



Geologie, ekologie, těžební servis
Sídlo: Perucká 11a, 120 00 Praha 2
Tel.: 233 370 741, E-mail: get@get.cz

OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

PODLE § 6 ZÁKONA Č. 100 / 2001 SB.,
ZÁKON O POSUZOVÁNÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, V PLATNÉM ZNĚNÍ
S OBSAHEM A ROZSAHEM PODLE PŘÍLOHY Č. 3

NÁZEV ZÁMĚRU

„STANOVENÍ DOBÝVACÍHO PROSTORU TIŠICE II pro dobývání výhradního ložiska štěrkopísků Tišice-Mlékojedy“



OZNAMOVATEL

Vltavské štěrkopísky s.r.o.
277 43 Chlumín

Zpracovatel: Ing. Mario Petruž

Datum: srpen 2012

AUTORSKÝ KOLEKTIV

ZPRACOVATEL: ING. MARIO PETRŮ

*autorizace ke zpracování oznámení a posudku: rozhodnutí o udělení
autorizace č.j. 58628/ENV/12*

AUTOŘI SAMOSTATNÝCH PŘÍLOH:

PŘÍLOHA Č. 1: AKUSTICKÁ STUDIE

ING. IRENA DUŠKOVÁ, EMIL MORAVEC (GET S.R.O.)

PŘÍLOHA Č. 2: ROZPTYLOVÁ STUDIE

ING. JANA KOČOVÁ

PŘÍLOHA Č. 3: BIOLOGICKÝ PRŮZKUM

ING. VOJTĚCH KOS (GET S.R.O.)

PŘÍLOHA Č. 4: BOTANICKÝ A ZOOLOGICKÝ PRŮZKUM

MGR. PAVEL MARHOUL, MGR. JAN DUŠEK, MGR. PETRA KONVALINKOVÁ (DAPHNE ČR)

DATUM ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ: SRPEN 2012

GET S. R. O.

SÍDLO: PERUCKÁ 11A, 120 00 PRAHA 2

TEL.: 233 370 741 / E-MAIL: GET@GET.CZ

WWW.GET.CZ

OBSAH

ÚVOD	9
A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	10
1. OBCHODNÍ FIRMA	10
2. IČ	10
3. SÍDLO (BYDLIŠTĚ).....	10
4. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, ADRESA/BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE	10
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	11
I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	11
II. ÚDAJE O VSTUPECH.....	28
III. ÚDAJE O VÝSTUPECH	34
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	46
I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ.....	46
II. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	69
III. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ	121
D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	127
I. CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI.....	127
II. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTI PŘESHHRANIČNÍCH VLIVŮ	155
III. CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH	155
IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	157
V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ	159
VI. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ	159
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	161
F. ZÁVĚR	162
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	163
H. PŘÍLOHY	164

Seznam obrázků v textu

Obrázek č. 1: Lokalizace zájmového území dle obecné mapy (Zdroj: http://www.mapy.cz).....	12
Obrázek č. 2: Vymezení prostoru těžby (žlutá) v rámci dobývacího prostoru Tišice II (Zdroj: G E T s.r.o.).....	13
Obrázek č. 3: Lokalizace záměru dle ÚP Neratovice - Koordinační výkres (Zdroj: ÚP Neratovice, 2009).....	15
Obrázek č. 4: Lokalizace záměru dle ÚP Tišice - Koordinační výkres (Zdroj: Změna č.1 ÚP Tišice, 2010).....	16
Obrázek č. 5: Lokalizace ložiska Tišice – Mlékojedy dle mapy Ložiska a prognózní zdroje MS ČGS (Zdroj: http://www.geofond.cz).....	18
Obrázek č. 6: Lokalizace zájmového území dle obecné mapy (Zdroj: http://www.mapy.cz).....	20
Obrázek č. 7: Lokalizace záměru v zákresu dopravního napojení - varianta A (Zdroj: http://mapy.cz , G E T s.r.o., 2012).....	25
Obrázek č. 8: Lokalizace záměru v zákresu dopravního napojení - varianta B (Zdroj: http://mapy.cz , G E T s.r.o., 2012).....	26
Obrázek č. 9: Ortofoto s přibližnou lokalizací záměru a s vyznačením hranic dotčených katastrů a územně samosprávných celků v nejbližším okolí zájmového území (Zdroj: http://www.cenia.cz)	27
Obrázek č. 10: Předpokládaný rozklad dopravy z provozu záměru (Zdroj: http://mapy.cz , G E T s.r.o., 2012) ..	33
Obrázek č. 11: Lokalizace prvků ÚSES v rámci plochy záměru (Zdroj: Screeningová studie, G E T s.r.o., 2011)	47
Obrázek č. 12: Lokalizace záměru dle mapy Ústřední seznam ochrany přírody (ÚSOP) (Zdroj: http://www.nature.cz).....	48
Obrázek č. 13: Lokalizace záměru dle mapy Významné geologické lokality (Zdroj: http://www.geology.cz)....	52
Obrázek č. 14: Lokalizace záměru dle mapy Válečné hroby, hřbitovy a pohřebiště MS (Zdroj: http://geoportal.gov.cz).....	56
Obrázek č. 15: Lokalizace nejbližších objektů k bydlení (oranžové kruhy) v dotčeném okolí záměru (Zdroj: G E T s.r.o., http://www.mapy.cz).....	57
Obrázek č. 16: Lokalizace záměru dle mapy Kontaminovaná místa (Zdroj: http://www.cenia.cz).....	58
Obrázek č. 17: Lokalizace záměru dle výběru map mapového serveru ČGS (Zdroj: http://www.geofond.cz)	63
Obrázek č. 18: Lokalizace záměru dle výběru map mapového serveru ČGS (vrstva CHLÚ) – stav ke dni 24.5.2012 (Zdroj: http://www.geofond.cz).....	67
Obrázek č. 19: Výřez z mapy záplavových území (Zdroj: http://heis.vuv.cz)	69
Obrázek č. 20: Lokalizace záměru v mapě území, kde došlo k překročení imisních limitů (LV) pro ochranu lidského zdraví – Zóna Středočeský kraj, rok 2010 (Zdroj: Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o hodnocení kvality ovzduší - vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší na základě dat za rok 2010)71	
Obrázek č. 21: Lokalizace záměru dle mapy Zdroje znečišťování za rok 2010 – Okres Mělník (Zdroj: http://www.chmi.cz).....	72
Obrázek č. 22: Lokalizace (těžiště) záměru dle mapy Hydrologická povodí (Zdroj: http://heis.vuv.cz).....	77
Obrázek č. 23: Lokalizace zájmového území v mapě půdních typů podle TKSP (Zdroj: http://geoportal.cenia.cz)	80
Obrázek č. 24: Lokalizace záměru dle mapy Třídy ochrany ZPF (Zdroj: http://www.sowac-gis.cz).....	84
Obrázek č. 25: Lokalizace záměru dle mapy Veřejný registr půdy – LPIS, FB dle kultury (Zdroj: http://eagri.cz)	84
Obrázek č. 26: Lesní typy v zájmovém území dle mapy Oblastní plány rozvoje lesů 2011 MS (Zdroj: http://www.uhul.cz).....	85
Obrázek č. 27: Lokalizace záměru v mapě Vodní eroze - Potenciální ohroženost ZPF (Zdroj: http://ms.sowac-gis.cz)	85

Obrázek č. 28: Lokalizace záměru v mapě Větrná eroze - Potenciální ohroženost ZPF (Zdroj: http://ms.sowac-gis.cz)	86
Obrázek č. 29: Lokalizace záměru dle mapy Geologická mapa ČR 50 (Zdroj: http://mapy.geology.cz)	86
Obrázek č. 30: Pohled na stávající území v ploše navrhovaného DP směrem od Tišic – v pozadí vpravo areál Spolana a.s. (Zdroj: G E T s.r.o., 2012).....	89
Obrázek č. 31: Lokalizace profilů ichtyologického průřezu (Zdroj: Botanický a zoologický průřez, Daphne ČR, 2008)	95
Obrázek č. 32: Lokalizace nálezů zvláště chráněných druhů živočichů (Zdroj: Botanický a zoologický průřez, Daphne ČR, 2008).....	96
Obrázek č. 33: Vymezení dílčích ploch v rámci botanického mapování (Zdroj: Botanický a zoologický průřez, Daphne ČR, 2008).....	99
Obrázek č. 34: Lokalizace zájmového území dle mapy Typologie české krajiny (Zdroj: http://geoportal.gov.cz)	110
Obrázek č. 35: Lokalizace zájmového území v porovnání map Využití území podle CORINE LandCover - CORINE 1990 a 2006 (Zdroj: http://geoportal.gov.cz)	111
Obrázek č. 36: Příklad řešení břehu jezera na stávající těžbě v Zálezlicích – na vodní ploše plošina plovoucího rypadla v plném provozu (Zdroj: G E T s.r.o., 2012).....	145

Seznam tabulek v textu

Tabulka č. 1: Souřadnice vrcholů DP Tišice II (Zdroj: Předchozí souhlas k podání návrhu na stanovení DP Tišice II, MŽP 2008).....	13
Tabulka č. 2: Odhad zásob v uvažovaných blocích zásob v ploše plánované těžby (Zdroj: G E T s.r.o., 2012) ..	14
Tabulka č. 3: Informace o dotčeném ložisku dle mapy Ložiska a prognózní zdroje dle MS ČGS (Zdroj: http://www.geofond.cz).....	18
Tabulka č. 4: Dobývací prostory těžené v nejbližším okolí záměru dle MS ČGS - Geofond (Zdroj: http://www.geofond.cz).....	20
Tabulka č. 5: Informace o připravovaném záměru – OV1095, evidence dle IS EIA (Zdroj: http://www.cenia.cz)	21
Tabulka č. 6: Informace o připravovaném záměru – OV1095, evidence dle IS EIA (Zdroj: http://www.cenia.cz)	22
Tabulka č. 7: Roční spotřeba PHM (Zdroj: G E T s.r.o.).....	31
Tabulka č. 8: Předpokládaná intenzita nákladní dopravy z provozu záměru (Zdroj: GET s.r.o., 2012)	33
Tabulka č. 9: Předpokládaná intenzita osobní dopravy z provozu záměru v obou směrech (Zdroj: G E T s.r.o., 2012).....	33
Tabulka č. 10: Emise z liniových zdrojů – nulová varianta (Zdroj: Rozptylová studie, Kočová, 2012).....	35
Tabulka č. 11: Emise z liniových zdrojů – projektová varianta (Zdroj: Rozptylová studie, Kočová, 2012).....	35
Tabulka č. 12: Emise ze spalování motorové nafty (Zdroj: Rozptylová studie, Kočová, 2012).....	36
Tabulka č. 13: Předpokládané odpady z provozu těžebny (Zdroj: G E T s.r.o., Příloha č. 1 vyhl. č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů, v platném znění).....	37
Tabulka č. 14: Odpady z případných havárií (Zdroj: G E T s.r.o., Příloha č. 1 vyhl. č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů, v platném znění).....	38
Tabulka č. 15: Hodinová denní intenzita dopravy pro jednotlivé varianty - rok 2010 (Zdroj: Akustická studie, G E T s.r.o., 2012).....	39
Tabulka č. 16: Hodnoty akustických imisí v referenčních bodech – srovnání variant (Zdroj: Akustická studie, G E T s.r.o., 2012).....	40
Tabulka č. 17: Používaná mechanizace a její akustické parametry (Zdroj: Akustická studie, G E T s.r.o., 2012).....	40

