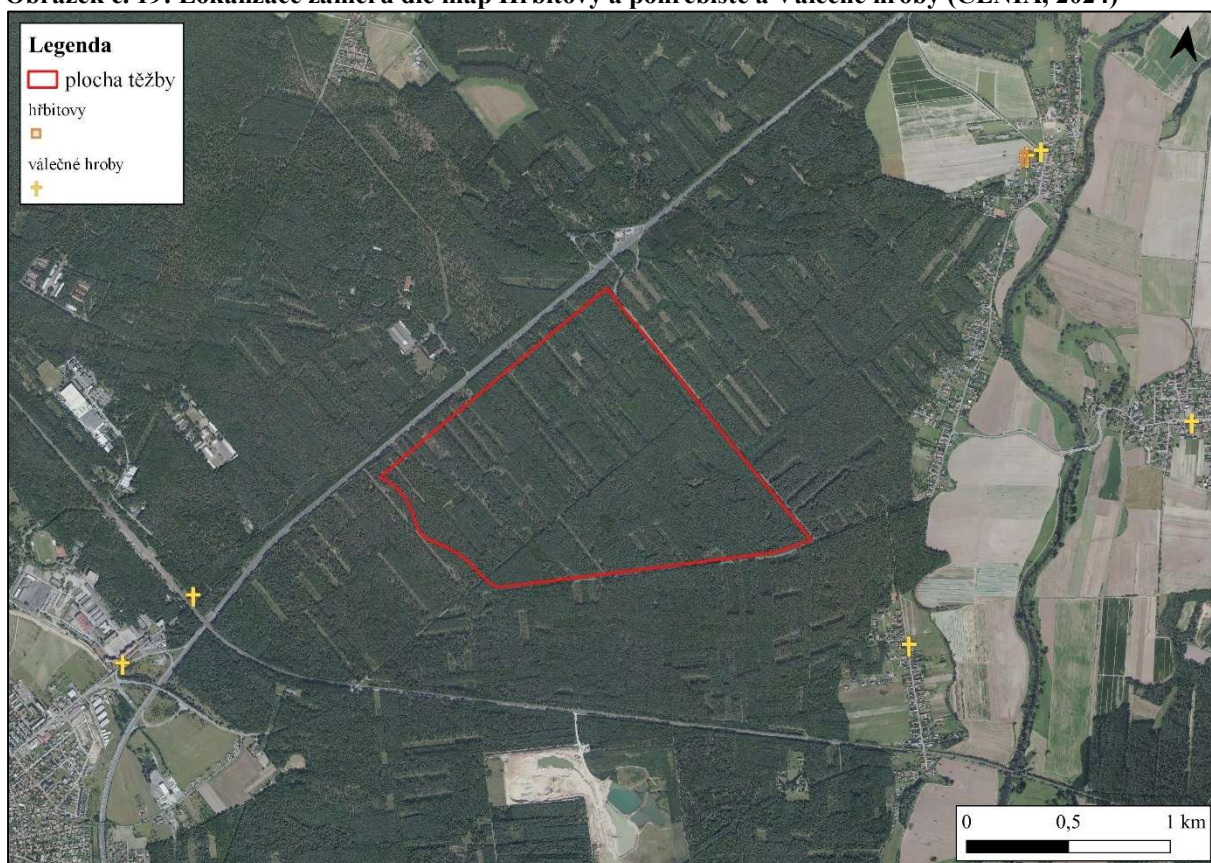
Dle zákona č. 256/2001 Sb., o pohřebnictví, je okolo veřejných pohřebišť zřizováno ochranné pásmo v šíři nejméně 100 m. Stavební úřad může v tomto ochranném pásmu zakázat nebo omezit provádění staveb, jejich změny nebo činnosti, které by byly ohrožovány provozem veřejného pohřebiště nebo by mohly ohrozit řádný provoz veřejného pohřebiště nebo jeho

důstojnost. Hřbitov umístěný ve volné krajině může být také předmětem právní ochrany dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, jako tzv. významný krajinný prvek (VKP).

Pietní místo je pamětní deska, pomník, památník nebo obdobný symbol, který připomíná válečné události a oběti. Válečný hrobem se rozumí místo, kde jsou pohřbeny ostatky osob, které zahynuly v důsledku aktivní účasti ve vojenské operaci (např. příslušník čs. armády, příslušník AČR, voják, který konal službu ve spojenecké armádě, příslušník stráže ochrany hranic) nebo v důsledku válečného zajetí (válečný zajatec), anebo ostatky osob, které zahynuly v důsledku účasti v odboji nebo vojenské operaci v době války (např. za účast byly popraveny); evidované místo s nevyzvednutými ostatky osob zemřelých v souvislosti s válečnou událostí; jiný objekt, který se za válečný hrob považuje v souladu s mezinárodní smlouvou, jíž je Česká republika vázána.

Přímo v ploše záměru se žádná pohřebiště, hroby, ani válečné hroby nenacházejí. Nejbližší lokalitou je válečný hrob v k.ú. Otradovice, vzdálený přibližně 700 m JV směrem od plochy záměru (viz Obrázek č. 19). Jedná se o pomník ve tvaru kříže věnovaný jako památka padlým ve válce 1914-1918.

Obrázek č. 19: Lokalizace záměru dle map Hřbitovy a Válečné hroby (CENIA, 2024)

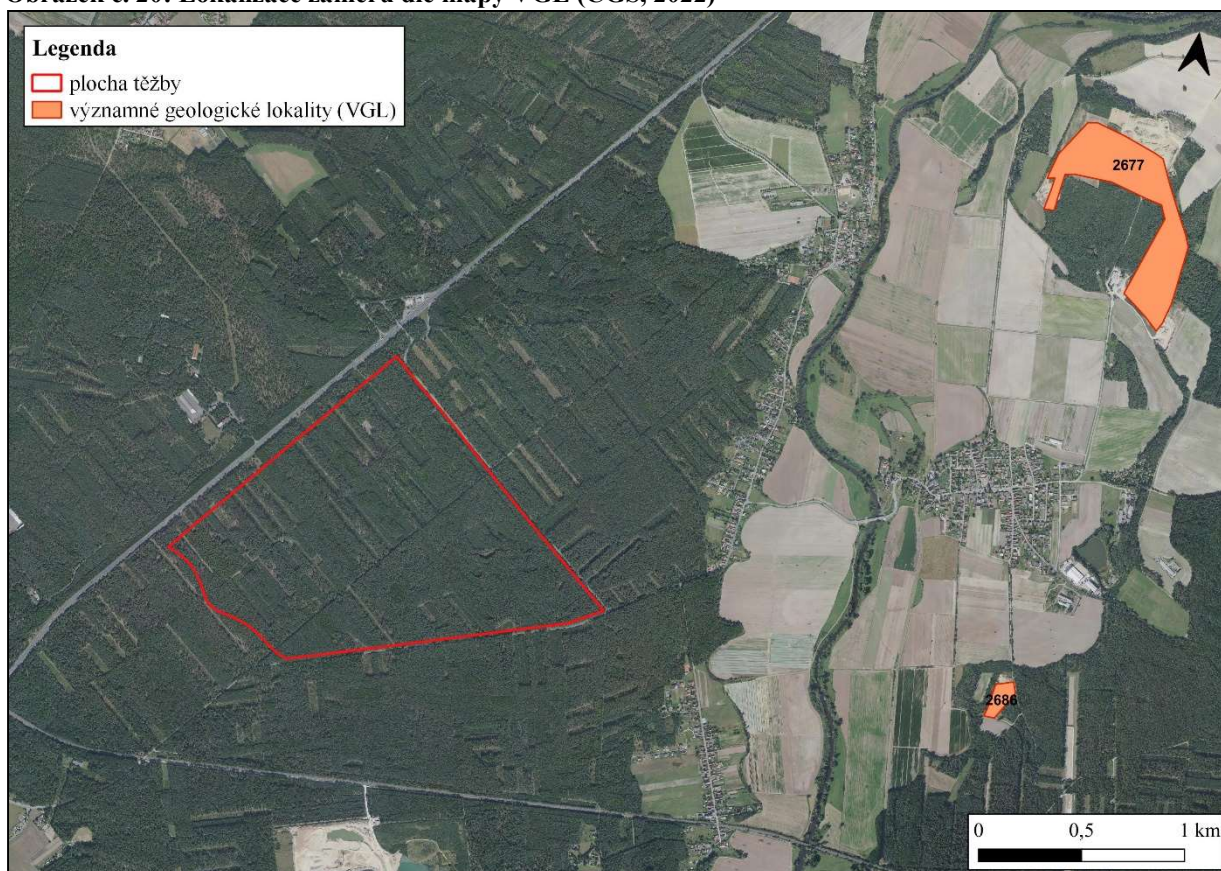


Významné geologické lokality

Význam lokalit geologického dědictví je dán doložením geologického vývoje, přítomností dokladů o formách života a o podmínkách životního prostředí v minulosti, dokumentací tektonického a metamorfního vývoje, dynamiky vývoje zemského povrchu, výskytem minerálů, geomorfologií atd. V rámci projektu Významné geologické lokality ČR České geologické služby byl vytvořen komplexní systém evidence významných geologických lokalit (VGL). Databáze obsahuje záznamy o lokalitách chráněných, k ochraně navržených

a řadu dalších vědecky hodnotných, esteticky nebo jinak zajímavých či unikátních lokalit rázu převážně geologického, mineralogického nebo paleontologického.

Obrázek č. 20: Lokalizace záměru dle mapy VGL (ČGS, 2022)



Dle mapového serveru ČGS se nejbližší významná geologická lokalita nachází cca 2 km východně od ZÚ (viz **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**) a jedná se o lokalitu Otradovice – pískovna (ID: 2686). Informace o této VGL jsou uvedeny v následující tabulce (Tabulka č. 8).

Tabulka č. 8: Charakteristika významné geologické lokality Otradovice – pískovna (ČGS, 2024)

VGL Otradovice – pískovna (ID: 2686)	
Charakteristika	
<i>Geologická správní oblast:</i>	Česká křídová pánev – labská a čáslavská křída; křída Dlouhé meze
<i>Charakteristika objektu:</i>	Občasně těžená pískovna. Středněpleistocenní fluviální písky se štěrkem
<i>Technický objekt:</i>	pískovna
Geologie	
<i>Geologická charakteristika:</i>	Délka těžební stěny je asi 100 m, výška se pohybuje mezi 6-8 m. Převažuje zde hrubozrnný polymiktní písek s polohami štěrku, který vytváří 10-40 cm mocné sety korytovitého nebo planárního šikmého zvrstvení. Převažující plochá geometrie jednotlivých sedimentárních těles nasvědčuje tomu, že jde pravděpodobně o sedimenty ukládané v oblasti divočí řeky nebo na povrchu velmi plochého výplavového vějíře, který se formoval v důsledku náhlého zmírnění gradientu původní řeky (Jizery) v místě vyústění do ploché oblasti labské nivy. Paleoproudová analýza z této lokality dokládá generelní směr proudu k JJZ.

<i>Regionální členění:</i>	Český masiv – pokryvné útvary a postvariské magmatity – kvartér – kvartér akumulčních oblastí Českého masivu
<i>Stratigrafie:</i>	kenozoikum – kvartér
<i>Původ geologických jevů (geneze):</i>	sedimentární
<i>Hornina:</i>	písek
<i>Význam:</i>	regionálně-geologický význam (mapování)
Ochrana a střety zájmů	
<i>Stupeň ochrany:</i>	Zajímavé geologické lokality registrované v ČGS
<i>Ochrana geologického fenoménu:</i>	C – je důvodem k registraci lokality v databázi ČGS
<i>Důvod ochrany, nebo důvod zařazení do databáze:</i>	Středněpleistocenní fluvialní písky se šterkem
<i>Střety zájmů:</i>	bez střetů
<i>Stav lokality:</i>	ucházející

9. Území hustě zalidněná

Okolí zájmového území není územím hustě zalidněným. Jedná se o lesní krajinu s menšími sídly. Plocha těžby leží v obci Skorkov, v k.ú. Otradovice. K 31. 12. 2021 bylo v obci Skorkov zaznamenáno 639 obyvatel při rozloze 16,64 km², hustota zalidnění tedy ve Skorkově dosahuje přibližně 38 obyv./km², což je přibližně 3,5krát nižší hodnota než celostátní průměr (136 obyv./km²) a zároveň cca 2,7krát nižší hodnota než průměr hustoty zalidnění Středočeského kraje, který dosahuje 103 obyvatel/km².

10. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení

Jednou z hlavních zásad ochrany životního prostředí je zásada, že území nesmí být zatěžováno lidskou činností nad míru únosného zatížení, přičemž podle §12 zákona č. 17/1992 Sb. „přípustnou míru znečišťování životního prostředí určují mezní hodnoty stanovené zvláštními předpisy“. Zvláštním předpisem je mj. i nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, které stanovuje hygienické limity hluku a vibrací a zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, který stanovuje imisní limity.

Ovzduší

Na území záměru nejsou překračovány imisní limity dle přílohy č. 1 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

Hluk

V zájmovém území nejsou významné stacionární zdroje hluku. Nejbližším je pískovna Otradovice, jejíž provoz není zdrojem překračování hygienických limitů. Dále je zdrojem hluku dálnice D10, která však prochází v blízkosti záměru mimo obytné území. U nejbližšího sídla (Brandýs nad Labem – Stará Boleslav) jsou instalována protihluková opatření. Předpokládané rozšíření D10 na 6 pruhů bude zahrnovat i protihlukové úpravy, které zajistí dodržování hygienického limitu.

Vlivy důlní činnosti

Dle mapového serveru České geologické služby se v okolí záměru významnější důlní díla a poddolovaná území nenacházejí.

Ostatní

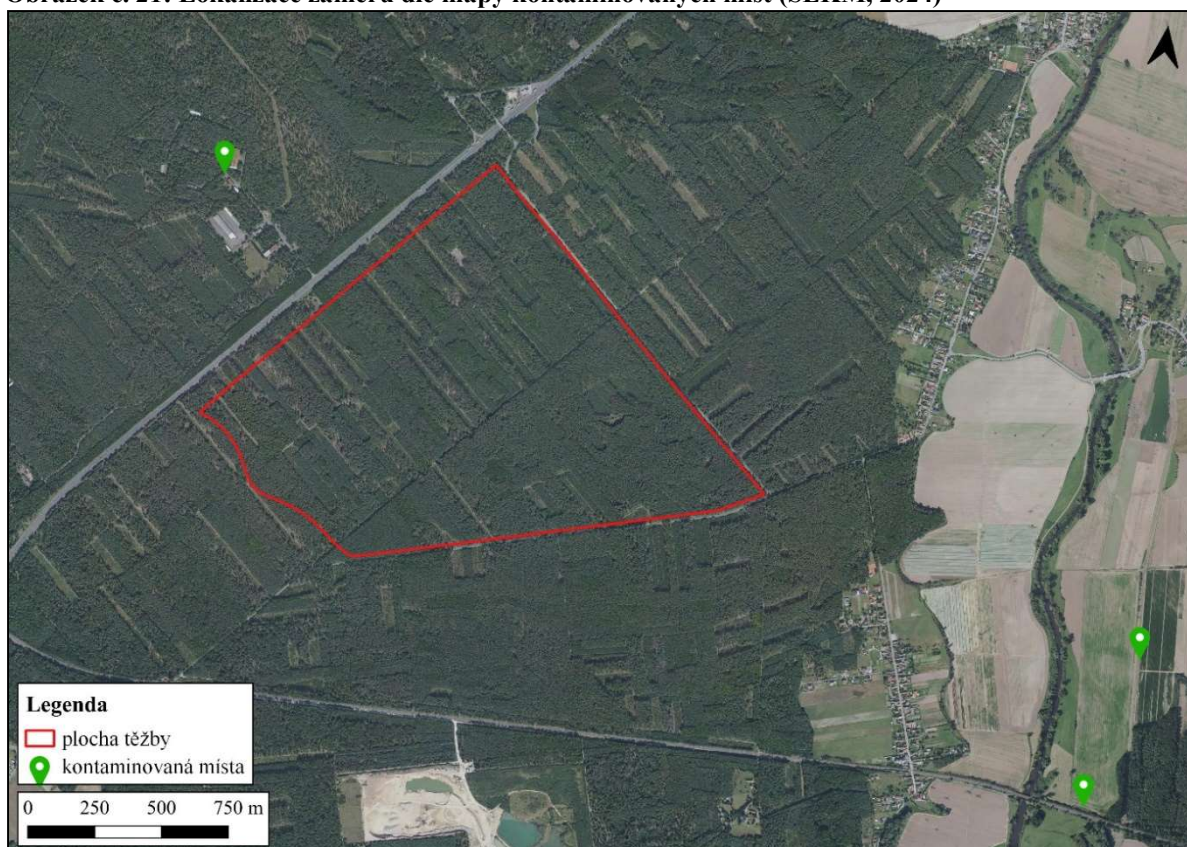
V zájmovém území i v okolní krajině jsou zachovány funkce sociálně-ekonomické i přírodní. Území není zatěžováno nad míru únosného zatížení.

11. Staré ekologické zátěže a kontaminovaná místa

Za starou ekologickou zátěž je označována závažná kontaminace horninového prostředí, podzemních nebo povrchových vod, ke které došlo nevhodným nakládáním s nebezpečnými látkami v minulosti (zejména se jedná např. o ropné látky, pesticidy, PCB, chlorované a aromatické uhlovodíky, těžké kovy apod.). Zjištěnou kontaminaci můžeme považovat za starou ekologickou zátěž pouze v případě, že původce kontaminace neexistuje nebo není znám. Kontaminovaná lokality mohou být rozmanitého charakteru – může se jednat o skládky odpadů, průmyslové a zemědělské areály, drobné provozovny, nezabezpečené sklady nebezpečných látek, bývalé vojenské základny nebo území postižená těžbou nerostných surovin.

V zájmovém území se žádné staré ekologické zátěže ani kontaminovaná místa nenacházejí. Dle systému evidence kontaminovaných míst (SEKM) je nejbližší evidovanou lokalitou bývalá raketová základna Hlavenec, vzdálená cca 700 m západně od ZÚ. Dle údajů z portálu SEKM sloužil areál VZ 2800 Hlavenec původně vojenské jednotce AČR – protivzdušná obrana státu a následně byl v roce 2002 kompletně vyklizen a poté sloužila část budov cca do roku 2006 jako skladovací prostory pro potřeby AČR. V současné době je využíván soukromým vlastníkem STV Group, a. s. pro skladování bývalé vojenské techniky.

Obrázek č. 21: Lokalizace záměru dle mapy kontaminovaných míst (SEKM, 2024)



12. Extrémní poměry v dotčeném území

Extrémní poměry se v území nevyskytují.

II. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, RESP. KRAJINY V DOTČENÉM ÚZEMÍ A POPIS JEHO SLOŽEK NEBO CHARAKTERISTIK, KTERÉ MOHOU BÝT ZÁMĚREM OVLIVNĚNY

V následující charakteristice stavu složek životního prostředí jsou pro úplnost popsány i složky životního prostředí, které záměrem ovlivněny významně nebudou.

1. Ovzduší a klima

Klimatická charakteristika

Dle klimatického členění Quitta (1971) náleží širší okolí záměru do velmi teplé klimatické oblasti VT12, která je charakteristická velmi dlouhým, velmi teplým a přiměřeně vlhkým létem, velmi krátkou, teplou zimou a velmi krátkým a teplým jarem i podzimem.

Tabulka č. 9: Charakteristika klimatické oblasti VT12 (Quitt, 1971)

Charakteristika	Hodnota (teploty ve °C, srážky v mm)
Počet letních dnů	60-70
Počet dnů s průměrnou teplotou nad 10 °C	170-180
Počet mrazových dnů	100-110
Počet ledových dnů	30-40
Průměrná teplota v lednu	- 2 až -3
Průměrná teplota v červenci	19-20
Průměrná teplota v dubnu	9-10
Průměrná teplota v říjnu	9-10
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	80-90
Srážkový úhrn ve vegetačním období	300-350
Srážkový úhrn v zimním období	200-300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40-50
Počet dnů zamračených	110-120
Počet dnů jasných	50-60

Klimatické údaje dle Atlasu podnebí Česka (průměr za období 1961–2000):

- průměrná roční teplota vzduchu: 9-10 °C
- průměrná teplota vzduchu – jaro: 9-10 °C
- průměrná teplota vzduchu – podzim: 9-10 °C
- průměrná teplota vzduchu – léto: 17-20 °C
- průměrná teplota vzduchu – zima: -1 až 0 °C
- průměrný roční úhrn srážek: 450-500 mm
- průměrný roční úhrn referenční evapotranspirace 600-650 mm
- průměrný sezónní počet dní se sněžením: 0-50 dní
- průměrný sezónní počet dní se sněhovou pokrývkou: 30-40 dní
- průměr sezónních maxim výšky sněhové pokrývky: 0-15 cm
- průměrný roční úhrn doby trvání slunečního svitu: 1 500 - 1 600 hodin
- průměrná roční rychlost větru: 2,0-3,0 m.s⁻¹

Kvalita ovzduší

Dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší se k posouzení, zda dochází k překročení některého z imisních limitů, použije průměr hodnot koncentrací pro čtverec území o velikosti 1 km² vždy za předchozích 5 kalendářních let. Každoročně je zveřejňuje MŽP prostřednictvím Českého hydrometeorologického ústavu na internetových stránkách. Aktuálně dostupný 5letý průměr je za období 2019-2023.

Mapové podklady obsahují v každém čtverci hodnotu klouzavého průměru koncentrace za posledních 5 předchozích kalendářních let pro ty znečišťující látky, které mají stanoven roční imisní limit. Z krátkodobých imisí je zhodnocena dále 36. nejvyšší denní imise PM₁₀ a 4. nejvyšší denní imise SO₂.

Hodnoty imisních koncentrací posuzovaných škodlivin dle mapy znečištění ovzduší (2019-2023) jsou pro zájmové území uvedeny v tabulce níže (Tabulka č. 10). Zájmové území zasahuje do celkem šesti čtverců. Jedná se o čtverce s ID 479564, 479565, 480564, 480565, 481564 a 481565.

Tabulka č. 10: Průměrné imisní koncentrace v zájmovém území za roky 2019-2023 pro znečišťující látky s imisním limitem

Škodlivina	Sledované období	Imise dle mapy znečištění ovzduší	Limity
Benzen (µg/m ³)	průměrné roční imise	0,8	5
BaP (ng/m ³)	průměrné roční imise	0,6-0,7	1
PM ₁₀ (µg/m ³)	průměrné roční imise	18,3-18,5	40
	36. nejvyšší denní imise	33	50
PM _{2,5} (µg/m ³)	průměrné roční imise	13,2	20
NO ₂ (µg/m ³)	průměrné roční imise	10,5-12,2	40
Arsen (ng/m ³)	průměrné roční imise	1,5	6
Kadmium (ng/m ³)	průměrné roční imise	0,3-0,4	1
Nikl (ng/m ³)	průměrné roční imise	0,5	20
Olovo (ng/m ³)	průměrné roční imise	3,9-4,1	500
SO ₂ (µg/m ³)	4. nejvyšší denní imise	8	125

Z výše uvedených dat vyplývá, že ve sledovaných čtvercích zájmového území nedochází k překračování imisních limitů. V řešené lokalitě jsou plněny imisní limity pro průměrné roční koncentrace všech škodlivin, které mají stanovený imisní limit pro roční průměr. Jedná se o průměrné roční koncentrace NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, benzenu a benzo(a)pyrenu. Také maximální krátkodobé imisní koncentrace škodlivin SO₂ a PM₁₀ jsou v imisním pozadí bezpečně plněny.

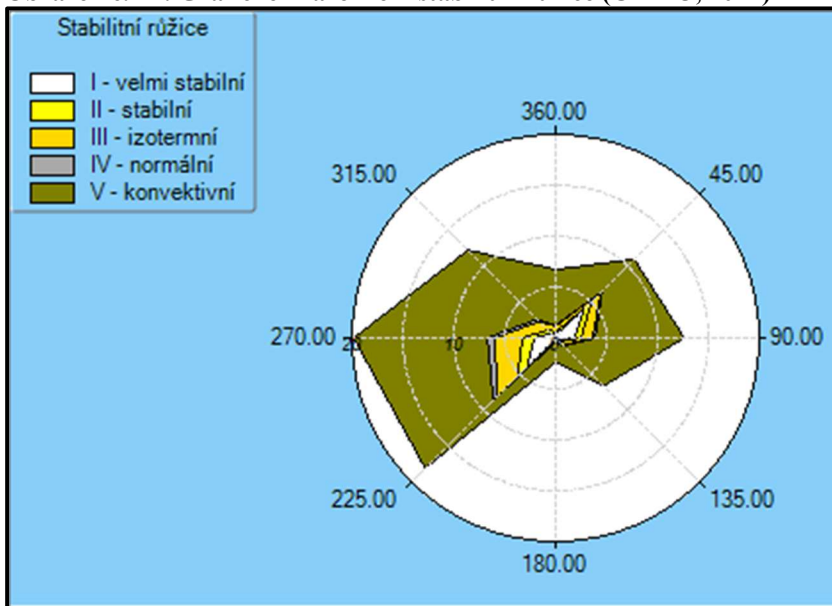
Meteorologickou situaci popisuje větrná růžice, která udává četnost směrů větrů ve výšce 10 m nad terénem pro pět tříd stability přízemní vrstvy atmosféry (charakterizované vertikálním teplotním gradientem) a tři třídy rychlosti větru (1,7 m/s, 5 m/s a 11 m/s).

Označení směrů větru je po směru hodinových ručiček, tj. 0 stupňů představuje severní vítr, 90 stupňů východní vítr, 180 stupňů jižní vítr, 270 stupňů západní vítr.

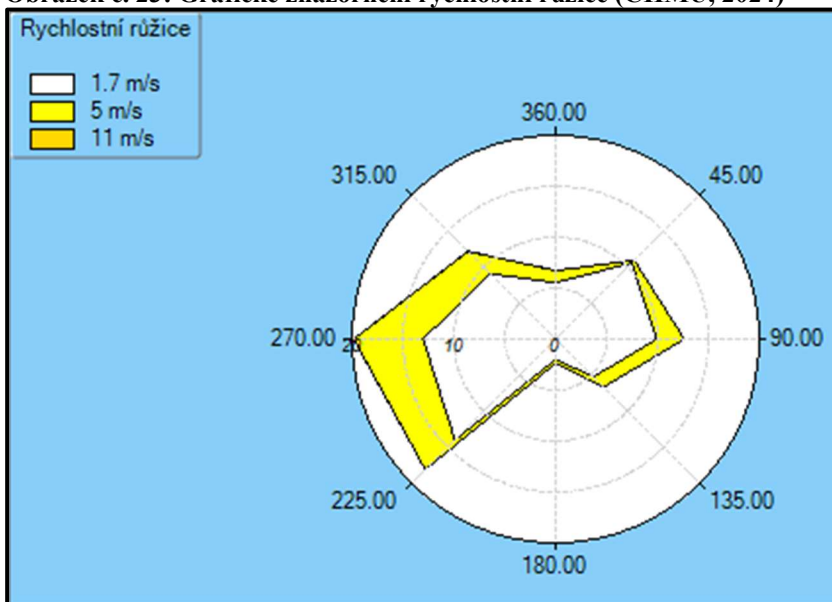
Bezvětrí (Calm) je rozpočteno do první třídy rychlosti směru větru. Označení směrů větru vyjadřuje, odkud vítr vane (severní vítr fouká od severu, jižní od jihu atd.)

Odborný odhad větrné růžice za období 1.1.2014 – 31.12.2023 pro posuzovanou lokalitu zpracoval ČHMÚ, Oddělení kvality ovzduší. Grafické znázornění větrné růžice je na Obrázek č. 22 a Obrázek č. 23. V Tabulka č. 11 dále v textu jsou uvedeny hodnoty větrné růžice.

Obrázek č. 22: Grafické znázornění stabilitní růžice (ČHMÚ, 2024)



Obrázek č. 23: Grafické znázornění rychlostní růžice (ČHMÚ, 2024)



Tabulka č. 11: Větrná růžice pro posuzovanou lokalitu (ČHMÚ, 2024)

I. třída stability - velmi stabilní										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	0.34	4.01	1.84	0.34	0.10	3.93	2.10	0.64	5.19	18.49
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
součet	0.34	4.01	1.84	0.34	0.10	3.93	2.10	0.64	5.19	18.49
II. třída stability - stabilní										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	0.23	0.94	0.54	0.15	0.06	1.30	1.02	0.35	0.86	5.45
5	0.03	0.00	0.10	0.04	0.01	0.09	0.12	0.10	0.00	0.49
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
součet	0.26	0.94	0.64	0.19	0.07	1.39	1.14	0.45	0.86	5.94
III. třída stability - izotermní										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	0.48	1.31	0.97	0.40	0.17	2.40	2.20	1.01	1.31	10.25
5	0.05	0.00	0.19	0.08	0.04	0.41	0.52	0.19	0.00	1.48
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
součet	0.53	1.31	1.16	0.48	0.21	2.81	2.72	1.20	1.31	11.73
IV. třída stability - normální										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	0.10	0.19	0.20	0.07	0.03	0.39	0.54	0.24	0.20	1.96
5	0.02	0.00	0.04	0.02	0.01	0.13	0.17	0.06	0.00	0.45
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.01	0.00	0.04
součet	0.12	0.19	0.24	0.09	0.04	0.52	0.74	0.31	0.20	2.45
V. třída stability - konvektivní										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	4.38	4.13	6.39	4.29	1.64	5.97	7.15	6.82	2.96	43.73
5	1.10	0.34	2.37	1.29	0.33	3.49	5.99	2.75	0.00	17.66
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
součet	5.48	4.47	8.76	5.58	1.97	9.46	13.14	9.57	2.96	61.39
Celková růžice										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	5.53	10.58	9.94	5.25	2.00	13.99	13.01	9.06	10.52	79.88
5	1.20	0.34	2.70	1.43	0.39	4.12	6.80	3.10	0.00	20.08
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.01	0.00	0.04
součet	6.73	10.92	12.64	6.68	2.39	18.11	19.84	12.17	10.52	100.00

Z větrné růžice pro sledovanou lokalitu vyplývá, že největší četnost výskytu má západní vítr s 19,8 % a jihozápadní vítr s 18,1 %. Četnost výskytu bezvětrí je 10,5 %.

Vítr o rychlosti do 2,5 m/s se vyskytuje v 79,88 % případů, vítr o rychlosti od 2,5 do 7,5 m/s lze očekávat v 20,08 % a rychlosti nad 7,5 m/s se vyskytuje v 0,04 % případů.

Klimatické změny

Dopady spojené se změnou klimatu

Dle dokumentace „Zpřesnění dosavadních odhadů dopadů klimatické změny v sektorech vodního hospodářství, zemědělství a lesnictví a návrhy adaptačních opatření“ se teplota vzduchu v období let 2010-2039 zvýší cca o 1 °C. Z hlediska rozložení množství srážek v tomto časovém horizontu dojde v zimních měsících k poklesu o cca 20 %, v období jarních měsíců dojde k nárůstu mezi 2-16 %, v létě převládá slabý pokles s výjimkou oblasti západních Čech, kde je očekáván až 10 % nárůst množství srážek.

Z hlediska dopadů na vodní zdroje a hydrologický cyklus mohou klimatické změny přispět ke zvýšení extrémů sucha i výskytu povodní.

Zvýšením vegetační teploty o 1,1 °C způsobí prodloužení vegetačního období. V letech 2010-2039 se předpokládá délka vegetačního období 234 dní. Naopak záporně se projeví vyšší variabilita v tomto časovém horizontu, kdy lze očekávat nárůst počtu dnů v bezesrážkovém období.

Zranitelnost území vůči projevům změny klimatu

Při hodnocení zranitelnosti území vůči projevům změny klimatu lze vycházet např. z dosavadních výskytů a četnosti klimatických a povětrnostních extrémů a přírodních katastrof. Z dostupných údajů nejsou v lokalitě známy extrémní přírodní katastrofy. Lokalita neleží v blízkosti záplavového území.

2. Voda

Vliv na podzemní a povrchové vody je souhrnně zhodnocen v samostatném hydrogeologickém posouzení (Patzelt, 2024), které tvoří samostatnou přílohu č. 5 této dokumentace. V rámci posudku byla prováděna opakovaná terénní rekognoskace a hodnocení nejnovějšího ložiskového průzkumu z roku 2022, celkově pak posudek v této etapě hydrogeologických prací vychází z veškerých dříve realizovaných průzkumných prací, z výsledků předchozích posuzování hydrogeologické problematiky, včetně vypracovaných matematických modelů, a z výsledků dlouhodobého monitorování vlivů již zde probíhající těžby šterkopísku na hydrogeologické poměry.

Rámcová směrnice o vodách

Zájmové území náleží do oblasti řešené Plánem dílčího povodí Horního a Středního Labe (Povodí Labe, s.p.) pro období let 2021-2027 (III. plánovací cyklus), který navazuje na předchozí II. plánovací cyklus (2015-2021) schválený krajem Královéhradeckým, Pardubickým, Libereckým, Středočeským, Krajem Vysočina a Magistrátem hl. m. Praha. Tento Plán dílčího povodí implementuje požadavky Směrnice 2000/60/ES Evropského parlamentu a rady ze dne 23. října 2000, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky (Rámcové směrnice 2000/60/ES k dosažení dobrého stavu vod ve třech šestiletých obdobích s termíny do roku 2015, 2021 a 2027).

V rámci plánování v oblasti vod se pořizují plány povodí a plány pro zvládání povodňových rizik. Tyto plány jsou podkladem pro výkon veřejné správy, zejména pro územní plánování a vodoprávní řízení. Při vytváření plánů dílčích povodí jsou v jednotlivých dílčích povodích (resp. ve vodních útvarech jako základních jednotkách managementu povodí) navrhována opatření, která povedou k dosažení cíle ochrany vod jako složky životního prostředí, tzn. „dobrého stavu“ povrchových a podzemních vod, do 22. 12. 2015, případně nejpozději do roku 2027 (období maximálně dvou následujících aktualizací plánů povodí).

Dílčí povodí Horního a Středního Labe je vymezeno vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 393/2010 Sb., o oblastech povodí. Dílčí povodí Horního a středního Labe s rozlohou 13 473 km² tvoří přibližně 9 % z celkové rozlohy Mezinárodní oblasti povodí Labe, která činí 148 268 km² a zasahuje na území čtyř států – Německa, České republiky, Rakouska a Polska. Dílčí povodí Horního a středního Labe je největší z deseti dílčích povodí v České republice, vymezených pro plánování v oblasti vod. Z pohledu geografického vymezení leží dílčí povodí Horního a středního Labe mezi 49°39' a 50°86' severní šířky a 14°20' a 16°47' východní délky. Nadmořské výšky se pohybují v rozmezí od 156 m n. m. do 1 603 m n. m. Dílčí povodí Horního

a středního Labe zasahuje svou rozlohou na území šesti krajů a do 57 správních obvodů obcí s rozšířenou působností.

Hydrologický režim je ovlivňován tvarem a hustotou říční sítě, délkou toku, sklonitostními poměry, půdními a hydrogeologickými poměry, vegetačním pokryvem, výskytem nádrží a úpravou toků a dalšími faktory. Charakteristikami průtoku a hydrologického režimu se Labe řadí mezi toky dešťovo-sněhového typu.

Páteř říční sítě v dílčím povodí tvoří horní a střední tok Labe. Hydrografickou síť dále doplňují toky Úpa, Metuje, Orlice, Loučná, Chrudimka, Doubrava, Cidlina, Mrlina, Výrovka, Jizera a jejich méně významné přítoky.