Tabulka č. 18: Přehled a popis výpočtových modelů (Zdroj: Akustická studie, G E T s.r.o., 2012)	42
Tabulka č. 19: Hodnoty vypočtených akustických imisí v referenčních bodech (Zdroj: Akustická studie, G E T s.r.o., 2012).....	42
Tabulka č. 20: Varianta B3 – Příspěvky jednotlivých zdrojů k akustické imisi, referenční bod Mlékojedy č. p. 230 (Zdroj: Akustická studie, G E T s.r.o., 2012)	42
Tabulka č. 21: Informace o EVL Písčina u Tišic (Zdroj: http://www.nature.cz)	50
Tabulka č. 22: Lokality SAS na území dotčených katastrálních území Mlékojedy u Neratovic a Tišice dle IS NPÚ (Zdroj: http://www.npu.cz).....	54
Tabulka č. 23: Hustota zalidnění na území dotčených obcí k 1.7.2010 (Zdroj: http://geoportal.gov.cz).....	57
Tabulka č. 24: Informace o kontaminovaném místě – Na Pastvičkách (Zdroj: http://www.cenia.cz)	59
Tabulka č. 25: Informace o kontaminovaném místě – SPOLANA a.s. (Zdroj: http://www.cenia.cz)	63
Tabulka č. 26: Dobývací prostory těžené v nejbližším okolí záměru dle MS ČGS - Geofond (Zdroj: http://www.geofond.cz)	63
Tabulka č. 27: CHLÚ v nejbližším okolí záměru dle MS ČGS - Geofond (Zdroj: http://www.geofond.cz)	68
Tabulka č. 28: Tabulární přehled dat za rok 2010 - stanice AIM Veltrusy (Zdroj: http://www.chmi.cz)	70
Tabulka č. 29: Tabulární přehled dat za rok 2009 - stanice MIM Mělník-ZÚ (Zdroj: http://www.chmi.cz)	70
Tabulka č. 30: Překročení hodnoty cílového imisního limitu pro benzo(a)pyren, arsen, PM10 a NO2, v % území SÚ MĚÚ Neratovice na základě dat za rok 2010 (Zdroj: Věstník MŽP, únor 2012).....	71
Tabulka č. 31: Informace o zdrojích znečišťování ovzduší ve správním území města Neratovice za rok 2010 (Zdroj: http://www.chmi.cz).....	74
Tabulka č. 32: Emisní bilance zdrojů - Emise hlavních znečišťujících látek za rok 2009 (Zdroj: http://www.chmi.cz)	74
Tabulka č. 33: Charakteristika klimatické oblasti T2 (Zdroj: Quitt, 1971)	75
Tabulka č. 34: Klimatické údaje nejbližších meteorologických stanic za rok 2010 (Zdroj: http://www.chmi.cz)	75
Tabulka č. 35: Informace o hydrogeologických rajonech zájmového území podle HEIS VÚV TGM (Zdroj: http://heis.vuv.cz)	79
Tabulka č. 36: Horniny v zájmového území dle mapy Geologická mapa ČR 50 (Zdroj: http://www.geology.cz).....	87
Tabulka č. 37: Přehled zjištěných druhů bezobratlých na lokalitě Tišice II (Zdroj: Botanický a zoologický průzkum, Daphne ČR, 2008 a Biologický průzkum, G E T s.r.o., 2012).....	91
Tabulka č. 38: Přehled zjištěných druhů obratlovců na lokalitě Tišice II (Zdroj: Botanický a zoologický průzkum, Daphne ČR, 2008 a Biologický průzkum, G E T s.r.o., 2012).....	94
Tabulka č. 39: Výsledky ichtyologického průzkumu (Zdroj: Botanický a zoologický průzkum, Daphne ČR, 2008).....	96
Tabulka č. 40: Popis dílčích ploch záměru dle botanického mapování (Zdroj: Botanický a zoologický průzkum, Daphne ČR, 2008).....	100
Tabulka č. 41: Přehled zjištěných taxonů cévnatých rostlin na lokalitě Tišice II. Druhy jsou řazeny abecedně podle českého názvu (Zdroj: Botanický a zoologický průzkum, Daphne ČR, 2008 a Botanický průzkum, G E T s.r.o., 2012).....	102
Tabulka č. 42: Vybrané statistické údaje za město Neratovice (Zdroj: http://www.czso.cz)	115
Tabulka č. 43: Vybrané statistické údaje za obec Tišice (Zdroj: http://www.czso.cz).....	119
Tabulka č. 44: Nezaměstnanost v dotčených obcích za prosinec 2011 (Zdroj: http://www.mpsv.cz)	119
Tabulka č. 45: Struktura uchazečů o zaměstnání za 4. čtvrtletí 2011 v okrese Mělník (Zdroj: http://www.mpsv.cz)	120
Tabulka č. 46: Struktura volných míst za 4. čtvrtletí 2011 v okrese Mělník (Zdroj: http://www.mpsv.cz).....	120

Tabulka č. 47: Nemovité kulturní památky na území dotčených sídelních útvarů Neratovice a Tišice dle IS Monumnet NPÚ (Zdroj: http://www.monumnet.npu.cz)	121
Tabulka č. 48: Vyhodnocení udržitelného rozvoje území ORP Neratovice s uvedením jeho silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb - SWOT analýzy (Zdroj: ÚAP ORP Neratovice, 2008)	126
Tabulka č. 49: Potenciální rizikové faktory záměru a prevence před jejich negativním působením (Zdroj: G E T s.r.o., 2012).....	156

Seznam zkratk a pojmů používaných v textu

AOPK	Agentura ochrany přírody a krajiny	OPVZ	Ochranné pásmo vodního zdroje
ATEM	Ateliér ekologických modelů	OVSS	Odbor výkonu státní správy
BPEJ	Bonitované půdně ekologické jednotky	OZKO	Oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší
č.j.	Číslo jednací	PHM	Pohonné hmoty
ČGS	Česká geologická služba	PHO	Pásmo hygienické ochrany
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav	PO	Ptačí oblast
ČIL	Český inspektorát lázní a zříděl	POPD	Plán otvírky, přípravy a dobývání
ČNR	Česká národní rada	PP	Přírodní památka
ČOV	Čistírna odpadních vod	PR	Přírodní rezervace
ČPHZ	Činnost prováděná hornickým způsobem	PS	Parkovací stání
ČSN	Česká státní norma	PUPFL	Pozemky určené k plnění funkcí lesa
DP	Dobývací prostor	RBC	Regionální biocentrum
EIA	Environmental Impact Assessment (posuzování vlivů na životní prostředí)	RBK	Regionální biokoridor
EU	Evropská unie	RD	Rodinný dům
EVL	Evropsky významná lokalita	ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic
HČ	Hornická činnost	S, J, V, Z; SV, SZ, JV, JZ	Zkrácené značení světových stran
HPJ	Hlavní půdní jednotka	SAS	Státní archeologický seznam
CHLÚ	Chráněné ložiskové území	SEA	Strategic Environmental Assessment (tj. strategické posuzování životního prostředí)
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod	SEZ	Stará ekologická zátěž
IČZÚJ	Identifikační číslo základní územní jednotky	SO	Stavební objekt
KN	Katastr nemovitostí	SPSR	Souhrnný plán sanace a rekultivace
k.ú.	Katastrální území	TKO	Tuhý komunální odpad
KÚ	Krajský úřad	TNA	Těžké nákladní automobily
LA _{eq}	Ekvivalentní hladina akustického tlaku	TSK	Technická správa komunikací
LBC	Lokální biocentrum	TTP	Trvalý travní porost
LBK	Lokální biokoridor	TZL	Tuhé znečišťující látky
MěÚ	Městský úřad	ÚAN	Území s archeologickými nálezy
MNV	Místní národní výbor	ÚP	Územní plán
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí	ÚSES	Územní systém ekologické stability
MTH	motohodina	ÚSOP	Ústřední seznam ochrany přírody
MÚK	Mimoúrovňová křižovatka	VAL	Významná archeologická lokalita
MZ	Ministerstvo zdravotnictví	VGL	Významná geologická lokalita
MZe	Ministerstvo zemědělství	VKP	Významný krajinný prvek
MŽP	Ministerstvo životního prostředí	VN	Vysoké napětí
NV	Narižení vlády	VTL	Vysoký tlak, vysokotlak, vysokotlaká
NPÚ	Národní památkový ústav	VÚC	Velký územní celek
OA	Osobní automobily	ZCHÚ	Zvláště chráněné území
OBÚ	Obvodní báňský úřad	ZS	Zařízení staveniště
OP	Ochranné pásmo	ZPF	Zemědělský půdní fond
		ZÚR	Zásady územního rozvoje
		ŽP	Životní prostředí

ÚVOD

Posouzení vlivů na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění (dále jen cit. zákon), podléhají záměry vymezené v cit. zákoně, jejichž provedení by mohlo závažně ovlivnit životní prostředí. Účelem posuzování vlivů na životní prostředí je získat objektivní odborný podklad pro vydání rozhodnutí, popřípadě opatření podle zvláštních právních předpisů, a přispět tak k udržitelnému rozvoji společnosti. Tento podklad je jedním z podkladů v řízeních podle zvláštních právních předpisů.

Oznámení záměru „Stanovení dobývacího prostoru Tišice II pro dobývání výhradního ložiska štěrkopísku Tišice-Mlékojedy“ bylo vypracováno pro účely zjišťovacího řízení dle § 7 cit. zákona. Cílem zjišťovacího řízení je upřesnění informací, které je vhodné uvést do dokumentace, a to se zřetelem na povahu konkrétního záměru nebo druhu záměru, faktory životního prostředí, které mohou být provedením záměru ovlivněny a současný stav poznatků a metody posuzování.

Společnost G E T s.r.o. byla požádána o zpracování tohoto Oznámení v předstihu příprav projektové dokumentace pro následná povolující řízení. Přínosem zjišťovacího řízení, resp. procesu EIA, je tak i možnost efektivně definovat okrajové podmínky pro podrobnou specifikaci projektu a případného budoucího provozu záměru. Na základě územních specifik dané lokality byly definovány hlavní oblasti zájmu z hlediska ochrany životního prostředí a byla navržena opatření k eliminaci nebo alespoň ke zmírnění potenciálních negativních vlivů záměru na životní prostředí. Závěry provedeného hodnocení, které jsou uvedeny v textu a souhrnně na konci tohoto Oznámení, jsou vztaženy k výsledné verzi projektu včetně uplatněných opatření. Závěry tohoto hodnocení vychází z posouzení předpokládaných přímých a nepřímých vlivů provedení i neprovedení záměru na životní prostředí včetně veřejného zdraví a obyvatel. Obsahují také podmínky a doporučení pro následná povolující řízení.

Oznámení vychází z následujících rozhodnutí správních orgánů k předmětnému záměru:

- Rozhodnutí o udělení předchozího souhlasu k podání návrhu na stanovení dobývacího prostoru Tišice II - *Ministerstvo životního prostředí, č.j. 500/812/502 36/08 ze dne 15. 9. 2008.*

Společnost G E T s.r.o. poskytuje komplexní služby v oblasti geologie, báňské projekce, měřičtví, životního prostředí, územního plánování a podnikového poradenství již od roku 1993. Je držitelem certifikátů, potvrzujících shodu systému řízení jakosti a environmentálního systému řízení firmy s požadavky souvisejících mezinárodních norem ISO 9001:2008 a ISO 14001:2004, v následujících oblastech.

Posuzování vlivů na životní prostředí • Projektování a navrhování objektů a zařízení, které jsou součástí hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem • Projektování, provádění a vyhodnocování geologických prací v oborech zkoumání geologické stavby, geochemie, hydrogeologie, geologie ložisková, inženýrská, environmentální a sanační • Testování, měření a analýzy environmentálních charakteristik a vlastností hornin • Geodetické a zeměměřické práce • Autorizované měření hluku

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI**1. Obchodní firma**

Vltavské štěrkopísky s.r.o.

2. IČ

49822381

3. Sídlo (bydliště)

277 43 Chlumín

4. Jméno, příjmení, adresa/bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Dušan Honke

Chlumín

PSČ 277 43

tel. 315 674 165, 602 704 972

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

I. Základní údaje

1. NÁZEV ZÁMĚRU A JEHO ZAŘAZENÍ PODLE PŘÍLOHY Č. 1 K ZÁKONU Č. 100/2001 SB., V PLATNÉM ZNĚNÍ

Název záměru: „*Stanovení dobývacího prostoru Tišice II pro dobývání výhradního ložiska štěrkopísku Tišice-Mlékojedy*“

Zařazení: Záměr svým charakterem odpovídá dikci bodu 2.3 (Těžba ostatních nerostných surovin – nový dobývací prostor; ...), kategorie I, přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění.

Příslušným úřadem ve smyslu rozhodnutí o zařazení záměru dle přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., v platném znění, je dle cit. zákona Ministerstvo životního prostředí ČR.

2. KAPACITA (ROZSAH) ZÁMĚRU

Plošný rozsah:

Plocha navrhovaného DP Tišice II je 1,314366 km²

Plocha území předpokládané těžby je 0,778292 km²

Kapacita těžby:

Předpokládaná kapacita těžby je 500 000 t/rok, tj. cca 274 642 m³/rok.

Množství vytěžitelné suroviny:

V navrhovaném těžebním prostoru v DP Tišice II bylo vypočteno množství vytěžitelné suroviny v rozsahu cca 4 394 272 m³ (tj. cca 7 909 690 t).

Předkládaný rozsah DP Tišice II vychází z rozsahu schváleného v rámci předchozího souhlasu MŽP k podání návrhu na stanovení DP Tišice II, č.j. 500/812/502 36/08 ze dne 15. 9. 2008. Navrženou plochou těžby jsou respektovány nejcennější prvky životního prostředí předmětného území a současně doporučení OPVŽP MŽP č.j. 3264a/OPVŽP/02 ze dne 12. 7. 2002, odkazující na nutnost omezení nově posuzovaných záměrů na dobu reálně vyhodnotitelnou, a to maximálně 20 let.

3. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU

Zájmové území se nachází ve středočeském kraji, v okrese Mělník. Navrhovaný dobývací prostor Tišice II je situován v prostoru mezi obcí Tišice a městem Neratovice, při pravém břehu Vltavy. Vytěžená surovina bude přetříděna přímo v rámci dobývacího prostoru a bude z něj rozvážena na místa určení dle potřeby individuálních odběratelů.

Administrativní členění zájmového území:

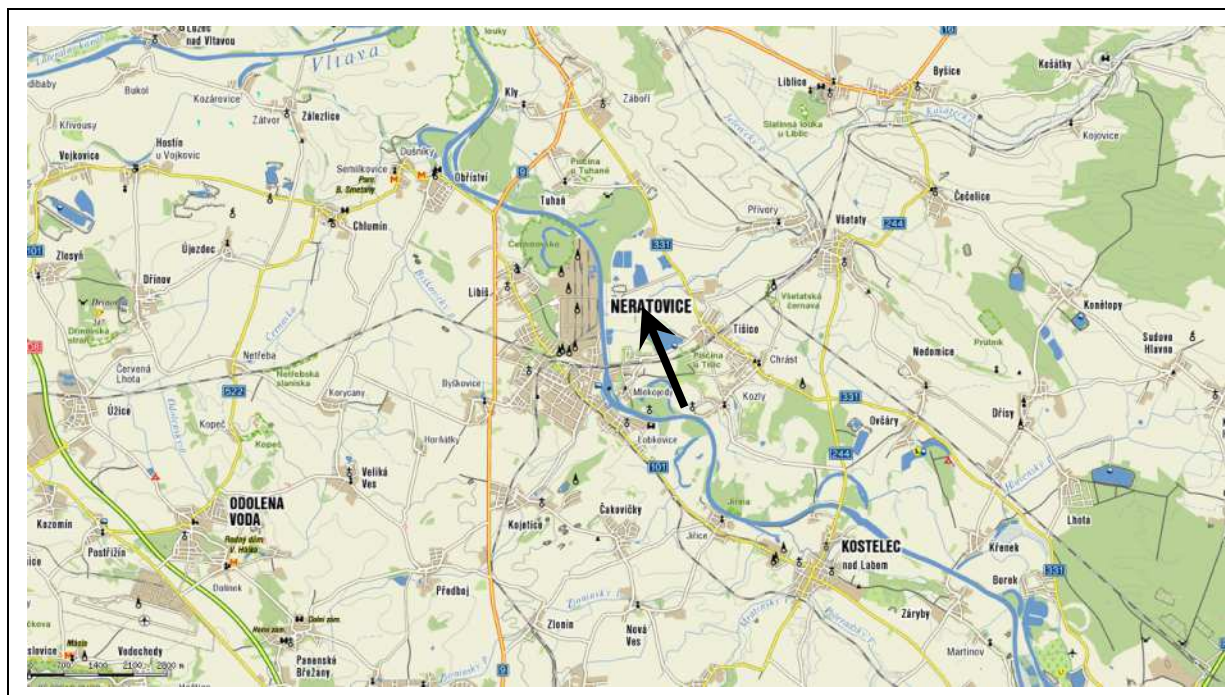
Kraj: Středočeský (NUTS3: CZ020)

Okres: Mělník (NUTS4: CZ0206)

Obec: Neratovice (kód obce: 535087)

Katastrální území: Mlékojedy u Neratovic (kód KÚ: 703672)

Tišice (kód KÚ: 767361)



Obrázek č. 1: Lokalizace zájmového území dle obecné mapy (Zdroj: <http://www.mapy.cz>)

Souřadnice (JTSK) vrcholů navrhovaného dobývacího prostoru Tišice II:

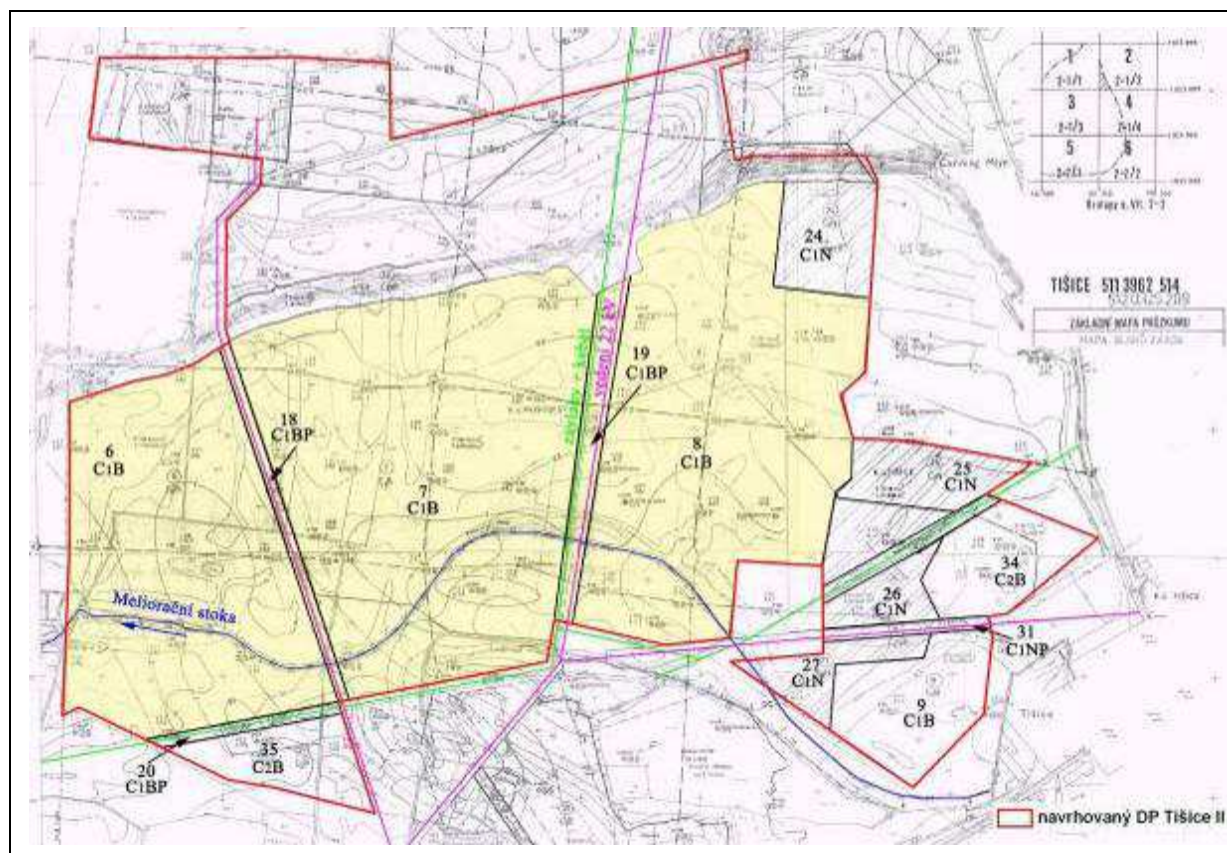
Bod	Y	X	Bod	Y	X
21	731363,00	1023204,00	137	731944,00	1024424,00
20	731331,00	1023365,00	136	732110,00	1024381,00
19	731284,00	1023355,00	135	732188,00	1024369,00
18	731237,00	1023357,00	134	732438,00	1024250,00
17	731119,00	1023357,00	133	732463,00	1024261,00
162	731110,00	1023406,00	132	732444,00	1023754,00
161	731121,00	1023589,00	131	732342,00	1023720,00
160	731130,00	1023704,00	130	732284,00	1023710,00
159	731164,00	1023739,00	129	732238,00	1023693,00
158	731147,00	1023810,10	128	732182,00	1023658,00
157	731064,00	1023815,00	127	732189,00	1023639,00
156	730881,00	1023850,00	126	732188,00	1023462,00
155	730883,00	1023860,00	125	732130,00	1023404,00
154	730945,00	1023899,00	124	732128,00	1023361,00
153	730774,00	1023965,00	123	732254,00	1023344,00
152	730774,00	1023970,00	122	732271,00	1023346,00
151	730919,00	1024098,00	121	732363,00	1023330,00
150	730946,00	1024101,00	120	732411,00	1023327,00
149	730936,00	1024137,00	119	732411,00	1023328,50
148	730951,00	1024265,00	118	732394,00	1023194,00
147	731058,00	1024390,00	117	732278,00	1023198,00
146	731351,00	1024180,00	116	732203,00	1023198,00
145	731196,00	1024167,00	115	732117,00	1023198,00
144	731199,00	1024019,00	114	732070,00	1023196,00
143	731337,00	1024019,00	113	731910,00	1023207,00

142	731349,00	1024142,00	31	731915,00	1023315,00
141	731459,00	1024152,00	32	731604,00	1023239,00
140	731641,00	1024112,00	33	731342,00	1023177,00
139	731652,00	1024179,00	34	731337,44	1023197,00
138	732005,00	1024243,00	21	731363,00	1023204,00

Tabulka č. 1: Souřadnice vrcholů DP Tišice II (Zdroj: Předchozí souhlas k podání návrhu na stanovení DP Tišice II, MŽP 2008)

Plocha DP Tišice II je vymezena obrazcem nepravidelného 59-úhelníku a zaujímá celkem 1,314366 km². Plošný obsah se dle kat. území dotčených obcí dělí na 0,44 km² v katastru Tišice (34%) a 0,87 km² v katastru Mlékojedy u Neratovic (66%). Obrazec DP Tišice II kopíruje na severu hranici CHLÚ Mlékojedy I., ostatní hranice jsou vedeny v hranicích výhradního ložiska a kopíruje hranici bloků zásob. Navrhovaný dobývací prostor zahrnuje převážnou část výhradního ložiska. Mimo zůstávají pouze vydobyté a těžené části ložiska a samostatně netěžitelná oblast na severu, kterou je možno hospodárně vydobýt přímým pokračováním těžby z DP Tišice I. Dobývací prostor je navržen v části plochy CHLÚ Mlékojedy I (identifikační číslo CHLÚ 16330000), které bylo stanoveno rozhodnutím OBÚ Kladno ze dne 10. 04. 1991, č.j. 968/91/Ha/St. Následně po vydobytí jižní, mlékojedské části ložiska Tišice-Mlékojedy (v rámci DP Mlékojedy) bylo CHLÚ Mlékojedy I zmenšeno rozhodnutím ÚO MŽP pro středočeskou oblast ze dne 16. 02. 2000, č.j. 800/3589/802 32/99. CHLÚ 16330000 Mlékojedy I představuje nepravidelný mnohoúhelník o 43 vrcholových bodech na ploše 1,9208515 km².

Rozsah těžby v navrhovaného dobývacího prostoru:



Obrázek č. 2: Vymezení prostoru těžby (žlutá) v rámci dobývacího prostoru Tišice II (Zdroj: G E T s.r.o.)

Na základě posouzení geologických poměrů ložiska Tišice – Mlékojedy a omezení z hlediska ochrany nejhodnotnějších částí životního prostředí v zájmovém území (ochranné pilíře, odstup od obytné zástavby, apod.), je v rámci navrženého dobývacího prostoru Tišice II uvažován prostor těžby pouze v jižní části ložiska, resp. v části jeho největších bloků zásob. Jedná se o bloky č. 6, 7 a 8 – kategorie C₁B (bilanční zásoby volné).