Místní rozdíly ve srážkách způsobují značné rozdíly ve specifických odtocích v dlouhodobém průměru. Zatímco v povodích jako je horní Labe, Úpa, Divoká Orlice a Jizera přesahují specifické odtoky $10 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}\cdot\text{km}^{-2}$ (v menších hydrologických jednotkách – $30\text{--}38 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}\cdot\text{km}^{-2}$), v nížinách klesají až pod $3 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}\cdot\text{km}^{-2}$ (např. Brslenka, Mrlina a Mratínský potok). V horských oblastech, zejména Krkonoších, Orlických a Jizerských horách, se tvoří převážná část odtoků. Nížinné části povodí jsou odkázány na přítoky z těchto oblastí. Labe pramení na Labské louce v Krkonoších v nadmořské výšce 1 386 m n. m. Pod Vrchlabím opouští Labe horskou oblast a dále protéká podhůřím Krkonoš. V Jaroměři nabírá levostranné přítoky Úpu a Metuji. Pod Jaroměří se údolí výrazně rozšiřuje a Labe dále protéká širokou Polabskou nížinou. V úseku od Jaroměře po Mělník se mimo jiné do Labe vlévají dva významné levostranné přítoky – Orlice v Hradci Králové a Chrudimka v Pardubicích, v blízkosti Brandýsa nad Labem – Staré Boleslavi přitéká z pravé strany řeka Jizera. Jako součást protipovodňových opatření na počátku 20. století byly vybudovány na horním Labi dvě přehradní nádrže. Jedná se o přehradu Labská pod Špindlerovým Mlýnem a Les Království nad Dvorem Králové nad Labem.

Podrobnosti k citovanému plánu dílčích povodí jsou uvedeny zde:

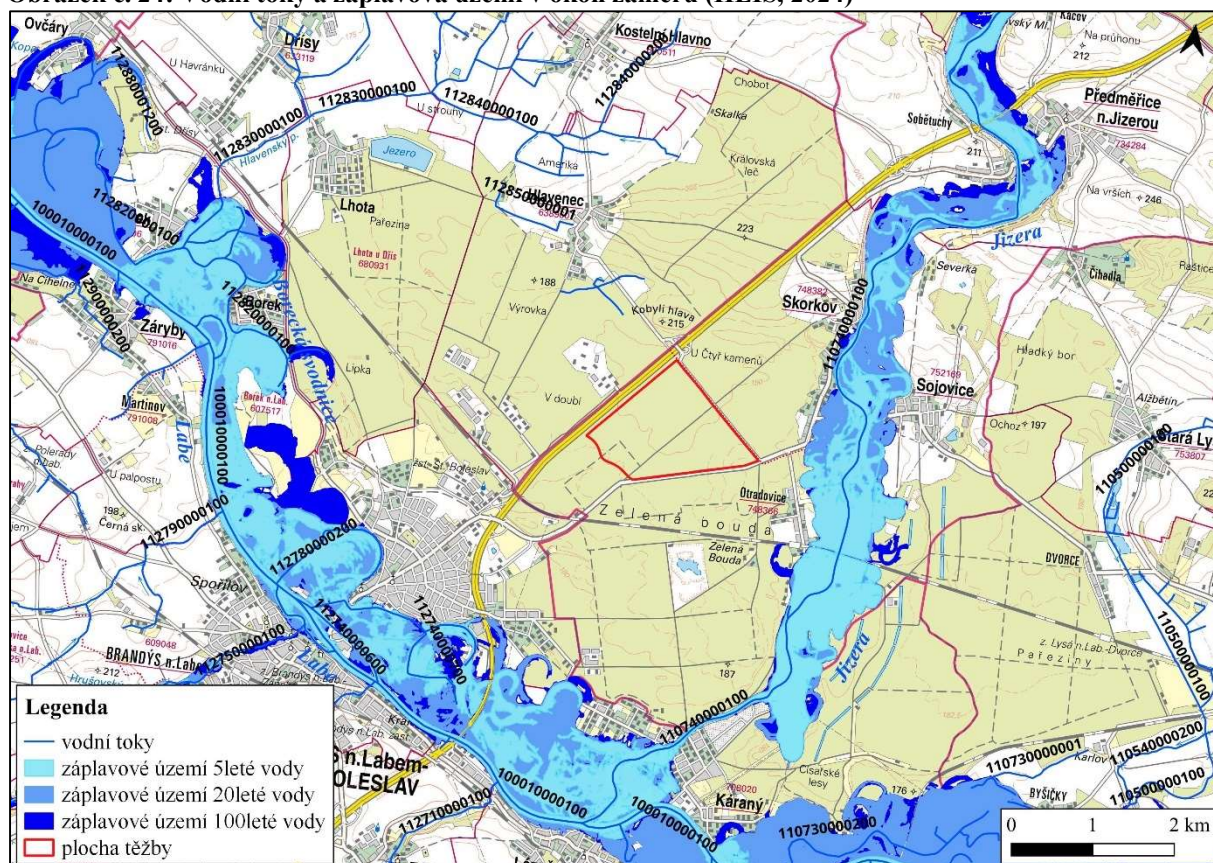
<https://plapdp.cz/2022/hsl/0-uvodni-cast/>

Povrchové vody

Dle hydrologického členění (VÚV TGM) náleží zájmové území do povodí řek Jizery a Labe. V detailu pak do povodí IV. řádu Borecká svodnice (ČHP 1-05-04-0180-0-00), Jizera (ČHP 1-05-03-0150-0-00) a Labe (ČHP 1-05-04-0090-0-00).

Nejbližším vodním tokem je řeka Jizera, protékající cca 1 km východně od hranice plochy těžby (viz Obrázek č. 24).

Obrázek č. 24: Vodní toky a záplavová území v okolí záměru (HEIS, 2024)



Záplavová území

Záplavová území jsou administrativně určená území, která mohou být při výskytu povodně zaplavena vodou. V aktivní zóně záplavových území se nesmí umísťovat, povolovat ani provádět stavby s výjimkou vodních děl, jimiž se upravuje vodní tok, převádějí povodňové průtoky, provádějí opatření na ochranu před povodněmi nebo která jinak souvisejí s vodním tokem nebo jimiž se zlepšují odtokové poměry, staveb pro jímání vod, odvádění odpadních vod a odvádění srážkových vod a dále nezbytných staveb dopravní a technické infrastruktury, zřizování konstrukcí chmelnic, jsou-li zřizovány v záplavovém území v katastrálních územích vymezených podle zákona č. 97/1996 Sb., o ochraně chmele, ve znění pozdějších předpisů, za podmínky, že současně budou provedena taková opatření, že bude minimalizován vliv na povodňové průtoky; to neplatí pro údržbu staveb a stavební úpravy, pokud nedojde ke zhoršení odtokových poměrů.

V aktivní zóně je dále zakázáno:

- a) těžit nerosty a zeminu způsobem zhoršujícím odtok povrchových vod a provádět terénní úpravy zhoršující odtok povrchových vod,
- b) skladovat odplavitelný materiál, látky a předměty,
- c) zřizovat oplocení, živé ploty a jiné podobné překážky,
- d) zřizovat tábory, kempy a jiná dočasná ubytovací zařízení.

Mimo aktivní zónu v záplavovém území může vodoprávní úřad stanovit opatřením obecné povahy omezující podmínky. Při změně podmínek je může stejným postupem změnit nebo zrušit. Takto postupuje i v případě, není-li aktivní zóna stanovena.

Přímo v ploše záměru se žádné záplavové území nenachází. Nejbližšími záplavovými územími jsou cca 0,5 km východně vzdálené oblasti kolem řeky Jizery – viz Obrázek č. 24 výše.

Dle hydrogeologického posouzení (Patzelt, 2024) je vlastní zájmové území, včetně jeho blízkého okolí, zcela bez projevů povrchového zvodnění. Nenacházejí se zde žádné evidované vodní toky ani vodní nádrže či souvisejší projevy zamokření. To je dáno především skutečností, že rovinný povrch celého území tvoří vysoce propustné zeminy písčitého charakteru. Pouze v místě již rekultivované těžby šterkopísku na lokalitě Otradovice – Zelená Bouda vznikly těžbou trvalé vodní plochy, tvořící dnes cennou hydrologickou složku životního prostředí. Zejména ekosystémy litorálního pásma představují zásadní obohacení jinak ekosystémově chudého prostředí.

Posouzením vlivu záměru na povrchové vody je uvedeno v kapitole D.I.4.

Podzemní vody

Hydrogeologická charakteristika

Zájmové území náleží z pohledu hydrogeologického členění do čtyř hydrogeologických rajonů:

- hydrogeologický rajon hlubinné vrstvy ID 4710 - Bazální křídový kolektor na Jizeře,
- hydrogeologický rajon základní vrstvy ID 4410 - Jizerská křída pravobřežní,
- hydrogeologický rajon základní vrstvy ID 4521 - Křída Košateckého potoka,
- hydrogeologický rajon svrchní vrstvy ID 1172 - Kvartér Labe po Vltavu.

Hydrogeologický rajon hlubinné vrstvy ID 4710 je tvořen jedním vymezeným kolektorem vázaným na perucko-korycanské souvrství. Jedná se o kolektor s napjatou hladinou podzemní vody, průlinově-puklinovou propustností, střední transmisivitou a střední až vysokou mineralizací podzemních vod.

Hydrogeologické rajony základní vrstvy ID 4410 a ID 4521 jsou tvořeny jedním vymezeným kolektorem vázaným na jizerské souvrství. Jedná se o kolektor s volnou hladinou podzemní vody, průlinově-puklinovou propustností, vysokou transmisivitou a nízkou až střední mineralizací podzemních vod.

Hydrogeologický rajon svrchní vrstvy ID 1172 je tvořen jedním vymezeným kolektorem vázaným na kvartérní fluvialní sedimenty. Jedná se o kolektor s volnou hladinou podzemní vody, průlinovou propustností, vysokou transmisivitou a nízkou mineralizací podzemních vod.

V zájmovém území tedy vystupují celkem tři kolektory podzemních vod, jeden kvartérní a dva křídové. Svrchní kvartérní kolektor je však od dvou hlouběji uložených křídových kolektorů oddělen mocným souvrstvím turonských slínovců, které se uplatňují jako izolátor. Možnost propojení jednotlivých kolektorů v souvislosti s uvažovaným těžebním záměrem lze tedy jednoznačně vyloučit.

Kolektor cenomanu (A) je vyvinut v perucko-korycanském souvrství a je souvisle rozšířen v celé ploše zájmového území (mocnost se pohybuje v rozsahu 10 až 50 m). Hladina podzemní vody v kolektoru A je v zájmovém území napjatá, propustnost kolektoru je puklinově – průlinová. Směr proudění podzemní vody je v zájmovém území od severu k jihu, přirozená drenáž podzemní vody je především do toku Labe.

Kolektor kvartéru je vázán především na pleistocénní sedimenty v nejnižší údolní terase řeky s mocnostmi nejčastěji 5-15 m, místy přes 20 m. Hladina podzemní vody je volná, propustnost kolektoru průlinová. Kvartérní kolektor je přímo dotován infiltrací srážek a přítokem podzemní vody z podložního kolektoru (A) a v oblastech s odběrem vody pro Úpravnu vody Káraný také břehovou infiltrací vody z Jizery, respektive z Labe. Přírozené drenážní báze tvoří v zájmovém území především Jizera a Labe. Volná hladina podzemní vody kvartérního kolektoru kolísá v souvislosti s klimatickými vlivy a v údolní nivě Jizery v závislosti na hydrologickém stavu vodního toku, dále hladinu podzemní vody ovlivňuje vodárenské jímání.

Zdroje podzemních vod

Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV)

Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) jsou definovány v §28 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách. Zájmové území částečně zasahuje do chráněné oblasti přirozené akumulace vod Severočeská křída.

Ochranné pásma vodního zdroje (OPVZ)

Ochranná pásma vodních zdrojů definovaná dle §30 zákona 254/2001 Sb., o vodách slouží k ochraně vydatnosti, jakosti a zdravotní nezávadnosti zdrojů podzemních nebo povrchových vod využívaných nebo využitelných pro zásobování pitnou vodou s průměrným odběrem více než 10 000 m³ za rok a zdrojů podzemní vody pro výrobu balené kojenecké vody nebo pramenité vody stanoví vodoprávní úřad ochranná pásma opatřením obecné povahy. Vyžadují-li to závažné okolnosti, může vodoprávní úřad stanovit ochranná pásma i pro vodní zdroje s nižší kapacitou, než je uvedeno v první větě. Vodoprávní úřad může ze závažných důvodů ochranné pásmo změnit, popřípadě je zrušit. Stanovení ochranných pásem je vždy veřejným zájmem.

Dle HEIS VÚV TGM záměr zasahuje do ochranného pásma vodních zdrojů Káraný (podzemní zdroj).

Ochranné pásmo přírodního léčivého zdroje (OPPLZ)

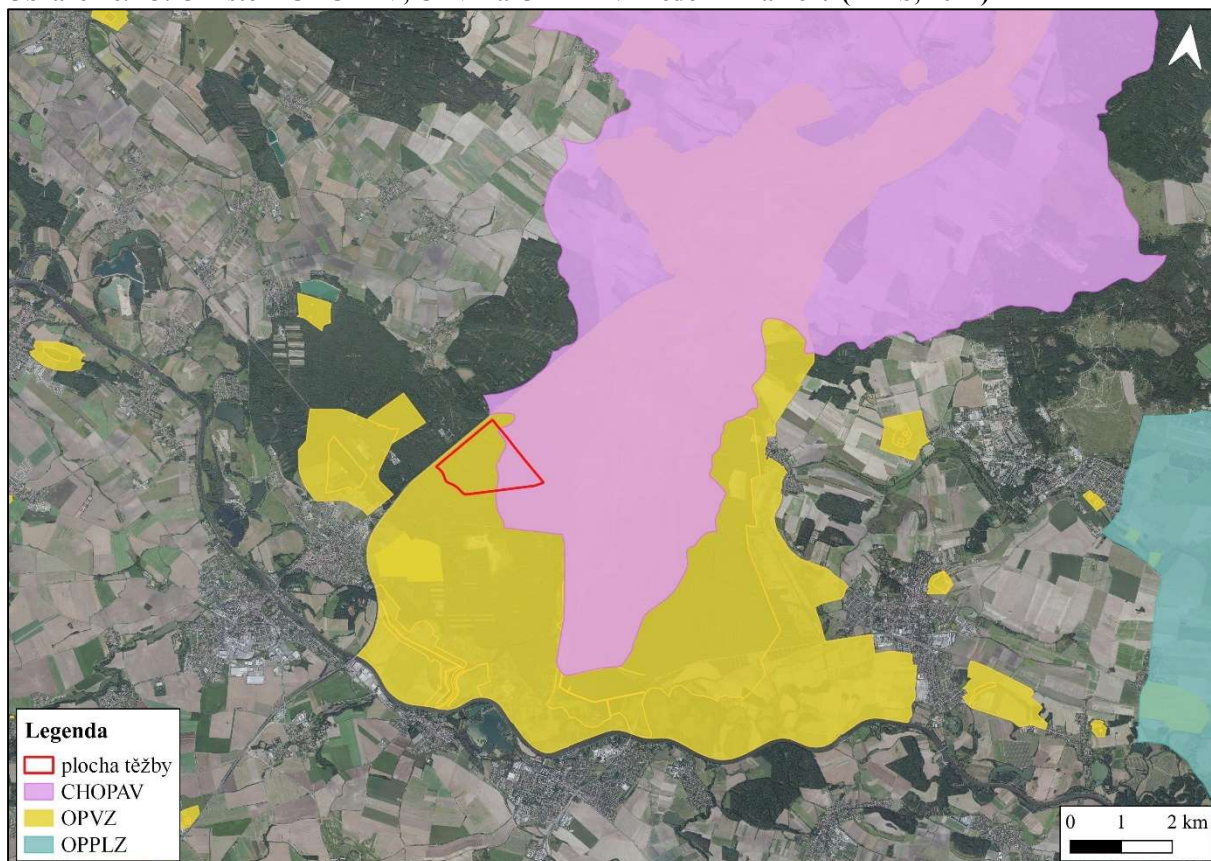
Ochranu přírodních léčivých zdrojů zabezpečuje zákon č. 164/2001 Sb., lázeňský zákon. K ochraně zdroje před činnostmi, které mohou nepříznivě ovlivnit jeho chemické, fyzikální a mikrobiologické vlastnosti, jeho zdravotní nezávadnost, jakož i zásoby a vydatnost zdroje, stanoví ochranná pásma ministerstvo vyhláškou.

Ochranná pásma přírodního léčivého zdroje se v ploše záměru ani jeho blízkém okolí nevyskytují. Nejbližší takovou lokalitou je OPPLZ Poděbrady, vzdálené přibližně 11,3 km východním směrem od záměru.

Lokalizace zdrojů podzemních vod a jejich ochranných pásem ve vztahu k záměru je patrná z následujícího obrázku (Obrázek č. 25).

Posouzením vlivu záměru na podzemní vody včetně zdrojů vody je uvedeno v kapitole D.I.4.

Obrázek č. 25: Umístění CHOPAV, OPVZ a OPPLZ vzhledem k záměru (HEIS, 2024)



Geologická a hydrogeologická prozkoumanost posuzovaného území

Posuzované území bylo v minulosti předmětem průzkumných prací jak regionálního, tak i detailního charakteru.

Mimořádná je prozkoumanost širšího území v rámci vodárenské soustavy Káraný, kde bylo vybudováno cca 800 průzkumných a jímacích objektů. Rovněž v souvislosti s těžbou šterkopísku byla realizována řada etap průzkumných prací. Celkově je tak území velmi dobře dokumentováno a výsledky průzkumných prací poskytují dostatečné podklady v náležitě kvalitě.

Podrobnosti jsou uvedeny v hydrogeologickém posouzení (Patzelt, 2024) – příloha č. 5 této dokumentace.

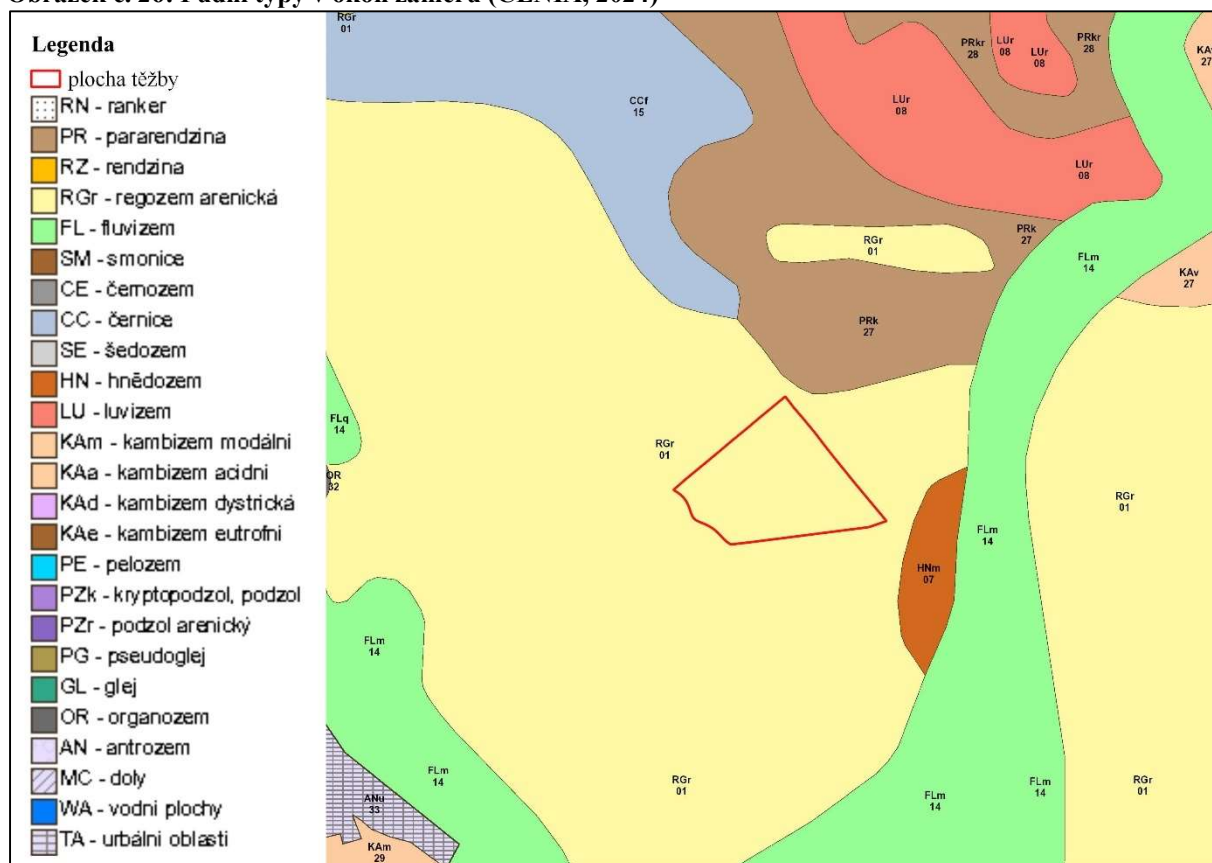
3. Půda

Taxonomická charakteristika půd zájmového území

V ČR je používána klasifikace půdních typů podle taxonomického klasifikačního systému půd (TKSP), mezinárodně systém World Reference Base for Soils Resources 2006 (WRB).

Dle TKSP se na celé ploše zájmového území vyskytují půdy skupiny regosoly, půdní typ regozem, půdní subtypy arenická (RGr). Dle WRB se jedná o Haplic Arenosols (haAR). Půdní typy zájmového území jsou zobrazeny na obrázku níže (Obrázek č. 26).

Obrázek č. 26: Půdní typy v okolí záměru (CENIA, 2024)



Půdní typ: REGOZEM RG

Půdy se stratigrafií O – Ah nebo Ap – C, vyvinuté ze sypkých sedimentů, a to hlavně písků (v rovinatých částech reliéfu), kde minerálně chudý substrát (křemenné písky apod.) či krátká doba pedogenese zabraňuje výraznějšímu vývoji profilu. Vyskytují se však i na jiných substrátech, v tomto případě zejména v erozních polohách.

Půdní pokryv zájmového území

Jak bylo uvedeno v kapitole B.II.1, plocha zájmového území o rozloze 167 ha je z převážné většiny (166 ha) pokryta lesním porostem, plochy zemědělské půdy se v zájmovém území nenacházejí.

Erozní ohrožení a degradace půd

Za degradaci půd se považuje její ztráta schopnosti plnit své přirozené funkce (produkční, kulturní a mimoprodukční). Půdy na území České republiky jsou ohroženy především vodní a větrnou erozí. Mezi další faktory degradace půd patří zastavování území, acidifikace, dehumifikace, utužením a znečištěním.

Záměr leží celou svou plochou na pozemcích určených k plnění funkce lesa. Z tohoto důvodu se záměru erozní ohrožení netýká.

4. Přírodní zdroje

Geologická charakteristika širšího okolí

Z regionálně geologického hlediska se zájmové území nachází ve východní části střečočeské (tepelsko-barrandienské) oblasti. Budováno je však zejména platformním pokryvem reprezentovaným sedimenty české křídové pánve a kvartéřními terasovými sedimenty soutokové oblasti řek Jizery a Labe.

Kvartéřní terasové sedimenty, které představují ložiskově ověřovanou polohu, jsou svrchně pleistocenního stáří (stupeň riss). Tyto sedimenty tvoří v zájmovém území deskovité těleso s relativně rovinnou bází pohybující se od 171 m n.m. v severní části lokality do 166 m n.m. v jihozápadní části lokality. Mocnost kvartéřních terasových sedimentů se v zájmovém území pohybuje od 15 do 21 m. Jejich podloží je tvořeno turonskými slínovci české křídové pánve. Nadloží kvartéřních terasových sedimentů tvoří půdní pokryv reprezentovaný jen málo vyvinutými lesními půdami o mocnosti 0,1 až 0,4 m. Vyloučit zde ovšem nelze ani výskyt nesouvisle vyvinutých eolických sedimentů (vátých písků).

Z pohledu zrnitostního složení jsou kvartéřní terasové sedimenty tvořeny zejména písky, které tvoří převažující svrchní a střední část kvartéřních terasových sedimentů o mocnosti 10 až 18 m. Štěrkopísky až štěrky jsou souvisle vyvinuty pouze při bázi kvartéřních terasových sedimentů v poloze o mocnosti od 1 do 6 m. Převažující svrchní a střední část kvartéřních terasových sedimentů je tvořena zejména střednozrnnými a středno až hrubozrnnými písky, místy s přechody do hrubozrnných písků až štěrkopísků, nebo naopak s přechody do jemnozrnných písků, vzácně až písčitých jílu. Spodní část kvartéřních terasových sedimentů je pak obvykle tvořena střednozrnnými štěrkopísky až štěrky.

Z pohledu petrografického složení je valounový materiál kvartéřních terasových sedimentů tvořen zejména křemenem. Podstatně méně se v něm uplatňují pískovce a slínovce české křídové pánve a horniny krystalinika zastoupené zejména kvarcity.

Geologická charakteristika vlastního ložiska

Zájmové území je tvořeno kvartéřními terasovými sedimenty soutokové oblasti řek Jizery a Labe. Z výsledků ložiskového průzkumu vyplývají následující poznatky:

- Z pohledu zrnitostního složení je akumulace kvartéřních terasových sedimentů řeky Jizery a Labe tvořena zejména písky, jen v menší míře též štěrkopísky. Průměrný podíl drobného kameniva (DK) v surovině se u jednotlivých vrtů pohybuje od 85 do 93 hm. %. Průměrný podíl hrubého kameniva (HK) v surovině pak u jednotlivých vrtů činí 7 až 15 hm. %. Hlavní zájmové frakce kameniva 0–4 mm, 4–8 mm a 8–16 mm tvoří více jak 95 hm. % suroviny. Frakce větší jak 32 mm tvoří v průměru méně než 2 hm. % suroviny. Tyto frakce doporučujeme prodávat jako zahradní kámen, nebo příležitostně drtit k vhodnému doplnění zrnitostního složení zájmových frakcí kameniva.
- Humusovitost suroviny je světlejší než etalon, vyhovující. Ojedinelé svrchní partie kvartéřních terasových sedimentů s humusovitostí tmavší než etalon byly zařazeny do skrývky. V případě těžby suroviny ve větších těžebních řezech a úpravě suroviny praním lze však uvažovat i o využití těchto partií. Jílovitost suroviny je středně vysoká. Průměrné obsahy jemných částic v surovině u jednotlivých vrtů činí 5 až 13 hm. %. Vyšší obsahy jemných částic vykazují zejména bazální štěrkopísky až štěrky a polohy jemnozrnných písků až písčitých jílu, které jsou však souvisleji vyvinuty pouze v jihovýchodní části lokality. Tyto polohy byly v případě mocnosti větší jak 0,5 m hodnoceny jako výkliz. Mírně

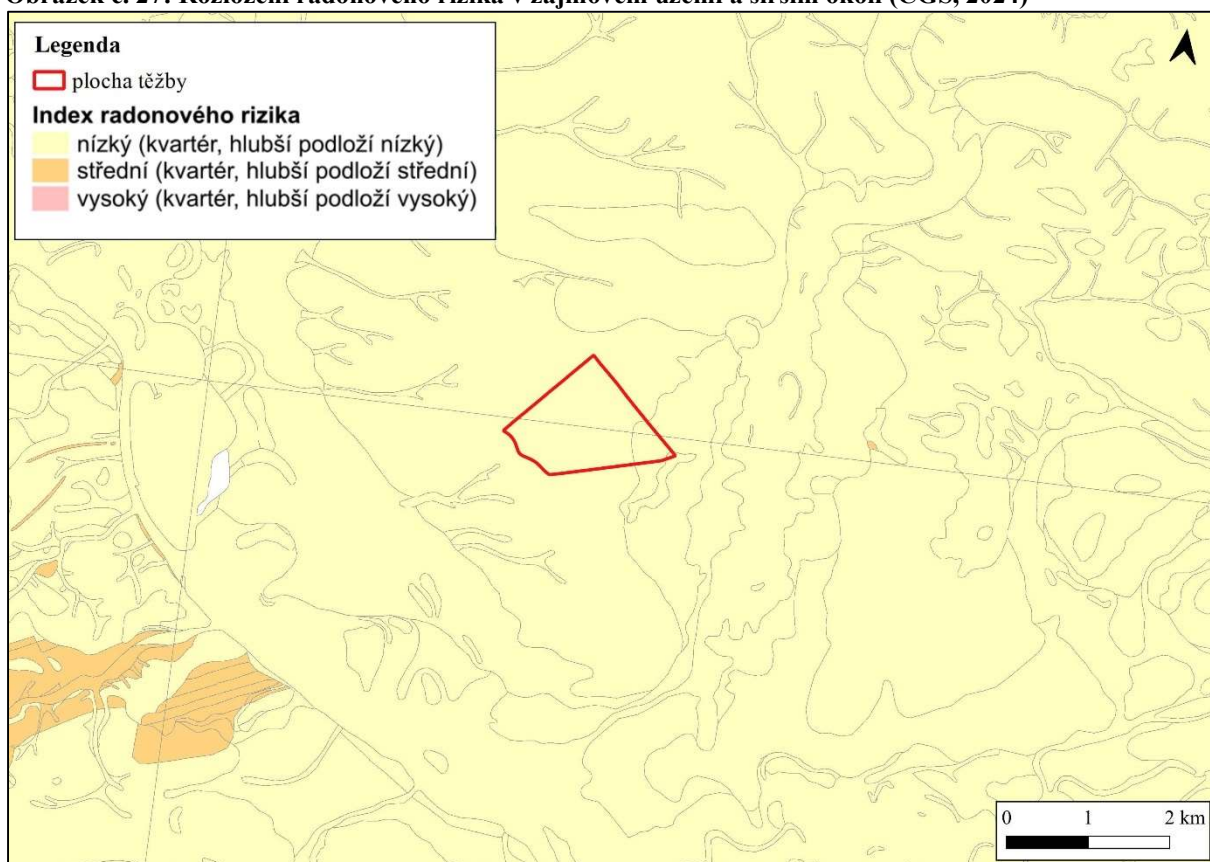
zvýšenou jílovitost suroviny na lokalitě nepovažujeme za zásadnější problém. Efektivně lze odstranit úpravou těžené suroviny praním,

- Z pohledu petrografického složení je surovina tvořena převážně dobře opracovanými valouny křemene, v menší míře též valouny hornin krystalinika a pískovce a slínovce. Rozšířené technologické vlastnosti nebyly u suroviny ověřovány. Vzhledem k jejímu relativně příznivému petrografickému složení (převaze valounů křemene) lze však u hrubého kameniva očekávat příznivé fyzikálně mechanické vlastnosti.

Radonové riziko

Dle mapy radonového rizika z geologického podloží dostupné na webové aplikaci ČGS se ZÚ nachází v oblasti s nízkou kategorií radonového indexu (viz Obrázek č. 26).

Obrázek č. 27: Rozložení radonového rizika v zájmovém území a širším okolí (ČGS, 2024)



Svahové nestability

Dle mapového serveru ČGS se přímo v zájmovém území nevyskytují bodové ani plošné sesuvy. Dle Mapy náchylnosti svahů k sesouvání (ČGS) se plocha záměru nachází na území s nízkou třídou náchylnosti k sesuvům.

Ložiska nerostů a jejich ochrana a využití

Pro zabezpečení ochrany nerostného bohatství se stanovuje chráněné ložiskové území definované dle zákona č 44/1988 Sb. § 16. Stanovení chráněného ložiskového území chrání lokalitu proti znemožnění nebo ztížení dobývání suroviny. Statut ochrany je realizován zápisem do katastru nemovitostí.

Samotný záměr neleží v ploše chráněného ložiskového území.

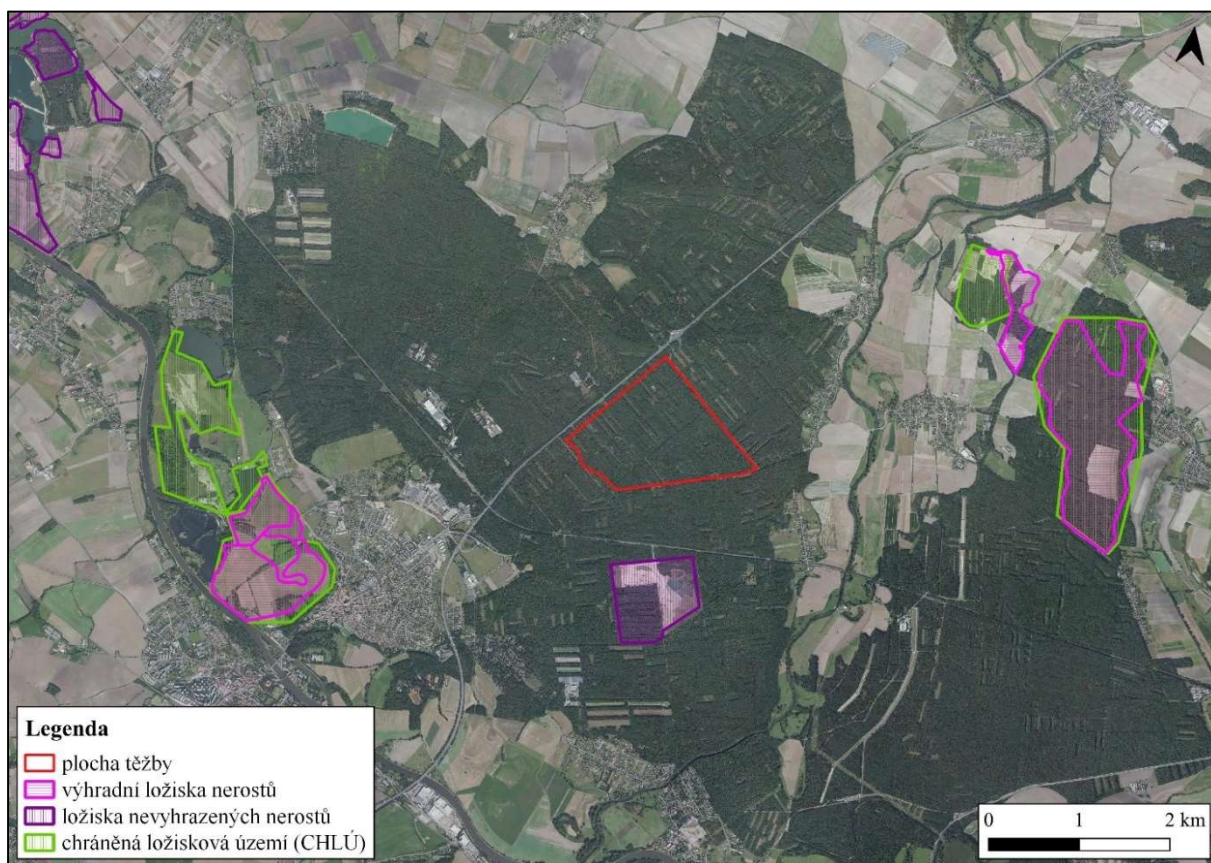
Dle IS ČGS se v okolí záměru nachází několik lokalit se statutem chráněného ložiskového území (CHLÚ) (viz Obrázek č. 28). Nejbližším CHLÚ jsou Sojovice I (ID 08890001), které se nachází cca 2,8 km SV od záměru a je stanoveno pro ochranu ložiska štěrkopísku. V jeho ploše se nachází ložisko Sojovice II (ID 71074), spravované organizací Pískovna Sojovice, s.r.o.

Dalším CHLÚ v podobné vzdálenosti od plochy záměru je Stará Boleslav (ID 19300000), území vzdálené cca 3 km JZ směrem, stanovené pro ochranu ložisek štěrkopísku Stará Boleslav (ID 3193000, organizace TAPAS BOREK s.r.o.) a Borek-Brandýs nad Labem (ID 3017400, organizace TAPAS BOREK s.r.o.).

Dalšími chráněnými ložiskovými územími v okolí jsou Borek nad Labem (ID 01740000), a CHLÚ Stará Lysá (ID 00340000), stanovené k ochraně ložiska štěrkopísku Stará Lysá (ID 3003400) spravovaného organizací České štěrkopísky spol. s r.o.

V okolí záměru, ve vzdálenosti cca 800 m, se dále nachází ložisko nevyhrazeného nerostu s názvem Otradovice (ID 5258300). Jedná se o ložisko štěrkopísku spravované společností České štěrkopísky spol. s r.o. V tabulce níže je uveden přehledný souhrn všech ložisek v okolí záměru (Tabulka č. 12).