Blok č. 6 – kategorie C₁B

Je zcela omezen ochrannými pilíři, na západě přiléhá k pilíři Labe. V jeho jižní části probíhá meliorační stoka. Vrt N9 ležící v blízkosti této stoky vykazuje v metráži 1,1 – 6,0 m humusovitost D, která nebyla snížena ani po laboratorním praní. Vrt je zřejmě ovlivněn vodou infiltrující ze stoky a byla pro něj ve zvláštních podmínkách stanovena výjimka, která umožňuje zahrnutí do bilančních zásob.

Blok č. 7 – kategorie C₁B

Je největším blokem této kategorie na ložisku. Všechny jeho hranice probíhají po ochranných pilířích s výjimkou SV rohu, kde je hranice interpolována vůči negativnímu vrtu V 10 M.

Blok č. 8 – kategorie C₁B

Je omezen na Z ochranným pilířem VN, na S pilířem Košáteckého potoka a na J pilířem závlah. Ostatní hranice vznikly vůči ložiskově negativním, nebo nebilančním vrtům.

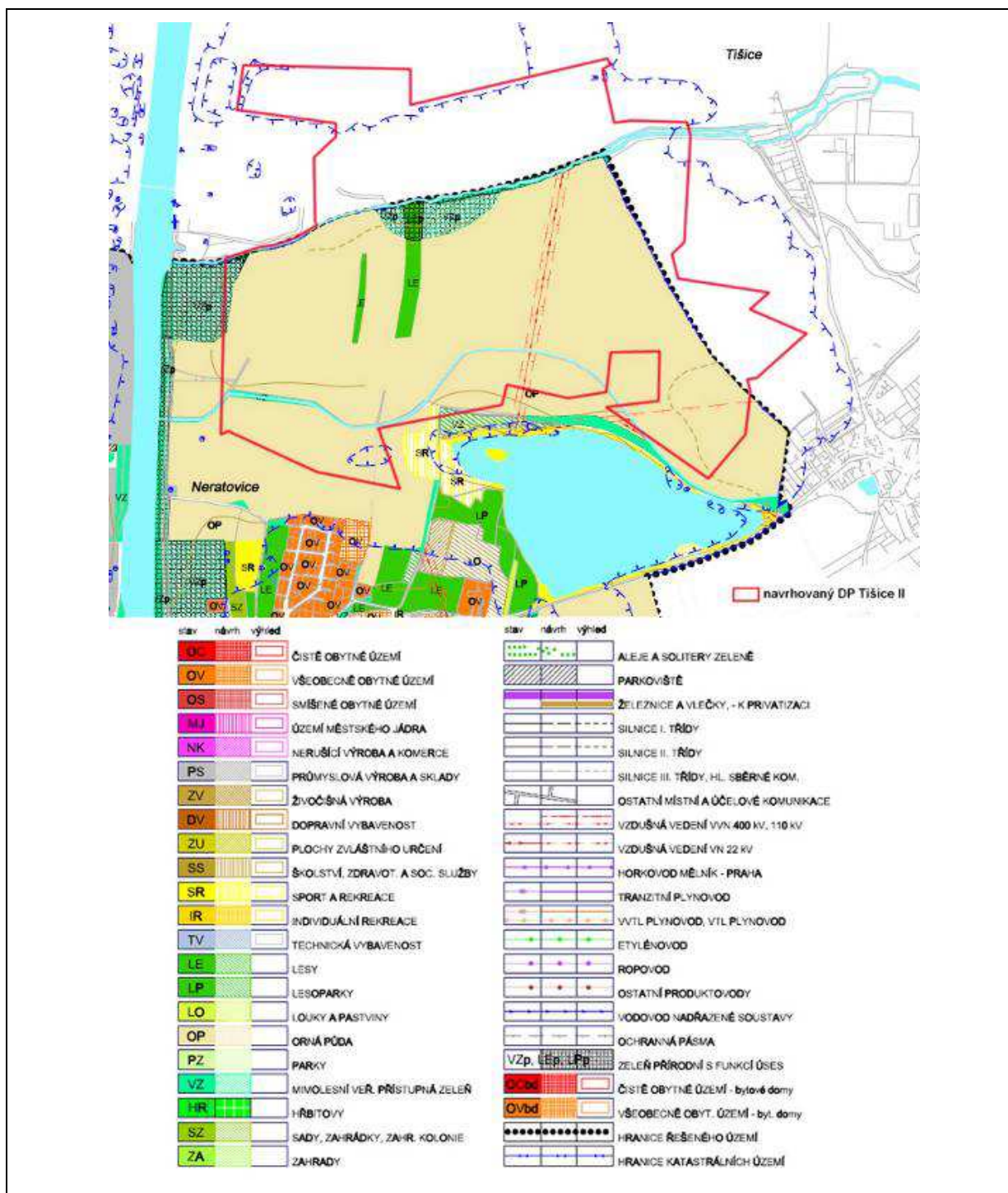
V prostoru ochranných pilířů vedení vysokého napětí jsou definovány bloky zásob č. 18 a 19 – kategorie C₁BP (bilanční zásoby vázané). V následující tabulce jsou vyčísleny průměrné mocnosti skrývek a suroviny pro jednotlivé bloky projektové varianty.

Kategorie	Blok č.	Plocha [m ²]	Mocnost [m]			Kubatura [m ³]		
			Humózní skrývka	Skrývka celkem	Surovina	Humózní skrývka	Skrývka celkem	Surovina
C1B	6	199853	0,34	1,37	8,28	67950	273799	1654783
C1B	7	304053	0,33	0,97	8,67	100337	294931	2636140
C1B	8	239373	0,43	1,22	7,10	102930	292035	1699548
C1BP	18	12160	0,25	0,90	9,85	3040	10944	119776
C1BP	19	22853	0,35	0,70	7,32	7998	15997	167284

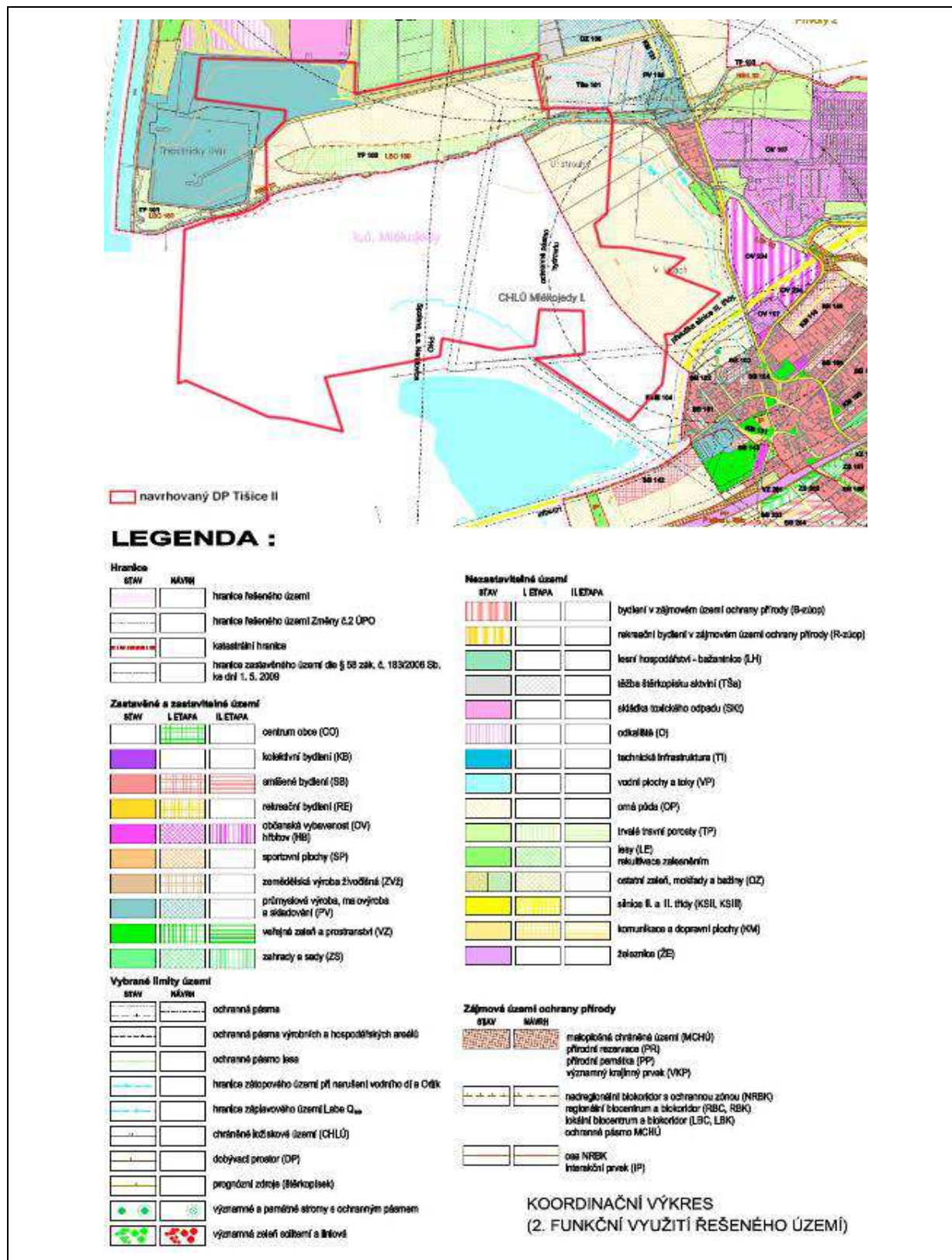
Tabulka č. 2: Odhad zásob v uvažovaných blocích zásob v ploše plánované těžby (Zdroj: G E T s.r.o., 2012)

V ploše projektové varianty navrhovaného DP se dle odhadu nachází cca 6 277 531 m³ nerostné suroviny při průměrné mocnosti 8,24 m šterkopísků. Celkové geologické zásoby (při použití objemové hmotnosti 1,8 t/m³ pro šterkopísky) by tak měly činit 11 299 556 t (tj. 6 277 531 m³ suroviny). Z toho bilanční zásoby volné představují 5 990 471 m³ (tj. 10 782 848 t) nerostné suroviny a bilanční zásoby v ochranných pilířích (vázané) představují 287 060 m³ (516 708 t) suroviny. Průměrná mocnost skrývky činí cca 1,03 m. V závěrných svazích plánované pískovny a ztrátě při samotné těžbě dojde k redukci zásob o cca 30 %, z čehož lze konstatovat, že v ploše projektové varianty je vyčísleno 4 394 272 m³ (tj. 7 909 690 t) vytěžitelných zásob šterkopísků. Při předpokládaném ročním objemu těžby 500 tis. t šterkopísků je odhadována životnost zásob v navrhované ploše na cca 16 let, a to bez uvážení limitujících aspektů jako např. snížený provoz pískovny v zimních měsících.

Situování záměru dle územně plánovací dokumentace



Obrázek č. 3: Lokalizace záměru dle ÚP Neratovice - Koordinační výkres (Zdroj: ÚP Neratovice, 2009)



Obrázek č. 4: Lokalizace záměru dle ÚP Tišice - Koordinační výkres (Zdroj: Změna č.1 ÚP Tišice, 2010)

Zájmové území se rozkládá na ploše dvou obcí a je tedy řešeno ve dvou samostatných územních plánech. Jedná se o ÚP Tišice a ÚP Neratovice.

Dle vyjádření stavebního odboru MěÚ Neratovice č.j. MěÚN/30526/2012 ze dne 25.7.2012 (viz kapitola H. Příloha), cit.: „Záměr investora, který byl přílohou žádosti není v souladu s platným územním plánem sídelního útvaru Neratovice a s platným územním plánem obce Tišice. V územním plánu sídelního útvaru Neratovice není stanoven dobývací prostor v záměru investora a v územním plánu obce Tišice je stanoven pouze částečně. Výše zmíněný záměr je možný pouze po změně výše uvedených územních plánů, a to za účelem stanovení dobývacího prostoru“.