Obrázek č. 28: Chráněná ložisková území a ložiska v ploše záměru a jeho okolí (ČGS, 2024)



Tabulka č. 12: Přehled ložisek v okolí záměru (ČGS, 2024)

Výhradní ložiska						
Název	ID	Těžba	Surovina	Charakteristika suroviny	Organizace	IČ
Borek-Brandýs nad Labem	3017400	dřívější z vody	štěrkopísky	jíl, psamity, stěrk	TAPAS BOREK, s.r.o.	49549049
Stará Boleslav	3193000	současná povrchová	štěrkopísky	psamity, štěrk	TAPAS BOREK, s.r.o.	49549049

Výhradní ložiska						
<i>Název</i>	<i>ID</i>	<i>Těžba</i>	<i>Surovina</i>	<i>Charakteristika suroviny</i>	<i>Organizace</i>	<i>IČ</i>
Stará Lysá	3003400	dosud netěženo	štěrkopísky	jíl, písek, štěrkopísek, psamity	České štěrkopísky spol. s r.o.	27584534
Sojovice	3088900	současná povrchová	štěrkopísky	písek, štěrkopísek	Pískovna Sojovice, s.r.o.	47541911
Ložiska nevyhrazeného nerostu						
<i>Název</i>	<i>ID</i>	<i>Těžba</i>	<i>Surovina</i>	<i>Charakteristika suroviny</i>	<i>Organizace</i>	<i>IČ</i>
Otradovice	5258300	současná povrchová	štěrkopísky	písek	České štěrkopísky spol. s r.o.	27584534

5. Biologická rozmanitost

Pro posouzení vlivu na biotu bylo zpracováno biologické posouzení záměru (Tichai, 2023), které je součástí samostatné přílohy č. 4 této dokumentace.

Průzkum byl zaměřen na zjištění současného biologického stavu lokality a výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, uvedených ve vyhlášce MŽP č. 395/1192 Sb., ve znění pozdějších předpisů k zákonu č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a dalších ochranných významných druhů.

Biotopy

V území dotčeném těžbou se nacházejí biotopy uvedené v následující tabulce:

Tabulka č. 13: Seznam biotopů v ploše záměru (R. O. S. Fénix, 2023)

Kód biotopu	Název biotopu
L5.4	Acidofilní bučiny
L7.4	Acidofilní doubravy na písku
T.81B	Suchá vřesoviště nížin a pahorkatin bez výskytu jalovce obecného

Flóra a fauna zájmového území

Výsledky botanického i zoologického průzkumu byly zjištěny během terénních průzkumů, které probíhaly během července 2021 a poté od května do srpna 2022. Území bylo opakovaně prozkoumáno a byl proveden soupis taxonů cévnatých rostlin. Přítomnost ptáků byla zjišťována vizuálně, na základě hlasových projevů a pobytočných znaků.

Při hodnocení vlivu záměru na zvláště chráněné druhy byly využity i údaje uvedené v Nálezové databázi ochrany přírody (NDOP).

U ochranných významných druhů rostlin a bezobratlých je v tabulkách uvedena kategorie ochrany dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. (O – ohrožený druh, SO – silně ohrožený druh, KO – kriticky ohrožený druh) a dle Červeného seznamu (NT – téměř ohrožený, LC – málo dotčený, C2 – silně ohrožený, C3 – ohrožený, C4a – vzácnější taxon vyžadující další pozornost – méně ohrožený, C4b – vzácnější taxon vyžadující další pozornost – nedostatečně prostudovaný, CR – kriticky ohrožený, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený).

O – ohrožený druh

Druh rostliny či živočicha, který je ohrožený nebo vzácný, vědecky či kulturně velmi významný a dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. zařazený mezi ohrožené druhy.

SO – silně ohrožený druh

Druh rostliny či živočicha, který je ohrožený nebo vzácný, vědecky či kulturně velmi významný a dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. zařazený mezi silně ohrožené druhy.

KO – kriticky ohrožený druh

Druh rostliny či živočicha, který je ohrožený nebo vzácný, vědecky či kulturně velmi významný a dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. zařazený mezi kriticky ohrožené druhy.

C1 – kriticky ohrožené taxony cévnatých rostlin ČR

Jako druhy kriticky ohrožené jsou hodnoceny velmi vzácné a ohrožené taxony s výskytem omezeným jen na jednu nebo několik málo lokálních populací. Jejich početnost nedosahuje ani 10 % dřívějšího zastoupení. Bez účinné ochrany by tyto taxony s velkou pravděpodobností brzy zcela vymizely z flóry ČR.

C2 – silně ohrožené taxony cévnatých rostlin ČR

Za silně ohrožené jsou považovány rostliny s prokazatelným a trvalým ústupem, jejichž stav se snížil až na 50 % původního zastoupení. Aktuální vymizení jim nehrozí, bez náležité ochrany se však mohou dostat do stavu kritického ohrožení.

C3 – ohrožené taxony cévnatých rostlin ČR

Jedná se o rostliny se slabším, ale trvalým ústupem. Snížení jejich výskytu se pohybuje mezi 50 až 80 % původního zastoupení.

C4 – vzácnější taxony cévnatých rostlin ČR vyžadující další pozornost

Do této skupiny patří druhy a poddruhy cévnatých rostlin vyžadující další pozornost, neboť u nich lze předpokládat v krátké době ohrožení (C4a). Zároveň jsou do této kategorie řazeny i taxony nedostatečně prostudované, u nichž zatím nelze přesněji stanovit stupeň ohrožení (C4b).

Během průzkumu byla v celé sledované ploše zjištěna přítomnost celkem 217 rostlinných taxonů (viz Tabulka č. 14). Jedná se o běžně vyskytující se hojné druhy, některé druhy patří mezi ruderální, nepůvodní či invazivní. Šest druhů patří mezi vzácnější druhy rostlin, uváděné v Červeném seznamu cévnatých rostlin ČR, bez zákonné ochrany. Jeden druh – divizna brunátná (*Verbascum phoeniceum*), je uveden i ve vyhlášce č. 395/1192 Sb., jako zvláště chráněný druh v kategorii „ohrožený“. Výskyt zvláště chráněných druhů byl prověřen v NDOP, s negativním výsledkem.

Tabulka č. 14: Seznam rostlin zaznamenaných v zájmovém území během biologického průzkumu (Tichai, 2023)

Český název	Latinský název	Ochrana
barvínek menší	<i>Vinca minor</i>	
bedrník obecný	<i>Pimpinella saxifraga</i>	
bělolist rolní	<i>Filago arvensis</i>	-/C3
bez černý	<i>Sambucus nigra</i>	
bez červený	<i>Sambucus racemosa</i>	
bezkolenec	<i>Moliniasp.</i>	
bika ladní	<i>Luzula campestris</i>	
bolševník obecný	<i>Heracleum sphondylium</i>	
borovice černá	<i>Pinus nigra</i>	

Český název	Latinský název	Ochrana
borovice lesní	<i>Pinus sylvestris</i>	
brslen evropský	<i>Euonymus europaeus</i>	
bršlice kozí noha	<i>Aegopodium podagraria</i>	
brusnice borůvka	<i>Vaccinium myrtillus</i>	
břečťan popínavý	<i>Hedera helix</i>	
bříza bělokorá	<i>Betula pendula</i>	
buk lesní	<i>Fagus sylvatica</i>	
čekanka obecná	<i>Cichorium intybus</i>	
černohlávek obecný	<i>Prunella vulgaris</i>	
černýš luční	<i>Melampyrum pratense</i>	
česnáček lékařský	<i>Alliaria petiolata</i>	
česnek podivný	<i>Allium paradoxum</i>	
čičorka pestrá	<i>Securigera varia</i>	
denivka	<i>Hemerocallis sp.</i>	
divizna	<i>Verbascum sp.</i>	
divizna brunátná	<i>Verbascum phoeniceum</i>	O/C3
divizna černá	<i>Verbascum nigrum</i>	
dub červený	<i>Quercus rubra</i>	
dub letní	<i>Quercus robur</i>	
dub zimní	<i>Quercus petraea</i>	
habr obecný	<i>Carpinus betulus</i>	
hadinec obecný	<i>Echium vulgare</i>	
hloh	<i>Crataegus sp.</i>	
hluchavka bílá	<i>Lamium album</i>	
hluchavka nachová	<i>Lamium purpureum</i>	
hrušeň	<i>Pyrus sp.</i>	
hulevník lékařský	<i>Sisymbrium officinale</i>	
huseníček rolní	<i>Arabidopsis thaliana</i>	
huseník lysý	<i>Arabis glabra</i>	
hvozdík kropenatý	<i>Dianthus deltoides</i>	
chlupáček zední	<i>Pilosella officinarum</i>	
chmerek roční	<i>Scleranthus perennis</i>	
chrpa latnatá	<i>Centaurea stoebe</i>	
jabloň	<i>Malus sp.</i>	
jahodník obecný	<i>Fragaria vesca</i>	
jahodník truskavec	<i>Fragaria moschata</i>	
jasan ztepilý	<i>Fraxinus excelsior</i>	
javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>	
javor mléč	<i>Acer platanoides</i>	
jeřáb ptačí	<i>Sorbus aucuparia</i>	
jestřábník	<i>Hieracium sp. div.</i>	
jestřábník zední	<i>Hieracium murorum</i>	
jetel plazivý	<i>Trifolium repens</i>	
jetel pochybný	<i>Trifolium dubium</i>	
jetel prostřední	<i>Trifolium medium</i>	
jetel rolní	<i>Trifolium arvense</i>	
jitrocel kopinatý	<i>Plantago lanceolata</i>	
jitrocel větší	<i>Plantago major</i>	
jmelí bílé borovicové	<i>Viscum album subsp. austriacum</i>	-/C4
kakost maličká	<i>Geranium pusillum</i>	
kakost pyrenejský	<i>Geranium pyrenaicum</i>	

Český název	Latinský název	Ochrana
kakost smrdutý	<i>Geranium robertianum</i>	
kaprad' osténkatá	<i>Dryopteris carthusiana</i>	
kaprad' rozložená	<i>Dryopteris dilatata</i>	
kaprad' samec	<i>Dryopteris filix-mas</i>	
kapustka obecná	<i>Lapsana communis</i>	
kerblík lesní	<i>Anthriscus sylvestris</i>	
klinopád obecný	<i>Clinopodium vulgare</i>	
kokořík vonný	<i>Polygonatum odoratum</i>	
kokoška pašuší tobolka	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	
kolenec	<i>Spergula sp.</i>	
kopřiva dvoudomá	<i>Urtica dioica</i>	
kostřava červená	<i>Festuca rubra</i>	
kostřava ovčí	<i>Festuca ovina</i>	
kozinec sladkolistý	<i>Astragalus glycyphyllos</i>	
krabilice mámivá	<i>Chaerophyllum temulum</i>	
krabilice zápašná	<i>Chaerophyllum aromaticum</i>	
krtičník hlíznatý	<i>Scrophularia nodosa</i>	
krušina olšová	<i>Frangula alnus</i>	
kruštík	<i>Epipactis cf. helleborine</i>	-/C4
krvavec menší	<i>Sanguisorba minor</i>	
křídlatka japonská	<i>Reynoutria japonica</i>	
kuklík městský	<i>Geum urbanum</i>	
kuřinka červená	<i>Spergularia rubra</i>	
lebeda	<i>Atriplex sp.</i>	
lilek potměchut'	<i>Solanum dulcamara</i>	
lípa srdčitá	<i>Tilia cordata</i>	
lípa velkolistá	<i>Tilia platyphyllos</i>	
lipnice hajní	<i>Poa nemoralis</i>	
lipnice luční	<i>Poa pratensis</i>	
lipnice smáčknutá	<i>Poa compressa</i>	
lnice květel	<i>Linaria vulgaris</i>	
locika kompasová	<i>Lactuca serriola</i>	
lopuch plstnatý	<i>Arctium tomentosum</i>	
lopuch větší	<i>Arctium lappa</i>	
mahonie cesmínolistá	<i>Mahonia aquifolium</i>	
mateřídouška	<i>Thymus sp.</i>	
mateřka trojžilná	<i>Moehringia trinervia</i>	
meduňka lékařská	<i>Melissa officinalis</i>	
medyněk měkký	<i>Holcus mollis</i>	
měrnice černá	<i>Ballota nigra</i>	
metlička křivolaká	<i>Deschampsia flexuosa</i>	
mléčka zední	<i>Mycelis muralis</i>	
modřeneček	<i>Muscari sp.</i>	
modřín opadavý	<i>Larix decidua</i>	
mochna plazivá	<i>Potentilla reptans</i>	
mochna stříbrná	<i>Potentilla argentea</i>	
mrkev obecná	<i>Daucus carota</i>	
mydlice lékařská	<i>Saponaria officinalis</i>	
narcis	<i>Narcissus sp.</i>	
netýkavka malokvětá	<i>Impatiens parviflora</i>	
oman hnidák	<i>Inula conyzae</i>	

Český název	Latinský název	Ochrana
opletka obecná	<i>Fallopia convolvulus</i>	
ořešák královský	<i>Juglans regia</i>	
ostružiník	<i>Rubus sp. div.</i>	
ostružiník maliník	<i>Rubus idaeus</i>	
ostřice časná	<i>Carex praecox</i>	
ostřice kulkonosná	<i>Carex pilulifera</i>	
ostřice měkkoostenná	<i>Carex mucicata agg.</i>	
ostřice srstnatá	<i>Carex hirta</i>	
ostřice zaječí	<i>Carex ovalis</i>	
ovsík vyvýšený	<i>Arrhenatherum elatius</i>	
pámelník bílý	<i>Symphoricarpos albus</i>	
pampeliška	<i>Taraxacum sp.</i>	
panetřesk skalní	<i>Petrosedum reflexum</i>	
papratka samičí	<i>Athyrium filix-femina</i>	
pelyněk černobýl	<i>Artemisia vulgaris</i>	
pelyněk ladní	<i>Artemisia campestris</i>	
pcháč obecný	<i>Cirsium vulgare</i>	
pcháč rolní	<i>Cirsium arvense</i>	
pitulník postříbřený	<i>Galeobdolon argentatum</i>	
plamének plotní	<i>Clematis vitalba</i>	
plevel okoličnatý	<i>Holosteum umbellatum</i>	
podběl lékařský	<i>Tussilago farfara</i>	
pomněnka chlumní	<i>Myosotis ramosissima</i>	
popenec obecný	<i>Glechoma hederacea</i>	
prasetník kořenatý	<i>Hypochaeris radicata</i>	
protež bahenní	<i>Gnaphalium uliginosum</i>	
průtržník lysý	<i>Herniaria glabra</i>	
pryskyřník prudký	<i>Ranunculus acris</i>	
pryšec chvojka	<i>Euphorbia cyparissias</i>	
pryšec obecný	<i>Euphorbia cyparissias</i>	
přisavník popínavý	<i>Parthenocissus inserta</i>	
psineček	<i>Agrostis sp.</i>	
psineček obecný	<i>Agrostis capillaris</i>	
ptačí zob obecný	<i>Ligustrum vulgare</i>	
ptačinec prostřední	<i>Stellaria media</i>	
ptačinec velkokvětý	<i>Stellaria holostea</i>	
pýr plazivý	<i>Elymus repens</i>	
rákos obecný	<i>Phragmites australis</i>	
rozrazil břechťanolistý	<i>Veronica hederifolia</i>	
rozrazil douškolistý	<i>Veronica serpyllifolia</i>	
rozrazil lékařský	<i>Veronica officinalis</i>	
rozrazil rezevíték	<i>Veronica chamaedrys</i>	
rožec obecný luční	<i>Cerastium holosteoides subsp. triviale</i>	
růže šípková	<i>Rosa cf. canina</i>	
rybíz červený	<i>Ribes rubrum</i>	
řebříček	<i>Achillea sp.</i>	
řepík lékařský	<i>Agrimonia eupatoria</i>	
řeřišnice nedůtklivá	<i>Cardamine impatiens</i>	
sasanka hajní	<i>Anemone nemorosa</i>	
silenska nadmutá	<i>Silene vulgaris</i>	

Český název	Latinský název	Ochrana
silenska široolistá bílá	<i>Silene latifolia subsp. alba</i>	
sítina klubkatá	<i>Juncus conglomeratus</i>	
sítina žabí	<i>Juncus bufonius</i>	
slivoň	<i>Prunus sp.</i>	
smldník olešníkovitý	<i>Peucedanum oreoselinum</i>	-/C4
smrk ztepilý	<i>Picea abies</i>	
snědek chocholičnatý	<i>Ornithogalum umbellatum</i>	
srha laločnatá	<i>Dactylis glomerata</i>	
srstka angrešt	<i>Ribes uva-crispa</i>	
starček lepkavý	<i>Senecio viscosus</i>	
starček lesní	<i>Senecio sylvaticus</i>	
starček obecný	<i>Senecio vulgaris</i>	
starček přímětník	<i>Senecio jacobae</i>	
střemcha obecná	<i>Prunus padus</i>	
střemcha pozdní	<i>Prunus serotina</i>	
sveřep jalový	<i>Bromus sterilis</i>	
sveřep měkký	<i>Bromus hordeaceus</i>	
svízel bílý	<i>Galium cf. album</i>	
svízel přítula	<i>Galium aparine</i>	
svízel syřišťový	<i>Galium verum</i>	
svlačec rolní	<i>Convolvulus arvensis</i>	
šřavel evropský	<i>Oxalis stricta</i>	
štírovník růžkatý	<i>Lotus corniculatus</i>	
šřovník menší	<i>Rumex acetosella</i>	
šřovník tupolistý	<i>Rumex obtusifolius</i>	
tlusták pochybný	<i>Phedimus spurius</i>	
tolice dětelová	<i>Medicago lupulina</i>	
tomka vonná	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	
topol kanadský	<i>Populus x canadensis</i>	
topol osika	<i>Populus tremula</i>	
tořice japonská	<i>Torilis japonica</i>	
trnka obecná	<i>Prunus spinosa</i>	
trnovník akát	<i>Robinia pseudoacacia</i>	
trojzubec poléhavý	<i>Danthonia decumbens</i>	
truskavec	<i>Polygonum sp.</i>	
třešeň ptačí	<i>Prunus avium</i>	
třezalka tečkovaná	<i>Hypericum perforatum</i>	
třtina křovištní	<i>Calamagrostis epigejos</i>	
třtina rákosovitá	<i>Calamagrostis arundinacea</i>	
turan roční	<i>Erigeron annuus</i>	
turanka kanadská	<i>Conyza canadensis</i>	
válečka lesní	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	
vikev	<i>Vicia sp.</i>	
vikev čtyřsemenná	<i>Vicia tetrasperma</i>	
violka	<i>Viola sp.</i>	
violka rolní	<i>Viola arvensis</i>	
vlaštovičník větší	<i>Chelidonium majus</i>	
vrtič obecný	<i>Tanacetum vulgare</i>	
vrba jíva	<i>Salix caprea</i>	
vrba křehká	<i>Salix euxina</i>	
vrbovka úzkolistá	<i>Epilobium angustifolium</i>	

Český název	Latinský název	Ochrana
vřes obecný	<i>Calluna vulgaris</i>	
zběhovec lesní	<i>Ajuga genevensis</i>	
zeměžluč spanilá	<i>Centaureum pulchellum</i>	C3
zlatobýl kanadský	<i>Solidago canadensis</i>	
zvonek rozkladitý	<i>Campanula patula</i>	

Vysvětlivky:

O – ohrožený; ČS – Červený seznam cévnatých rostlin ČR; C3 – ohrožený; C4 – vzácnější druh vyžadující pozornost

Průzkum místní fauny byl zaměřen zejména na brouky a ptáky. V celém řešeném území bylo zaznamenáno 38 druhů patřících mezi vzácnější druhy živočichů, uváděné v Červeném seznamu ohrožených druhů ČR, z toho 22 druhů patří mezi brouky.

Přehled živočichů zaznamenaných ve sledovaném území během biologického průzkumu je uveden v tabulce níže (Tabulka č. 15). Přehled zaznamenaných druhů brouků (Coleoptera) je uveden v příloze č. 1 Souhrnné zprávy z biologického průzkumu DP Otradovice 2 (Tichai, 2023), která zároveň tvoří samostatnou přílohu č. 4 této dokumentace EIA.

Tabulka č. 15: Seznam živočichů zaznamenaných v zájmovém území během biologického průzkumu s výjimkou brouků (Tichai, 2023)

	Český název	Latinský název	Ochrana
Bezobratlí	bělásek rezedkový	<i>Pontia edusa</i>	
	bělásek řeřichový	<i>Anthocharis cardamines</i>	
	běloskvrnák pampeliškový	<i>Amata phegea</i>	
	čmelák	<i>Bombus spp.</i>	O
	žlutásek řešetlákový	<i>Gonepteryx rhamni</i>	
	Plazi		
	ještěrka obecná	<i>Lacerta agilis</i>	SO/VU
	slepýš křehký	<i>Anguis fragilis</i>	SO/NT
	Ptáci		
	brhlík lesní	<i>Sitta europaea</i>	
	břehule říční	<i>Riparia riparia</i>	O/NT
	budníček menší	<i>Phylloscopus collybita</i>	
	budníček větší	<i>Phylloscopus trochilus</i>	
	červenka obecná	<i>Erithacus rubecula</i>	
	datel černý	<i>Dryocopus martius</i>	
	dlask tlustozobý	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	
	drozd brávník	<i>Turdus viscivorus</i>	
	drozd zpěvný	<i>Turdus philomelos</i>	
	holub hřivnáč	<i>Columba palumbus</i>	
	hýl obecný	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	
	káně lesní	<i>Buteo buteo</i>	
	koliha velká	<i>Numenius arquata</i>	KO/CR
	konipas bílý	<i>Motacilla alba</i>	
	kos černý	<i>Turdus merula</i>	
	krutihlav obecný	<i>Jynx torquilla</i>	SO/VU
	křivka obecná	<i>Loxia curvirostra</i>	
	lejsek bělokrký	<i>Ficedula albicollis</i>	-/NT
	lejsek šedý	<i>Muscicapa striata</i>	O
	linduška lesní	<i>Anthus trivialis</i>	
	luňák červený	<i>Milvus milvus</i>	KO/CR
	mlynařík dlouhoocasý	<i>Aegithalos caudatus</i>	

	Český název	Latinský název	Ochrana
	pěnice černohlavá	<i>Sylvia atricapilla</i>	
	pěnkava obecná	<i>Fringilla coelebs</i>	
	rehek zahradní	<i>Phoenicurus ochruros</i>	
	sojka obecná	<i>Garrulus glandarius</i>	
	stehlík obecný	<i>Carduelis carduelis</i>	
	strakapoud malý	<i>Dendrocopos minor</i>	-/VU
	strakapoud velký	<i>Dendrocopos major</i>	
	strnad obecný	<i>Emberiza citrinella</i>	
	sýkora koňadra	<i>Parus major</i>	
	sýkora lužní	<i>Parus montanus</i>	
	sýkora modřínka	<i>Parus caeruleus</i>	
	sýkora parukářka	<i>Lophophanes cristatus</i>	
	sýkora uhelníček	<i>Parus ater</i>	
	šoupálek dlouhoprstý	<i>Certhia familiaris</i>	
	špaček obecný	<i>Sturnus vulgaris</i>	
	vlha pestrá	<i>Merops apiaster</i>	SO/EN
	žluva hajní	<i>Oriolus oriolus</i>	SO
	Savci		
	krtek obecný	<i>Talpa europaea</i>	
	srnec obecný	<i>Capreolus capreolus</i>	
	zajíc polní	<i>Lepus europaeus</i>	-/NT

Vysvětlivky:

O – ohrožený, SO – silně ohrožený, KO – kriticky ohrožený, ČS - Červený seznam ohrožených druhů ČR: CR - kriticky ohrožený (druh, který čelí výjimečně vysokému nebezpečí vymizení ve volné přírodě), EN - ohrožený (druh, který čelí velmi vysokému nebezpečí vymizení ve volné přírodě), VU - zranitelný (druh, který čelí vysokému nebezpečí vymizení ve volné přírodě), NT - téměř ohrožený (druh, který prozatím neřadíme mezi druhy kriticky ohrožené, ohrožené nebo zranitelné, ale je blízko této klasifikaci, nebo bude pravděpodobně do jedné z těchto kategorií zařazen již v blízké budoucnosti). Není uváděna kategorie LC – málo dotčený druh (= rozšířený a početný druh).

Zvláště chráněné druhy

Během biologického průzkumu (Tichai, 2023) bylo zaznamenáno celkem 14 zvláště chráněných druhů živočichů, uváděných ve vyhlášce č. 395/1992 Sb. Jedná se o následující druhy (Tabulka č. 16):

Tabulka č. 16: Seznam nalezených zvláště chráněných druhů (Tichai, 2024)

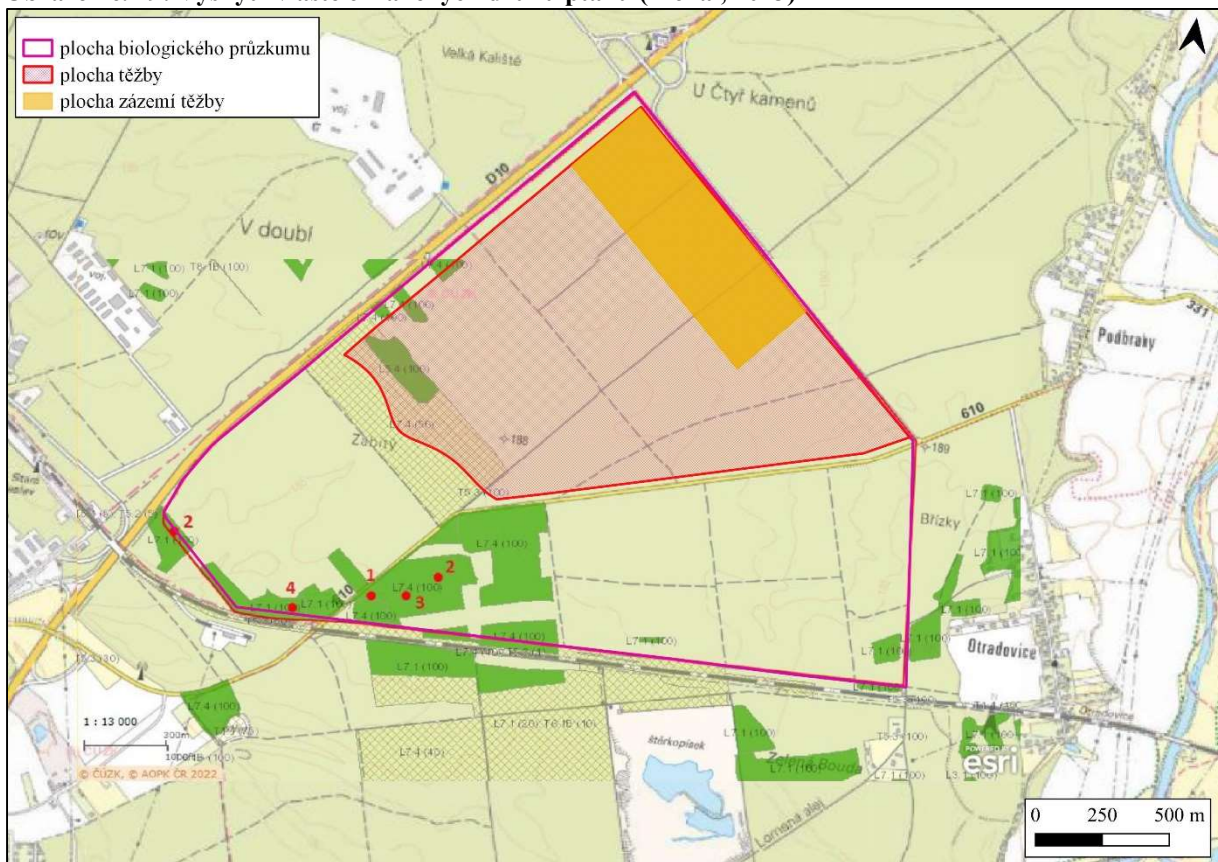
Český název	Latinský název	Ochrana
čmelák	<i>Bombus spp.</i>	O
krasec měďák	<i>Chalcophora mariana</i>	O
svižník polní	<i>Cicindela campestris</i>	O
zlatohlávek skvostný	<i>Protaetia aeruginosa</i>	O
lejsek šedý	<i>Muscicapa striata</i>	O
zlatohlávek huňatý	<i>Tropinota hirta</i>	SO
ještěrka obecná	<i>Lacerta agilis</i>	SO
slepýš křehký	<i>Anguis fragilis</i>	SO
krutihlav obecný	<i>Jynx torquilla</i>	SO
žluva hajní	<i>Oriolus oriolus</i>	SO
luňák červený	<i>Milvus milvus</i>	KO

Vysvětlivky:

O – ohrožený druh, SO – silně ohrožený druh, KO – kriticky ohrožený druh

Výskyt zvláště chráněných druhů ptáků je patrný z Obrázek č. 29 a zvláště chráněných druhů plazů z Obrázek č. 30 níže.

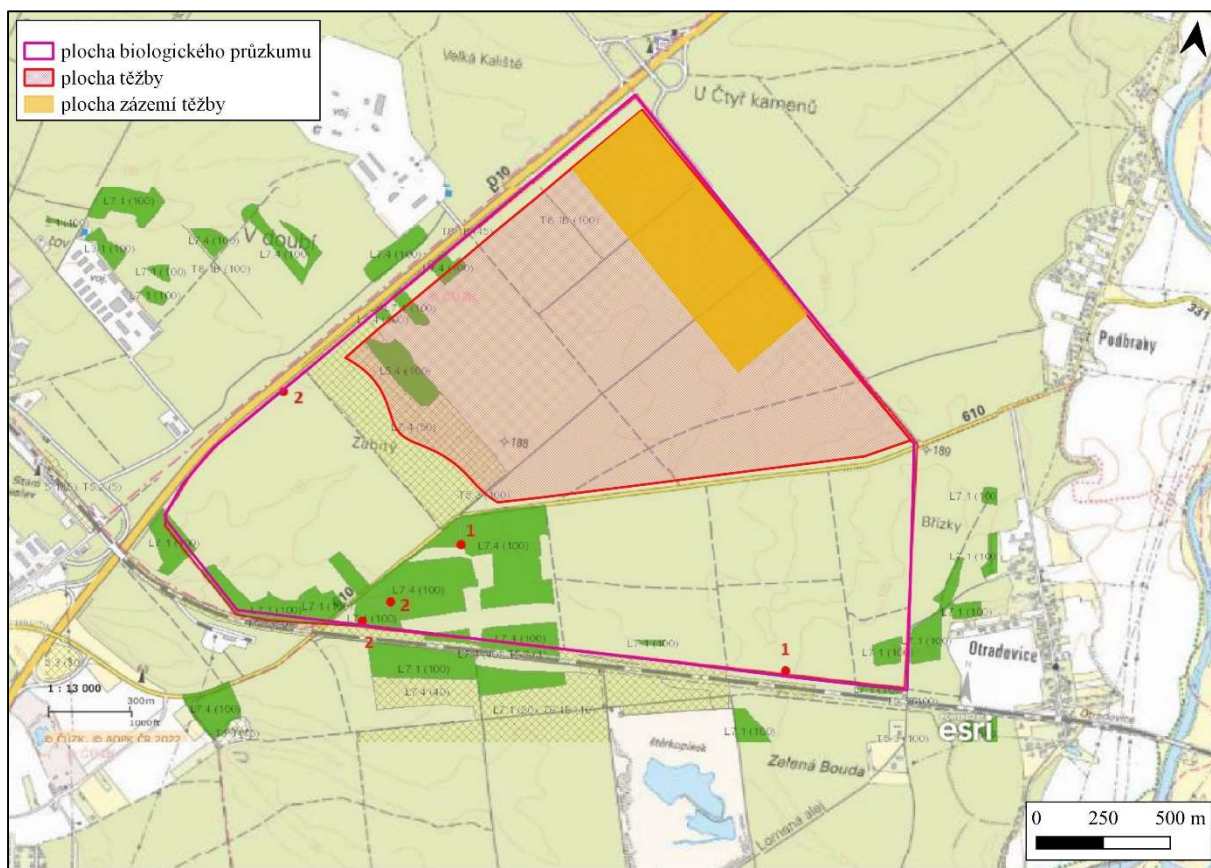
Obrázek č. 29: Výskyt zvláště chráněných druhů ptáků (Tichai, 2023)



Vysvětlivky:

1 – krutihlav obecný; 2 – lejskek šedý; 3 – luňák červený (pár u hnízda); 4 – žluva hajní

Obrázek č. 30: Výskyt zvláště chráněných druhů plazů (Tichai, 2023)



Vysvětlivky:

1 – slepýš křehký; 2 – ještěrka obecná

Jak je patrné z výše uvedených obrázků, všechny nalezené druhy zvláště chráněných druhů ptáků a plazů byly identifikovány mimo plochu vlastní těžby. Vliv na tyto druhy je vyhodnocen v části D této dokumentace.

Les

Na celé ploše zájmového území se nacházejí pozemky určené k plnění funkce lesa. Pro hodnocení vlivu odlesnění těchto lesních pozemků v důsledku těžby byla zpracováno samostatné posouzení (Klíma, 2024), v rámci kterého proběhlo také vlastní terénní šetření. Posouzení bylo doplněno a aktualizováno v listopadu 2024 na základě požadavků vyplývajících ze závěru zjišťovacího řízení.

Dle Ústavu pro hospodářskou úpravu lesů (ÚHUL) se jedná o přírodní lesní oblast 17 v lesním vegetačním stupni 1 – dubový.

V celém zájmovém území je vymezen pouze jeden lesní typ, a to 1M1 – Chudá borová doubrava modální.

Lesní typ borová doubrava je rozšířen v nížinách na zvlněných plošinách tvořených terasami pleistocenních a holocenních šterkopísků a písků – někdy i s překryvy vátých písků – v rozpětí nadmořských výšek 170 až 400 m. Nejčastěji je tento soubor lesních typů (SLT) zastoupen v Polabí.

Písčité půdy s příměsí šterku jsou lehce propustné, často až sypké, značně vysýchavé. Půdním typem je převážně podzol typický nebo arenický, kambizem dystrická nebo arenická. Humusovou formou je morový moder nebo mor.

V přirozené dřevinné skladbě a jednoduché výstavbě převládá DB, někdy se přidávají BO, BR (DB 7, BO 2, BR 1, + JR, HB). Přízemní patro mívá travnatý ráz, převládají druhy ESR 8 – chudé se střední pokryvností. Typickými zástupci jsou kostrava ovčí *Festuca ovina*, metlička křivolaká *Avenella flexuosa*, třtina rákosovitá *Calamagrostis arundinacea*, chudé mechy, v některých případech se přidávají keříčky brusnic *Vaccinium myrtillus* a *Vaccinium vitis idaea*. Na vátých písčích se méně často vyskytují paličkovec šedý *Corynephorus canescens* a kostrava písečná *Festuca psammophila*.

Dřeviny na uvedeném stanovišti trpí suchem a půdy jsou náchylné k degradaci. V hospodářských lesích bývá ekonomickou dřevinou BO, DB zde plní biologickou funkci. Z ohnisek výskytu invazivně obsazuje plochy AK, ve sledované lokalitě především ale borovice vejmutovka. Cílová hospodářská skladba je následující: BO 8, DB 2, + BR, DBC s obmýtím 110 let a obnovní dobou 20 let; minimální podíl MZD dle vyhl. 298/2018 je 35 %, doporučený podíl potom 70 % dřevinné skladby.

Výstavba porostu je jednoduchá, produkce dendromasy střední – BO 5. až 6., DB 6. až 7., SM 8. až 9. bonitní stupeň (RVB). Spolehlivým obnovním způsobem je zp. násečný až holosečný s postupem od východu, případný invazivní AK je nutné v plecích sečích od samého počátku tlumit. Přirozená obnova BO bývá dobrá, z té je však nutné vyloučit dříve hojně zaváděné nevhodné provenience.

Vyhodnocení vlivu záměru na lesní porosty je uvedeno v kapitole D.I.5.

Porosty mimolesních dřevin

Záměr nezasahuje porosty mimolesních dřevin.

6. Obyvatelstvo a veřejné zdraví

Demografické údaje

Nejbližšími sídly, která budou dotčena záměrem jsou Podbrahy a Otradovice, které jsou součástí obce Skorkov ve Středočeském kraji, nedaleko Staré Boleslavi. Statistické údaje o obyvatelstvu v dotčené obci jsou uvedeny v tabulce níže (Tabulka č. 17).

Tabulka č. 17: Statistické údaje o obyvatelstvu v dotčené obci (ČSÚ, 2024)

	Skorkov
Počet obyvatel celkem	720
Počet žen	361
Počet mužů	359
Průměrný věk ženy	42,9
Průměrný věk muži	40,6
Průměrný věk celkem	41,7
Počet obyvatel ve věku 0-14 let	107
Počet obyvatel ve věku 15-64 let	485
Počet obyvatel ve věku 65 let a více	128

Pozn.: k 31.12.2023

Rekreační a sportovní aktivity

Sportovní areály

V ploše zájmového území ani v jeho blízkém okolí nejsou evidována sportoviště a rekreační areály. V širším okolí se nachází sportovní hřiště TJ Sokol Sojovice, vzdálený cca 2 km SV od záměru. Další sportovní areály se nacházejí ve Staré Boleslavi, jedná se například o jezdecký klub, golfový klub, areál vodních sportů či atletický stadion.

Cykloturistika, turistika

V ploše zájmového území se nachází oficiální turistická cesta (zelená). Jedná se o trasu Podbrahy – Stará Boleslav, po které zároveň vede část Svatojakubské stezky, tzv. Žitavská trasa, která začíná v saském okresním městě Žitava a končí v Praze.

Cyklostezky se přímo v ploše záměru nenacházejí. Nejbližší cyklostezkou je cyklostezka 0039 a 17. GW Jizera, která se nachází cca 400 metrů severně od ploch záměru.

Myslivost a lovecké aktivity

Plocha záměru spadá do území oficiální myslivecké honitby CZ2115206058 Skorkov a je využívána k loveckým aktivitám místního mysliveckého sdružení (Myslivecký spolek Sojovice – Skorkov, z.s.).

Informace k honitbě jsou převzaty z webových stránek obce Skorkov: V současné době výkon práva myslivosti vykonává Myslivecký spolek Sojovice – Skorkov, z.s. s celkovým počtem 20 členů. Spolek hospodáří na celkové ploše 805 ha. Každoročně je pořádáno 4-5 honů na drobnou a černou zvěř. Zájmem spolku je také odchov bažantů, kteří jsou ve vhodném období vypouštěni do volné přírody.

Ostatní rekreační a zájmová vyžití v dotčené obci

V dotčené obci Skorkov jsou dále vedeny tyto rekreační a zájmové spolky a skupiny:

- *Sbor dobrovolných hasičů Skorkov, Podbrahy, Otradovice*

Sbor vznikl v lednu 1934 a má v katastru obce velkou tradici. Kromě soutěžní činnosti se podílí spolu s obcí a místními spolky na organizaci kulturních a společenských akcí a ve spolupráci s obcí pomáhá při prořezávání náletových dřevin u cest či jiných potřebných pracích na údržbu zeleně v katastru obce.

- *Jednotka sboru dobrovolných hasičů Skorkov, Podbrahy, Otradovice*

Byla založena roku 2005 a je součástí záchranného systému ČR, zařazena v kategorii JPO 5. Úkolem jednotky sboru dobrovolných hasičů je zasahovat při požárech, živelných a jiných pohromách a dalších mimořádných událostech.

- *TJ Rekreat Skorkov 1987 z.s.*

TJ Rekreat provozuje od dubna do října sportovní areál ve Skorkově se 3 antukovými kurty, na kterých je možné hrát tenis, volejbal a nohejbal. Součástí areálu je klubovna s občerstvením pro hráče a se sociálním zázemím. Každý rok pořádá turnaje v tenise, nohejbale, malém fotbale a míčovém sedmiboji a pro děti rozloučení s létem „Ahoj prázdniny“. V zimním období vytváří, v případě vhodného počasí, na tenisových kurtech ledovou plochu na bruslení.

- *TJ Sokol Otradovice*

TJ Sokol Otradovice se nachází na kraji obce a je vybaven 2 kurty na tenis či nohejbal. K areálu patří také velké travnaté hřiště, včetně houpaček a různých atrakcí pro děti. K zázemí patří i klubovna včetně sprch a WC. Sokol v Otradovicích byl založen v roce 1921 a vždy patřil k těm spolkům, které podporovaly sportovní, ale také kulturní rozvoj obce. Sokol Otradovice je zaměřen především na stolní tenis a tenis. Každoročně organizuje nohejbalový a tenisový turnaj, Dětský den a Mikulášskou nadílku. Velkou radostí je pro nás návrat nejmenších dětí společně s rodiči na hřiště.

- *Skorkováček*

Skorkováček vznikl v roce 2000 jako výtvarně umělecký kroužek pro děti z obce. Náplň kroužku byla tematicky rozdělena na dvě základní oblasti – výtvarné práce a recitace, pásma, scénky.

7. Hmotný majetek

V ploše navrhovaného záměru se kromě vlastních pozemků nenachází žádný hmotný majetek. Hmotný majetek, který by potenciálně mohl být ovlivněn, jsou obytné a rekreační stavby v okolí. Vliv na ně je řešen převážně v kapitole D.

8. Kulturní dědictví

Podle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči prohlašuje vláda České republiky nařízením za národní kulturní památky (NKP) a stanoví podmínky jejich ochrany ty kulturní památky, které tvoří nejvýznamnější součást kulturního bohatství národa. Za kulturní památky (KP) pak podle tohoto zákona prohlašuje ministerstvo kultury České republiky nemovité a movité věci, popřípadě jejich soubory:

a) které jsou významnými doklady historického vývoje, životního způsobu a prostředí společnosti od nejstarších dob do současnosti, jako projevy tvůrčích schopností a práce člověka z nejrůznějších oborů lidské činnosti, pro jejich hodnoty revoluční, historické, umělecké, vědecké a technické,

b) které mají přímý vztah k významným osobnostem a historickým událostem.

Dle mapového serveru Národního památkového ústavu (NPÚ) nejsou v rámci plochy záměru evidovány žádné kulturní památky světového kulturního dědictví, národní kulturní památky, ani kulturní památky ve správě NPÚ.

Seznam kulturních památek v obci Skorkov dle památkového katalogu Národního památkového ústavu (NPÚ) je uveden v následující tabulce:

Tabulka č. 18: Kulturní památky v okolí záměru (Památkový katalog NPÚ, 2024)

Rejst. číslo ÚSKP	Kategorie	Typ	Název	Kraj	Obec	k.ú.
39191/2-1733	areál	kostel	kostel sv. Jana Křtitele	Středočeský	Skorkov	Skorkov
26488/2-3635	objekt	zámek	lovecký zámeček Opočno	Středočeský	Skorkov	Otradovice

III. CELKOVÉ ZHDNOCENÍ STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ A PŘEDPOKLAD JEHO PRAVDĚPODOBNÉHO VÝVOJE V PŘÍPADĚ NEPROVEDENÍ ZÁMĚRU, JE-LI MOŽNÉ JEJ NA ZÁKLADĚ DOSTUPNÝCH INFORMACÍ O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ A VĚDECKÝCH POZNATKŮ POSOUDIT

Ze způsobu využití území, resp. ze vzájemného poměru kultur na území dotčených a okolních obcí je možné určit koeficient ekologické stability daného území. Koeficient ekologické stability (K_{es}) se v tomto případě vypočítává jako podíl ploch relativně stabilních a ploch relativně labilních. Za stabilní plochy jsou považovány: lesní pozemky, trvalé travní porosty, vodní plochy a toky, sady, vinice, část položky ostatní plochy (v tomto výpočtu zahrnutý z položky Ostatní plochy: zeď, hřbitovy, rekreační a sportovní plochy). Za nestabilní plochy se považují: orná půda, zastavěné plochy, chmelnice, část položky ostatní plochy (v tomto výpočtu jsou zahrnutý z položky Ostatní plochy: dráha, silnice, ostatní komunikace, manipulační plocha, dobývací prostor, jiná plocha, neplodná půda).

Toto hodnocení poskytuje globální pohotovou představu o stabilitě, resp. labilitě větších územních celků a může být vypočítán pro libovolné území (katastr, povodí, okres, biogeografický region atd.).

Tabulka č. 19: Hodnoty K_{es} v dotčených a sousedních obcích (ČSÚ, 2024)

	Skorkov	Sojovice	Hlavenec	Nový Vestec	Tuřice	Brandýs nad Labem – Stará Boleslav
Celková výměra pozemků (ha)	1 663,72	754,85	1 471,70	314,32	482,74	2 265,48
Orná půda (ha)	231,18	397,90	274,26	212,12	399,99	1 049,13
Zahrady (ha)	18,41	10,67	13,82	28,20	10,52	244,58
Ovocné sady (ha)	0,26	0,64	2,58	-	-	9,82
Trvalý travní porost (ha)	36,45	52,81	1,09	21,34	8,87	92,67
Lesní pozemek (ha)	1 257,73	198,01	1 092,67	3,09	8,96	168,11
Vodní plochy (ha)	26,23	14,93	3,97	19,04	7,76	90,34
Zastavěné plochy (ha)	13,32	11,67	22,26	6,65	8,02	169,21
Ostatní plochy (ha)	80,13	68,20	61,03	23,87	38,63	441,63
Koeficient ekologické stability K_{es}	4,1	0,6	3,1	0,3	0,1	0,4

Poznámka:

data k 31.12.2023 (czso.cz), bez členění ostatních ploch

Klasifikace koeficientů K_{es} (Lipský, 1999):

- $K_{es} < 0,10$: území s maximálním narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být intenzívně a trvale nahrazovány technickými zásahy
- $0,10 < K_{es} < 0,30$: území nadprůměrně využívané, se zřetelným narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být soustavně nahrazovány technickými zásahy

- **0,30 < K_{es} < 1,00**: území intenzivně využívané, zejména zemědělskou velkovýrobou, oslabení autoregulačních pochodů v agroekosystémech způsobuje jejich značnou ekologickou labilitu a vyžaduje vysoké vklady dodatkové energie
- **1,00 < K_{es} < 3.00**: vcelku vyvážená krajina, v níž jsou technické objekty relativně v souladu s dochovanými přírodními strukturami, důsledkem je i nižší potřeba energomateriálových vkladů
- **K_{es} > 3.00**: území přírodní a přírodě blízké

Z hodnoty K_{es} vyplývá, že v případě dotčené obce Skorkov se jedná o území přírodní a přírodě blízké. Generalizované hodnocení pomocí K_{es} však bez bližší analýzy dat vykazuje poněkud zavádějící výsledky. Obec Skorkov představuje území charakteristické rozlehlými hospodářskými lesy v okolí malých sídel. Právě lesní pozemky jsou při výpočtu koeficientu ekologické stability považovány za plochy stabilní, z tohoto důvodu je hodnota K_{es} v obci Skorkov takto vysoká.

Vyjádření pomocí K_{es} dále obtížně umožňuje posoudit některé složky životního prostředí jako např. kvalitu ovzduší, akustickou situaci, kvalitu vody apod. V předchozích částech kapitoly C však byly jednotlivé složky životního prostředí poměrně podrobně popsány z hlediska kvalit.

V dotčeném území se nenacházejí významné zdroje znečištění životního prostředí (těžký průmysl, energetika apod.). Z hlediska ovzduší jsou imisní limity bezpečně plněny. Zdroje hluku jsou zejména liniové, tedy zejména dálnice D10, lokálně se uplatňují i stacionární zdroje – v okolí zájmového území se nachází v současnosti aktivní pískovna Otradovice, která bude v následujících letech dotěžena a nahrazena pískovnou Otradovice 2.

Vývoj území bez realizace záměru by neznamenal žádné významné změny oproti stavu popsanému v části C. Zájmové území hospodářského lesa by bylo pravděpodobně dále využíváno jako doposud.

ČÁST D KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

I. CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI PŘEDPOKLÁDANÝCH PŘÍMÝCH, NEPŘÍMÝCH, SEKUNDÁRNÍCH, KUMULATIVNÍCH, PŘESHRANIČNÍCH, KRÁTKODOBÝCH, STŘEDNĚDOBÝCH, DLOUHODOBÝCH, TRVALÝCH I DOČASNÝCH, POZITIVNÍCH I NEGATIVNÍCH VLIVŮ ZÁMĚRU, KTERÉ VYPLÝVAJÍ Z VÝSTAVBY A EXISTENCE ZÁMĚRU (VČETNĚ PŘÍPADNÝCH DEMOLIČNÍCH PRACÍ NEZBYTNÝCH PRO JEHO REALIZACI), POUŽITÝCH TECHNOLOGIÍ A LÁTEK, EMISÍ ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK A NAKLÁDÁNÍ S ODPADY, KUMULACE ZÁMĚRU S JINÝMI STÁVAJÍCÍMI NEBO POVOLENÝMI ZÁMĚRY (S PŘIHLÉDNUTÍM K AKTUÁLNÍMU STAVU ÚZEMÍ CHRÁNĚNÝCH PODLE ZÁKONA O OCHRANĚ PŘÍRODY A KRAJINY A VYUŽÍVÁNÍ PŘÍRODNÍCH ZDROJŮ S OHLEDEM NA JEJICH UDRŽITELNOU DOSTUPNOST) SE ZOHLEDNĚNÍM POŽADAVKŮ JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ NA OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Vlivy jsou hodnoceny podle své významnosti pomocí verbální stupnice: pozitivní – nulový – nevýznamný – negativní – významně negativní. Při hodnocení významnosti byly uváženy následující atributy vlivů:

- směr (příznivý – neutrální – nepříznivý),
- velikost (nízká – střední – vysoká),
- vratnost (vratné – nevratné),
- trvání (krátkodobé – střednědobé – dlouhodobé – trvalé),
- frekvence (jednorázové – opakující se – sporadické)
- rozsah (lokální – regionální – národní – mezinárodní – přeshraniční)
- pravděpodobnost vzniku (v intervalu 0–1 dle pravděpodobnosti)

Tam kde je to účelné, je hodnocení vlivů rozděleno na fázi při těžbě a fázi po rekultivaci.

Nedílnou součástí hodnocení vlivů je i možnost ochrany před nimi, tj. návrh opatření pro předcházení, zmenšování či eliminaci vlivů. Opatření jsou komentována.

Po zvážení všech výše uvedených faktorů včetně navržených opatření je vliv hodnocen souhrnně ve své celkové významnosti ve škále:

- příznivý,
- nulový
- nevýznamný,
- nepříznivý,
- významně nepříznivý.

Jednoslovné generalizující hodnocení pomocí verbální stupnice však lze brát spíše jako orientační, vliv je třeba posuzovat v celém kontextu výše uvedených faktorů.

Samotného hodnocení ve verbální stupnici zároveň neimplikuje přípustnost či nepřípustnost realizace záměru. Rozhodnutí o realizaci záměru vydává příslušný správní orgán v řízení podle zvláštních právních předpisů. Účelem posuzování vlivů je v souladu s §1 odst. 3 zákona č. 100/2001 Sb. získat objektivní odborný podklad pro vydání rozhodnutí.

1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Vlivy na veřejné zdraví

Pro zhodnocení vlivu na veřejné zdraví byla zpracována samostatná studie (Zemancová, 2024), která je samostatnou přílohou č. 3 této dokumentace EIA. Autorka studie je držitelem osvědčení odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví (HIA) podle prováděcí vyhlášky MZ č. 353/2004 Sb. k zákonu č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí.

Hodnocení vlivů na veřejné zdraví vychází z výsledků hlukové (Moravec, 2024) a rozptylové studie (Kočová, 2024). Charakterizace rizika byla provedena pro polutanty v ovzduší (NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, benzen a benzo(a)pyren, kyselinu sírovou, amoniak a mangan) a pro hluk z provozu záměru a související dopravy. Podrobnosti jsou uvedeny ve vlastním hodnocení, níže jsou uváděny závěry studie.

Závěr posouzení ve vztahu ke znečišťování ovzduší

Vlastní realizace posuzovaného záměru nezpůsobí překračování imisních limitů platných pro oxid dusičitý NO₂, suspendované částice frakce PM₁₀ a PM_{2,5}, ani karcinogen a benzo(a)pyren. Imisní příspěvky z provádění těžby na ložisku Otradovice 2 jsou velmi nízké a téměř neovlivní výsledné hodnoty koncentrací sledovaných znečišťujících látek v ovzduší v dané lokalitě.

Charakterizace rizika pro polutanty ovzduší byla provedena metodou výpočtu relativního rizika, které představuje poměr pravděpodobnosti výskytu určitých syndromů u exponované a neexponované populace. Na základě provedeného srovnání průměrných ročních koncentrací NO₂ se směrnou hodnotou AQG 10 µg.m⁻³ doporučenou WHO, která je v daném území již v současnosti (bez záměru) mírně překročena, se dá konstatovat, že vlastní imisní příspěvky záměru k průměrným ročním koncentracím NO₂ v řádu setin µg.m⁻³ neznamenaají v případě realizace záměru zvýšení zdravotního rizika pro exponované obyvatelstvo. Při charakterizaci rizika součtu nových příspěvků záměru a imisního pozadí na zdravotní obtíže související s chronickou expozicí tuhým znečišťujícím látkám (PM₁₀ a PM_{2,5}) nebylo zjištěno žádné významné zvýšení rizika zdravotních obtíží prokázaných nejnovějšími studiemi WHO. K částečné kvantifikaci rizika chronických účinků imisí PM₁₀ a PM_{2,5} byly použity vztahy odvozené pro předčasnou úmrtnost, nemocnost včetně hospitalizací a výskytu respiračních symptomů. Zahájení činnosti prováděné hornickým způsobem na ložisku Otradovice 2 nezpůsobí v místní populaci zvýšení předčasné úmrtnosti, záměr nevyvolá nové případy chronické bronchitidy či nové projevy astmatu u dětí ani takové zhoršení průběhu kardiovaskulárních či respiračních onemocnění v populaci, které by si vynutilo hospitalizaci. Dle orientačního výpočtu podle doporučené metodiky by v důsledku vyčísleného navýšení příspěvků průměrných ročních imisí PM₁₀ mohlo dojít k navýšení počtu dnů s projevy respirační nemocnosti u dětí o 0,2 dne za rok, pokud by ovšem všechny děti v populaci ve věkové kohortě 6–12 let byly vystaveny nepřetržité expozici maximálním koncentracím vyčísleným u nejbližší obytné zástavby. Navýšení počtu dnů s omezenou aktivitou v důsledku expozic jemných prachových částic PM_{2,5} čítá opět fiktivní jednotku 0,017 dne za rok a s ohledem na velkou řadu nejistot ve výchozích podkladech

výpočtu a odvozených vztazích použité metodiky jej lze považovat pouze za hypotetické a prakticky nulové. Přesto se doporučuje použití všech dostupných prostředků pro snížení prašnosti, a to zejména v rámci opatření proti resuspenzi prachu.

Charakterizace rizika pro **karcinogenní látky** byla provedena metodou výpočtu pravděpodobnosti zvýšení výskytu nádorových onemocnění nad běžný výskyt v populaci (ILCR) při celoživotní expozici **benzo(a)pyrenu**. Z provedeného výpočtu vyplývá, že akceptovatelná míra zvýšení celoživotního karcinogenního rizika z expozic benzo(a)pyrenu je v hodnocené lokalitě v současné splněna. Po zahájení činnosti prováděné hornickým způsobem na ložisku Otradovice 2 na základě vyčíslených příspěvků imisí průměrných ročních koncentrací benzo(a)pyrenu nedojde oproti současnosti k žádnému navýšení pravděpodobnosti výskytu nádorových onemocnění v exponované populaci.

Závěr posouzení ve vztahu k působení hluku

Na základě provedené charakterizace rizika z expozic akustickým imisím z činnosti prováděné hornickým způsobem na ložisku Otradovice 2 lze konstatovat, že akustické imise produkované tímto záměrem nebudou mít negativní vliv na veřejné zdraví.

V období provádění skrývkových a těžebních prací v denní i noční době zůstanou hlukové imise u nejbližší obytné zástavby i s provozem drtiče a v mezním postavení vůči zástavbě s rezervou pod úrovní prahové hodnoty prokázaných účinků hlukové zátěže (50 dB v denní a 40 dB v noční době).

Akustickou studií predikované změny hladiny hluku z dopravy k celkovému hluku emitovanému z využívané komunikace (D10) vykazují teoretický nárůst max. o 0,7 dB, a to pouze v denní době. Reálný nárůst oproti stavu bez záměru bude v nižších desetínách decibele. Tato změna úrovně dopravního hluku není akusticky významná, je objektivně měřením prakticky neprokazatelná a je menší, než je hodnota rozpoznatelná lidským sluchovým aparátem. K úsekům veřejných komunikací využívaných k expedici štěrkopísku z ložiska Otradovice 2 nepřiléhá žádná obytná zástavba. Změny hladin dopravního hluku v souvislosti s realizací posuzovaného záměru je možné hodnotit v kontextu veřejného zdraví jako zcela nevýznamné.

Zpracovatelka hodnocení souhrnně konstatuje, že posuzovaný záměr s názvem „Těžba ložiska štěrkopísku Otradovice 2“ je i s ohledem na nejistoty uvedené v samotném hodnocení z pohledu možného ovlivnění veřejného zdraví přijatelný, neboť jeho realizace neúnosně nezhorší zátěž dotčené populace imisemi polutantů ovzduší a hlukem ve srovnání se situací současnou.

Tento závěr je platný za předpokladu, že záměr bude realizován v místě, čase a rozsahu jaký je popsán v dokumentaci EIA zpracované dle zákona č. 100/2001 Sb., jehož nedílnou součástí je tato studie HIA a v případě, že výsledky rozptylové a akustické studie jsou platné a v reálném provozu se potvrdí.

Nad rámec zpracované studie vlivu na veřejné zdraví lze konstatovat, že jsou v kapitole D.IV. navržena další opatření pro prevenci, minimalizaci či kompenzaci vlivů na veřejné zdraví zejména z hlediska rizika zvýšených hladin hluku. Předpokládá se další upřesnění hlukové zátěže ve fázi provozu a zejména akustický monitoring v nočních hodinách.

Vliv na veřejné zdraví je na základě výše uvedeného hodnocen jako **nevýznamný**, a to ve všech fázích záměru.

Sociální a ekonomické vlivy

Realizace záměru nevyvolá změnu životní úrovně obyvatelstva ani nebude měnit jejich dosavadní návyky. Záměr významně neovlivní počet ani strukturování obyvatelstva v daném území - např. dle věku, zastoupení pohlaví, postavení v zaměstnání, odvětví ekonomické činnosti atd.

Vzhledem k tomu, že ekonomická aktivita je vázána na výskyt ložiska suroviny, jsou i pracovní místa dlouhodobě fixována na území dotčených obcí. Provozovnu není možno přemísťovat do jiné lokality.

Ekonomické benefity nejsou součástí hodnocení vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví a jsou otázkou jednání mezi těžební organizací a obcí.

Sociální a ekonomické vlivy lze hodnotit jako **nevýznamné**.

Vlivy na rekreační využití území

Vlastní plocha plánovaného záměru není intenzivně rekreačně využívána. Jedná se o hospodářsky využívaný les. Vyloučeno samozřejmě není extenzivní využívání např. k houbaření a procházkám.

Přes plánovanou pískovnu prochází značená turistická trasa (zelená) Podbrahy – Stará Boleslav. U této trasy dojde k dočasnému přerušení možnosti jejího využívání. K zásahu do trasy nedojde v době zahájení záměru, ale později, až se těžba přiblíží k jihovýchodnímu okraji plochy pískovny. Trasa bude obnovena po sanaci a rekultivaci území. Oznamovatel po dohodě s Klubem českých turistů zajistí přeložení této trasy. Vzhledem k dostatečné síti lesních cest, by to nemělo být problematické. Nabízí se přeložení jižně od silnice II/610.

Vlivy jsou hodnoceny jako **nevýznamné**. Potenciální negativní vlivy spojené se zásahem do lesního porostu jsou uvedeny v příslušných kapitolách části D tohoto oznámení.

2. Vlivy na ovzduší a klima

Vliv na kvalitu ovzduší

Rozptylová studie (Kočová, 2024) hodnotí vliv těžby štěrkopísku na ložisku Otradovice 2 včetně související dopravy a úpravy suroviny na kvalitu ovzduší. Zdroje emisí jsou uvedeny v kapitole B.III.1, samotný výpočet pak podrobně v rozptylové studii, která je samostatnou přílohou č. 2 této dokumentace. Kompletní grafická i numerická prezentace výsledků je uvedena v rozptylové studii.

Výpočet příspěvků imisních koncentrací posuzovaných znečišťujících látek byl proveden v husté geometrické síti referenčních bodů a dále ve zvolených 11 výpočtových bodech mimo síť reprezentujících nejbližší obytné objekty.

Parametry sítě referenčních bodů jsou uvedeny v následující tabulce (Tabulka č. 20). Výpočet v síti byl proveden pro výšku 1,5 metru nad terénem (přibližná výška dýchací zóny člověka).

Tabulka č. 20: Parametry sítě referenčních bodů (Kočová, 2024)

Souřadnice počátečního bodu	x = -721000, y = -1034000 (S-JTSK)
Krok sítě na osách	x = 50 m, y = 50 m
Počet bodů ve směru osy x	81
Počet bodů ve směru osy y	81

Celkový počet bodů	6 561
Celková plocha pokrytá sítí	4,0 km x 4,0 km (16 km ²)

Posuzovaný záměr se nachází uprostřed souvislého lesního porostu, nejbližší souvislá zástavba obce Otradovice je vzdálena cca 480 m jihovýchodním směrem, a cca 540 m severovýchodně stojí nejbližší obytné objekty obce Podbrahy.

Souřadnice referenčních výpočtových bodů mimo síť použité pro výpočet rozptylové studie jsou uvedeny v Tabulka č. 21 níže.

Tabulka č. 21: Souřadnice výpočtových bodů mimo síť (Kočová, 2024)

bod	charakteristika	x [m]	y [m]	z [m]	h [m]
1	č.p. 44; rodinný dům, Podbrahy	-718058	-1031406	196	5
2	č.p. 43; rodinný dům, Podbrahy	-717963	-1031444	183	5
3	rozestavěný dům, Podbrahy	-718018	-1031561	182	5
4	č.p. 9; rodinný dům, Podbrahy	-717949	-1031643	180	5
5	č.p. 13; rodinný dům, Podbrahy	-717986	-1031738	184	5
6	č.p. 22; rodinný dům, Podbrahy	-718055	-1031818	197	5
7	č.p. 97; rodinný dům, Otradovice	-718148	-1032363	187	5
8	č.p. 92; rodinný dům, Otradovice	-718224	-1032385	191	5
9	č.p. 95; rodinný dům, Otradovice	-718256	-1032413	192	5
10	č.p. 45; rodinný dům, Otradovice	-718274	-1032499	193	5
11	č.p. 73; rodinný dům, Otradovice	-718392	-1032736	187	5

Poznámka:

Souřadnice „z“ uvedená v tabulce představuje nadmořskou výšku výpočtového bodu a parametr „h“ označuje uvažovanou výšku nad terénem.

Zakreslení výpočtových bodů do mapy je na následujícím obrázku (Obrázek č. 31).

Podle metodiky SYMOS'97 byly provedeny výpočty příspěvků imisních koncentrací (maximálních hodinových, denních a průměrných ročních) posuzovaných znečišťujících látek v husté síti referenčních bodů a ve zvolených 11 referenčních výpočtových bodech mimo síť reprezentujících nejbližší obytné objekty.

Hodnoty příspěvků imisních koncentrací posuzovaných škodlivin byly vypočteny pro všech pět tříd stability přízemní vrstvy atmosféry a tři třídy rychlosti větru, s příspěvky po úhlových krocích 1°.

Vypočtené příspěvky imisních koncentrací posuzovaných znečišťujících látek v síti referenčních bodů byly zpracovány v grafické podobě pomocí izolinií, což jsou čáry spojující místa o stejné hodnotě vypočtených příspěvků imisních koncentrací (viz rozptylová studie).

Obrázek č. 31: Umístění referenčních výpočtových bodů v leteckém snímku (Kočová, 2024)



Níže je uvedeno vyhodnocení pro jednotlivé znečišťující látky.

Výpočet denní a roční koncentrace částic PM₁₀

Nejvyšší příspěvky max. denních imisních koncentrací PM₁₀ v síti referenčních bodů byly vypočteny v rámci plošných zdrojů, kde dosahují hodnoty 70 µg/m³.

V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terénem byly vypočteny příspěvky k maximálním denním imisním koncentracím PM₁₀ od 0 do 40 µg/m³.

Ve vybraných výpočtových bodech se příspěvky k maximálním denním imisním koncentracím PM₁₀ pohybují od 12,16 do 46,51 µg/m³.

K vypočteným hodnotám je nutno poznamenat, že do výpočtů byla zahrnuta také resuspenze (opětné zvíření) prachu, která se z podstatné části podílí na vypočtených hodnotách.

Ve výpočtových bodech lze očekávat pozadřovou 36.nejvyšší hodnotu 24hodinové imisní koncentrace PM₁₀ okolo 36 µg/m³.

Hodnoty pozadřových 36.nejvyšších 24hodinových imisních koncentrací PM₁₀ nelze přičíst k hodnotám příspěvků max. denních imisních koncentrací PM₁₀ vypočtených v rozptylové studii. Na základě vypočtených hodnot překročení zvolených denních imisních koncentrací PM₁₀ a pozadřových hodnot lze předpokládat, že denní imisní limit pro PM₁₀ (50 µg/m³, max. povolený počet překročení: 35krát za rok) nebude v důsledku provozu posuzovaného záměru v zájmové oblasti překračován.

Nejvyšší příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací PM₁₀ v síti referenčních bodů byly vypočteny v rámci plošných zdrojů, kde dosahují hodnoty 3 µg/m³.

V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terénem byly vypočteny příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací částic PM₁₀ od 0 do 0,4 µg/m³.

Ve vybraných výpočtových bodech se příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací částic PM₁₀ od 0,152 do 0,497 μg/m³.

K vypočteným hodnotám příspěvků imisních koncentrací částic PM₁₀ je nutno poznamenat, že do výpočtů byla zahrnuta také resuspenze (opětovné zvíření) prachu, která se z podstatné části podílí na vypočtených hodnotách.

V posuzovaných výpočtových bodech lze očekávat pozadřovou průměrnou roční imisní koncentraci částic PM₁₀ od 19,8 do 20,0 μg/m³.

Po přičtení pozadí se výsledná hodnota roční imisní koncentrace částic PM₁₀ pohybuje v rozmezí hodnot 20,152 – 20,297 μg/m³.

Roční imisní limit pro PM₁₀ není v posuzované lokalitě v současné době překročen a nebude překračován ani po realizaci předkládaného záměru.

Výpočet roční koncentrace částic PM_{2.5}

Nejvyšší příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací PM_{2.5} v síti referenčních bodů byly vypočteny v rámci plošných zdrojů, kde dosahují hodnoty 1,5 μg/m³.

V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terénem byly vypočteny příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací PM_{2.5} od 0 do 0,15 μg/m³.

Ve vybraných výpočtových bodech se příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací PM_{2.5} pohybují od 0,057 do 0,192 μg/m³.

K vypočteným hodnotám příspěvků imisních koncentrací PM_{2.5} je nutno poznamenat, že do výpočtů byla zahrnuta také resuspenze (opětovné zvíření) prachu, která se z podstatné části podílí na vypočtených hodnotách.

V posuzovaných výpočtových bodech lze očekávat pozadřovou roční imisní koncentraci částic PM_{2.5} okolo 14,5 μg/m³.

Po přičtení pozadí se výsledná hodnota roční imisní koncentrace částic PM_{2.5} pohybuje od 14,557 – 14,692 μg/m³.

Roční imisní limit pro PM_{2.5} není v posuzované lokalitě v současné době překročen a nebude překračován ani po realizaci předkládaného záměru.

Výpočet hodinové a roční koncentrace NO₂

Nejvyšší příspěvky maximálních hodinových imisních koncentrací NO₂ v síti referenčních bodů byly vypočteny v rámci plošných zdrojů, kde dosahují hodnoty 14 μg/m³.

V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terénem byly vypočteny příspěvky maximálních hodinových imisních koncentrací NO₂ od 0 do 7 μg/m³.

Ve vybraných výpočtových bodech se příspěvky maximálních hodinových imisních NO₂ koncentrací pohybují od 2,08 do 7,28 μg/m³.

Hodnoty pozadřových maximálních krátkodobých imisních koncentrací vyjadřují imisní situaci za nejméně příznivých klimatických podmínek a nelze je jednoduše sčítat s hodnotami max. příspěvků imisních koncentrací NO₂ vypočtených v rozptylové studii.

Na základě dostupných informací o imisním pozadí a vzhledem k vypočteným hodnotám maximálních hodinových imisních koncentrací NO₂ lze předpokládat, že hodinový imisní limit pro NO₂ není v posuzované lokalitě v současné době překročen a nebude překračován ani v důsledku provozu posuzovaného záměru.

Nejvyšší příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací NO₂ v síti referenčních bodů byly vypočteny v rámci plošných zdrojů, kde dosahují hodnoty 0,6 µg/m³.

V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terénem byly vypočteny příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací NO₂ od 0 do 0,06 µg/m³.

Ve vybraných výpočtových bodech se příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací NO₂ pohybují mezi hodnotami 0,022 až 0,076 µg/m³.

V oblasti posuzovaných výpočtových bodů lze očekávat pozadřovou průměrnou roční imisní koncentraci NO₂ od 10,8 do 10,9 µg/m³.

Po přičtení pozadí se výsledná hodnota roční imisní koncentrace NO₂ pohybuje v rozmezí hodnot 10,852 – 10,943 µg/m³.

Roční imisní limit pro NO₂ není v posuzované lokalitě v současné době překročen a nebude překračován ani v důsledku provozu posuzovaného záměru.

Výpočet roční koncentrace benzenu

Nejvyšší příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací benzenu v síti referenčních bodů, ve výšce 1,5 m nad terénem, byly vypočteny v rámci plošných zdrojů, kde dosahují hodnoty 0,02 µg/m³.

V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terénem byly vypočteny příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací benzenu od 0 do 0,002 ng/m³.

Ve vybraných výpočtových bodech se příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací benzenu pohybují mezi hodnotami 0,00089 až 0,00308 µg/m³.

V posuzovaných výpočtových bodech lze očekávat pozadřovou průměrnou roční imisní koncentraci benzenu od 0,7 do 0,8 µg/m³.

Po přičtení pozadí se výsledná hodnota roční imisní koncentrace benzenu pohybuje od 0,70089 do 0,80308 µg/m³.

Roční imisní limit pro benzen není v posuzované lokalitě v současné době překročen a nebude překračován ani v důsledku provozu posuzovaného záměru.

Výpočet roční koncentrace benzo(a)pyrenu

Nejvyšší příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací BaP v síti referenčních bodů byly vypočteny v rámci plošných zdrojů, kde dosahují hodnoty 0,01 ng/m³.

V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terénem byly vypočteny příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací BaP od 0 do 0,001 ng/m³.

Ve vybraných výpočtových bodech se příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací BaP pohybují od 0,00045 do 0,00151 ng/m³.

V posuzovaných výpočtových bodech lze očekávat pozadřovou průměrnou roční imisní koncentraci BaP okolo 0,8 ng/m³.

Po přičtení pozadí se výsledná hodnota roční imisní koncentrace BaP pohybuje v rozmezí hodnot 0,80045 – 0,80151 ng/m³.

Roční imisní limit pro BaP není v posuzované lokalitě v současné době překročen a nebude překračován ani v důsledku provozu posuzovaného záměru.

Souhrnně lze dle výsledků rozptylové studie konstatovat, že imisní limity pro znečišťující látky posuzované rozptylovou studií nejsou v předmětné lokalitě v současné době překračovány a nebudou překročeny ani v důsledku provozu záměru.

Vliv na kvalitu ovzduší je na základě výše uvedeného a za dodržování opatření pro minimalizaci vlivu hodnocen jako **nevýznamný**.