Dle územního plánu Tišice se výše zmíněná akce nachází mimo zastavěné a zastavitelné území, ve funkčních plochách „orná půda“, „průmyslová výroba, malovýroba a skladování“, „ostatní zeleň, mokřady a bažiny“, „lesy“, „těžba štěrkopísku“ a „lesní hospodářství – bažantnice“.

Dle územního plánu sídelního útvaru Neratovice se výše zmíněná akce nachází mimo zastavěné a zastavitelné území, ve funkčních plochách „orná půda“, „lesy“, „mimoletní veřejně přístupná zeleň“ a „sport a rekreace“.

4. CHARAKTER ZÁMĚRU A MOŽNOST KUMULACE JEHO VLIVŮ S JINÝMI ZÁMĚRY (REALIZOVANÝMI, PŘIPRAVOVANÝMI, UVAŽOVANÝMI)

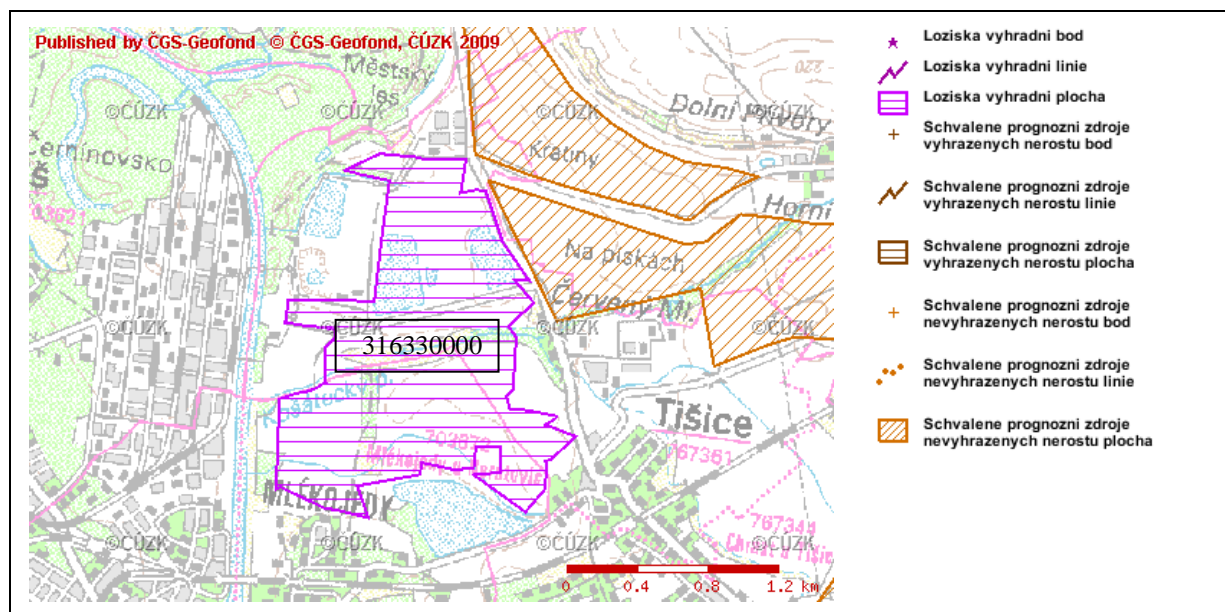
Charakteristika záměru

Záměrem je stanovení dobývacího prostoru (dále jen DP) Tišice II na výhradním ložisku štěrkopísku Tišice – Mlékojedy a následné provádění hornické činnosti na ložisku. Bude se jednat o nové povolení hornické činnosti v rámci ložiska, které je aktuálně již těženo v jeho severovýchodní části, ve stanoveném DP Tišice I. Oprávněnou společností k těžbě v DP Tišice I je spol. KAMENOLOMY ČR s.r.o. V současné době je jejich snahou rozšíření DP Tišice I a nové povolení hornické činnosti ve dvou plošně oddělených částech, které bezprostředně sousedí s navrženým zájmovým územím pro stanovení DP Tišice II.

Dle zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), v platném znění, se hranice dobývacího prostoru na povrchu stanoví uzavřeným geometrickým obrazcem s přímými stranami, jehož vrcholy se určují souřadnicemi, udanými v platném souřadnicovém systému. Jeho prostorové hranice pod povrchem se zpravidla stanoví svislými rovinami, které procházejí povrchovými hranicemi. Výjimečně se tyto prostorové hranice mohou stanovit podle přirozených hranic. Dobývací prostor je vymezen také hloubkově. Dobývací prostor se stanoví na základě výsledků průzkumu ložiska podle rozsahu, uložení, tvaru a mocnosti výhradního ložiska se zřetelem na jeho zásoby a úložní poměry tak, aby ložisko mohlo být hospodárně vydobyto. Při stanovení dobývacího prostoru se vychází ze stanoveného chráněného ložiskového území a musí se přihlídnout i k dobývání sousedních ložisek a k vlivu dobývání. V rámci stanovení dobývacího prostoru je třeba uvažovat se všemi vlivy souvisejícími s předpokládanou budoucí těžbou v tomto prostoru.

Dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění, je účelem posuzování vlivů na životní prostředí získat objektivní odborný podklad pro vydání rozhodnutí, popřípadě opatření podle zvláštních právních předpisů. Tento podklad je jedním z podkladů v řízeních podle zvláštních právních předpisů – např. řízení o stanovení dobývacího prostoru Tišice II dle zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), v platném znění.

Územní charakteristika ložiska



Obrázek č. 5: Lokalizace ložiska Tišice – Mlékojedy dle mapy Ložiska a prognózní zdroje MS ČGS (Zdroj: <http://www.geofond.cz>)

Subregistr	Č. ložiska	Název	ID	Organizace	IČ	Surovina	Způsob těžby
B	3163300	Tišice-Mlékojedy	316330000	KAMENOL OMY ČR s.r.o., Ostrava - Svinov	49452011	Štěrkopískky	současná z vody

Tabulka č. 3: Informace o dotčeném ložisku dle mapy Ložiska a prognózní zdroje dle MS ČGS (Zdroj: <http://www.geofond.cz>)

Dotčeným ložiskem je výhradní ložisko štěrkovitého písku Tišice-Mlékojedy. Záměr představuje vymezení dobývacího prostoru s následnou těžbou suroviny v přibližně jižní polovině části výhradního ložiska. Ložisko Tišice – Mlékojedy bylo v minulosti těženo v severní a v jižní části (vodní plocha písníku Tišice) a nyní těžba probíhá pouze v severní části ložiska, ve stanoveném DP Tišice I. Rozsah využití ložiska Tišice – Mlékojedy závisí pouze zčásti na geologických podmínkách, převážně je však vymezeno geograficky. Část ložiska navrženého DP Tišice II je ohraničena na Z řekou Labe a jejím ochranným pilířem, na V pilířem silnice II. třídy č. 331 Stará Boleslav – Mělník, na J bývalou těžebnou Mlékojedy a zastavěnými plochami obce a na S stávající těžebnou DP Tišice I a manipulačními plochami chemického závodu Spolana a.s. Dobývací prostor Tišice II je navržen v rámci chráněného ložiskového území (CHLÚ) Mlékojedy I. Převážná část území je zemědělsky obdělávána a v části se nachází původní síť závlahového systému. Terén je téměř rovinný, výšky se pohybují od 160 – 164 m n.m. Hladina Labe vzdálená od západní hranice cca 150 m leží v úrovni cca 160 m n.m.

Báňsko – technické podmínky

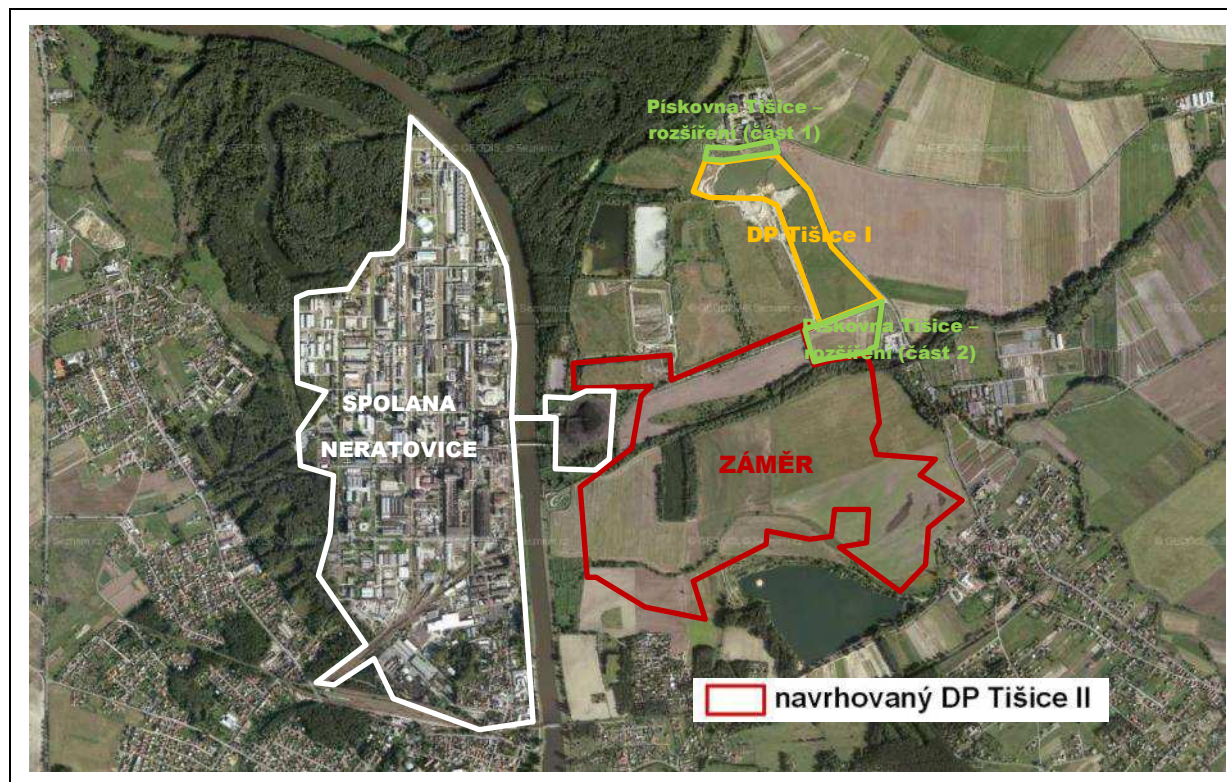
Ložisko štěrkovitých písků Tišice – Mlékojedy je součástí rozsáhlých terasových akumulací Labe na jeho pravém břehu. Náleží terasovému stupni VII b würmského stáří. Svrchu je na ložisku vyvinut nesouvislý pokryv vátých písků s vyšším obsahem odplavitelných součástí. Mocnost užitkové složky kolísá od 3,0 – 10,0 m a je závislá na

mocnosti skrývkových partií, protože podloží i terén je jen mírně modelován. Skrývky jsou tvořeny ornici, sprašovou hlínou, povodňovými jíly a lokálně silně jílovitými vátymi písiky. Mocnost skrývky kolísá kolem 1 m. Povodňové jíly obsahují hojnou příměs organického detritu a často kontaminují podložní surovinu, která vykazuje humusovitost stupně C a D. Jíly jsou dokumentovány podél nivy Košáteckého potoka. Takovéto části ložiska jsou sice hodnoceny jako ložiskově negativní nebo nebilanční, nelze však jednoznačně vyloučit možnost jejich výskytu i v přilehlých částech bloků bilančních. Z tohoto důvodu se doporučuje volit ke skrývání suchá období s nízkými vodními stavy a dbát maximální opatrnosti, aby nebyly do ložiska zbytečně rozplavovány silně humózní hmoty. V těchto případech je vhodnější ke skrývání použít lžícových rypadel. Obsah odplavitelných součástí v surovině je nízký – v průměru pro blok zásob je téměř vždy nižší než 3 % hmotnosti. Hladina podzemní vody leží většinou mělce pod terénem a vodní sloupec je všude dostatečný pro těžbu plovoucími rypadly. Svrchní partie ložiska tvořené jílovitějšími vátymi písiky bude nutno strhávat do vody s následným vytěžením. Vzhledem k nízkému obsahu šterkové frakce je nutno surovinu k použití do betonu upravovat tříděním nebo korekcí.