Hodnocení vlivů je provedeno na základě rozptylové studie, kde je zohledněno pozadřové znečištění ovzduší za roky 2018 – 2022. Aktuálně je dostupný 5letý průměr je za období 2019 – 2023. Novější údaje vykazují vyšší kvalitu ovzduší, z pohledu hodnocení vlivů posuzovaného záměru je tedy rozdíl považován za irelevantní.

Změna mikroklimatu

V době těžby bude docházet k lokálním změnám mikroklimatu vlivem roztěženosti území – existence plochy bez vegetačního krytu, který zajišťuje tepelnou stálost území. Na ploše záměru lze tedy očekávat vyšší teplotní výkyvy než v okolním lesním porostu. Tento vliv bude posléze kompenzován existencí 3 drobných vodních ploch. Vzhledem k fyzikálním vlastnostem vody (vysoká teplotní kapacita a nízká tepelná vodivost) dojde k určitému zvýšení teplotní stálosti v okolí vodních ploch, a tím i ke snížení výrazných výkyvů teploty vzduchu.

Po ukončení sanačních a rekultivačních prací a zapojení porostů dojde k navrácení situace do původního stavu.

Vliv bude omezen pouze na plochu záměru. Celá plocha pískovny je obklopena lesním porostem. Lze konstatovat, že již několik desítek metrů od okraje porostu se mikroklima nezmění. Vliv lze charakterizovat jako **nevýznamný**.

Vliv na klima

Činnost prováděná hornickým způsobem nebude mít přímý vliv na změnu klimatu, a to ani ve smyslu zmírňování (mitigace) klimatických změn, ani v jejich ovlivňování v negativním slova smyslu.

Při těžbě šterkopísku v pískovně Otradovice 2 se nebudou využívat žádné regulované látky, F-plyny, ozon, ani jiné plyny ovlivňující klimatický systém naší planety.

Realizace záměru nepředstavuje nový zdroj skleníkových plynů, jedná se o otevření nové pískovny v návaznosti na ukončení provozu nedaleké pískovny Otradovice stejného oznamovatele. Jedná se tedy o náhradu a optimalizaci stávající produkce.

Záměr je plně závislý na existující poptávce po kamenivu pouze jako zdroji vstupní suroviny pro další navazující výrobu. Může tedy docházet k produkci skleníkových plynů pro uspokojení poptávky po surovině pouze přibližně stejně, jako by pro stejný účel vyrobil a produkoval obdobný záměr. Tvorba přebytků je v daném případě ekonomicky a existenčně neudržitelná.

Změny klimatu spojené s realizací záměru tak lze hodnotit pouze v souvislosti s přímými a nepřímými emisemi skleníkových plynů, jejichž zdrojem budou spalovací motory těžebních mechanismů a automobilů. Z hlediska využívané mechanizace v pískovně Otradovice 2 se bude jednat o kombinaci mechanismů se spalovacími motory (nakladače, nákladní automobily, bagr s podkopovou lžící), tak i mechanismy na elektrický pohon (korečková rýpadla, úpravárenská linka). Přestože z dostupných podkladů vyplývá, že celková produkce CO₂ je v případě těžební a úpravárenské technologie na elektrický pohon vyšší než v případě vybavení této technologie spalovacími motory (důvodem je poměrně vysoký podíl zdrojů emisí CO₂ při výrobě elektrické

energie v ČR), je v daném případě z hlediska vlivů na obyvatelstvo přijatelnější technologie s elektrickým pohonem, a to z důvodu zásadně nižšího znečištění ovzduší v lokalitě a z důvodu prevence havárií v důsledku úniku ropných látek.

Těžba v pískovně Otradovice 2 bude probíhat v zalesněném území, tedy v oblasti důležité z hlediska snižování obsahu CO₂ v atmosféře. Nicméně se jedná o hospodářský lesní porost, který by byl bez ohledu na realizaci záměru dříve či později vytěžen a znovu zalesněn. Realizace záměru počítá s funkčním návratem území do lesních pozemků. Navržený způsob sanace a rekultivace po těžbě znamená, že se území nestane zdrojem skleníkových plynů, nebude zde probíhat žádná činnost spojená s jejich produkcí. Z hlediska současného stavu bude tedy situace po rekultivaci stejná, případně dojde k jejímu zlepšení v důsledku vzniku několika malých vodních ploch, čímž dojde k vytvoření biologicky cennějších biotopů.

Realizace záměru není v rozporu s cíli definovanými v národních strategických dokumentech řešících ovlivňování klimatu, zejména s Politikou ochrany klimatu ČR. V rámci návrhu a hodnocení adaptace záměru změnám klimatu lze vycházet z dokumentu Národní akční plán adaptace na změnu klimatu, který je implementačním dokumentem Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR (2015). Akční plán je strukturován podle projevů změny klimatu, a to z důvodu významných mezisektorových přesahů jednotlivých projevů změny klimatu a potřeby meziresortní spolupráce při předcházení či řešení jejich negativních dopadů: dlouhodobé sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémní meteorologické jevy (vydatné srážky, extrémně vysoké teploty vč. vlny veder, extrémní vítr a přírodní požáry).

Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR charakterizuje vliv změny klimatu na tyto vybrané oblasti hospodářství a životního prostředí (sektory):

- *Lesní hospodářství* – záměr je situován do zalesněného území, tedy do oblasti důležité z hlediska snižování obsahu CO₂ v atmosféře. Stávající vegetace je tvořena (mono)kulturními lesními porosty, dominantu představuje borovice lesní. Následná sanace a rekultivace po těžbě je navržena kombinací hydrické rekultivace se zpětným zalesněním. Jako adaptační opatření záměru je možné chápat pestřejšího biotopu než prostý lesní porost, který bude méně citlivý vůči klimatickým změnám.
- *Zemědělství* – nerelevantní oblast – záměr se netýká zemědělského hospodaření.
- *Vodní režim v krajině a vodní hospodářství* – záměr má částečný vliv na režim podzemních vod. Následná sanace a rekultivace po těžbě je navržena kombinací hydrické rekultivace se zalesněním. Z hlediska klimatických změn nelze hodnotit vznik nové vodní plochy v krajině negativně. Z tohoto pohledu lze konstatovat, že změny klimatu nepředstavují dodatečné významné riziko pro posuzovaný záměr.
- *Urbanizovaná krajina* – nerelevantní oblast, území není a nebude urbanizované.
- *Biodiverzita a ekosystémové služby* – s růstem průměrné globální teploty o více než 2°C odhadováno zvýšení rizika vyhynutí u přibližně 20–30 % druhů rostlin a živočichů, citlivé zejména migrující druhy organismů, úbytek zejména vzácných druhů se specifickými nároky. Posuny vegetačních pásem a změny v kvalitě a rozšíření jednotlivých biotopů ovlivní produktivitu ekosystémů, zejména ekosystémy pro ukládání uhlíku. Změny využití území mohou dále ovlivňovat odrazivost zemského povrchu a přispět k regionálním klimatickým změnám (mikroklima). Dále změna klimatu povede ke zvýšení rizik přírodních katastrof, jako jsou například povodně, sucha a biologické invaze, apod. Záměr nelikviduje biotopy s vysokou biodiverzitou. Adaptačním opatřením záměru je vznik pestřejšího biotopu než prostý lesní porost. Vodní plochy a břehový porost doprovázející její okraje se stanou novým prvkem tzv. zelené infrastruktury v území.

- *Zdraví a hygiena* – nerelevantní oblast.
- *Cestovní ruch* – nerelevantní oblast.
- *Doprava* – v důsledku klimatických změn jsou předpokládány častější a intenzivní srážkové úhrny s důsledkem snížené viditelnosti, příp. náhlé ledovky a sněhové úhrny zvyšující nehodovost a nefunkčnost infrastruktury, zhoršení sjízdnosti či nesjízdnosti až zatarasení a poškození vozovek, nízké hladiny ohrožující vodní dopravu. Zvýšená spotřeba energií při provozu dopravních prostředků, apod. Jako adaptační opatření záměru je možné chápat udržování neveřejné účelové komunikace ve sjízdném stavu.
- *Průmysl a energetika* – předpokládán vliv změny klimatu na distribuční soustavy a přenosovou soustavu, např. zvýšená poptávka po chlazení s rizikem přetížením až rozpadu sítě, výpadky při extrémních jevech typu vichřic, povodní a extrémů teplot, při dlouhodobých mrazech poruchy vedení a výroby energie, při nedostatku vody snížení výroby vodních elektráren, apod. Případný negativní vliv může postihnout samotný záměr ve smyslu nutnosti přerušení těžby v důsledku výpadku el. energie. Adaptační opatření záměru může spočívat ve vhodném předzásobení upravenou surovinou.
- *Mimořádné události a ochrana obyvatelstva a životního prostředí* – předpoklad vzrůstu četnosti a intenzit extrémních meteorologických jevů a dlouhodobého sucha, povodní velkého rozsahu, sesuvů půdy a rozsáhlých lesních požárů včetně ohrožení energetické soustavy vyplývající z těchto jevů. V zájmu zmírnění nebo zabránění ohrožení lidského života, zdraví, životního prostředí a velkým škodám na majetku – pro záměr nerelevantní oblast.

Realizace záměru nebude mít významný vliv na změny klimatu. Předkládaný záměr se svým rozsahem či způsobem provádění sanace nijak nevymyká běžné praxi v této činnosti, při níž obecně nedochází k žádné významné produkci skleníkových plynů. Vlivy záměru na klima jsou proto souhrnně hodnoceny jako **nevýznamné**.

3. Vlivy na hlukovou situaci a další fyzikální a biologické charakteristiky

Vlivy na hlukovou situaci

Pro záměr byla vypracována hluková studie (Moravec, 2024) – příloha č. 1 této dokumentace, která hodnotí vliv těžby šterkopísku na ložisku Otradovice 2 a související činnosti na akustickou situaci.

Zdroje hluku jsou uvedeny a popsány v kapitole B.III.4. Vzhledem k definici hygienických limitů pro hluk dle NV č. 272/2011 Sb., je nezbytné samostatně hodnotit hluk z dopravy na veřejných komunikacích a hluk z provozu.

Hluk z dopravy na veřejných komunikacích

Výpočet hluku z dopravy byl proveden v souladu s Metodickými pokyny pro výpočet hladin hluku z dopravy. V akustické studii je hodnocen vliv na akustickou situaci v okolí veřejných komunikací využívaných nákladními automobily k expedici výrobků.

Model nahrazuje skutečný průběh hodnocené komunikace liniovým zdrojem hluku s akustickými parametry stanovenými z intenzity dopravy a obytnou zástavbou – tzn. překážkami s původními půdorysy. Výšky obytných domů a dalších bariér byly zjištěny terénním průzkumem.

Expedující nákladní vozy se na veřejných komunikacích stávají součástí běžné dopravy a v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb. v platném znění (zákon o ochraně veřejného zdraví) a dalšími předpisy je zodpovědnost za celkový hluk z dopravy určena podle vlastnických vztahů ke konkrétním komunikacím. Vlastník předmětného záměru je tak přímo zodpovědný pouze za hlukové vlivy z dopravy provozované na území jeho pozemků nebo po jeho komunikacích (účelová komunikace nebo manipulační plochy atd.). I přes tento fakt akustická studie nárůst hladiny hluku z dopravy hodnotí. Pro posouzení všech vlivů spojených s realizací záměru je to nezbytné. Legislativní souvislosti spojené s problematikou hluku z dopravy na veřejných komunikacích je třeba vzít do úvahy až při interpretaci výsledků akustických výpočtů.

Pro možnost objektivního vyhodnocení hluku z dopravy byl proveden výpočet s přihlédnutím k veškeré intenzitě dopravy.

Hluk z dopravy obecně závisí na intenzitě, skladbě, rychlosti, a plynulosti dopravy, dále na podélném sklonu nivelety, druhu a stavu vozovky, okolní zástavbě, konfiguraci terénu, stínění a odrazech zvuku. Dle platné legislativy se hluk z dopravy hodnotí za celou denní dobu tj. 16 hodin a noční dobu, tj. 8 hodin.

Nákladní doprava se po nájezdu na dálnici D10 rozdělí do směrů Praha a Mladá Boleslav, přesné rozdělení nelze s ohledem na proměnlivou odběratelskou základnu přesně určit. Dle dosavadní zkušenosti z provozované pískovny Otradovice však většina expedovaných NA míří směrem na Prahu. Pro další posouzení tedy bylo uvažováno se 100 % expedujících vozů do obou směrů, tedy se situací, která v praxi nenastane.

Pro vyčíslení případného příspěvku expedujících nákladních vozů na celkovou hlukovou imisi v okolí komunikace byl využit princip sčítání hladin hluku pro liniové zdroje, kdy dvojnásobný nárůst intenzity implikuje nárůst vždy o 3 dB.

Na úseku 1-0529 (směr Praha) projede v denní době 2 284 těžkých nákladních automobilů. Zvýšení o 376 průjezdů je zvýšení o 16,5 % a nárůst hladiny bude o 0,6 dB.

Na úseku 1-0536 (směr Mladá Boleslav) projede v denní době 2 101 těžkých nákladních vozů. Zvýšení o 376 průjezdů je zvýšení o 17,9 % a nárůst hladiny bude o 0,7 dB.

Výpočet byl proveden s ohledem na složení dopravního proudu pouze pro těžké nákladní vozy, při započítání celkové dopravy (včetně lehkých NA a osobních automobilů) bude podíl významně nižší.

Dále jsou v intenzitách dopravy z roku 2020 již zahrnuty jízdy z provozované pískovny Otradovice, kterou posuzovaný záměr nahradí. Celkové zvýšení dopravní intenzity tak nebude v maximu o 376 průjezdů, ale o cca 200 průjezdů denně.

Je tedy zřejmé, že i při 100% expedici v jednom směru by mohlo v okolí těchto úseků dojít ke zvýšení hlukové imise pouze v řádu nižších desetin decibelu. Se zvyšující se vzdáleností od pískovny se proud expedujících vozů dále dělí ve směrech ke koncovým odběratelům a vliv se snižuje.

Na základě výše uvedeného je vliv hluku z dopravy hodnocen jako **nevýznamný**.

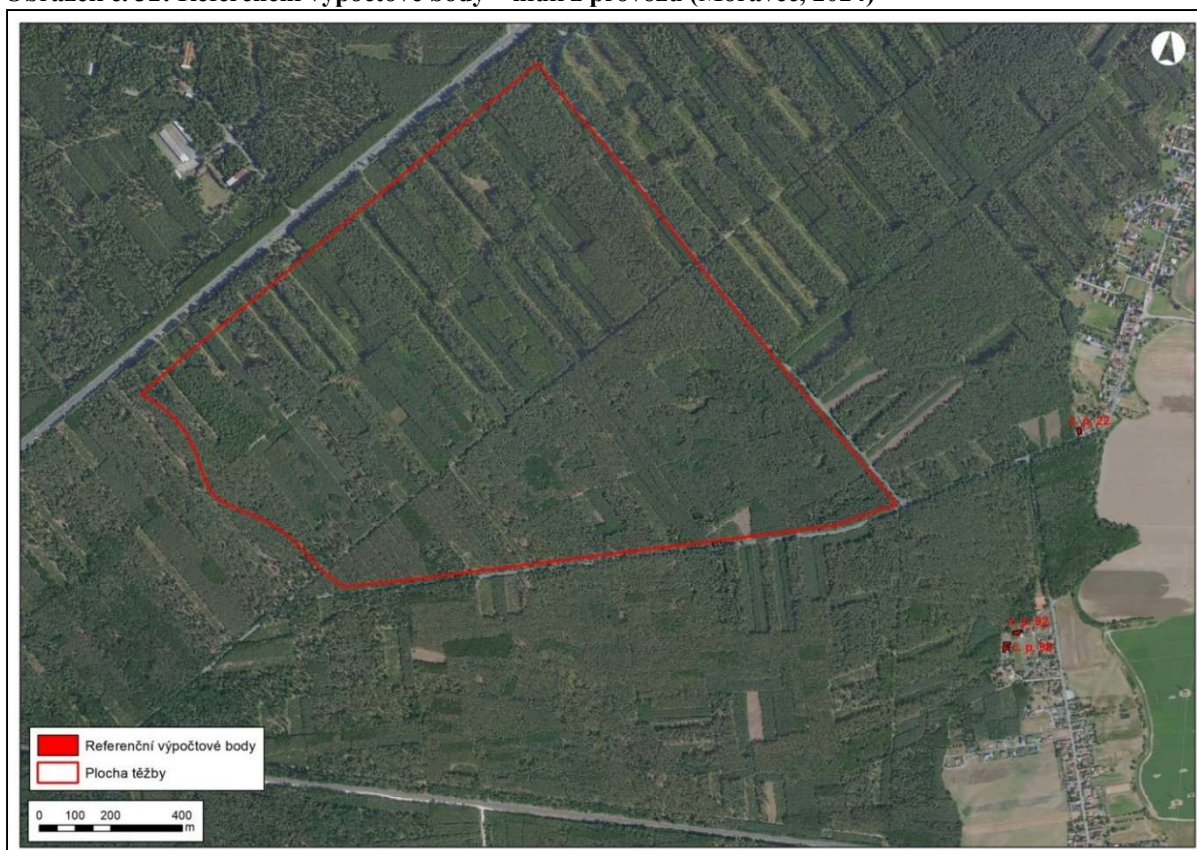
Hluk z provozu pískovny

Akustické posouzení bylo provedeno vzhledem k nejvíce exponovaným a chráněným venkovním prostorům a chráněným venkovním prostorům staveb. V rámci terénního šetření blízkého okolí plánované těžebny byla s ohledem na morfologii terénu a umístění ložiska a technologie vytipována místa s předpokládaným největším vlivem provozu na hlukovou situaci.

Ložisko (a projektovaná těžební činnost) leží uprostřed souvislého lesního porostu. Nejbližší souvislá zástavba obce Otradovice je vzdálena cca 480 m jihovýchodním směrem a cca 540 m severovýchodně stojí nejbližší obytné objekty obce Podbrahy.

Jako referenční výpočtové body byly zvoleny rodinné domy č.p. 95 a 92 v Otradovicích a č.p. 22 v obci Podbrahy. Referenční výpočtové body jsou umístěny na fasádu přilehlou ke zdroji hluku ve výšce 2 m. Zakreslení referenčních výpočtových bodů v ortofoto mapě je patrné z následujícího obrázku (Obrázek č. 32):

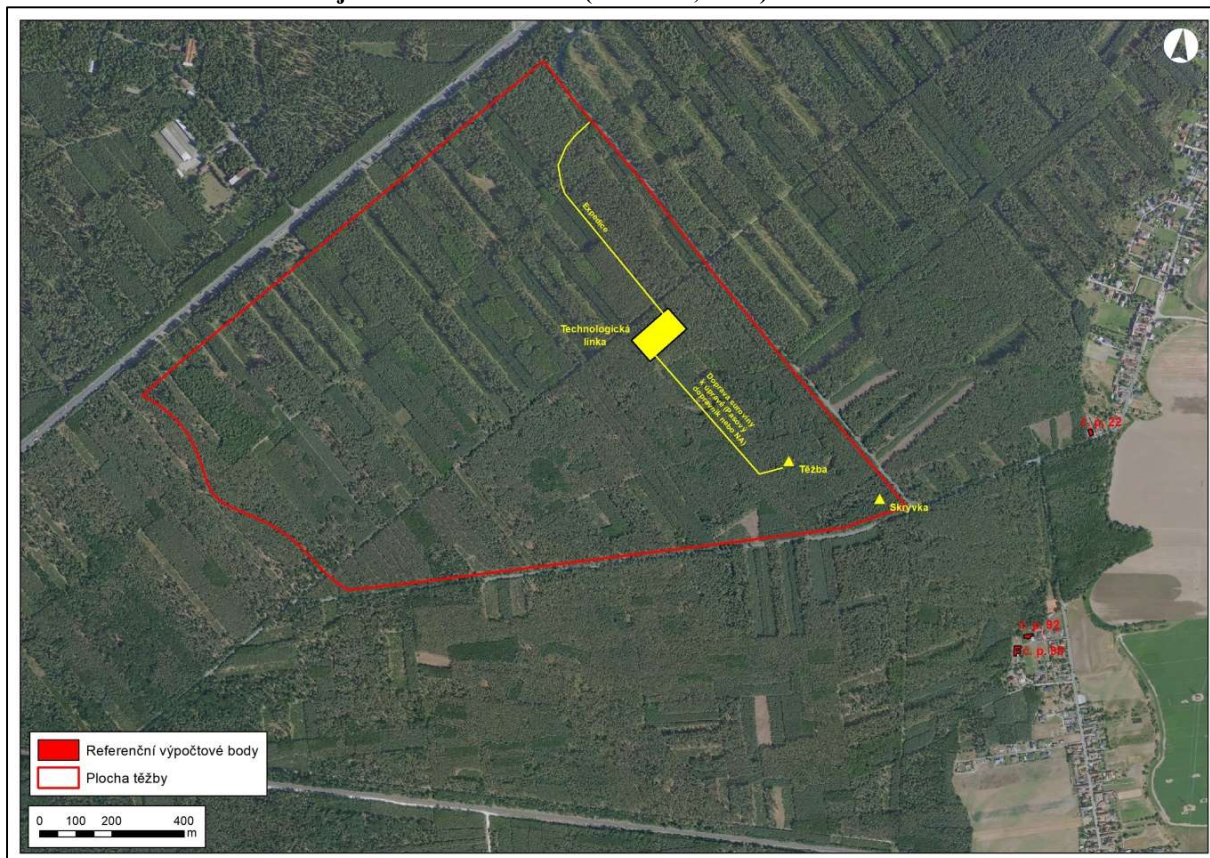
Obrázek č. 32: Referenční výpočtové body – hluk z provozu (Moravec, 2024)



Pro hodnocení hluku z provozu byl výpočet proveden ve třech modelech:

- **První model (M1)** reprezentuje souběh činností, kdy je zároveň prováděna skrývka, těžba, úprava suroviny a expedice hotových výrobků. Zdroje hluku (skrývka a těžba) jsou umístěny u východní hranice těžební plochy – nejbližší k obytné zástavbě (viz Obrázek č. 33). V provozu je nakladač a nákladní vozidlo provádějící skrývku, dva kolové nakladače těžící surovinu a nákladní vozy převážející surovinu k dalšímu zpracování. V ploše technologické linky je v provozu drtič a oba třídiče, dále dva kolové nakladače pro obsluhu linky a nakládku expedice. Posledním zdrojem hluku je pak nákladní doprava při odvozu hotových výrobků.

Obrázek č. 33: Umístění zdrojů hluku – model M1 (Moravec, 2024)



- **Druhý model (M2)** simuluje shodnou situaci, ale bez provozu drtiče, který bude provozován pouze dle potřeby. Předpokládaná doba provozu drtiče je pouze 3 dny za měsíc. Tento model tedy simuluje stav, který bude trvat po většinu doby provozu záměru.
- **Ve třetím modelu (M3)** je simulována jen těžební činnost a převoz a třídění suroviny. Model simuluje případný výjimečný provoz v noční době, tedy bez skrývkové činnosti a expedice hotových výrobků.

Hodnoty akustických imisí ve vybraných referenčních bodech v jednotlivých výše uvedených modelových situacích jsou uvedeny v následující tabulce (Tabulka č. 22):

Tabulka č. 22: Hodnoty akustických imisí v referenčních bodech – hluk z provozu (Moravec, 2024)

Referenční výpočtový bod	M1 $L_{Aeq,8h}$ (dB)	M2 $L_{Aeq,8h}$ (dB)	M3 $L_{Aeq,1h}$ (dB)
Otradovice č. p. 92	40,4	36,3	35,0
Otradovice č. p. 95	41,0	37,2	35,8
Podbrahy č. p. 22	40,9	37,0	35,7
Hygienický limit	50 dB denní provoz s drcením	50 dB denní provoz bez drcení	40 dB možný noční provoz

Grafické znázornění rozložení hlukových pásem v jednotlivých modelech je uvedeno v akustické studii – příloha č. 1 této dokumentace EIA.

Na základě vypočtených výsledků z akustické studie je zřejmé, že hygienický limit hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB nebude při běžném provozu v pískovně v nejbližším, nebo nejvíce exponovaném, chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb překračován v denní době.

Plnění hygienického limitu je předpokládáno i při případném nočním provozu, kdy se nepředpokládá činnost drtiče a skrývkových prací. Možnost nočního provozu by však měla být ověřena měřením hluku v noční době u nejbližší obytné zástavby.

Vliv hluku z provozu lomu je hodnocen jako **nevýznamný**.

Vliv hluku lze souhrnně hodnotit jako **nevýznamný**. Nedojde k významné změně akustické situace oproti stavu bez realizace záměru.

Vlivy vibrací

Těžba suroviny na ložisku Otradovice 2 bude probíhat bez použití trhacích prací, proto je výrazný vliv vibrací v provozu těžební a úpravárenské technologie vyloučen.

Určitým zdrojem vibrací může být i těžká nákladní doprava, v takovém případě se účinky vibrací mohou uplatňovat u objektů ležících v bezprostřední blízkosti komunikace. Vzhledem k přímému napojení pískovny na dálnici D10 prostřednictvím exitu 17 mimo zastavěnou oblast je negativní vliv vibrací z těžkých nákladních automobilů generovaných záměrem vyloučený.

Vlivy vibrací jsou hodnoceny jako **nevýznamné**.

Světelné znečištění

Záměr bude v době provozu přiměřeně osvětlen tak, aby všechny procesy provozované za snížené viditelnosti mohly být bezpečně a spolehlivě provozovány. Činnost v pískovně bude probíhat převážně v denní době (6 do 22 hodin). Ve výjimečných případech bude v pískovně noční provoz zajištěný omezeným počtem pracovníků.

Osvětlení těžebních pracovišť tedy bude pouze za snížené viditelnosti a při výjimečném nočním provozu, nikoliv tedy trvale. Tím jsou případné negativní vlivy významně redukovány. V ploše zázemí se předpokládá osvětlení pouze vybraných částí úpravárenské linky, které bude zapínáno jen při zhoršené viditelnosti. Svítidlo bude orientováno tak, aby osvětlovalo pouze pracovní prostor. Těžební a dopravní technika i úpravárenská linka jsou vybaveny vlastními světlomety pro práci za tmy nebo snížené viditelnosti, toto osvětlení je pro práci postačující. Požadavky normy ČSN 36 0459 Omezování nežádoucích účinků venkovního osvětlení se na těžební činnost nevztahují. Pouze lze v přiměřené míře uplatnit požadavky MŽP, Odboru posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence, který vydal dne 29.9.2023 pod č.j. MZP/2023/710/2146 formou opatření metodický pokyn k předcházení a snižování světelného znečištění ve vztahu k postupů podle zákona č. 100/2001 Sb. Tyto požadavky jsou respektovány.

Vlivy na další fyzikální charakteristiky

Realizací záměru nebude produkována žádná forma škodlivého záření. Tento vliv je hodnocen z hlediska velikosti i významnosti jako **nevýznamný**.

4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Vliv na povrchové a podzemní vody je souhrnně zhodnocen v samostatném posouzení (Patzelt, 2024), které tvoří přílohu č. 5 této dokumentace EIA.

Vliv na jakost podzemních a povrchových vod

Jako teoretickou možnost potenciálního vlivu záměru na kvalitu podzemních vod je třeba posuzovat především možnost havarijního úniku znečišťujících látek, zejména v důsledku havárie těžební a dopravní techniky, či havárie úpravárenské technologie. Pohonné hmoty budou skladovány v ploše zázemí pískovny v nepropustné dvouplášťové nádrži na, mimo zóny záplavových území. Riziko úniku PHM spojeného s ovlivněním vody je tedy prakticky vyloučeno.

V hydrogeologickém posouzení je konstatováno, že záměrem je těžba kvartérních šterkopísků v celém vertikálním profilu, včetně minoritní části jejich zásob pod hladinou podzemních vod. Již v průběhu těžební činnosti bude území průběžně rekultivováno zpět na pozemky určené k plnění funkcí lesa výhradně jen zpětným navrácením směsi hospodářsky nevyužitelných částí místní přírodní suroviny, tvořené jemnozrnnou frakcí, skrývkami a výklizem nekvalitní suroviny, při kterém nemůže dojít k nepříznivým vlivům na kvalitu podzemních vod.

Na posuzované lokalitě dlouhodobě probíhá monitoring podzemních vod (viz text v příloze č. 5). Tento stávající monitorovací systém je doporučeno v souvislosti s posuzovaným záměrem rozšířit nejméně o 3 nové objekty, z toho jeden v západním odtokovém směru, jeden při severozápadním okraji a jeden při jihovýchodním okraji, na základě předem předloženého a schváleného projektu. Kvalitativní monitoring je doporučeno rozšířit o provádění monitoringu vod v aktivním těžebním jezeru.

Posuzovaný záměr leží z menší části uvnitř chráněné oblasti přirozené akumulace vod Severočeská křída (CHOPAV) a celý se nachází uvnitř ochranného pásma 2. stupně vnějšího vodárenské soustavy Káraný. Nejbližší vodní zdroj této vodárenské soustavy se nachází v bezpečné vzdálenosti cca 1 400 m (Sojovický řad), další vodní zdroje se v širším okolí nacházejí rovněž ve zcela bezpečných vzdálenostech cca 1 600 m (VZ Praporce), cca 1 450 m (Kasárna Hlavenec) a cca 2 000 m (Jaselská kasárna Stará Boleslav). Rovněž veškeré vodní zdroje individuálního zásobování se nacházejí v bezpečných vzdálenostech. Z výsledků předchozích modelových řešení proudění podzemních vod vypracovaných k záměru těžby na lokalitě Zelená Bouda (Progeo s.r.o., 2004, 2012) vyplynul závěr, že doba doběhu podzemních vod k nejbližším vodním zdrojům (VZ Praporce) činí cca 3 roky (podrobněji viz příloha č. 5). Jelikož se posuzovaný záměr Otradovice 2 nachází ve významně větší vzdálenosti od vodních zdrojů, bude i v tomto případě doba doběhu nejméně tři roky, resp. bude tato doba doběhu ještě významně delší. Výsledky prováděného monitoringu proto poskytují dostatečně dlouhý časový prostor na případná nápravná opatření v případě nepříznivého vývoje některých ze sledovaných ukazatelů.

V blízkosti záměru se nenacházejí žádné vodní toky či vodní plochy. Kvalita povrchových vod v říčních tocích nemůže být posuzovaným záměrem ovlivněna.

Lze konstatovat, že realizací záměru nedojde k významnému ovlivnění kvality povrchových ani podzemních vod.

Vliv na jakost podzemních a povrchových vod lze hodnotit jako **nevýznamný**.

Vliv na povrchový odtok a útvary povrchových vod

Plocha těžby nezasáhne žádný útvar povrchové vody (vodní tok nebo vodní plochu), z tohoto pohledu je vliv nulový. Z hydrologického hlediska nepředstavuje plánovaný záměr žádný významný zásah do stávajících hydrologických poměrů na lokalitě a v blízkém okolí.

Pozitivně lze hodnotit vznik několika menších vodních ploch po sanaci a rekultivaci v území, kde se v současné době, žádné vodní útvary nenachází.

Vliv na povrchový odtok a útvary povrchových vod je hodnocen jako **nevýznamný**.

Vliv na množství a režim podzemních vod a zdroje vod

Z výsledků hydrogeologického posouzení (Patzelt, 2024) vyplývá, že řádně provozovaná těžba štěrkopísku nebude mít na zájmové lokalitě významněji nepříznivé vlivy na kvalitu podzemních vod, ani na jejich množství.

Posuzovaným záměrem nedojde k nepříznivým vlivům záměru na jiné chráněné zájmy závislé na hydrogeologických poměrech.

Během předchozích období v sousední ploše těžby štěrkopísku na ložisku Otradovice bylo prokázáno, že zvolená technologie dobývání, třídění a expedice, při dodržení stanovených podmínek, nemá na jednotlivé složky životního prostředí významnější nepříznivé vlivy.

Vodní zdroje Káraný, Praporce a další VZ, nacházející se v širším okolí záměru nebudou realizací záměru nijak nepříznivě dotčeny.

Posuzovaný záměr představuje pokračování dlouhodobě zde probíhající těžby štěrkopísku v koexistenci s vodohospodářským využitím území.

Vliv na množství a režim podzemních vod a zdroje vod je hodnocen jako **nevýznamný**.

5. Vlivy na půdu

Zábory ZPF

Těžbou štěrkopísku nebudou dotčeny pozemky zemědělského půdního fondu.

Vliv spojený se záborem ZPF je na základě výše uvedeného hodnocen jako **nulový**.

Zábor PUPFL

Plocha záměru se nachází na lesních pozemcích. Pro realizaci záměru se předpokládá dočasné odnětí pozemků o celkové výměře 167 ha z PUPFL, a to nikoliv jednorázově, ale po etapách dle postupu těžby.

Po ukončení rekultivace budou pozemky do PUPFL navraceny, včetně několika vodních ploch o velikosti do 2 ha. Drobné vodní plochy jsou dle § 3 zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon) součástí PUPFL, jestliže s lesem souvisejí nebo slouží lesnímu hospodářství.

V zájmovém území bude průběžně (za zády těžby) prováděna převažující lesnická rekultivace s prvky rekultivace hydrické. Faktický zábor lesních pozemků nepřekročí v jednom okamžiku 32 ha. Na ploše, která doposud nebude předmětem těžby se bude lesnický hospodařit a na ploše vytěžené bude průběžně probíhat lesnická rekultivace s návratem pozemků do PUPFL.

Z výsledků hodnocení vlivů záměru na les (Klíma, 2024) vyplývá, že zdravotní stav lesních porostů obklopujících těžební prostor Otradovice (jakožto modelový objekt budoucí reakce lesního prostředí na těžbu štěrkopísku předkládaného záměru), jejich reakce na přípravné práce, samotnou těžbu a jejich aktuální rezistenci vůči abiotickým vlivům dokládají,

že lesní formace na SLT 1M jsou schopny záměr o velikosti 32 ha vstřebat bez negativního ovlivnění ponechaných částí širšího komplexu lesa.

Vliv spojený se záborem PUPFL je na základě výše uvedeného hodnocen jako **dočasně nepříznivý**, po provedení rekultivace jako **nevýznamný**.

Vlivy na čistotu půd

K negativnímu vlivu na půdu by mohlo dojít pouze při havarijním stavu. Za běžných provozních podmínek nebude mít záměr významný vliv na čistotu půd. Při provádění skrývkových prací ani při těžbě nesmí dojít ke znečištění půdy ropnými látkami. Totéž platí pro provoz nákladních automobilů přepravujících natěženou surovinu. Za předpokladu dodržování správných pracovních postupů a pokynů týkajících se provozu strojového parku a dodržení postupů daných havarijním plánem (v případě úniku ropných látek) záměr nevytváří předpoklad pro kontaminaci lesní půdy.

Vliv záměru na čistotu půd je **nevýznamný**.

6. Vlivy na přírodní zdroje

Těžba suroviny na ložisku Otradovice 2 bude mít vliv na horninové prostředí i na nerostné zdroje (ložisko štěrkopísku), což vyplývá z povahy činnosti prováděné hornickým způsobem, jejímž smyslem je vytěžení zdroje surovin, proto nelze tento vliv hodnotit negativně.

Těžba štěrkopísku nebude mít vliv na žádný jiný nerostný zdroj než na zásoby suroviny vyhodnocené na ložisku Otradovice 2. Případný vliv na další přírodní zdroje (voda, půda atd.) je vyhodnocen v samostatných kapitolách.

Při těžbě nesmí dojít ke kontaminaci okolního prostředí ropnými látkami. Za předpokladu dodržování správných pracovních postupů a pokynů týkajících se provozu strojového parku a dodržení postupů daných havarijním plánem (v případě úniku ropných látek) záměr nevytváří předpoklad pro kontaminaci horninového prostředí.

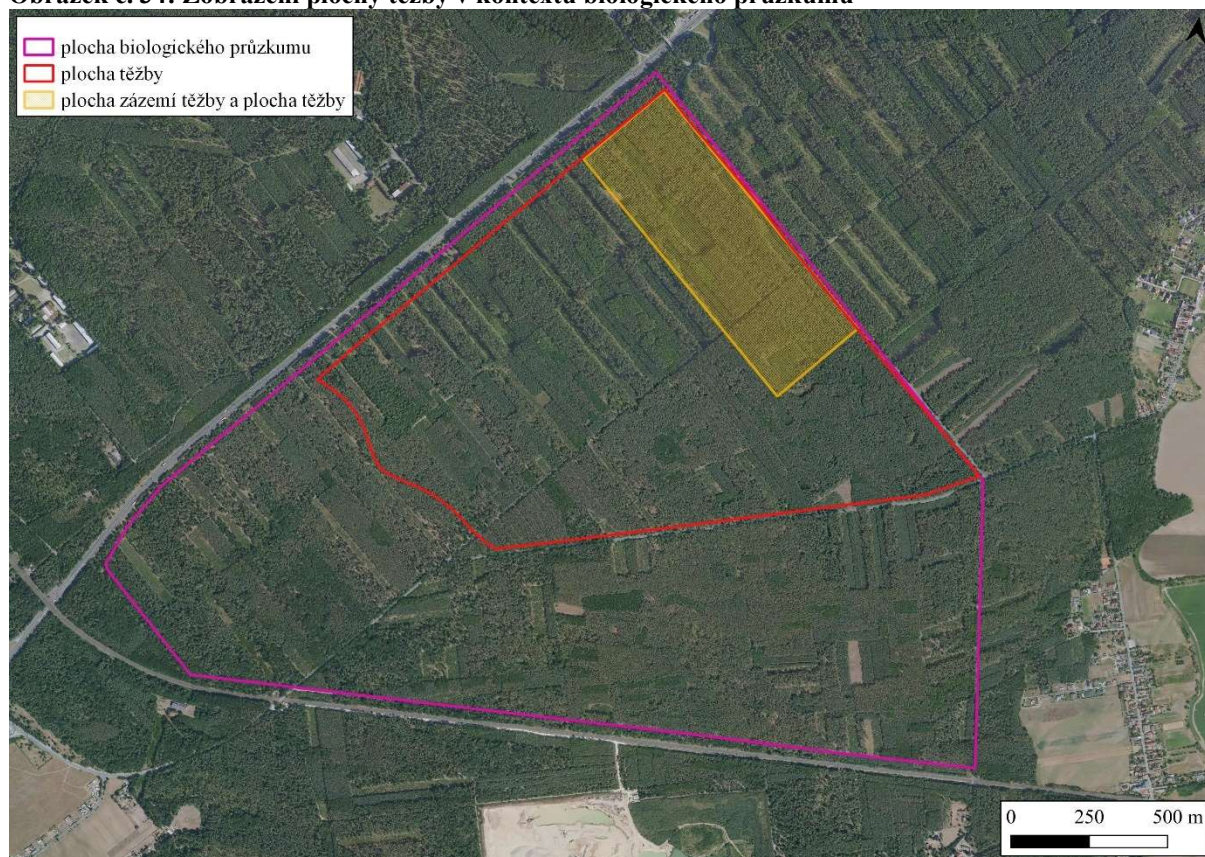
Vliv je z hlediska velikosti i výsledné významnosti hodnocen jako **nevýznamný**.

7. Vlivy na biologickou rozmanitost

Vliv na biologickou rozmanitost je hodnocen na základě biologického průzkumu (Tichai, 2023). Podrobnosti k průzkumu jsou kromě vlastní studie (samostatná příloha č. 4) shrnuty také v kapitolách B.II.5 a C.II.5 této dokumentace.

Biologický průzkum byl zaměřen na zjištění současného biologického stavu lokality a výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů. Průzkum probíhal během července 2021 a poté od května do srpna 2022, a byl zhodnocen výskyt zvláště chráněných druhů v širším okolí záměru, nejen v ploše plánované těžby. Celková rozloha oblasti, ve které probíhal biologický průzkum dosahuje cca 374 ha. Umístění těžebny v kontextu lokality biologického průzkumu je patrné z následujícího obrázku (Obrázek č. 34).

Obrázek č. 34: Zobrazení plochy těžby v kontextu biologického průzkumu



Likvidace nebo poškození populací či jedinců vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin

Na základě terénního šetření lze konstatovat, že zájmové území bylo činností člověka silně ovlivněno a pozměněno. Je porostlé lesem, který je tvořen zejména druhotnými, stejnověkými borovými monokulturami s borovicí lesní (*Pinus sylvestris*). Jedná se o hospodářské lesy.

V celém širším sledovaném území bylo při terénním průzkumu zaznamenáno celkem 217 druhů rostlin. Jedná se o běžně se vyskytující hojné druhy, některé druhy patří mezi druhy ruderalní, nepůvodní či invazivní. Šest druhů patří mezi vzácnější druhy rostlin, uváděné v Červeném seznamu cévnatých rostlin ČR, bez zákonné ochrany.

Jeden druh – divizna brunátná (*Verbascum phoeniceum*), je uveden i ve vyhlášce č. 395/1992 Sb., jako zvláště chráněný druh v kategorii „O“ (ohrožený). Výskyt zvláště chráněných druhů rostlin byl ověřen v NDOP s negativním výsledkem.

- **Divizna brunátná (*Verbascum phoeniceum*)**

V území průzkumu bylo nalezeno do cca 15 jedinců rostoucích na světlinách při cestě kolem železniční trati, na straně směrem do zájmového území. Nejbližší další výskyt divizny je zaznamenán hned při železniční trati (již mimo zájmové území), je zde uváděno na 150 kvetoucích lodyh (2010, zdroj NDOP). Na Sojovicku, Otradovicku a Káransku je možné diviznu brunátnou nalézt např. i v lesních průsecích, podél produktovodů či širších cest. Je pravděpodobné, že na nově obnažených písčitých biotopech může dojít k jejímu šíření.

Plocha těžebny se nachází přibližně 0,5 km od místa nálezu jedinců divizny. Realizace záměru neohrozí místní populaci divizny brunátné.

Vliv na vzácné a zvláště chráněné druhy rostlin je hodnocen jako **nulový**.

Likvidace nebo poškození populací či jedinců vzácných a zvláště chráněných druhů živočichů

Během průzkumu byly zaznamenány vesměs běžné druhy živočichů, jedná se o eurytopní druhy, bez specifických nároků na prostředí. V řešeném území, které je však rozsahem významně větší než vlastní záměr (viz výše), bylo zaznamenáno 38 druhů patřících mezi vzácnější druhy živočichů, uváděné v Červeném seznamu ohrožených druhů ČR, z toho 22 druhů patří mezi brouky.

Dále bylo zaznamenáno 14 zvláště chráněných druhů živočichů. Jedná se o následující druhy: čmelák (*Bombus*), krasec měďák (*Chalcophora mariana*), svižník polní (*Cicindela campestris*), zlatohlávek skvostný (*Protaetia aeruginosa*) a lejsek šedý (*Muscicapa striata*) v kategorii ohrožený, zlatohlávek huňatý (*Tropinota hirta*), ještěrka obecná (*Lacerta agilis*), slepýš křehký (*Anguis fragilis*), krutihlav obecný (*Jynx torquilla*) a žluva hajní (*Oriolus oriolus*) v kategorii silně ohrožený a luňák červený (*Milvus milvus*) v kategorii kriticky ohrožený.

Hodnocení vlivu na jednotlivé druhy je převzato z biologického posouzení (Tichai, 2023), kde je shrnuta identifikace vlivů na jednotlivé druhy a významnost těchto vlivů. Vzhledem k tomu, že rozsah průzkumu byl významně větší než vlastní plocha záměru, je však u jednotlivých druhů doplněn i komentář zpracovatele dokumentace, který upřesňuje vliv v kontextu vlastního záměru.

Zvláště chráněné druhy živočichů – kategorie „ohrožený“ (O)

- **Čmelák (*Bombus* spp.)**

Čmeláci byli zaznamenáváni na více místech v zájmovém území. Realizací záměru může dojít k likvidaci biotopu čmeláka, případně i jedinců a hnízda. Jedná se o obecně se vyskytující hmyz, s velkou pravděpodobností se vyskytuje i na dalších lokalitách v okolí. Populace druhu nebude záměrem významně ohrožena. Vhodné by bylo realizovat záměr po částech.

Těžba na ložisku Otradovice 2 bude probíhat postupně. Faktický zábor dotčených lesních pozemků v důsledku aktivní těžby nepřekročí v jeden okamžik více než 32 ha. Pozemky, na kterých nebude v daný čas probíhat těžba budou nadále hospodářsky využívány, případně bude na vytěžených plochách probíhat lesnická rekultivace. Možný vliv na biotopy čmeláka tak bude výrazně redukován.

- **Krasec měďák (*Chalcophora mariana*)**

V dané oblasti se jedná o první autorovi biologického hodnocení známý nález. V současnosti je druh na vhodných lokalitách celkem hojný, k čemuž přispívá i ponechávání pařezů živých dřevin na pasekách. V některých hospodářských lesích jsou pařezy bohužel důsledně odstraňovány. Realizací záměru může dojít k přímé likvidaci imág nebo vyvíjejících se larev, dojde k likvidaci biotopu. V lokalitě by nemělo být ponecháváno vytěžené dřevo, aby nedošlo k naklazení vajíček a poté likvidaci vajíček či larev při odvezení z lokality. Negativní vliv je možno zmírnit postupným kácením dřevin po ročních etapách, ideální by bylo část lokality ponechat bez těžby.

Těžba na ložisku Otradovice 2 bude probíhat postupně, tzn. že požadavek na kácení po etapách je respektován. Maximální plocha aktivní těžby bude dosahovat cca 32 ha. Zároveň nedojde k záboru celé plochy řešené biologickým průzkumem, ale pouze její části, kde je projektován vlastní záměr. Záměr tak nebude mít významný negativní vliv na populaci druhu.

- **Svižník polní (*Cicindela campestris*)**

Na lokalitě pozorovány exempláře na osluněné písčité lesní cestě. Druh je v současnosti rozšířený téměř na celém území ČR a na vhodných lokalitách i hojný. Bylo by vhodné realizovat záměr po částech. Je pravděpodobné, že může osídlit i část nově vzniklých obnažených povrchů.

Těžba na ložisku Otradovice 2 bude probíhat postupně, tzn. že požadavek na kácení po etapách je respektován. Maximální plocha aktivní těžby bude dosahovat cca 32 ha. Zároveň nedojde k záboru celé plochy řešené biologickým průzkumem, ale pouze její části, kde je projektován vlastní záměr. Záměr tak nebude mít významný negativní vliv na populaci druhu vliv.

- **Zlatohlávek skvostný (*Protaetia aeruginosa*)**

Na zájmové lokalitě byl druh pozorován na starém dubu s dutinou v nadzemní části a následně v letu. Druh je zde vázán svým vývojem právě na duby s dutinami, ve kterých se vyvíjí jeho larvy. Na dané lokalitě opakovaný nálezy, druh je známý i z širší oblasti lokality. Realizací záměru může dojít jak k přímé likvidaci imág, tak vyvíjejících se larev. Dále dojde ke zničení jeho biotopu. Bylo by vhodné ponechat část lokality bez těžby, se zachováním starých dubů (tj. zejména v západní části zájmového území). Kácení doporučujeme realizovat po ročních etapách.

Západní část lokality biologického průzkumu nebude vlastní těžbou dotčena (viz Obrázek č. 34 výše). Záměr tak nebude mít významný negativní vliv na populaci druhu.

- **Lejsek šedý (*Muscicapa striata*)**

V zájmovém území byli zaznamenáni dva zpívající samci v západní a jihozápadní části území, hnízdění je pravděpodobné. Druh je znám přímo ze zájmového území i z jeho blízkého okolí. Realizací záměru v nevhodném období může dojít k likvidaci hnízda a vajíček či mláďat druhu. Vykácením světlých dubových porostů by došlo k likvidaci biotopu druhu. Je pravděpodobné, že vhodné hnízdní prostředí nalezne i v blízkém okolí. Pokud bude záměr realizován mimo hnízdní období, zamezí se přímému poškození druhu. Vhodné je realizovat kácení po ročních etapách. Záměr tak nebude mít významný negativní vliv na populaci druhu.

Jihozápadní část lokality biologického průzkumu nebude vlastní těžbou dotčena.

Zvláště chráněné druhy živočichů – kategorie „silně ohrožený“ (SO)

- **Zlatohlávek huňatý (*Tropinota hirta*)**

V zájmovém území byly nalezeny dva kusy ve smyku vegetace na osluněném písčitém biotopu. Realizací záměru může dojít k poškození zejména vyvíjejících se larev a k likvidaci biotopu. Druh je znám i z blízkého okolí zájmové lokality. Záměr je vhodné realizovat po částech. Je pravděpodobné, že může osídlit část nově vzniklých osluněných stanovišť, pokud se zde objeví i rostliny z čeledi *Asteraceae*.

Záměr bude realizován po částech. Maximální plocha aktivní těžby bude dosahovat cca 32 ha. Realizace záměru tak nebude mít významný negativní vliv na populaci druhu.

- **Ještěrka obecná (*Lacerta agilis*)**

V zájmovém území byly zaznamenány tři exempláře na světlinách podél cest. Vhodným stanovištěm je pro ještěrku řada lokalit, kde najde dostatek potravy, úkrytů a míst ke slunění. Jedná se o nejběžnější druh plaza u nás. Populace v zájmovém území není příliš početná,

během průzkumu byli zaznamenáni tři jedinci. Realizace záměru na druh bude nejvýše mírně negativní, může mít vliv na jedince. Podobné biotopy se nachází ihned v sousedství zájmového území. K omezení negativního vlivu záměru lze doporučit realizaci záměru po částech.

Výskyt ještěrky obecné byl zaznamenán mimo plochu záměru (viz Obrázek č. 30 v kapitole C této dokumentace). Přímý zásah do zaznamenané populace v ploše biologického průzkumu je nepravděpodobný, nicméně nelze vyloučit ani výskyt ještěrky, jako mobilního živočich, přímo v ploše záměru.

Záměr bude realizován po částech. Maximální plocha aktivní těžby bude dosahovat cca 32 ha. Realizace záměru tak nebude mít významný negativní vliv na populaci druhu.

- **Slepýš křehký (*Anguis fragilis*)**

V zájmovém území byly zaznamenány dva exempláře slepýše, vždy blízkosti ne zcela jasně lesní cesty. Populace zde nebude příliš početná. Realizace záměru na druh bude nejvýše mírně negativní, může mít vliv na jedince. Nikoli však zásadní vliv na populaci slepýše v této oblasti. Podobné biotopy se nachází ihned v sousedství zájmového území. K omezení negativního vlivu záměru lze doporučit realizaci záměru po částech.

Výskyt populace slepýše křehkého byl zaznamenán mimo plochu záměru (viz Obrázek č. 30 v kapitole této dokumentace). Přímý zásah do zaznamenané populace v ploše biologického průzkumu je nepravděpodobný, nicméně nelze vyloučit ani výskyt ještěrky, jako mobilního živočich, přímo v ploše záměru.

Záměr bude realizován po částech. Maximální plocha aktivní těžby bude dosahovat cca 32 ha. Realizace záměru tak nebude mít významný negativní vliv na populaci druhu.

- **Krutihlav obecný (*Jynx torquilla*)**

V zájmovém území byl zaznamenán jeden ozývající se samec. Vzhledem k přítomnosti starších dřevin větších průměrů s dutinami představuje lokalita vhodný hnízdní biotop. Krutihlav hnízdí i na okrajích světlých lesních porostů. Pro přípravu území k těžbě budou káceny stromy a sníží se tak nabídka hnízdních biotopů pro krutihlava. Pokud by se kácelo v nevhodném období, hrozí i poničení hnízda s vejci či mláďaty. Minimálně dočasně se sníží také potravní nabídka. Negativní vliv lze omezit kácením mimo hnízdní období. Odstraněné dutinové stromy je možno v případě krutihlava kompenzovat umístěním budek v okolních porostech. Druh budky poměrně ochotně k hnízdění využívá. Realizace záměru může mít nejvýše mírně negativní vliv na jeho populaci. Druh je známý přímo ze zájmového území i z jeho blízkého okolí. Vhodné biotopy se nacházejí i mimo zájmové území.

Záměr bude realizován postupně. Nedojde k celoplošnému kácení o rozloze 167 ha. Maximální plocha aktivní těžby bude dosahovat cca 32 ha. Kácení bude realizováno v mimohnízdním období. Realizace záměru nebude mít na druh významný negativní vliv.

- **Žluva hajní (*Oriolus oriolus*)**

V zájmovém území byl v době rozmnožování zaznamenán jeden zpívající samec. Území představuje pro druh vhodný biotop. Vykácením listnatých lesů dojde k úbytku hnízdních biotopů, sníží se nabídka úkrytů a potravní nabídka. Pokud by se kácelo v nevhodném období, hrozí i poničení hnízda s vejci či mláďaty. Negativní vliv lze omezit kácením mimo hnízdní období. Realizace záměru bude mít na lokální populaci žluvy hajní nejvýše mírně negativní vliv. Druh je známý přímo ze zájmového území i z jeho blízkého okolí. Vhodné biotopy se nacházejí i mimo zájmové území.

Převážná část listnatých lesů se nachází v biotopech v jižní části území biologického hodnocení. Jedná se o poměrně rozsáhlé listnaté biotopy, jejichž plochu záměr respektuje a nebude do nich zasahováno.

Zvláště chráněné druhy živočichů – kategorie „kriticky ohrožený“ (KO)

• **Luňák červený (*Milvus milvus*)**

V zájmovém území byl zaznamenán pár luňáka červeného. Oba ptáci vzlétli od hnízda při neúmyslném vyplašení. Pár byl zaznamenán v období hnízdění. Vykácením lesů dojde k úbytku vhodných hnízdních možností, sníží se také nabídka úkrytů a potenciálně potravní nabídka (luňák hledá potravu spíše ve volné krajině). Práce spojené s těžbou dřeva je třeba odložit mimo hnízdní období, aby nedošlo k rušení ptáků, poškození hnízda s vejci, případně letu neschopnými mláďaty. Při dodržení této podmínky nebude mít záměr na druh výrazný negativní vliv, v zájmové oblasti má dostatek jiných hnízdních a potravních možností. Druh je znám z blízkého okolí. Doporučujeme realizaci kácení po ročních etapách, kdy bude možné zahrnutí v zatím nevykácené části území.

Záměr bude realizován postupně. Nedojde k celoplošnému kácení o rozloze 167 ha. Maximální plocha aktivní těžby bude dosahovat cca 32 ha. Kácení bude realizováno v mimohnízdním období. Realizace záměru nebude mít na druh významný negativní vliv.

U ostatních zaznamenaných zvláště chráněných druhů, tj. břehule říční (*Riparia riparia*), koliha velká (*Numenius arquata*) a vlha pestrá (*Merops apiaster*), šlo s největší pravděpodobností pouze o přelet. Zájmové území pro tyto druhy není vhodným biotopem, břehule říční by mohla potenciálně nad lesy lovit potravu. Ani jeden z těchto druhů zde však nenachází hnízdní prostředí, které by odpovídalo jeho nárokům.

Negativní vliv na zvláště chráněné druhy brouků je možno eliminovat ponecháním části starých porostů na dožití a kácením dřevin po ročních etapách. Alespoň část larev ve dřevě a půdě dokončí úspěšně svůj vývoj. Bude rovněž zachována částečně potravní nabídka a možnost úkrytů. Ideální by bylo ponechat na lokalitě alespoň část porostů se starými duby, které se nacházejí v západní části zájmového území, a část světlých borů a jejich okrajů.

Záměr respektuje výsledky biologického hodnocení. Porosty se starými duby ležící v západní části sledovaného území nebudou těžbou dotčeny.

U všech zvláště chráněných druhů je znám výskyt i z blízkého okolí a je tak pravděpodobné, že se postupně dokáží přesunout mimo zájmové území na další vhodné biotopy.

Závěrem zpracovatel biologického posouzení uvádí, že vzhledem k plošně velkému rozsahu záměru je na místě uvést, že přírodních a přírodě blízkých biotopů z krajiny ubývá. Ač se v tomto případě jedná o kulturní lesy, dokáží zde některé druhy rostlin a živočichů žít, včetně zvláště chráněných či vzácných druhů. Jedná se o příhodnější prostředí než např. intenzivní polní kultury. Realizací záměru dojde ke snížení výměry lesních porostů, skýtajících podmínky k rozmnožování, hledání potravy a úkrytů. Vhodné je realizovat záměr po částech. Jak z pohledu obecné ochrany rostlin a živočichů, tak s ohledem na přítomnost zvláště chráněných či vzácných druhů. Část larev ohrožených druhů hmyzu, ale i ostatního hmyzu, zvládne dokončit úspěšně svůj vývoj, a to jak druhy vázané na stromy, tak druhy, které se vyvíjejí v půdě či na bylinné vegetaci. Živočichové se postupně přesunou do blízkého okolí, kde jsou podmínky velmi podobné. Semena rostlin z nedotčených ploch mohou postupně osídlit již vytěžené plochy. Jako přírodně nejvzácnější se jeví západní a zejména jihozápadní část území s doubravami se starými dutinovými stromy, dále starší rozvolněné a prosluněné porosty borovice lesní a volné písčiny s řídkým vegetačním pokryvem. Bylo by vhodné ponechat

alespoň část těchto lesů do doby obmýtí a ponechávat na místě mrtvé stromy, stojící i padlé, nebo jejich pařezy.

K výše uvedenému je třeba konstatovat, že území těžby je ve srovnání s plochou biologického průzkumu významně menší a při jeho stanovování byla zohledněna a maximálně respektována veškerá výše uvedená doporučení a výsledky biologického průzkumu. Významná část starších a listnatých lesů zůstane ponechána bez zásahu. Stejně tak byla respektována místa nálezů zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin a požadavky na jejich ochranu.

Vliv na vzácné a zvláště chráněné druhy živočichů je hodnocen jako **nevýznamný**. Po sanaci a rekultivaci se předpokládá zalesnění s přirozenější druhovou skladbou a zároveň i vznik několika menších vodních ploch, které současnou plochu hospodářských lesů významně biologicky oživí. Po sanaci a rekultivaci je tedy vliv hodnocen jako **potenciálně příznivý**.

Likvidace a poškození lesních porostů

Pro vyhodnocení vlivu na lesní porosty byla zpracována samostatná studie (Klíma, 2024). V této studii byla provedena klasifikace případného vlivu záměru na zdravotní stav porostů dřevin, stabilitu a jednotlivé funkce lesa. Klasifikační stupně jsou následující:

- **Stupeň 1) vliv pozitivní** – uskutečnění záměru působí pozitivně na posuzované funkce lesa, dojde ke zlepšení oproti současnému stavu.
- **Stupeň 2) vliv neutrální** – uskutečnění záměru působí neutrálně na posuzované funkce lesa. Nedojde v žádném ohledu ke změně.
- **Stupeň 3) vliv podmíněně neutrální** – uskutečnění záměru působí v některých ohledech slabě negativně, v jiných pozitivně na posuzované funkce lesa. Případným kladným přínosem lze vyvážit slabý negativní účinek.
- **Stupeň 4) vliv slabě negativní** – uskutečněním záměru dojde k mírnému zhoršení posuzované funkce lesa. Do tohoto stupně lze zařadit i předpokládaný negativní vliv, jehož účinek doposud nebyl potvrzen. Zhoršení zdravotního stavu je omezeno na jednotlivé stromy, maximálně nevelké části porostních skupin. K poškození dochází většinou za velmi nepříznivých podmínek. Návrat do stavu, který zajišťuje standardní plnění funkcí lesa, trvá krátkou dobu několika vegetačních období.
- **Stupeň 5) vliv silně negativní** – uskutečněním záměru dojde k silnému zásahu do některé z deklarovaných funkcí lesa nebo ke znatelnému zhoršení zdravotního stavu lesních porostů. Porosty jsou poškozovány periodicky a na ploše, která svým rozsahem je pro plnění funkcí lesa podstatná. K poškození dojde i za povětrnostních podmínek nevybočujících ze standardu pro danou lokalitu. Do této kategorie patří i zásah do porostní složky, jejíž zničení má za následek řetězovou reakci v působení negativních vlivů – například zničení nebo poškození funkčnosti porostního okraje na návětrné straně v lokalitě ohrožované škodlivými větry, případně vystavení plošně rozsáhlých porostních skupin s nepříznivými odolnostními charakteristikami přímému vlivu abiotických činitelů.
- **Stupeň 6) vliv velmi silně negativní** – velmi silný zásah do většiny deklarovaných funkcí lesa. Hrozí rozvrácení porostů. Návrat k původnímu stavu vyžaduje dobu několika desetiletí.
- **Stupeň 7) destrukce porostů na PUPFL.**

V rámci tohoto hodnocení bylo provedeno mj. vlastní terénní šetření během let 2023 a 2024, které prokázalo, že negativní vlivy uvedené v podkladech Oblastních plánů rozvoje lesů

(OPRL) působí na porostní skupiny periodicky, nepůsobí však výrazná plošná poškození lesního prostředí a nejsou zdrojem dalších řetězových reakcí.

Porostní prostředí nese známky příkladné lesnicko-pěstební a ochranné péče, proto lze jako jednoznačně nejvíce ohroženou a také zasaženou složku porostního prostředí označit mýtně zralé a přestarlé borové porosty, které jsou vůči změnám citlivější a již se – částečně přirozeně – se zvýšenou mortalitou potýkají. Akutní poškození nemají ve sledované lokalitě plošný charakter, v celku jde spíše o chronické snižování zdravotního stavu a odolnostního potenciálu. Zvýšená mortalita je zejména na vysušných stanovištích u mýtně zralých a straších porostů průvodním jevem. Na odumírání borovic se podílí nerovnoměrné rozdělení srážek ve spojitosti s teplotními extrémy v průběhu vegetačního období, druhotně pak biotičtí činitelé (viz kapitola 4.2 hodnocení).

Z pohledu nepříznivého vektoru působení větru se jako nejméně příznivé jeví působení z jihozápadního až severozápadního směru. S odkazem na tuto skutečnost lze jako citlivější část lesního prostředí označit nově obnažené části s jihozápadní až severozápadní expozicí.

Příznivou skutečností je existence širokých komunikací před takto ponechanými porostními částmi a jejich částečná adaptace na zesílené působení abiotických vlivů v porostních okrajích. Z pohledu zvýšených teplotních extrémů a rychlejšího prosychání půdního profilu v ponechané okrajové části lesa budou více zasaženy okraje porostních skupin s expozicí jižní (JZ – JV). Takto ohroženou částí je celý pruh ponechaných částí porostních skupin za SZ hranicí záměru – tedy mezi záměrem a dálnicí D10. Zde lze očekávat u mýtně zralých porostů a starších zvýšenou mortalitu borovice lesní v reakci na zvýšení teplotních extrémů a rychlejší prosychání půdního profilu. Střední a mladší věkové fáze lesa se změněným podmínkám přizpůsobí lépe.

Jako modelový objekt případného dopadu negativních jevů na jednotlivé porostní části lze použít blízké okolí těžby šterkopísku na ložisku Otradovice I vzdáleném od posuzovaného záměru jižním směrem přibližně 800 m. Plocha roztěžené části je přibližně stejně veliká (± 30 ha) jako u posuzovaného záměru (max. 32 ha), technologie těžby je totožná a navržené řešení rekultivace má stejné pojetí, okolní ponechané porostní skupiny se rovněž nacházejí na SLT 1M. Z reakcí ponechaných porostních stěn je zjevné, že netrpí žádnými symptomy akutního ohrožení, mortalita dřevin se výrazně neliší od vzdálenějších částí lesa. V nově exponovaných porostních stěnách se odrůstáním podrostu a výplně tvoří plně funkční porostní okraj. Dřeviny použité v rámci sanace a rekultivace těžebního prostoru uspokojivě odrůstají jak na rovných plochách, tak na krátkých svazích okrajů předchozí těžebny. Dřeviny nenesou známky deficitní výživy.

Zvolený postup těžby šterkopísku nedovoluje vznik erozních jevů. Nebude docházet k zamokření ponechaných částí lesa, stanoviště si udrží svůj vysychavý charakter, nedojde k výrazné změně v dostupnosti vody pro kořenový systém dřevin.

Realizací záměru dojde k přerušení zpevněných lesních cest ME392 – L2L (K obrázku), ME375 – L2L (Skorkovská) a ME374 L2L (Houpavá). Narušení dopravní a cestní sítě nezpůsobí zvýšené náklady na hospodaření v ponechaných částech lesa. Výjimkou je situace za SZ hranicí záměru, kdy dojde u střední části porostních skupin k mírnému prodloužení přibližovací vzdálenosti. Řešením situace je přístupná obvodová kapacitní komunikace (L2L) lemující SV hranici záměru a investorem zaručená možnost používat obslužné komunikace lomu pro lesnické potřeby. V rámci lesnické rekultivace bude cestní a lesnicko-dopravní síť obnovena. Studii obnovy lesní dopravní sítě páteřními komunikacemi L2L bude obsahovat plán sanace a rekultivace, přičemž bude přihlédnuto k budoucí existenci vodních ploch.

S ohledem na dílčí závěry v kapitole 5. 2. samostatného hodnocení vlivu odlesnění na ponechané porosty na pozemcích PUPFL lze konstatovat, že má záměr Těžba ložiska štěrkopísku Otradovice II v počáteční fázi slabě negativní dopad na ponechané části lesa - stupeň vlivu 4 viz klasifikace případného vlivu investičního záměru na zdravotní stav porostů dřevin, stabilitu a jednotlivé funkce lesa výše, když větší část ponechané hranice disponuje adaptovanými funkčními porostními okraji a podrostem až porostní výplní v různých fázích rozvoje, nebo jsou v závětrných a méně exponovaných polohách. Příznivé podmínky pro přirozenou obnovu a existence vitálního podrostu jsou zárukou, že ani v případě silnější negativní reakce zejména mýtně zralých porostů, jejíž příčinou však nemusí být realizace záměru, není ohrožena podstata lesního prostředí. Obnova ani odrůstání kultur nebo nárostů nejsou a nebudou ovlivněny, případné hospodářské újmy jsou dle metodiky vyčíslitelné. Reakce okrajů ponechaných porostních skupin v nově obnažených částech budou obdobné jako v případě ponechaných porostních stěn při přiřazení mýtních úmyslných těžeb holosečného charakteru, které se v širším zájmovém území praktikují. Resilience lesního prostředí je vysoká.

Důležitým prvkem pro zmírnění negativních vlivů je vhodná etapizace záměru a realizace plánu sanace a rekultivace „za zády“ dokončené těžby štěrkopísku. V rekultivovaných částech bude možné volit současnou druhovou skladbu odpovídající SLT 1M, kdy hlavními dřevinami budou borovice lesní a dub zimní s přirozeným příspěvkem sukcesní břízy bělokoré. Druhovou diverzitu mohou doplnit lípa malolistá, lípa velkolistá, javor mléč, javor klen, habr obecný, v částech navazujících na litorální pásmo vodních ploch dub letní, olše lepkavá a jilmy vaz, horský i habrolistý. Z navrhované směsi je vhodné předem vyloučit jasan ztepilý jehož udržení v porostních směsích je vlivem chřadnutí působením houbovým patogenem prýtlů voskovičkou jasanovou *Hymenoscyphus pseudoalbidus* (*Chalara fraxinea*) a rovněž nepůvodní dřeviny dub červený a borovice vejmutovka. Poslední dvě uvedené dřeviny se však budou pravděpodobně volný prostor samovolně kolonizovat.

Ve třetím cyklu národní inventarizace lesa byla zjištěna lesnatost Středočeského kraje, kde Současný deklarovaný zábor PUPFL pro realizaci posuzovaného záměru je 167 ha lesa. Pokud by šlo o zábor trvalý, jednalo by se v kontextu Středočeského kraje o ojedinělý a obtížně akceptovatelný zásah do lesního prostředí. Pro potřeby realizace záměru dojde k odnětí PUPFL v dočasném režimu na maximální roztěžené ploše přibližně 32 ha, tedy v přibližném rozsahu aktuální těžby na nedalekém ložisku Otradovice. S prováděním rekultivací za zády, kdy po uplynutí doby trvání záměru 20 let dojde k snížení porostní půdy o 6 ha pro ponechání 3 vodních ploch nezanechá realizace záměru nevratné negativní dopady na lesní prostředí.

Základ funkčního potenciálu lesa širšího okolí záměru nebude narušen. Po uplynutí 20 let s ukončenou sanací a rekultivací ložiska Otradovice 2 dojde z důvodu existence vodních ploch ke snížení současné úrovně dřevoproductční funkce, les bude posílen ve svých mimoprodukčních funkcích.

Vliv spojený se zábořem PUPFL je na základě výše uvedeného hodnocen jako **dočasně nepříznivý**, po provedení rekultivace jako **nevýznamný**.

Likvidace, zásah do prvků ÚSES a VKP

Plocha záměru nezasahuje do žádného z prvků ÚSES. Nejbližším prvkem je nadregionální biokoridor NK 32 Jizera; Příhrazské skály – K10, ležící cca 1 km východně od hranice pískovny.

V rámci kategorie významný krajinný prvek (VKP) – registrovaný se přímo v zájmovém území nenachází žádný takový prvek.

Záměr v celé své rozloze zasahuje do plochy významného krajinného prvku VKP ze zákona – les. Vliv na les již byl posouzen v předchozích kapitolách (likvidace lesního porostu, zábor PUPFL). Hodnocení vlivu na VKP je proto de facto shodné s tímto posouzením.

Vliv je tedy hodnocen ve fázi těžby jako **nepříznivý**, vzhledem k rozsahu záboru VKP – les. Vliv však bude dočasný. Vzhledem k tomu, že po rekultivaci bude lesní porost v téměř shodném rozsahu obnoven, bude vliv vratný a kompenzovatelný navrženou sanací a rekultivací. Vhodně provedená rekultivace s optimální druhovou skladbou a s ponecháním několika vodních ploch posílí funkci území jako VKP, ve fázi po rekultivaci je tedy vliv hodnocen jako **potenciálně příznivý**.

Památné stromy se v ploše záměru nevyskytují. Nejbližším výskytem památných stromů jsou dva duby letní v Otradovicích, cca 1,4 km jižně od hranice záměru.

Vlivy na evropsky významné lokality a ptačí oblasti

K záměru bylo vydáno stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, a to stanovisko Krajského úřadu Středočeského kraje, Odboru životního prostředí a zemědělství ze dne 17.7.2024 pod č.j. 094606/2024/KUSK, v němž je uvedeno, že v souladu s § 45i odst. 1 citovaného zákona lze vyloučit významný vliv předloženého záměru samostatně i ve spojení s jinými záměry nebo koncepcemi na předmět ochrany nebo celistvosti evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí.

Zájmové území neleží v ptačí oblasti ani v evropsky významné lokalitě.

Vliv je hodnocen jako **nulový**.

Vliv na ekosystémy, biotopy a biologickou rozmanitost

Podle aktualizace mapování biotopů (AOPK ČR 2007-2022) se v území záměru nacházejí segmenty následujících přírodních biotopů: L5.4 Acidofilní bučiny, L7.4 acidofilní doubravy na písku a T8.1B suchá vřesoviště nížin a pahorkatin bez výskytu jalovce obecného (*Juniperus communis*).

Biotopy jsou hodnoceny převážně jako nekvalitní, člověkem silně ovlivněné doubravy, s vysokou mírou degradace, porost dřevin je víceméně stejnověký, není ponecháváno mrtvé dřevo, diagnostické druhy jsou zastoupeny v zanedbatelné míře nebo zcela chybějí

Vliv je na základě výše uvedeného hodnocen jako **nevýznamný**, ve fázi po sanaci a rekultivaci jako **potenciálně příznivý**.

8. Vlivy na krajinu a její ekologické funkce

Vliv na krajinný ráz

Pro posuzování záměr byla zpracována studie posouzení vlivu navrhované stavby a využití území na krajinný ráz (Klouda, 2024), která je samostatnou přílohou č. 6 této dokumentace EIA. V rámci studie jsou podrobně vyhodnoceny vlivy na znaky a hodnoty jednotlivých charakteristik krajinného rázu (viz kapitola C.I.1) samostatně pro:

- přírodní charakteristiku území,
- kulturní a historickou charakteristiku území,
- vizuální charakteristiku území.