Možnost kumulace vlivů s jinými záměry

Kumulace vlivů na životní prostředí je zvažována z hledisek prostorového (stanovení území, v němž je výskyt vlivů uvažován), časového (stanovení časového horizontu pro výskyt vlivů) a specifikace vlivů u nichž je kumulace předpokládána. Území, v němž je kumulace vlivů hodnocena, je dáno potenciálním dosahem těch vlivů souvisejících s realizací záměru, jejichž rozsah působení je přesahuje hranice prostoru těžby a bezprostředního okolí. 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. Hovoříme zde o horizontu desítek let. 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.

Z hlediska potenciálních kumulací vlivů záměru s vlivy jiných záměrů lze uvažovat zejména s probíhající těžbou v DP Tišice I a jeho uvažovaným rozšířením v severní a jižní části ložiska. Dále se záměry typu průmyslových zpracovatelských areálů (zejm. areál Spolany Neratovice, která má navíc v bezprostřední blízkosti předmětného dobývacího prostoru umístěno složiště popílků a uhelné hospodářství), dopravních staveb, ad. Hodnocení je provedeno dále v textu Oznámení.



Obrázek č. 6: Lokalizace zájmového území dle obecné mapy (Zdroj: <http://www.mapy.cz>)

Dle mapového serveru (MS) České geologické služby (ČGS) - Geofond nejsou přímo v ploše dobývacího prostoru evidovaná poddolovaná území, hlavní důlní díla, deponie (haldy), atp. V okolí je však evidováno (příp. je s jejich realizací uvažováno, viz IS IEA) několik prostorů a ploch, které lze v rámci hodnocení uvažovat s možností kumulativních a synergických vlivů vůči záměru. V následujících tabulkách jsou uvedeny nejbližší z nich.

Dobývací prostory - těžené

Číslo DP	Název	Organizace	IČ	Nerost
71103	Tišice I	KAMENOLOMY ČR s.r.o., Ostrava - Svinov	49452011	šterkopísek

Tabulka č. 4: Dobývací prostory těžené v nejbližším okolí záměru dle MS ČGS - Geofond (Zdroj: <http://www.geofond.cz>)

Kód záměru:	OV1046
Název záměru:	Dobývací prostor Tišice I
Umístění:	Kraj: Středočeský Obec: Tišice k.ú.: Tišice
Příslušný úřad:	MŽP OVSS I
Oznamovatel:	PIKASO, spol. s r.o., Obrataňská 1396/6, Praha 4 - Kunratice, 148 00
Kapacita (rozsah) záměru:	Posuzovaným záměrem je pokračování v dobývání další části výhradního ložiska šterkopísků ve stávajícím dobývacím prostoru Tišice I – etapa 4. a 5. s následnou rekultivací. Ke změně v objemu výroby nebo v technologii těžby oproti stávajícímu provozu nedojde. Zařízení k využití odpadu ve vytěžených prostorách pro rekultivaci pískovny Tišice také navazuje na již fungující činnost. Plocha dobývání.....max. 7,7 ha

	Roční objem těžby.....max. 150 000 tun Doba trvání těžby.....max. 6 let Objem ukládaných odpadů.....max. 150 000 tun/rok Doba provozu.....min. 7 let	
Předpokládané termíny - dle oznámení/ dokumentace	Zahájení (těžby 4. etapy): 2005	Ukončení těžby 5. etapy: 2009
Stav:	Stanovisko – souhlasné, č.j. 12/05/40846/ENV/06 ze dne 27.6.2006	

Tabulka č. 5: Informace o připravovaném záměru – OV1095, evidence dle IS EIA (Zdroj: <http://www.cenia.cz>)

V současné době probíhá těžba surovin na ložisku v části označené jako DP Tišice I, ležící SV od posuzovaného záměru. Dle původně předpokládaných kapacit by se těžba v tomto prostoru měla chýlit ke konci a v přípravě je jeho rozšíření do prostoru označeného jako Pískovna Tišice – rozšíření, viz následující tabulka. Jedná se o záměry jiného oznamovatele.

Připravované, uvažované záměry

V rámci informačního systému EIA (www.cenia.cz/eia) byl k datu zpracování Oznámení evidován jeden záměr připravovaný, resp. uvažovaný (dosud nerealizovaný) v okolí zájmového území – mimo výše uvedené, s potenciálně kumulativními či synergickými vlivy.

Kód záměru:	OV1095	
Název záměru:	Pískovna Tišice - rozšíření těžby	
Umístění:	Kraj: Středočeský Obec: Tišice k.ú.: Tišice	
Příslušný úřad:	MŽP OVSS I	
Oznamovatel:	KAMENOLOMY ČR s.r.o., Polanecká 849, Ostrava, 72108, dříve PIKASO, spol. s r.o.	
Kapacita (rozsah) záměru:	<p>Posuzovaný záměr naváže na stávající těžbu v 5. etapě a plánuje se rozšíření těžby ve dvou plošně oddělených částech:</p> <ul style="list-style-type: none"> - část 1 - dobývání ložiska nevyhrazeného nerostu podél severního okraje DP Tišice I a - část 2 - změna (rozšíření) DP Tišice I a těžba štěrkopísků. <p>Plocha rozšíření těžby v pískovně Tišice celkem 6,9 ha; vytěžitelná zásoba 518000 m³; doba těžby cca 6-7 let.</p> <p>Výrobní kapacita provozovny se rozšířením DP nemění, bude do 150 000 t ročně. Technologie těžby a zpracování se částečně mění – plovoucí těžební zařízení nahradí těžba bagrem ze břehu.</p> <p>V rámci rekultivace (u stávajícího DP Tišice I je stanovena rekultivace na les) je navrženo v rozšířené části DP ponechat část (cca 1/3) jako vodní plochu a zbývající část vytěženou plochu (cca 2/3) zavést výkopovou zeminou v objemu do cca 100 000 t/rok. Jako dílčí varianta byla též předložena a stručně hodnocena možnost následné rekultivace s ponecháním plochy v rozšířeném dobývacím prostoru bez zavážení, tedy jako vodní plochy.</p>	
Předpokládané termíny - dle oznámení/dokumentace	Zahájení: 2011-12 <i>Pozn.: dosud nezahájeno</i>	Dokončení: 2017-2020

Stav:	Stanovisko – souhlasné, č.j. 66019/ENV/11 ze dne 17.8.2011
-------	--

Tabulka č. 6: Informace o připravovaném záměru – OV1095, evidence dle IS EIA (Zdroj: <http://www.cenia.cz>)

O dalších připravovaných nebo uvažovaných záměrech ve smyslu výše uvedeného, nemá zpracovatel oznámení informace. Hodnocení případné kumulace a synergie vlivů záměru s uvedenými stávajícími a připravovanými záměry je uvedeno dále v dokumentaci.

5. ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY ZÁMĚRU A JEHO UMÍSTĚNÍ, VČETNĚ PŘEHLEDU ZVAŽOVANÝCH VARIANT A HLAVNÍCH DŮVODŮ (I Z HLEDISKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ) PRO JEJICH VÝBĚR, RESP. ODMÍTNUTÍ

Zdůvodnění potřeby záměru

Potřeba záměru je dána hlavním předmětem činnosti oznamovatele spol. Vltavské šterkopísky s.r.o., kterým je těžba a úprava šterkopísků. Hlavním důvodem pro volbu předmětné lokality je ložiskové nahromadění suroviny – šterkopísku. Šterkopísek na ložisku vykazuje příhodné kvalitativní parametry, které umožní po úpravě tříděním a praním jeho využití jako drobné i hrubé kamenivo do betonu dle ČSN EN 12620 a jako kamenivo pro malty dle ČSN EN 13139. Plošný rozsah záměru byl zvolen dle možností těžební organizace zajistit majetkoprávní vztahy k pozemkům v ploše nevýhradního ložiska. Vytěžený šterkopísek bude možno v rostlém stavu použít dle ČSN 72 1512 pro beton třídy B I s korekcí cca 30-35 % drceného kameniva třídy B I. Po jeho třídění je písek vhodný jako hutné kamenivo drobné pro beton B I a dále je vhodný pro všechny druhy malt. Šterková frakce 4-32 m je vhodná jako hutné kamenivo hrubé pro beton třídy B I, Podle ČSN 72 1513 lze surovinu použít jako hutné kamenivo na netuhé vozovky pro třídu N I.

Zdůvodnění umístění záměru

Umístění záměru je podmíněno v první řadě existencí ložiska Tišice - Mlékojedy, tj. nahromaděním ekonomicky využitelné složky šterkopískových sedimentů v množství a jakosti, které dávají předpoklad jeho hospodárného využití. Dobývací prostor je navržen s ohledem na tvar ložiska, vázanost jeho zásob a geologické poměry. Ložisko bylo ověřeno geologickým průzkumem, výpočtem zásob kaolinu a podloženo rozhodnutím o stanovení chráněného ložiskového území a rozhodnutím o udělení předchozího souhlasu k podání návrhu na stanovení dobývacího prostoru Tišice II, vydaného Ministerstvem životního prostředí č.j. 500/812/502 36/08 ze dne 15. 9. 2008.

Přehled zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Přehled zvažovaných variant

V rámci hodnocení vlivů záměru na životní prostředí jsou dále uvažovány pouze následující varianty výsledného řešení:

- *Projektové varianty (P)* – Popisuje navrhovaný záměr v jedné variantě těžby a ve dvou hlavních variantách trasování dopravy (napojení na stávající obslužnou komunikaci při severním okraji DP a napojení na ul. Mělnickou v úseku mezi Tišicemi a lokalitou Červený Mlýn). Varianty jsou shodné v rozsahu dobývacího prostoru, vymezeného těžebního prostoru i způsobu a výše těžby. Varianty se liší pouze situováním provozního zázemí a trasováním související dopravy.

- **Projektová varianta A** – technologická linka je situována v severní části dobývacího prostoru, dopravní napojení je přes stávající obslužnou komunikaci při severním okraji DP
 - **Projektová varianta B** – technologická linka bude umístěna cca uprostřed navrhovaného dobývacího prostoru, dopravní napojení bude po nové účelové komunikaci s vyústěním na Mělnickou ulici v úseku mezi Tišicemi a lokalitou Červený Mlýn. Varianta B je vzhledem k poloze nejbližší obytné zástavby méně příznivá, je proto rozpracována v dalších subvariantách B₁ a B₂ (popis dále v textu) dle postupu těžby a polohy nasazené mechanizace.
- **Nulová varianta (O)** – popisuje současný stav lokality tedy stav v případě nerealizace posuzovaného záměru a jeho trvání. Nulová varianta není variantou záměru, ale pouze referenčním stavem sloužícím k porovnávání současného stavu v území a vlivů souvisejících s navrhovanou činností v tomto území.

Hlavní důvody (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Odmítnuté varianty těžby

Mezi odmítnuté varianty těžby patří:

- těžba v celém území DP Tišice II - důvodem odmítnutí je nenahraditelný zásah do cenného přírodního prvku (Košáteckého potoka), těžba v okrajových částech, které jsou v blízkosti obydlených území, případně nejsou prioritní z hlediska zásob či dostupnosti a snaha o respektování doporučení MŽP na záměry s plánovanou kapacitou těžby do 20 let;
- těžba pouze v severní části DP (severně od Košáteckého potoka) - důvodem odmítnutí je omezená kapacita těžby při okraji celého DP, sousední manipulační plochy spol. Spolana a.s. a přítomnost ložiskově negativního území. Plocha celkově vyhodnocena jako neprioritní;
- těžba v blocích zásob při jižním a jihovýchodním okraji DP - důvodem odmítnutí je blízkost obytné zástavby městské části Mlékojedy, střety se stávajícími sítěmi a nedostatečná prozkoumanost některých bloků zásob. Plochy aktuálně hodnoceny jako neprioritní.

Odmítnuté varianty dopravy

Nedílnou součástí záměru je potřeba napojení tranzitní dopravy na síť veřejných komunikací a cest. V rámci plánování dopravních tras byly brány v úvahu různé varianty, mezi které patří:

- variantní napojení na komunikaci u jižního okraje DP, vedoucí při břehu stávajícího písňáku Tišice (varianty z levé strany písňáku přes Mlékojedy nebo z pravé strany písňáku blíže k Tišicím) a po ní na ul. Tišická, odkud do centrální části Tišic na ul. Mělnická a dále směr Praha nebo Mělník – důvodem odmítnutí je trasování nákladní dopravy v těsné blízkosti rekreačně využívaného písňáku, příp. přes obydlené území rekreačního typu městské části Mlékojedy a současně nezbytný průjezd dopravy centrální částí Tišic;
- vodní doprava po Labi – nereálná varianta z hlediska technického, provozního i ekonomického;

- železniční doprava napojením na jednokolejnou železniční trať č. 070 Praha - Mladá Boleslav – Turnov – nereálná varianta z hlediska technického, provozního i ekonomického.

6. POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Způsob otvírky, přípravy a dobývání bude podrobně popsán v Plánu otvírky, přípravy a dobývání (dále též POPD), který bude součástí oznámení pro povolení hornické činnosti. V následujících odstavcích je uveden stručný a předběžný popis provádění hornické činnosti v navrhovaném DP, který může v rámci povolování hornické činnosti doznat mírných změn.

Skrývkové práce

Vlastní těžbě na ložisku budou předcházet skrývkové práce (sejmutí ornice a podorničí). Skrývka je tvořena humusovými hlínami, které přecházejí v zahliněný písek. V ploše záměru mají nadložní skrývky proměnlivou mocnost. Obvykle nepřesahují 1 m, a to jak ornice, tak podorničí (potřeba samostatného deponování obou typů skrývek), přičemž pod několik dm mocnou ornici může být přímo písek, ale i dalších několik decimetrů mocná vrstva spraše. Vyšší mocnosti (do 4 m) jsou podél Košáteckého potoka, občas se vyskytnou mocnější holocénní povodňové hlíny (např. západně od dobývacího prostoru). Výjimečně byly skrývky až 6 m mocné. Skrývkový materiál bude ukládán dočasně na určené deponie uvnitř těžebního prostoru a průběžně využíván pro rekultivační práce. Skrývkové práce budou prováděny po etapách v maximální míře odpovídající ročnímu postupu těžby (max 3 ha). V rámci DP jsou uvažovány dvě plochy deponií, zvláště pro ornici a podornici. S ornici, která je v ploše záměru velmi kvalitní, oznamovatel předpokládá stejné nakládání jako v případě stávající těžby v Zálezlicích. Ornice bude deponována v rámci plochy záměru a bude umožněno její individuální odebrání k odpovídajícímu využití na základě souhlasu MěÚ Neratovice. Při předpokládaném výkonu nasazené strojní mechanizace 800 – 1 000 m³ za směnu lze odhadnout každou z etap skrývkových prací na dobu 30 dní v závislosti na mocnosti skrývky. Skrývkové práce budou prováděny buldozerem. Odvoz materiálu na mezideponii, resp. deponii bude zajištěn dampery.

Těžba

Vzhledem k ložiskovým a hydrogeologickým poměrům bude těžba výhradního ložiska probíhat z vody plovoucím korečkovým rypadlem (např. KS 220), a to v jednom těžebním řezu, kdy bude těžena společně jak surovina nad hladinou podzemní vody tak pod hladinou podzemní vody. Hladina podzemní vody se pohybuje ve výšce cca 161 m n.m. a je ovlivňována stavem hladiny v řece Labe, hloubka vzniklého jezera bude cca 10 m. Pouze v případě, že by byl zájem o zrnitostně rozdílné typy surovin, které se vyskytují nad a pod hladinou podzemní vody (ve svrchní části váté písky s velikostí zrna do 1 mm, bez přimíšených valounků, ve spodní části fluvialní štěrkopísky s obsahem hrubého kameniva okolo 20 %) by mělo smysl realizovat těžbu ve dvou těžebních řezech, a to nad hladinou podzemní vody kolovým nakladačem a pod hladinou podzemní vody plovoucím korečkovým rypadlem, popř. jiným způsobem strojní těžby. Těžba bude postupovat od V k Z, svrchní polohy s větším obsahem odplavitelných částic se budou strhávat do vody a odtud těženy. Těžba bude vybavena potřebným těžebním a úpravárenským zařízením.

Úprava suroviny

Úprava suroviny bude probíhat na třídící lince v těžebním stavu. K transportu natěžené suroviny k třídící lince je uvažováno s dopravníkovým pásem, v délce dle průběžné potřeby

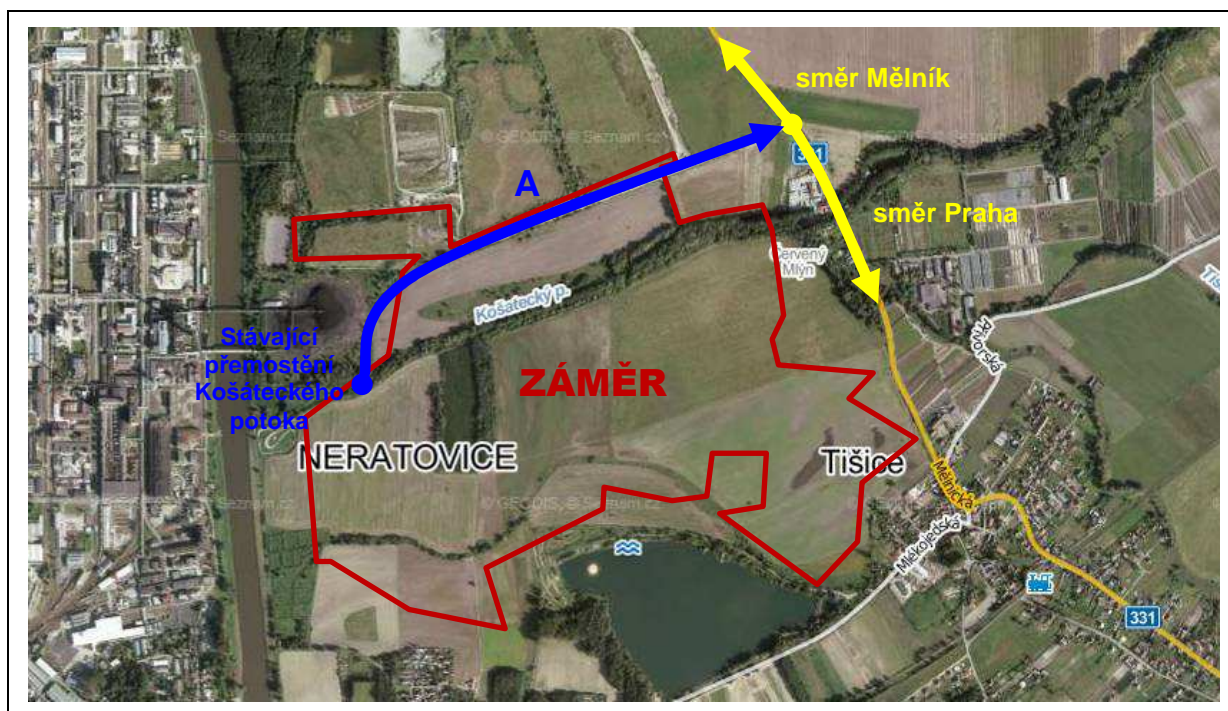
(obdobně jako v případě stávající těžby v Zálezlicích). Štěrkopísková surovina bude tříděna na dále komerčně využitelné frakce. Třídička bude vybavena třídicím, bubnovou pračkou, hydrocyklonem, pumpou pro čerpání pískové vody do cyklonu, odvodňovačem a dopravníky. V prostoru technologického zázemí provozovny bude dále instalován drtič sloužící k úpravě kameniva hrubé frakce z důvodu zvýšení jeho potencionálního uplatnění.

Expedice suroviny

Natěžená a upravená surovina bude z DP odvážena individuálními zákazníky dle jejich potřeb. Nakládka hotových výrobků bude prováděna pomocí kolového nakladače (např. Volvo L 150 E o nosnosti 8 t). Expedice bude zajišťována cizí automobilovou dopravou (předpokládaná průměrná nosnost automobilu 30 t).

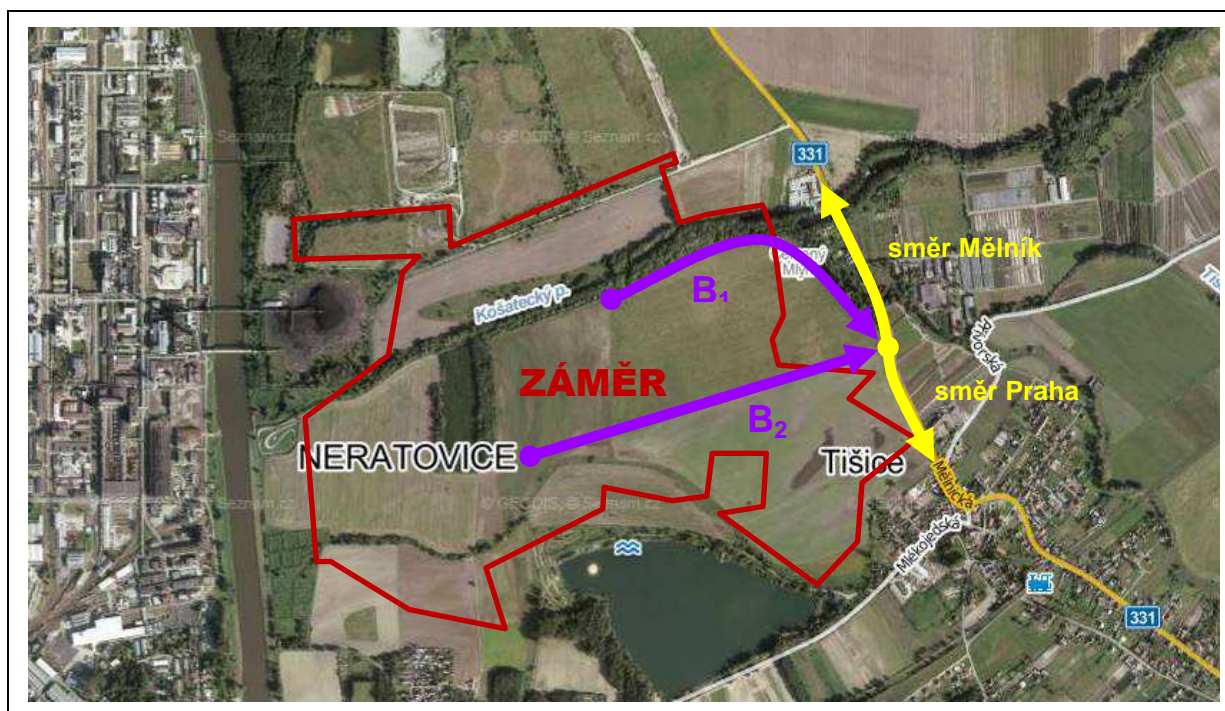
Varianty dopravního napojení DP na síť veřejných komunikací

Varianta dopravy A



Obrázek č. 7: Lokalizace záměru v zákresu dopravního napojení - varianta A (Zdroj: <http://mapy.cz>, G E T s.r.o., 2012)

Varianta představuje napojení těžebny na stávající obslužnou komunikaci vedoucí při severní hranici DP. Komunikace je v současné době využívána ze strany těžební společnosti sousedního DP Tišice I (má zde umístěnu váhu) a současně umožňuje přístup k ploše venkovních výsypek popílku ze Spolany a.s. V úseku u skladových ploch Spolany a.s. je stávající přemostění Košáteckého potoka. Přemostění tvoří železobetonová konstrukce, jejíž technický stav a únosnost pro účely záměru bude třeba před použitím ověřit.

Varianta dopravy B

Obrázek č. 8: Lokalizace záměru v zákresu dopravního napojení - varianta B (Zdroj: <http://mapy.cz>, G E T s.r.o., 2012)

Varianta představuje dvě podvarianty trasování přes území DP, obě s napojením na ul. Mělnickou v místě stávajícího sjezdu v úseku mezi obydleným územím Tišic a lokalitou Červený mlýn.