Posouzení vychází ze standardně používaného metodického přístupu autorského kolektivu pod vedením doc. Vorla – Posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz, vycházející z platné legislativy, především zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Uvedená metodika zavádí postupy, které využívají metody používané v architektonické a krajinářské kompozici, využívá standardizovaných kroků hodnocení a objektivizovaných, všeobecně přijímaných soudů. Metoda posouzení vlivu navrhovaného záměru na krajinný ráz vychází z principu ochrany takových charakteristik, znaků a hodnot krajinného rázu, které jsou výraznými atributy přírodní a estetické kvality krajiny a z minimalizace vlivů tuto kvalitu snižujících.

V souladu s výše uvedeným metodickým pokynem a současně prováděném terénním šetřením tvořilo vstupní krok pro klasifikaci vlivu z hlediska vlivů na krajinný ráz vymezení (potenciálního) dotčeného krajinného prostoru (DoKP) – území, v němž lze očekávat bezprostřední fyzické vlivy záměru na danou lokalitu nebo území, kde se bude navržený záměr uplatňovat vizuálně, popř. i jinak sensuálně.

Navržená plocha těžby zaujímá rovinatý terén s malým převýšením. Celý prostor projektované těžby pokrývá lesní porost, který do všech světových stran souvisle dále navazuje (s přerušením koridory silničních tras). Potenciální vizuální uplatnění projektované těžby realizované v zahloubení bude, i při svém značném plošném rozsahu, velmi nízké, a to především díky souvislé lesní zeleni po obvodu celého těženého území. Vizualní uplatnění prvků s kladnou (plusovou) vertikálou spojených s těžbou – deponií skrývek, technologického či sociálního zázemí rovněž nepřesáhne území vymezené optickou bariérou okolního souvislého lesního porostu.

Zásadní metodický krok při posuzování vlivů navrženého záměru na krajinný ráz ve shodě s dikcí zákona na ochranu přírody a krajiny (114/1992 Sb.) představuje identifikace znaků krajinného rázu přírodní charakteristiky, kulturně-historické charakteristiky a vizuální charakteristiky území (prostorových vztahů, estetických hodnot, popř. harmonie v území) a následná klasifikace míry ovlivnění těchto znaků v důsledku jeho realizace. Celý soubor identifikovaných znaků krajinného rázu včetně klasifikace vlivů na tyto znaky uvádí příložená studie vlivů na krajinný ráz, níže jsou uvedeny nejdůležitější skutečnosti a závěry posouzení.

Realizace záměru – těžba na ložisku štěrkopísku Otradovice 2 nezpůsobí zvláště závažný či nepřijatelný vliv do přírodní charakteristiky území. Projektovaná těžba je situována do rozsáhlého souvislého lesního porostu v plochem reliéfu široké pravostranné labské nivy (soutokové oblasti Labe s Jizerou). Zásah do terénní morfologie – zahloubení lze v rozlehlém v rovinatém terénu akceptovat. Dopady na zasažené přírodní složky – reliéf, vegetační kryt (les) díky etapizaci nezasáhnou plošně celé zájmové území projektované těžby, již v průběhu dobývání budou v dílčích partiích kompenzovány průběžně prováděnou sanací a rekultivací. V konečném stavu bude naprostá většina těžbou zasažených ploch opětovně zalesněna, na dně těžební jámy pak podle předpokladů bude ponecháno několik zbytkových vodních ploch, čímž dojde k příznivému rozšíření stanovištní a s ní i druhové diverzity. Uvedený rekultivační koncept je v daných podmínkách žádoucí. Zájmové území plánované těžby pokrývá lesní porost – hospodářský les (VKP ze zákona). S ohledem na souvislé plošné zalesnění okolí zájmové plochy projektované těžby a uvedené znovuoobnovení lesních porostů po ukončení těžby lze dopad na tento zákonný předmět ochrany krajinného rázu akceptovat. Vlivy na další předměty ochrany přírody a krajiny vyplývající z platné legislativy (zákon č. 114/1992 Sb.) – zvláště chráněná území, popř. přírodní parky, nenastanou.

Postupná proměna stávajícího využití půdy znamenající zřetelný zásah do kulturně-historické charakteristiky území bude spojena především s fází dobývání. Stávající využití či funkce v těžbou zasaženém území – lesní výroba bude v průběhu realizace záměru dobýváním

ložiska šterkopísku změněno. Projektovaná těžba bude realizována po etapách (včetně navazující rekultivace). V konečném stavu bude stávající funkční využití těžbou dotčených ploch v téměř celém rozsahu obnoveno – lesnickou rekultivací. Navržený záměr neovlivní kulturně-historické dominanty v území.

Lokalizace plánované těžby uvnitř rozlehlého lesního porostu společně s dobýváním v zahloubení omezuje její vizuální uplatnění pouze na blízké vzdálenosti. Z hlediska ovlivnění obrazu krajiny lze dopady etapizované těžby hodnotit jako mírné. Postupné kácení lesního porostu v celkovém maximálním rozsahu cca 167 ha lze s ohledem na plošnou velikost lesního komplexu akceptovat. Kácení lesa v ploše projektované těžby díky uvedené poloze (uvnitř rozlehlého lesního komplexu) nedosáhne v širším krajinném měřítku silněji vizuálně vnímatelného účinku, zůstane omezeno na vlastní prostor těžby a jeho blízké okolí (včetně těžební infrastruktury).

Konečný stav území uvažuje v naprosté většině těžbou zasažených ploch s lesnickou rekultivací doplněnou ponecháním menších vodních ploch v dílčích partiích vzniklé těžební deprese. Účelné provedení těchto opatření dává předpoklady k začlenění těžbou zasaženého území do svého okolí – lesní matrice, popř. v lokálním měřítku i obohacení krajinné struktury o nové přírodně i vizuálně (esteticky) hodnotné prvky a navrácení harmonického působení lesní krajiny pravostranné části široké labské nivy.

Z hlediska dikce zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění a jeho § 12, v němž je v odstavci 1 uveden předmět ochrany krajinného rázu v níže uvedených kategoriích, lze souhrnně míru vlivů navrženého záměru klasifikovat následovně (Tabulka č. 23):

Tabulka č. 23: Hodnocení vlivů na krajinný ráz (Klouda, 2024)

	fáze těžby	fáze po těžbě
významné krajinné prvky	<i>středně silný vliv</i>	<i>slabý vliv</i>
zvláště chráněná území	<i>žádný vliv</i>	<i>žádný vliv</i>
kulturní dominanty krajiny	<i>žádný vliv</i>	<i>žádný vliv</i>
harmonické měřítko	<i>slabý vliv</i>	<i>žádný vliv</i>
harmonické vztahy	<i>středně silný vliv</i>	<i>žádný vliv</i>

Ze závěrů provedeného hodnocení významnosti zásahů do jednotlivých znaků (hodnot) krajinného rázu území vyplývá, že dopady navrženého záměru nedosáhnou takové míry, která by vylučovala jeho uskutečnění. Změny vyvolané realizací záměru nesníží nepřípustně současnou kvalitu území v dotčeném krajinném prostoru.

Na základě výše uvedených skutečností lze uvažovaný záměr z hlediska dopadů na krajinný ráz a jeho ochranu podle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny považovat za **únosný**, vliv je hodnocen jako **nevýznamný**.

9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů

Likvidace, narušení budov a kulturních památek

Vlivem realizace záměru nedojde k likvidaci či narušení žádných kulturních památek.

Plocha záměru nezasahuje do území s archeologickými nálezy, a to žádné kategorie.

Při realizaci záměru (ve všech fázích přípravy) bude postupováno podle § 22 zákona o státní památkové péči č. 20/1987 Sb., v platném znění včetně umožnění případného záchranného archeologického výzkumu.

V ploše navrhovaného záměru se kromě vlastních pozemků nenachází žádný hmotný majetek.

Vliv na hmotný majetek a kulturní památky je v případě dodržení zákonných požadavků hodnocen jako **nevýznamný**.

II. CHARAKTERISTIKA RIZIK PRO VEŘEJNÉ ZDRAVÍ, KULTURNÍ DĚDICTVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ PŘI MOŽNÝCH NEHODÁCH, KATASTROFÁCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH A PŘEDPOKLÁDANÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVŮ Z NICH PLYNOUCÍCH

Vlastní činnost prováděná hornickým způsobem v DP Otradovice 2 nepředstavuje významné riziko vzniku havárií s následnými dopady na složky životního prostředí. Z hlediska těženého materiálu a s tím spojených technologických postupů jde spíše o méně rizikovou činnost. Surovina je jemnozrnná a nezpevněná, nebude tedy třeba provádět trhací práce.

Povrchová těžba a zpracování nerostných surovin obecně je standardní ekonomická činnost prováděná běžně mnoha podnikatelskými subjekty v ČR. Práce jsou prováděny běžnými postupy a mechanismy. Vzhledem k tomu, že činnost je prováděná v terénu v kontaktu s jednotlivými složkami životního prostředí, nelze úplně vyloučit vznik havárií. Riziko havárií je však minimalizováno preventivními opatřeními.

Konkrétní možné havarijní situace jsou tyto:

Provozní nehody a poruchy strojního zařízení

Rizika spojená s poruchami a nehodami nejsou vzhledem k navrženým technologiím a mechanismům vyšší než standardní. Bude postupováno dle běžných předpisů. Bude zpracován soubor provozních dokumentů (havarijní plán, provozní řád, apod.), které jakákoliv rizika minimalizují. Prevence vzniku havárií bude zajištěna kontrolními mechanismy těžební organizace.

Požár

Vzhledem k charakteru těžené suroviny nehrozí při těžbě nebo skrývkových pracích nebezpečí požáru. Požárem může být postiženo administrativní nebo technické zázemí provozu, případně těžební a dopravní technika. Pro zabezpečení likvidace požáru musí být jednotlivá pracoviště vybavena ručními hasicími přístroji.

Havárie s únikem závadných látek

V souvislosti s charakterem činnosti na lokalitě nelze s jistotou vyloučit možnost vzniku provozní havárie, resp. mimořádné události, v jejímž důsledku dojde k úniku provozních náplní těžební a dopravní techniky, tedy látek závadným vodám s následným šířením horninovým prostředím a podzemní vodou.

Při odpovídajícím technickém zabezpečení skladovaných pohotovostních zásob provozních náplní (zabezpečený sklad s havarijní jímkou) a za předpokladu rychlého a účinného zásahu při havarijní situaci, je reálné zamezení proniku škodlivin do podzemních vod a jejich šíření do okolí.

Na lokalitě musí být k dispozici pro takové situace odpovídající technické prostředky (sorpční látky, normé stěny a další nářadí) k okamžitému použití a zaměstnanci musí být s jejich obsluhou řádně a prokazatelně seznámeni. Postupy pro případ havárie musí výstižně a podrobně popisovat havarijní plán, který musí být schválen příslušným vodoprávním úřadem.

Pohonné hmoty budou skladovány v nadzemní dvouplášťové nádrži. Sklad pohonných hmot s výdejním stojanem bude vybudován, zabezpečen a provozován v souladu s platnou legislativou a příslušnými normami. Stáčecí plocha bude zastřešená a opatřená nepropustným povrchem vyspádovaným do záchytné jímky.

Pro odstavování mechanismů bude v areálu technického zázemí vybudována zpevněná nepropustná plocha. Při odstavení mechanismu z důvodů poruchy bude pod kritické místo mechanismu přistavena záchytná vana, do níž budou zachytávány případné úkapy (používat se budou snadno biologicky odbouratelná maziva). Běžná údržba mechanismů a výměny olejových náplní bude prováděna výhradně na zabezpečených plochách. Výměny bude provádět servisní organizace (smluvně) vybavená příslušným zařízením, které zabrání případným únikům do okolí (vany, odsávání, atd.).

Oznamovatel má povinnost zpracovat pro provozovnu havarijný plán v souladu s ustanoveními dílu IV. vyhl. ČBÚ č. 26/1989 Sb. a č. 51/1989 Sb. v platném znění, který stanovuje postup ohlášení havárie a povinnosti a úkoly jednotlivých pracovníků v pískovně při jejím odstraňování. Pro nakládání se závadnou látkou (motorovou naftou v nadzemní nádrži) bude určující samostatná příloha havarijního plánu – plán opatření pro případ ropné havárie, která se zpracovává podle § 6 odst. 4 vyhlášky MŽP č. 450/2005 Sb.

Rizika spojená s umístěním záměru v blízkosti vodních zdrojů jsou podrobně vyhodnocena v hydrogeologickém posudku

III. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU PODLE ČÁSTI D BODŮ I A II Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI VČETNĚ JEJICH VZÁJEMNÉHO PŮSOBENÍ, SE ZVLÁŠTNÍM ZŘEATELEM NA MOŽNOST PŘESHRAŇIČNÍCH VLIVŮ

V následující tabulce je uvedeno vyhodnocení vlivů z hlediska jejich celkové významnosti. Hodnocení je rozděleno na fázi v období realizace záměru a fázi po ukončení a provedení sanace a rekultivace.

Tabulka č. 24: Souhrnný přehled vyhodnocení vlivů

SPECIFIKACE VLIVU	VÝZNAMNOST VLIVU		POZNÁMKA
	fáze těžby	fáze po rekultivaci	
VLIVY NA OBYVATELSTVO			
Vlivy na zdraví	nevýznamný	nevýznamný	
Sociální a ekonomické vlivy	nevýznamný	nevýznamný	
Vlivy spojené se změnou v dopravní obslužnosti	nevýznamný	nevýznamný	
Vlivy na rekreační využití území	nevýznamný	nevýznamný	
VLIVY NA OVZDUŠÍ A KLIMA			
Vliv na kvalitu ovzduší	nevýznamný	nevýznamný	
Změna mikroklimatu	nevýznamný	nevýznamný	
Vliv na klima	nevýznamný	nevýznamný	
VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI A DALŠÍ FYZIK. A BIOLOG. CHARAKTERISTIKY			
Vliv na hlukovou situaci	nevýznamný	nevýznamný	
Vlivy vibrací	nevýznamný	nevýznamný	
Vlivy na další fyzikální charakteristiky	nevýznamný	nevýznamný	
VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY			
Vliv na povrchový odtok a útvary povrchových vod	nevýznamný	nevýznamný	
Vliv na množství a režim podzemních vod a zdroje vod	nevýznamný	nevýznamný	
Vliv na jakost podzemních a povrchových vod	nevýznamný	nevýznamný	v případě dodržování opatření proti haváriím
VLIVY NA PŮDU			
Zábor ZPF	nulový	nulový	
Zábor PUPFL	nepříznivý	nevýznamný	
Vlivy na čistotu půd	nevýznamný	nulový	v případě dodržování opatření proti haváriím
VLIVY PŘÍRODNÍ ZDROJE			
Vliv na horninové prostředí a další přírodní zdroje	nevýznamný	nevýznamný	
VLIVY NA BIOLOGICKOU ROZMANITOST			
Likvidace, poškození populací či jedinců vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin	nevýznamný	nevýznamný	

SPECIFIKACE VLIVU	VÝZNAMNOST VLIVU		POZNÁMKA
	fáze těžby	fáze po rekultivaci	
Likvidace, poškození populací či jedinců vzácných a zvláště chráněných druhů živočichů	nevýznamný	potenciálně příznivý	
Likvidace, poškození stromů a porostů dřevin rostoucích mimo les	nevýznamný	nevýznamný	
Likvidace, poškození lesních porostů	nepříznivý	nevýznamný	záběr lesa dočasný
Likvidace, zásah do prvků ÚSES a VKP	nepříznivý	potenciálně příznivý	zásah do VKP les po rekultivaci bude vytvořeno území s vyšší biodiverzitou
Vliv na EVL a PO	nulový	nulový	
Vliv na ekosystémy a biotopy	nevýznamný	potenciálně příznivý	po rekultivaci bude vytvořeno území s vyšší biodiverzitou
VLIVY NA KRAJINU A JEJÍ EKOLOGICKÉ FUNKCE			
Vliv na krajinný ráz	nevýznamný	nevýznamný	
VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ DĚDICTVÍ			
Likvidace, narušení budov a kulturních památek	nevýznamný	nevýznamný	

Žádné vlivy nebyly ve své významnosti (po zhodnocení velikosti vlivu, časového rozsahu, reverzibility a dalších atributů) vyhodnoceny jako **významně nepříznivé** nebo takové, které by dle názoru zpracovatele oznámení záměru zásadně ztěžovaly či přímo vylučovaly realizaci záměru.

Nepříznivé vlivy jsou spojeny zejména s **přímým záborem území**. Jedná se o vliv na lesní pozemky (PUPFL) a vlastní lesní porosty a dále vliv na významný krajinný prvek ze zákona, tedy opět lesní porost. Tyto vlivy jsou prakticky plně kompenzovatelné navrženým způsobem rekultivace, proto jsou hodnoceny jako **dočasné**.

Většina vlivů byla vyhodnocena jako **nulové** či **nevýznamné**, a to i vlivy působící na obyvatele (veřejné zdraví, hluk, kvalita ovzduší, seismika a vliv na hmotný majetek). Realizace záměru totiž významně nezmění stávající ovlivnění veřejného zdraví ani hmotného majetku.

Jako **potenciálně příznivé** ve fázi po sanaci a rekultivaci byly vyhodnoceny vlivy na ekosystémy a biotopy a s tím související vliv na vzácné a zvláště chráněné druhy živočichů. Toto hodnocení odráží fakt, že opuštěné pískovny se správně provedenou rekultivací a s uplatněním částečné hydrické rekultivace se mnohdy stávají cenným prvkem ekologické stability krajiny a oblastí se zvýšenou biodiverzitou.

Těžba ložiska nevyhrazeného nerostu šterkopísku Otradovice 2 neznamená významné riziko vzniku havárií s následnými dopady na složky životního prostředí. Z hydrogeologického posouzení je také zřejmé, že nedojde k negativnímu významných vodních zdrojů v lokalitě Káraný.

IV. CHARAKTERISTIKA A PŘEDPOKLÁDANÝ ÚČINEK NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEGATIVNÍCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JSOU VZHLEDEM K ZÁMĚRU MOŽNÉ, POPŘÍPADĚ OPATŘENÍ K MONITOROVÁNÍ MOŽNÝCH NEGATIVNÍCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ (NAPŘ. POST-PROJEKTOVÁ ANALÝZA), KTERÉ SE VZTAHUJÍ K FÁZI VÝSTAVBY A PROVOZU ZÁMĚRU, VČETNĚ OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍCH SE PŘÍPRAVENOSTI NA MIMOŘÁDNÉ SITUACE PODLE KAPITOLY II A REAKCÍ NA NĚ

Opatření jsou v následujícím textu řazena podle fáze realizace záměru, ve které budou přijímána.

Rozsah a obsah této kapitoly je přizpůsoben z metodickému sdělení MŽP OPVIP pro držitele autorizace ze dne 6.3.2015, č.j. 18130/ENV/15. Konkrétně:

„...je třeba, aby základní opatření, která se doposud uváděla spíše do kapitoly D.IV, resp. do podmínek negativního závěru zjišťovacího řízení, byla již součástí vlastního záměru (např. v kapitole B.I.6). Tato opatření je tedy nutné nově chápat jako opatření, které jsou součástí záměru a s jejichž splněním se automaticky počítá, přičemž příslušný úřad bude své závěry přijímat na základě předpokladu, že tato opatření budou při přípravě, realizaci, provozu, popř. i odstraňování záměru beze zbytku splněna, aniž by bylo nutné je v závěru zjišťovacího řízení (nebo ve stanovisku EIA) výslovně uvádět ve formě podmínek (např. technické provedení záměru, opatření proti prašnosti, provedení protihlukových opatření, požádat o vydání integrovaného povolení apod.). Negativní závěr zjišťovacího řízení nebude obsahovat žádné podmínky, proto je nutné, aby veškerá opatření vztahující se např. k věcnému provedení záměru, průběhu a způsobu provádění prací apod. a obecné podmínky byly již zapracovány do samotného záměru.

Do kapitoly D.IV. (Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů) dokumentace je nutné psát pouze podmínky relevantní, splnitelné, konkrétní a eliminovat podmínky vyplývající z platné legislativy (resp. takové podmínky neuvádět nebo je zapracovat jako součást záměru do jiné části dokumentace). Deklaraci závazku dodržet zákonné povinnosti totiž nelze považovat za návrh opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popř. kompenzaci nepříznivých vlivů“.

Na základě výše uvedeného jsou tedy dále pouze uvedeny podmínky, které předpokládají určité nadstandardní kroky při projekční činnosti s potenciálem ovlivnit některé složky životního prostředí nebo veřejné zdraví, a případně podmínky pro provoz, které nemohou být a priori součástí projektové dokumentace pro navazující řízení, ale mohou být uloženy formou podmínek závazného stanoviska.

Podmínky pro fáze přípravy, provozu a ukončení záměru budou zohledněny v jednotlivých fázích navazujících řízení, relevantní podmínky pro fázi řízení o povolení záměru budou zahrnuty v rámci řízení o povolení záměru a relevantní podmínky pro fázi řízení o povolení činnosti prováděné hornickým způsobem budou zahrnuty v rámci řízení o povolení ČPHZ.

Z hlediska prevence, minimalizace a eliminace negativních vlivů záměru na okolní prostředí je navrženo provést minimálně následující organizačně-technická opatření dle jednotlivých fází záměru. Požadavky plynoucí z platné legislativy nejsou uvedeny.

Opatření pro fázi přípravy záměru

- 1) Ve fázi povolování záměru podle zákona č. 283/2021 Sb., bude zpracován plán biologického monitoringu. Součástí monitoringu by mělo být:
 - a) sledování stavu ploch doposud nedotčených těžbou pro upřesnění dat o výskytu vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů,
 - b) sledování aktivních ploch (těžba, komunikace, zázemí) pro minimalizaci šíření invazivních, ruderálních a nepůvodních druhů
 - c) sledování stavu rekultivovaného území pro vyhodnocení účinnosti ochranných opatření, pro upřesňování dat úspěšností výsadb jednotlivých druhů dřevin, o sukcesních pochodech a pro minimalizaci šíření invazivních, ruderálních, nevhodných a nepůvodních druhů.

Biologický monitoring bude zahájen před započítím realizace záměru pro zdokumentování neovlivněného stavu a pro upřesnění případných podmínek pro ochranu zvláště chráněných druhů živočichů nad rámec požadavků daných touto dokumentací.

Předpokládaný účinek opatření: Minimalizace a kompenzace negativních vlivů na flóru, faunu, biotopy, lesní porosty a biodiverzitu obecně.

- 2) Ve fázi povolování záměru podle zákona č. 283/2021 Sb. bude zpracován a předložen ke schválení provozní řád zdroje znečišťování ovzduší, který bude obsahovat opatření pro minimalizaci vlivu na kvalitu ovzduší. V provozním řádu budou uvedena minimálně stejná opatření, která má současná provozovna Otradovice stejného oznamovatele (schváleno Krajským úřadem Středočeského kraje č.j. 159518/2021/KUSK, viz podrobně rozptylová studie).

Předpokládaný účinek opatření: Prevence a minimalizace vlivů na kvalitu ovzduší v okolí pískovny Otradovice 2.

- 3) Na posuzované lokalitě dlouhodobě probíhá monitoring podzemních vod. Tento stávající monitorovací systém bude v souvislosti s posuzovaným záměrem rozšířen nejméně o 3 nové objekty, z toho jeden v západním odtokovém směru, jeden při severozápadním okraji a jeden při jihovýchodním okraji, na základě předem předloženého a schváleného projektu. Kvalitativní monitoring bude rozšířen o provádění monitoringu vod v aktivním těžebním jezeru. Rozšířený plán hydrogeologického monitoringu bude zpracován ve fázi povolování záměru podle zákona č. 283/2021 Sb.

Předpokládaný účinek opatření: Prevence, eliminace a minimalizace vlivů na kvantitu a kvalitu podzemní a povrchové vody. Opatření pro zajištění předmětu ochrany OPVZ Káraný.

- 4) Ve fázi povolování záměru podle zákona č. 283/2021 Sb., bude zpracován podrobný plán sanace a rekultivace. V něm budou rozpracovány zásady rekultivace uvedené v kapitole B.I.6. této dokumentace. Tento Plán sanace a rekultivace musí primárně zajistit ochranu pozemků PUPFL a rekonstrukci lesních porostů, ovšem s důrazem na jejich budoucí stabilitu a vyšší biodiverzitu než v současnosti. Plán sanace a rekultivace musí obsahovat náležitosti dle § 2 vyhlášky č. 77/1996 Sb., o náležitostech žádosti o odnětí nebo omezení a podrobnostech o ochraně pozemků určených k plnění funkcí lesa. Lesnická rekultivace bude doplněna v omezené míře prvky hydričké rekultivace, kde dojde v budoucnu k vyššímu uplatnění projevů přirozené sukcese. Tento dokument bude projednán i s orgánem ochrany přírody (ve smyslu §4 odst. 6 zákona č. 114/1992 Sb. a budou zde

zpracovány dle technických možností opatření pro minimalizaci vlivů na faunu, flóru a biotopy.

Předpokládaný účinek opatření: Opatření k minimalizaci vlivů na lesní porosty. Kompenzace k vytvoření pestřejšího a hodnotnějšího přírodního prostředí, k podpoře rozvoje rostlin, živočichů, biotopů a zvýšení pestrosti krajiny.

Opatření pro fázi provozu

- 5) Nebude překračována velikost roztěžené plochy 32 ha v každém jednotlivém roce. Další zábor nad tuto plochu bude možný až po provedení rekultivace dříve těžené plochy. Provedení rekultivace se pro účely této podmínky rozumí ukončení výsadb dřevin v případě lesnické rekultivace nebo ukončení modelace terénu v případě vodní nebo sukcesní plochy.

Předpokládaný účinek opatření: Opatření k minimalizaci vlivů na lesní porosty i biodiverzitu obecně. Současně i opatření k minimalizaci vlivů na kvantitu a kvalitu podzemní a povrchové vody a na kvalitu ovzduší.

- 6) Bude prováděn pravidelný biologický monitoring dle plánu biologického monitoringu. Předpokládaná minimální frekvence je jednou za 3 roky, dle požadavku orgánu ochrany přírody i častěji (zejména prohlídka aktuálně skrývaných ploch).

Na základě výsledků pravidelného biologického monitoringu bude prováděna případná likvidace invazivních a nepůvodních druhů.

Předpokládaný účinek opatření: Minimalizace vlivů na flóru, faunu a biodiverzitu.

- 7) Bude prováděn pravidelný hydrogeologický monitoring dle plánu hydrogeologického monitoringu. V případě zjištění odchylek od předpokládaného stavu (neočekávané změny hladiny podzemní vody, změny v kvalitě vody), bude provedeno odborné zjištění těchto příčin a budou bezodkladně přijata nápravná opatření.

Předpokládaný účinek opatření: Prevence a minimalizace negativního vlivů na vody.

- 8) Kácení dřevin bude prováděno po ročních etapách odpovídajících zábory plochy pro těžbu v konkrétním roce.

Předpokládaný účinek opatření: Prevence a minimalizace negativního vlivu na živočichy a biodiverzitu.

- 9) Kácení dřevin bude prováděno mimo vegetační sezónu a hnízdní období ptáků, tzn. od 1.10. do 31.3. daného roku.

Předpokládaný účinek opatření: Prevence a minimalizace negativního vlivu na živočichy a biodiverzitu.

- 10) Možnost nočního provozu bude ověřena měřením hluku v noční době u nejbližší obytné zástavby v chráněných venkovních prostorech staveb rodinných domů č.p. 22 Podbrahy a č.p. 95 Otradovice.

Předpokládaný účinek opatření: Opatření k minimalizaci hlukové zátěže a k ochraně chráněné zástavby před hlukem. Opatření k minimalizaci vlivu na zdraví obyvatel.

- 11) Bude prováděna průběžná sanace a rekultivace vytěženého území v souladu se schváleným plánem sanace a rekultivace. Dle výsledků biologického monitoringu bude podle potřeby provedena aktualizace plánu sanace a rekultivace pro optimalizaci rekultivačních postupů

s cílem maximálního naplnění zásad pro sanaci a rekultivaci uvedených v této dokumentaci. Případné změny v plánu sanace a rekultivace budou dle jejich povahy projednány s orgánem ochrany lesa a orgánem ochrany přírody.

Předpokládaný účinek opatření: Minimalizace vlivů na lesní porosty. Kompenzace k vytvoření pestřejšího a hodnotnějšího přírodního prostředí, k podpoře rozvoje rostlin, živočichů, biotopů a zvýšení pestrosti krajiny. Minimalizaci vlivů na kvantitu a kvalitu podzemní a povrchové vody. Minimalizace a kompenzace negativního vlivu na živočichy v dotčeném území.

- 12) Bude prováděn pravidelný monitoring vzniku borových souší a jejich asanace do vzdálenosti 100 m od hranice záměru.

Předpokládaný účinek opatření: Minimalizace vlivů na lesní porosty.

- 13) Budou prováděna podpůrná opatření pro zvýšení odolnostního potenciálu lesního prostředí do vzdálenosti 100 m od hranice záměru zvyšováním podílu melioračních a zpevňujících dřevin při obnově lesa nad minimální podíl stanovený platnou lesnickou legislativou, včetně ochrany obnovených částí proti škodám zvěří.

Předpokládaný účinek opatření: Minimalizace a prevence vlivů na lesní porosty. Minimalizace vlivů na kvantitu a kvalitu podzemní a povrchové vody.

- 14) Jako hlavní opatření k předcházení a snížení rizik bude pravidelně prováděna kontrola dobrého technického stavu těžební a dopravní mechanizace a v maximální možné míře budou používány provozní náplně mechanismů se snadnou odbouratelností v přírodním prostředí. V maximální možné míře bude také využívána elektrifikované technologie.

Předpokládaný účinek opatření: Prevence nepříznivých vlivů na kvantitu a kvalitu podzemní a povrchové vody, na lesní porosty, na kvalitu ovzduší, hlukovou situaci a veřejné zdraví.

- 15) Budou zajištěny podmínky umožňující očištění a zakrytování nákladních automobilů zajišťujících expedici výrobků před vjezdem na veřejnou komunikaci.

Předpokládaný účinek opatření: Prevence a minimalizace vlivů způsobených nákladní dopravou, zajištění bezpečné přepravy výrobků. Prevence a minimalizace vlivů na kvalitu ovzduší.

- 16) Výjezd z areálu pískovny bude udržován v čistém stavu, aby nedocházelo ke znečištění veřejných komunikací. Při znečištění navazující veřejné komunikace bude prováděno její čištění zametacím vozem.

Předpokládaný účinek opatření: Prevence a minimalizace vlivů způsobených nákladní dopravou, zajištění bezpečné přepravy výrobků. Prevence a minimalizace vlivů na kvalitu ovzduší.

- 17) Před přiblížením plochy těžby k zeleně značené turistické trase Podbrahy – Stará Boleslav navrhnout po dohodě s vlastníkem pozemků vhodné přeložení. Po provedení sanace a rekultivace provést ideálně návrat trasy do rekultivované pískovny.

Předpokládaný účinek opatření: Minimalizace vlivů na obyvatelstvo (rekreační využívání území).

Opatření pro fázi ukončení těžby, sanace a rekultivace

18) Bude zajištěn pokračující biologický monitoring rekultivovaných ploch a prováděna opatření k zajištění výsadeb a opatření likvidaci invazních a nepůvodních druhů rostlin po dobu 5 let od ukončení biologické rekultivace jednotlivých ploch.

Předpokládaný účinek opatření: Opatření zavádí post-projektový monitoring s cílem zachování dlouhodobě vyhovujícího stavu bioty v lokalitě.

Kromě výše uvedených podmínek je samozřejmostí též konání v souladu s legislativními požadavky a požadavky příslušných správních orgánů. Jako součást opatření pro prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů nejsou uváděny povinnosti získání souhlasů a rozhodnutí příslušných správních orgánů na úseku ochrany jednotlivých složek životního prostředí. Jedná se o nezbytné administrativní kroky požadované legislativou. Bez získání příslušných souhlasů není záměr možno realizovat.

V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Metodický návod pro zpracování dokumentace EIA záměru představuje zákon č. 100/2001 Sb., resp. jeho příloha č. 4.

Vlastnímu hodnocení dopadů na životní prostředí předcházelo získání informací a ucelení poznatků o současném stavu životního prostředí v dotčeném území i jeho širším okolí obecně i v souvislosti s řešenou problematikou, a to z různých zdrojů. Jednalo se o tyto zdroje:

- odborná literatura,
- provozní dokumentace oznamovatele
- odborné studie zpracované pro účely posouzení vlivů pro zájmové území v roce 2024,
- mapové podklady (administrativní, tematické mapy, internetové mapové aplikace),
- legislativa,
- úřední dokumenty – rozhodnutí, vyjádření a stanoviska orgánů státní správy,
- podklady a dokumenty odborných institucí,
- odborné studie,
- volně dostupné publikované údaje (internet),
- informace z průzkumu a měření v terénu,
- údaje poskytnuté obcemi.

Pro posouzení dílčích odborných okruhů byly v průběhu zpracování celé dokumentace zadány jednotlivé úkoly. Výstupy z těchto úkolů (studie) predikují dopady na dílčí složky životního prostředí.

Predikce a hodnocení vlivů záměru na životní prostředí bylo prováděno:

- na základě exaktní predikce (výpočtů),
- na základě expertního odhadu,
- metodou analogie,
- pomocí platných právních předpisů a doporučených metodik.

Dále jsou popsány použité metody prognózování a zásadní výchozí předpoklady pro jednotlivé klíčové vlivy.

Hluk

Předmětem akustické studie bylo posouzení akustické situace okolo expediční komunikace. Dále byl předmětem hodnocení vliv vlastního provozu (technologie v pískovně a v úpravně a přepravních prostředků v areálu) na akustickou situaci v nejbližším položeném chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb a vliv. Toto hodnocení bylo provedeno v souladu s požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb. v platném znění.

Pro výpočet hluku z dopravy byly sestaveny modely hlukové situace pomocí programu výpočet byl proveden na nejmodernějším softwarovém vybavení v programu Predictor-LimA typ 7810 A, verze 2021.1 (Softnoise GmbH). Použitý software umožňuje výpočet šíření hluku ve 3D prostředí. Pro výpočtové modely byl proto vytvořen prostorový model terénu s využitím

základní báze geografických dat České republiky (ZABAGED), státního mapového díla (topografické mapy, ortofoto) a projektové mapové dokumentace k vlastnímu záměru.

Výpočet hluku z provozu lomu byl proveden ve stejném software dle ČSN ISO 9613-2 „Akustika – Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru, Část 2: Obecné výpočetní metody“.

Hlukové imise jsou vyjádřeny pomocí ekvivalentních hladin akustického tlaku izofon, v zadaných referenčních bodech (znázorněny v grafických přílohách) a graficky – plošným rozložením průběhu křivek – izofon resp. hlukových pásem.

Hluk z dopravy byl vzhledem k jeho minimálnímu vlivu posouzen jednoduchým výpočtem na základě základních vztahů mezi intenzitou dopravy a jejím vlivem na emisi hluku.

Ovzduší

Výpočet byl proveden podle metodiky SYMOS'97 - Systém modelování stacionárních zdrojů, kterou vydal ČHMÚ Praha v roce 1998. Tato metodika je založena na předpokladu Gaussovského profilu koncentrací kouřové vlečky. SYMOS'97 patří dle přílohy č. 6 vyhlášky č. 330/2012 Sb., o způsobu posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění, rozsahu informování veřejnosti o úrovni znečištění a při smogových situacích, a popis případů jejich použití mezi referenční modely pro zpracování rozptylových studií podle § 11 odst. 9 zákona.

Oblast použití: Městské oblasti nad úrovní střech budov a venkovské oblasti (všechny zdroje znečišťování). Velikost výpočetní oblasti: do 70 km od zdroje znečišťování.

Model SYMOS'97 není vhodný pro znečišťující látky s krátkou dobou setrvání v atmosféře, sekundární nebo rychle reagující znečišťující látky (např. troposférický ozon nebo sekundární částice), ani pro zjištění pozadových úrovní znečištění způsobených vzdálenějšími zdroji znečišťování. Mezi sekundární znečišťující látky s krátkou dobou setrvání v atmosféře patří i NO₂, který nejčastěji vzniká v atmosféře oxidací NO. Pro tuto látku však model SYMOS'97 obsahuje speciální modul pro výpočet.

Model musí být používán v aktuální verzi programu a v souladu s manuálem k dané verzi. Pro výpočet rozptylové studie byla použita verze modelu 2013 (číslo klíče: 2131213691), která umožňuje výpočet maximálních krátkodobých (hodinových, denních) a průměrných ročních imisních koncentrací znečišťujících látek, které se ve zvolených bodech mohou vyskytnout v daných třídách stability a při různých rychlostech a směrech větru, dále doby překročení zvolených hraničních koncentrací (např. imisních limitů a jejich násobků) za rok, podíly jednotlivých zdrojů nebo skupin zdrojů na roční průměrné koncentraci v daném místě.

Metodika zahrnuje korekce na vertikální členitost terénu, počítá se stáčením a zvyšováním rychlosti větru s výškou a při výpočtu průměrných koncentrací a doby překročení bere v úvahu rozložení četností směru a rychlosti větru.

Výpočty se provádějí pro pět tříd stability atmosféry (tj. 5 tříd schopnosti atmosféry rozptylovat příměsi) a 3 třídy rychlosti větru. Emisní faktory byly převzaty ze spolehlivých a respektovaných zdrojů, zejména:

- Sdělení odboru ochrany ovzduší, jímž se stanovují emisní faktory podle § 12 odst. 1 písm. b) vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší. Věstník MŽP, ročník XXXI – prosinec 2022 – částka 9.
- Publikace EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, Section 1.A.4 Non-road mobile sources and machinery

- US EPA, Compilation of Air Pollutant Emission Factors, AP 42 Sections 13. Miscellaneous Sources, 13.2.4. Agreggate Handling And Sororage Piles
- Software MEFA 13, ATEM – Ateliér ekologických modelů, s.r.o.

Byl respektován Metodický pokyn MŽP odbor ochrany ovzduší pro vypracování rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

Údaje o imisním pozadí a meteorologické údaje (větrná růžice) byly převzaty z dat ČHMÚ. Větrná růžice byla zkonstruována přímo pro danou lokalitu s uvažování charakteru zdroje znečištění ovzduší.

Veřejné zdraví

Prvním krokem v procesu hodnocení zdravotních rizik je sběr a vyhodnocení dat o možném poškození zdraví, které může být vyvoláno zjištěnými nebezpečnými faktory. Dostupné údaje o škodlivinách emitovaných do ovzduší a o jejich účincích na zdraví jsou převzaty z databázi WHO, US EPA – IRIS apod.

Na základě předložené rozptylové studie byly vytipovány polutanty emitované do ovzduší, které lze v rámci posuzovaného záměru, buď vzhledem ke zjištěným koncentracím, anebo známým vlastnostem považovat za významné z hlediska potenciálního ovlivnění zdravotního stavu:

- suspendované částice PM₁₀ a PM_{2,5}
- oxid dusičitý
- benzen
- benzo(a)pyren

Dalším krokem je hodnocení expozice a charakterizace rizika. Charakterizace podmínek expozice je především kvalitativním popisem území obklopujícího hodnocený objekt (člověka, ekosystém). Zahrnuje jednak co nejúplnější údaje o fyzikálních podmínkách, které ovlivní osud a transport nebezpečných faktorů, jednak charakteristiku populačních skupin žijících v oblasti. Informace získané v této fázi slouží jednak k identifikaci a popisu expozičních cest, jednak usměrňují vlastní kvantifikaci expozice.

Pro hodnocení zdravotních rizik bereme v úvahu koncentrace látek z rozptylové studie vypočtené pro výpočtový bod mimo síť, s vědomím, že tyto výpočty jsou pro hodnocení zatíženy dost velkou nejistotou, protože budou vztaženy pro populaci v celých sídlech v okolí záměru. Působení hluku v životním prostředí je ovšem nutné posuzovat i z hlediska ztížené komunikace řečí a zejména pak z hlediska obtěžování, pocitů nespokojenosti, rozmrzelosti a nepříznivého ovlivnění pohody lidí. V tomto smyslu vychází hodnocení zdravotních rizik hluku z definice zdraví WHO, kdy se za zdraví nepovažuje pouze nepřítomnost choroby, nýbrž je chápáno v celém kontextu souvisejících fyzických, psychických a sociálních aspektů. WHO proto vychází při doporučení limitních hodnot hluku pro místa mimopracovního pobytu lidí především ze současných poznatků o nepříznivém vlivu hluku na komunikaci řečí, pocity nepohody a rozmrzelosti a rušení spánku v nočním době.

Pro hodnocení zdravotních rizik se rozlišují dva typy účinků chemických látek:

- U látek s nekarcinogenními toxickými účinky se předpokládá tzv. prahový účinek. Tento účinek se projeví až po překročení kapacity fyziologických detoxikačních a reparačních obranných mechanismů v organismu. Ke kvantitativnímu vyjádření míry zdravotního rizika toxického nekarcinogenního účinku škodlivin je možno použít koeficient

nebezpečnosti HQ (Hazard Quotient). Kvocient nebezpečnosti vyjadřuje poměr mezi zjištěnou nebo předpokládanou expozicí či dávkou a referenční dávkou, nebo mezi koncentrací v ovzduší a referenční koncentrací v případě standardního expozičního scénáře. Pokud se současně vyskytují látky s podobným systémovým toxickým účinkem je možno součtem kvocientů získat index nebezpečnosti (Hazard Index – HI). Kvocient nebezpečnosti vyšší než 1 je považován za reálné riziko toxického účinku.

Druhým způsobem hodnocení je použití vztahů odvozených z epidemiologických studií, které vyhledají vztah mezi dávkou (expozicí) a účinkem u člověka. Tento přístup je používán např. u suspendovaných částic PM₁₀, kde současné znalosti neumožňují odvodit prahovou dávku či expozici a k vyjádření míry rizika se používá předpověď výskytu zdravotních účinků u exponovaných osob.

- U látek podezřelých z karcinogenních účinků u člověka se předpokládá tzv. bezprahový účinek.

Vychází se přitom ze současné představy o vzniku zhoubného bujení, kdy vyvolávajícím momentem může být jakýkoliv kontakt s karcinogenní látkou. Nulové riziko je tedy při nulové expozici. Nelze zde tedy stanovit ještě bezpečnou dávku a závislost dávky a účinku se vyjadřuje ukazatelem, vyjadřujícím míru karcinogenního potenciálu dané látky. Tento ukazatel se nazývá faktor směrnice rakovinového rizika (Cancer Slope Factor – CSF, nebo Cancer Potency Slope – CPS). Jedná se o horní okraj intervalu spolehlivosti směrnice vztahu mezi dávkou a účinkem, tedy vznikem nádorového onemocnění, získaný matematickou extrapolací z vysokých dávek experimentálních na nízké dávky reálné v životním prostředí. Pro zjednodušení se někdy u rizika z ovzduší může použít jednotka karcinogenního rizika (Unit Cancer Risk – UCR), která je vztažena přímo ke koncentraci karcinogenní látky v ovzduší. V případě možného karcinogenního účinku je míra rizika vyjadřovaná jako celoživotní vzestup pravděpodobnosti vzniku nádorového onemocnění (Individual Lifetime Cancer Risk – ILCR) u jedince z exponované populace, tedy teoretický počet statisticky předpokládaných případů nádorového onemocnění na počet exponovaných osob. Za ještě přijatelné karcinogenní riziko je považováno celoživotní zvýšení pravděpodobnosti vzniku nádorového onemocnění ve výši 1×10^{-6} , tedy jeden případ onemocnění na milion exponovaných osob, prakticky vzhledem k přesnosti odhadu však spíše v řádové úrovni 10^{-6} .

Krajinný ráz

Pro zpracování hodnocení vlivu na krajinný ráz (v příslušných kapitolách dokumentace v částech C a D) bylo vycházeno z metodického postupu „Posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz, tzv. metoda prostorové a charakterové diferenciaci území“ autorů I. Vorla, R. Bukáčka, P. Matějky, M. Culka a P. Skleničky. Tato metodika zavádí postupy, které využívají metody používané v architektonické a krajinářské kompozici, využívá standardizovaných kroků hodnocení a objektivizovaných, všeobecně přijímaných soudů. Metoda posouzení vlivu navrhovaného záměru na krajinný ráz vychází z principu ochrany takových charakteristik, znaků a hodnot krajinného rázu, které jsou výraznými atributy přírodní a estetické kvality krajiny a z eliminace vlivů tuto kvalitu snižujících. Další princip metody spočívá v rozložení celkového problému hodnocení na dílčí, samostatně řešitelné kroky. Snahou je tedy subjektivitu hodnocení rozčlenit na řadu drobných rozhodnutí a eventuální nepřesnosti a odchylky, vyplývající z více či méně subjektivních pohledů, takto eliminovat. Rozložení problému se standardně provádí:

- prostorovou a charakterovou diferenciací – rozložením na charakterově homogenní části krajiny – oblasti krajinného rázu (označované též jako základní krajinné celky,

charakteristické krajinné celky atd.) a místa krajinného rázu (označované též jako dotčené krajinné prostory, dílčí krajinné prostory atd.)

- identifikací znaků a hodnot přírodní, kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu v oblastech a místech krajinného rázu
- posouzení míry vlivu navrhovaného záměru na identifikované znaky a hodnoty

Výstupem posouzení je pak závěr, ve kterém se konstatuje míra zásahů navrhovaného záměru do:

- přírodní, kulturní nebo historické charakteristiky,
- přírodních a estetických hodnot,
- významných krajinných prvků (VKP),
- zvláště chráněných území (ZCHÚ),
- kulturních dominant,
- harmonického měřítka a vztahů.

Konfliktnost zásahů je dána intenzitou zásahů do jednotlivých znaků krajinného rázu, významem, projevem a cenností těchto znaků.

Vyjma výše charakterizovaného metodického pokynu a údajů poskytnutých objednavatelem byly využity jako další podklady tematické mapy rozličného měřítka, poznatky učiněné terénním šetřením, odborná literatura, internet a pořízená fotodokumentace.

Podzemní a povrchová voda

Hydrogeologické charakteristiky dotčené části území byly odvozeny z celé řady archivních dat. Údaje o hladině podzemních vod byly odvozeny z výsledků hydrogeologických průzkumů na lokalitě.

Biologické a průzkumy

Průzkum území, který probíhal během července 2021 a poté od května do srpna 2022, byl zaměřen na zjištění současného biologického stavu lokality a výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, uvedených ve vyhlášce MŽP č. 395/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů k zákonu ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a dalších ochranně významných druhů.

Průzkum bezobratlých byl zaměřen na zvláště chráněné a vzácné druhy. Přítomnost obratlovců byla zaznamenávána vizuálně, akusticky a pomocí pobytočných znaků. Zaznamenávány byly i přeletující druhy ptáků. Při hodnocení vlivu záměru na zvláště chráněné druhy byly využity i údaje uvedené v Nálezové databázi ochrany přírody

VI. CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ (TECHNICKÝCH NEDOSTATKŮ NEBO NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH), KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE, A HLAVNÍCH NEJISTOT Z NICH PLYNOUCÍCH

Při specifikaci jednotlivých vlivů se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech a neurčitosti, které by mohly mít vliv na celkové hodnocení záměru z hlediska jeho dopadu na životní prostředí.

Neurčitost lze charakterizovat následovně:

V akustické studii byl výpočet šíření hluku z vlastního provozu pískovny založen na postupech uvedených v normě ČSN ISO 9613-2. Dle odst. 9 tabulky 5 této normy je stanoven odhad přesnosti +/- 3 dB. Vstupní data o zdrojích hluku pro akustické posouzení byla získána z oficiálních zdrojů zejména od výrobců technologie a z hodnot daných platnými technickými normami a taktéž z vlastního akustického měření.

Výpočtové modely v akustické studii mohou být ovlivněny počtem a umístěním reprezentativních referenčních bodů. Referenční body v akustické studii byly vybrány při terénním průzkumu území, jsou cíleně umístěny u nejvíce exponovaných objektů s vědomím, že v ostatních částech území bude situace příznivější. Díky tomu je hodnocení expozice konzervativní ve smyslu vědomého nadhodnocení průměrné expozice.

Každá rozptylová studie je do určité míry zatížena nejistotami, které vyplývají z použitých dat a postupů. Tyto nejistoty je potřeba mít na vědomí při dalším používání výsledků rozptylové studie. Veškeré vypočtené příspěvky se týkají pouze zdrojů zahrnutých do výpočtu.

Příspěvky maximálních hodinových a denních imisních koncentrací škodlivin byly ve všech referenčních a výpočtových bodech vypočteny pro všechny možné kombinace tříd stability a rychlosti větru. Z těchto hodnot pak bylo vybráno hodinové a denní maximum, které je prezentováno v tabulkové a grafické podobě.

Je důležité uvědomit si, že modelové hodnoty představují stav, které by mohl v atmosféře nastat za souběhu nejméně příznivých podmínek trvajících beze změn alespoň jednu hodinu (nebo celý den), vítr o nejméně příznivé rychlosti a vanoucí přímo na výpočtový bod). Příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím již respektují četnost výskytu tříd stability, směrů a rychlostí větru (viz větrná růžice) a také roční využití zdrojů. Vypočtené hodnoty krátkodobých maxim jsou pouze teoretické, můžou, ale také nemusí v průběhu roku nastat a nelze je sčítat s pozadovými hodnotami krátkodobých maxim. Příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím již respektují četnost výskytu tříd stability, směrů a rychlostí větru (viz větrná růžice) a také roční využití zdrojů.

Pro výpočet příspěvků imisních koncentrací znečišťujících látek byl použit výpočtový model SYMOS'97- Systém modelování stacionárních zdrojů, kterou vydal ČHMÚ Praha v roce 1998.

Ke stanovení nadmořské výšky výpočtových a referenčních bodů a také uvažovaných bodových, plošných a liniových zdrojů byl použit výškopis České republiky, který vzhledem ke svému kroku (po 50 m) nemusí přesně vystihnout všechny terénní nerovnosti, což se může projevit při grafickém zpracování vypočtených příspěvků imisních koncentrací.

Dle přílohy č. 1 k vyhlášce č. 330/2012 Sb., je pro vybrané znečišťující látky stanovena nejistota modelování tabulkou č. 1, která je zobrazena také v následující tabulce.

Tabulka č. 25: Nejistoty rozptylové studie

	SO ₂ , NO ₂ , NO _x , CO	Benzen	Částice PM ₁₀ , PM _{2,5} , olovo	Ozon, související NO a NO ₂	Benzo (a)pyren	As, Cd, Ni	PAH, plynná rtuť	Celková depozice
Nejistota modelování pro								
Hodinové průměry	50 %	-		50 %	-	-	-	-
Osmihodinové průměry	50 %	-	-	50 %	-	-	-	-
Denní průměry	50 %	-	-	-	-	-	-	-
Roční průměry	30 %	50 %	50 %	-	60 %	60 %	60 %	60 %

Každé hodnocení zdravotního rizika je nevyhnutelně spojeno s určitými nejistotami, danými použitými daty, expozičními faktory, odhady chování exponované populace apod. Proto je jednou z neopomenutelných součástí hodnocení rizika i popis a analýza nejistot, které jsou s hodnocením spojeny a kterých si je zpracovatel vědom.

Všechny nejistoty hodnocení zdravotního rizika byly řešeny přijetím konzervativního modelu, který představuje nejhorší možný scénář, tedy dlouhodobou nepřetržitou expozici nejvýše vyčísleným úrovním příspěvků imisí polutantů ovzduší a hluku ve venkovním prostředí.

U botanického a zoologického průzkumu byly nejistoty minimalizovány vhodně zvoleným termínem terénního průzkumu. Vhodně načasovaný průzkum tedy zastihl tu část vegetační sezóny, která je podstatná pro zjištění výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

Minimalizace nejistot u poměrně subjektivně prováděného hodnocení vlivu na krajinný ráz spočívá v rozložení celkového problému hodnocení na dílčí, samostatně řešitelné kroky. Snahou je tedy subjektivitu hodnocení rozčlenit na řadu drobných rozhodnutí a eventuální nepřesnosti a odchylky, vyplývající z více či méně subjektivních pohledů, takto eliminovat.

Posouzení vlivu na vody bylo založeno na údajích z dlouhodobého provozu sousední pískovny stejného oznamovatele a současně prováděném monitoringu vlivu na jakost vod i hladiny podzemních vod. Vliv je hodnocen odborným odhadem s konzervativním přístupem a opatření navržená pro období těžby minimalizují výslednou nejistotu posouzení.

V grafických částech této dokumentace EIA (zejména v obrázcích v textu) jsou dílčí nepřesnosti v poloze a rozloze jednotlivých ploch a objektů. Důvodem jsou zdrojové materiály, které jsou použity z různých podkladů různých měřítek, čímž může dojít ke zkreslení výsledného grafického souhrnu a některých z něho plynoucích informací. Upřesnění ploch bude provedeno v rámci další dokumentace.

ČÁST E POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (pokud byly předloženy)

Lokalizace záměru vychází z polohy ložiska nerostné suroviny. Poloha záměru je tedy z tohoto hlediska invariantní. Dílčí plošné varianty záměru je možné navrhnout pouze v rámci prostoru ložiska.

Na základě požadavků investora byla zpracována pouze **varianta projektová**.

Při posuzování dopadů záměru na životní prostředí se ale dále uvažuje **tzv. varianta nulová** – při níž nedojde k uskutečnění záměru. Celkem tedy lze identifikovat 2 varianty, z nichž však pouze varianta projektová, je varianta skutečně oznamovatelem uvažovaná k realizaci, nulovou variantu je možno charakterizovat jako teoretickou, referenční.

Shrnutí variant

Projektová varianta (varianta V_P) popisuje stav, kdy dojde k realizaci záměru. Bude probíhat těžba s dále popsáním průběhem realizace a technologickým řešením. Popis projektové varianty včetně vstupů a výstupů je uveden v příslušných kapitolách části B této dokumentace.

Základní parametry varianty V_P: plošný rozsah těžby: 167 ha

max. roční výše čisté těžby a expedice: 1 500 000 t/rok

Nulová varianta (varianta V₀) je referenční variantou (nikoli variantou záměru). Popisuje stav v případě, že nedojde k realizaci činnosti prováděné hornickým způsobem, jak je popisováno ve variantě projektové. Varianta slouží k porovnání vlivů souvisejících s realizací záměru (hluk, znečištění ovzduší, doprava, krajinný ráz atd.), resp. pro stanovení jejich kvalitativních a kvantitativních rozdílů a vyhodnocení celkové významnosti vlivů varianty projektové.

Z výše uvedeného je zřejmé, že záměr je popsán pouze **v jedné variantě projektové**. Předmětem posouzení vlivů provedeného v této dokumentaci EIA je tedy de facto srovnání nulové a projektové varianty, které je provedeno v části D. Bylo zjištěno, že vlivy související se záměrem neznemožňují jeho realizaci.

ČÁST F ZÁVĚR

Předkládaným záměrem je těžba ložiska nevyhrazeného nerostu šterkopísku Otradovice 2. Plošný rozsah navrhovaného záměru (činnosti prováděné hornickým způsobem) je cca 167 ha. Předpokládaná roční výše čisté těžby a expedice suroviny bude činit 1 500 000 t/rok.

Předkladatelem záměru je společnost České šterkopísky spol. s r.o.

Záměr těžby šterkopísku na ložisku vychází z požadavku oznamovatele a je vymezen polohou vlastního ložiska, majetkoprávními vztahy a potenciálními střety s ochranou životního prostředí a zdraví lidí. Vyhodnocení vlivů těžebního záměru na životní prostředí je provedeno v souladu s požadavky MŽP na 20 let.

Na ložisku bude používána základní metoda těžby šterkopísku, tj. strojní metoda těžby nad hladinou podzemní vody a z menší části i pod hladinou podzemní vody pomocí těžebního stroje umístěného na suchu a pohybujícího se po počvě těžby. Možné je i doplňkové nasazení plovoucího stroje. Těžbě bude předcházet provedení skrývkových a přípravných prací.

Dne 30.9.2024 zveřejnil Krajský úřad Středočeského kraje závěr zjišťovacího řízení (ZZŘ) vydaný dne 30. září 2024 pod č.j. 105911/2024/KUSK podle § 7 odst. 5 zákona. Ve zjištění se uvádí, že záměr naplňuje dikci bodu č. 79 (Stanovení dobývacího prostoru a v něm navržená povrchová těžba nerostných surovin na ploše stanoveného limitu (25 ha) nebo s kapacitou navržené povrchové těžby od stanoveného limitu (1 mil t/rok) ...) kategorie I přílohy č. 1 k zákonu, a to ve smyslu § 4 odst. 1 písm. a) zákona. Dle § 4 odst. 1 písm. a) zákona tento záměr podléhá posouzení v celém rozsahu zákona vždy, tzn. obligatorně.

Tato dokumentace je zpracována s ohledem na požadavky zákona č. 100/2001 Sb., a slouží k posouzení vlivů záměru na veřejné zdraví a životní prostředí. Účelem posuzování vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví je v souladu se zákonem získat objektivní odborný podklad pro vydání rozhodnutí. V daném případě se jedná o:

- Rozhodnutí o povolení nestavebního záměru (změny využití území), které bude vydáváno dle zákona č. 283/2021 Sb., část šestá, § 213 písm. b).
- Rozhodnutí o povolení činnosti prováděné hornickým způsobem, dle zákona č. 61/1988 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- Rozhodnutí o vydání povolení provozu stacionárního zdroje znečišťování ovzduší, podle zákona č. 201/2012 Sb., § 11.

Dne 17.7.2024 bylo k tomuto záměru pod č. j. 094606/2024/KUSK vydáno stanovisko Krajského úřadu Středočeského kraje, odboru životního prostředí a zemědělství, které uvádí, že záměr nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry a koncepcemi významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost prvků soustavy Natura 2000. Stanovisko je součástí části H předkládané dokumentace.

Žádné vlivy nebyly ve své významnosti (po zhodnocení velikosti vlivu, časového rozsahu, reverzibility a dalších atributů) vyhodnoceny jako významně nepříznivé nebo takové, které by dle názoru zpracovatele dokumentace EIA zásadně ztěžovaly či přímo vylučovaly realizaci záměru.

Nepříznivé vlivy jsou spojeny zejména s přímým záborem území. Jedná se o vliv na lesní pozemky (PUPFL) a vlastní lesní porosty a dále vliv na významný krajinný prvek ze zákona, tedy opět lesní porost. Tyto vlivy jsou prakticky plně kompenzovatelné navrženým způsobem rekultivace, proto jsou hodnoceny jako dočasné.

Většina vlivů byla vyhodnocena jako nulové či nevýznamné, a to i vlivy působící na obyvatele (veřejné zdraví, hluk, kvalita ovzduší, seismika a vliv na hmotný majetek). Realizace záměru totiž významně nezmění stávající ovlivnění veřejného zdraví ani hmotného majetku.

Jako potenciálně příznivé ve fázi po sanaci a rekultivaci byly vyhodnoceny vlivy na ekosystémy a biotopy a s tím související vliv na vzácné a zvláště chráněné druhy živočichů. Toto hodnocení odráží fakt, že opuštěné pískovny se správně provedenou rekultivací a s uplatněním částečné hydričké rekultivace se mnohdy stávají cenným prvkem ekologické stability krajiny a oblastí se zvýšenou biodiverzitou.

Těžba ložiska nevyhrazeného nerostu štěrkopísku Otradovice 2 neznamena významné riziko vzniku havárií s následnými dopady na složky životního prostředí. Z hydrogeologického posouzení je také zřejmé, že nedojde k negativnímu významných vodních zdrojů v lokalitě Káraný.

Dokumentace obsahuje opatření pro prevenci, minimalizaci či kompenzaci potenciálních nepříznivých vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví. Společným rysem těchto opatření je fakt, že jsou součástí vlastního záměru. Podstatný je také fakt, že rozsah a způsob těžby v projektové variantě byl stanoven již s ohledem na co nejmenší ovlivnění okolí.

Na základě posouzení vlivu záměru na životní prostředí a veřejné zdraví byl učiněn následující závěr:

Vlivy spojené se záměrem významně nezhorší stávající zatížení území. Na základě provedených studií lze záměr z hlediska jeho vlivu na životní prostředí a veřejné zdraví považovat za přijatelný. Záměr lze realizovat tak, jak je předložen v části B dokumentace. Nedílnou součástí záměru jsou opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí, které jsou uvedeny v kapitole D.IV.

Těžba je samozřejmě možná pouze po vydání příslušných souhlasů orgány státní správy. Další podmínky těžby budou stanoveny ve vydaných rozhodnutích a závazných stanoviscích příslušných orgánů státní správy a budou zohledněny při řízeních nutných k povolení záměru.

ČÁST G VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Záměrem je těžba ložiska nevyhrazeného nerostu štěrkopísku Otradovice 2.

Zájmové území se nachází ve Středočeském kraji, v okrese Mladá Boleslav, na území obce Skorkov, v k.ú. Otradovice. Jižně od lokality se nachází těžené ložisko nevyhrazeného nerostu – Otradovice (D5258300), které bude nahrazeno těžbou na ložisku Otradovice 2. Vlastní lokalita však doposud nebyla dotčena významnější těžbou.

Plošný rozsah navrhovaného záměru (činnosti prováděné hornickým způsobem) je cca 167 ha. Předpokládaná roční výše čisté těžby a expedice suroviny bude činit 1 500 000 t/rok.

Záměr těžby štěrkopísku na ložisku vychází z požadavku oznamovatele a je vymezen polohou vlastního ložiska, majetkoprávními vztahy a potenciálními střety s ochranou životního prostředí a zdraví lidí. Vyhodnocení vlivů těžebního záměru na životní prostředí je provedeno v souladu s požadavky MŽP na 20 let.

Na ložisku bude používána základní metoda těžby štěrkopísku, tj. strojní metoda těžby nad hladinou podzemní vody a z menší části i pod hladinou podzemní vody pomocí těžebního stroje umístěného na suchu a pohybujícího se po počvě těžby. Možné je i doplňkové nasazení plovoucího stroje. Těžbě bude předcházet provedení skrývkových a přípravných prací.

Vytěžená surovina bude upravována v technologické lince na úpravu kameniva, která bude umístěna v ploše zázemí záměru. Tato linka bude stabilní nebo semimobilní, popř. mobilní. Linka bude sestavena ze dvou třídičů, jednoho drtiče a pračky písku, která je vybavena dehydrátorem. Jednotlivá zařízení jsou navzájem propojena pomocí pásových dopravníků, přesypů a skluzů. Až 5 % nejjemnější frakce suroviny (písku) se bude odplavovat spolu s odplavitelnými částicemi do prostoru těžebního jezera, kde bude postupně docházet k sedimentaci jílovito-písčitých sedimentů. Z vhodného místa těžebního jezera, z partií kde je již voda odsazená, bude čistá voda čerpána zpět do úpravárenského procesu pro mokrý proces úpravy suroviny. Jde o uzavřený proces využití technologické vody v rámci těžebního jezera.

Významnou výhodou tohoto ložiska je výborná dopravní dostupnost z dálnice D10, po které bude prováděna expedice téměř celého objemu výroby. Expedice bude realizována nákladními automobily.

Sanace a rekultivace území dotčeného těžbou bude prováděna za zády těžby a průběžně. Maximální roztěžená plocha lomu bude do cca 32 ha. Předpokládá se, že převážná část dotčeného území bude lesnický rekultivována a bude jí navracena funkce lesa s výjimkou několika menších vodních ploch s rozlohou každé do 2 ha. Tyto vodní plochy budou i nadále součástí lesních pozemků a vhodně zvýší biodiverzitu současných hospodářských převážně monokulturních porostů. Lesnická rekultivace (výsadba stromů) bude provedena na upraveném terénu nad hladinou podzemní vody. Dosažení požadované úrovně terénu bude zajištěno ukládáním skrývkových a výklizových hmot a sedimentů z úpravy zpět do vytěženého prostoru.

Podle současně platné báňské legislativy (zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství a zákon č. 68/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě) patří ložisko štěrkopísku do kategorie nevýhradních ložisek a jeho těžba se řadí mezi činnost prováděnou hornickým způsobem. Pro povolení dobývání tohoto ložiska musí být

vydáno příslušným stavebním úřadem rozhodnutí o povolení změny využití území a následně obvodním báňským úřadem povolení činnosti prováděné hornickým způsobem, vydané na základě povolené změny využití území a zpracovaného plánu využívání ložiska.

Předkladatelem záměru je organizace České šterkopísky spol. s r.o., která je i organizací provádějící těžbu šterkopísku na sousedním ložisku Otradovice.

Tato dokumentace EIA je zpracována s ohledem na požadavky zákona č. 100/2001 Sb., a slouží k posouzení vlivů záměru na veřejné zdraví a životní prostředí.

Účelem posuzování vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví je v souladu se zákonem získat objektivní odborný podklad pro vydání rozhodnutí. V daném případě rozhodnutí o povolení těžby, které bude následně vydávat Obvodní báňský úřad.

Pro komplexní posouzení vlivu záměru na životní prostředí a veřejné zdraví byly během let 2023-2024 zpracovány odborné studie a průzkumy. Součástí dokumentace EIA jsou tyto samostatné odborné studie:

- Akustická studie
- Rozptylová studie
- Hodnocení vlivu na veřejné zdraví
- Biologický průzkum
- Hydrogeologický posudek
- Posouzení vlivu na krajinný ráz
- Hodnocení vlivu odlesnění na PUPFL

Další vlivy pak byly posouzeny přímo v textu dokumentace.

Žádné vlivy nebyly ve své významnosti (po zhodnocení velikosti vlivu, časového rozsahu, reverzibility a dalších atributů) vyhodnoceny jako významně nepříznivé nebo takové, které by dle názoru zpracovatele dokumentace zásadně ztěžovaly či přímo vylučovaly realizaci záměru.

Nepříznivé vlivy jsou spojeny zejména s přímým záborem území. Jedná se o vliv na lesní pozemky (PUPFL) a vlastní lesní porosty a dále vliv na významný krajinný prvek ze zákona, tedy opět lesní porost. Tyto vlivy jsou prakticky plně kompenzovatelné navrženým způsobem rekultivace, proto jsou hodnoceny jako dočasné.

Většina vlivů byla vyhodnocena jako nulové či nevýznamné, a to i vlivy působící na obyvatele (veřejné zdraví, hluk, kvalita ovzduší, seismika a vliv na hmotný majetek). Realizace záměru totiž významně nezmění stávající ovlivnění veřejného zdraví ani hmotného majetku.

Jako potenciálně příznivé ve fázi po sanaci a rekultivaci byly vyhodnoceny vlivy na ekosystémy a biotopy a s tím související vliv na vzácné a zvláště chráněné druhy živočichů. Toto hodnocení odráží fakt, že opuštěné pískovny se správně provedenou rekultivací a s uplatněním částečné hydrické rekultivace se mnohdy stávají cenným prvkem ekologické stability krajiny a oblastí se zvýšenou biodiverzitou.

Těžba ložiska nevyhrazeného nerostu šterkopísku Otradovice 2 neznámá významné riziko vzniku havárií s následnými dopady na složky životního prostředí. Z hydrogeologického posouzení je také zřejmé, že nedojde k negativnímu ovlivnění významných vodních zdrojů v lokalitě Káraný.

Vlivy spojené se záměrem významně nezhorší stávající zatížení území. Záměr lze z hlediska jeho vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví považovat za přijatelný. Záměr lze realizovat tak, jak je předložen a popsán v části B dokumentace EIA. Nedílnou součástí záměru jsou opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí, které jsou zařazeny do kapitoly D.IV. Další podmínky provádění těžby budou zakotveny ve vydaných platných rozhodnutích příslušných orgánů státní správy.

ČÁST H PŘÍLOHY**H1. Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění**

Stanovisko Krajského úřadu Středočeského kraje ze dne 17.7.2024, č. j. 094606/2024/KUSK

Seznam samostatných příloh

Číslo přílohy	Název přílohy	Zpracovatel
1	Akustická studie	EMIL Moravec
2	Rozptylová studie	ING. JANA KOČOVÁ
3	Hodnocení vlivů na veřejné zdraví	ING. MONIKA ZEMANCOVÁ
4	Biologický průzkum	R.O.S. FÉNIX – MILAN TICHAI
5	Hydrogeologický posudek	RNDR. ZDENĚK PATZELT
6	Posouzení vlivu na krajinný ráz	MGR. LUKÁŠ KLOUDA
7	Hodnocení vlivu odlesnění na PUPFL	ING. JAN KLÍMA

SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ A LITERATURY

- Culek, Martin, Grulich, Vít a Povolný, Dalibor. 1996.** *Biogeografické členění České republiky*. Praha : Enigma, 1996.
- Havránek, Jindřich a Krátký, Ondřej. 2022.** *Závěrečná zpráva geologického úkolu Otradovice 2 - ložiskový průzkum*. GET s.r.o., Praha : 2022.
- Klíma, Jan. 2024.** *Hodnocení vlivu odlesnění na ponechané porosty na pozemcích určených k plnění funkce lesa: Těžba ložiska štěrkopísku Otradovice 2*.
- Klouda, Lukáš. 2024.** *Těžba ložiska štěrkopísku Otradovice 2: Posouzení vlivu navrhované stavby a využití území na krajinný ráz ve smyslu § 12 zákona č. 114/1192 Sb.*
- Kočová, Jana. 2024.** *Rozptylová studie č. 22/2024 vypracovaná podle zákona č. 201/2012 Sb., v platném znění: Těžba ložiska štěrkopísku Otradovice 2*.
- Löw, J. N. 2008.** *Typologické členění krajiny České republiky*. Urbanismus a územní rozvoj - Ročník XI, str. 19-23, Praha : 2008.
- Moravec, Emil. 2024.** *Akustická studie: Těžba ložiska štěrkopísku Otradovice 2*. GET s.r.o., Praha : 2024.
- Neuhäuslová, Z. a kol. 2001.** *Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky*. Academia, Praha : 2001.
- Obec Sojovice. 2023.** *Historie obce*. [sojovice.cz](https://www.sojovice.cz/obec/historie-obce/). [Online] 2023. [Citace: 8. srpen 2023.] <https://www.sojovice.cz/obec/historie-obce/>.
- Patzelt, Zdeněk. 2024.** *Otradovice 2: Hydrogeologický posudek k záměru těžby štěrkopísků*. ProGEO, s.r.o., Sedmihorky : 2024.
- Tichai, Milan. 2023.** *DP Stará Boleslav - Otradovice: Biologický průzkum - souhrnná zpráva za rok 2021 a 2022*. R. O. S. Fénix, Kněžves : 2023.
- Zemancová, Monika. 2024.** *Hodnocení vlivů na veřejné zdraví: Těžba ložiska štěrkopísku Otradovice 2*. GET, Praha : GE, 2024.

Zákony:

- Zákon 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí
- Zákon 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- Zákon 17/1992 Sb., o životním prostředí
- Zákon 541/2020 Sb., o odpadech
- Zákon 157/2009 Sb., o nakládání s těžebním odpadem
- Zákon 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
- Zákon 254/2001 Sb., o vodách
- Zákon 76/2002 Sb., o integrované prevenci
- Zákon 164/2001 Sb., o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech
- Zákon 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
- Zákon 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu
- Zákon 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií
- Zákon 44/1988 Sb., Horní zákon
- Zákon 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě

Důležité internetové zdroje:www.mzp.czwww.isu.cz/uirmesta.obce.czsez.vuv.czgeoportal.cenia.czwww.mapy.czwww.rsd.cznahlizenidokn.cuzk.czportal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_crwww.chmu.czwww.czso.czwww.risy.czwww.mvcr.czwww.natura2000.czmapy.geology.czwww.ochranaprirody.czwww.sekm.czheis.vuv.czklasifikace.pedologie.czwww.skorkov.czwww.brandysko.cz