Sanace a rekultivace

Vzhledem k tomu, že těžba bude prováděna především pod hladinou podzemní vody, je uvažováno s ponecháním těžební plochy jako vodní plocha. Nadmořská výška hladiny podzemní vody se předpokládá v úrovni cca 161 m n.m. Úroveň dna jezera tak měla být okolo 14,5 m pod úrovní okolního povrchu a případné jezero bude hluboké cca 10 m. Při sanaci a rekultivaci budou místy upravovány lomové stěny, lomové dno, vnější výsypka, technologické komunikace, manipulační plochy s úpravárenskou linkou a prostor v němž se bude nacházet sociální a administrativní zázemí lomu. V rámci sanačních prací bude nutno odstranit z prostoru veškerá technická zařízení související s těžbou včetně částí strojů, potrubí, nefunkčních vedení a přípojek, panelů, zpevněných ploch apod. Příjezdové komunikace budou rekultivovány a ponechá se jen jejich minimum nezbytné např. pro údržbu dřevin. Závěrné svahy těžebny včetně ochranných pilířů budou upraveny do sklonu, který bude zajišťovat jejich trvalou stabilitu. Na pobřežním pásmu, tvořícím přechod mezi souší a vodou nebudou provedeny žádné výsadby a tento prostor bude ponechán procesu přirozené sukcese. Časový průběh sanačních a rekultivačních prací bude plně vycházet z doby životnosti ložiska, tzn. celkové doby těžby v dobývacím prostoru Tišice II. Sanační a rekultivační práce budou prováděny plynule již v průběhu vlastní těžby, a to ve vydobytých částech lomu, kam se těžba nebude vracet. Největší objem prací však bude prováděn v období po ukončení těžby v rámci likvidace lomu.

V případě vznesených požadavků ze strany dotčených orgánů státní správy, majitelů pozemků, zpracovatele územního plánu apod. na modifikaci terénu, jiné způsoby sanace a rekultivace atd., budou tyto návrhy zohledněny a zapracovány ve vyšším stupni projektové dokumentace (v plánu sanace a rekultivace). Plán sanace a rekultivace bude zpracován

způsobem, který umožní vznik pestrého a přírodovědecky cenného území, které alespoň částečně bude kompenzovat negativní vliv těžby na krajinu s ohledem na současné trendy a nároky kladené na rekultivovaná území. Konečný tvar zbytkového lomu bude formován vlastní těžbou a v rámci sanace a rekultivace bude vyžadovat pouze drobné úpravy.

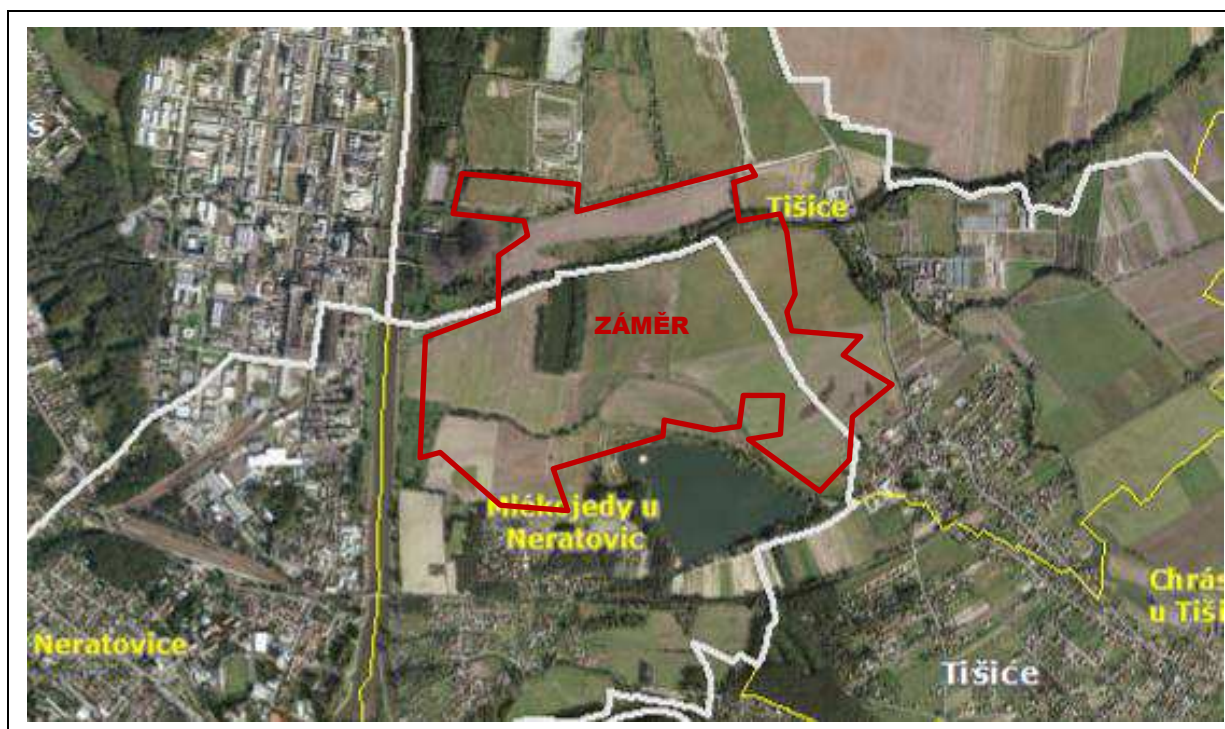
7. PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN ZAHÁJENÍ REALIZACE ZÁMĚRU A JEHO DOKONČENÍ

Předpokládaná doba výstavby těžebního a úpravárenského zařízení, včetně administrativního a sociálního zázemí těžebny je odhadována na cca 3 měsíce. Sanace a rekultivace bude ukončena nejdříve 2 roky po ukončení těžby. Péče o případný nový porost v rámci rekultivace bude trvat minimálně 3 roky od jeho založení.

Stanovení dobývacího prostoru:	2013
Zahájení hornické činnosti:	2014
Ukončení hornické činnosti:	2030
Ukončení sanace a rekultivace:	2033

Pozn.: Hornická činnost řešená touto dokumentací je plánována na dobu cca 16 let. Rychlost exploatace ložiska a skutečné ukončení těžby v DP Tišice bude záviset na poptávce po surovině.

8. VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNĚ SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ



Obrázek č. 9: Ortofoto s přibližnou lokalizací záměru a s vyznačením hranic dotčených katastrů a územně samosprávných celků v nejbližším okolí zájmového území (Zdroj: <http://www.cenia.cz>)

Dotčené katastry: Mlékojedy u Neratovic
Tišice

Dotčené obce/města: Neratovice
Tišice

Dotčené obce ORP:	Neratovice
Dotčené okresy:	Mělník
Dotčené kraje:	Středočeský kraj

9. VÝČET NAVAZUJÍCÍCH ROZHODNUTÍ PODLE § 10 ODS. 4 A SPRÁVNÍCH ÚŘADŮ, KTERÉ BUDOU TATO ROZHODNUTÍ VYDÁVAT

- Souhlas k odnětí půdy ze ZPF dle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění – nad 10 ha - *Ministerstvo zemědělství ČR.*
- Souhlas k odnětí půdy ze ZPF dle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění – do 10 ha – *Krajský úřad Středočeského kraje.*
- Souhlas k odnětí půdy z PUPFL dle zákona č. 289/1995 Sb., o lesích, v platném znění – 1 ha a více – *Krajský úřad Středočeského kraje.*
- Rozhodnutí o udělení výjimky z ochranných podmínek zvláště chráněných živočichů dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění – *Krajský úřad Středočeského kraje.*
- Rozhodnutí o stanovení dobývacího prostoru dle zákona č. 44/1988 Sb., horní zákon, v platném znění – *Obvodní báňský úřad (OBÚ) pro území Hlavního města Prahy a kraje Středočeského.*
- Rozhodnutí o povolení hornické činnosti dle zákona č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, v platném znění – *Obvodní báňský úřad (OBÚ) pro území Hlavního města Prahy a kraje Středočeského.*

II. Údaje o vstupech

1. PŮDA

Zábor půdy

Celková plocha dobývacího prostoru činí 1,314366 km². Samotná těžba je však uvažována pouze v části plochy, a to v rozsahu cca 0,778292 km². Plochy, na kterých bude prováděna těžba a které jsou v ZPF a PUPFL (převážná část ploch), bude nutné z těchto fondů vyjmout. Vzhledem k navrhované hydrické rekultivaci těchto ploch se bude jednat o vynětí trvalé.

Část zbylých ploch dobývacího prostoru (předběžně uvažováno s plochami v severní části navrhovaného DP) bude dočasně využito pro účely úpravy, administrativního zázemí a deponie skrývek. Předpokládá se plocha v celkovém součtu cca do 5 ha. Přesný výčet pozemků bude předmětem dohod a majetkoprávních vztahů. Vzhledem k tomu, že předmětné plochy jsou v ZPF, bude v souvislosti s tímto využitím žádáno o jejich dočasné vynětí ze ZPF.

Zbývající část ploch DP cca v rozsahu 6 ha bude ponechána stávajícímu využití. Jedná se zejména o ochranný pilř Košáteckého potoka a dílčí plochy při J a JV okraji DP. U těchto ploch k záboru půdy nedojde.

V případě záboru plochy lesních pozemků, které se nachází v centrální části navrhovaného DP, z důvodu plánované těžby, bude nutné žádat o odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesa (trvalé/dočasné) podle § 13 odst. 1 zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů ve znění pozdějších předpisů (lesní zákon) a prováděcí vyhlášky č. 77/1996 Sb., o náležitostech žádosti o odnětí nebo omezení a podrobnostech o ochraně pozemků

určených k plnění funkcí lesa. Součástí je mimo jiné znalecký posudek o výši újmy za trvalé odnětí plnění produkční funkce lesa s výpočtem poplatku za trvalé/dočasné odnětí a geometrický plán. V případě vynechání plochy lesních pozemků těžbou bude nutné respektovat ochranné pásmo lesa a tedy žádat o souhlas dle § 14 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů ve znění pozdějších předpisů (lesní zákon) s dotčením pozemků ve vzdálenosti 50 m od okraje lesa. Zábor těchto ploch není v počáteční fázi záměru považováno za prioritní a konečné rozhodnutí bude záviset na dohodách a majetkoprávních vztazích i na ekonomických faktorech (hospodářská situace, poptávka trhu, ad.).

2. VODA

Pitná voda

Pitná voda pro pitný režim

Dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, hlava VI § 53 odst. 1 (cit.): „*Prostor určený pro práci musí být zásoben pitnou vodou v množství postačujícím pro potřeby pití zaměstnance a zajištění předlékařské pomoci a teplou tekoucí vodou pro zajištění osobní hygieny zaměstnance*“. Dle odst. 2 (cit.): „*Voda pro technologické účely, která přichází do kontaktu s povrchem lidského těla, musí mít teplotu nejméně 32 °C, a přichází-li do kontaktu se sliznicemi, musí vyhovovat požadavkům na teplou vodu podle zákona o ochraně veřejného zdraví*“. Náhrada ztráty tekutin a minerálních látek prostřednictvím ochranného nápoje se uplatňuje v případě, že jde o práce zařazené podle přílohy č. 1 k tomuto nařízení, části A, do třídy IIb a vyšší nebo je-li měřením doloženo, že při dané práci dochází ke ztrátě tekutin vyšší než hygienický limit 1,25 litru za osmihodinovou směnu.

Pracovní činnost osob vykonávanou v rámci těžebních prací lze zařadit do třídy IVb (Práce spojené s rozsáhlou a intenzivní činností svalstva trupu, horních i dolních končetin - práce na pracovištích hlubinných dolů - ražba, těžba, doprava, práce v lomech, práce v zemědělství s vysokým podílem ruční práce, strojní kování větších kusů) výše uvedené tabulky č. 1 přílohy č. 1 nařízení. U této třídy prací činí ztráta tekutin za osmihodinovou směnu 3,0 litrů a platí pro teplotu t_a max 24° C, nepřekračující však její navýšení o více než 4 °C. Prokáže-li se měřením teploty vzduchu kalibrovaným teploměrem překročení tohoto navýšení, zvyšuje se náhrada ztráty tekutin ze 70 % na 80 %. Jako tzv. ochranný nápoj se poskytuje přírodní minerální voda středně mineralizovaná nebo voda s obdobnou celkovou mineralizací. Pitná voda za účelem dodržování pitného režimu a tzv. ochranných nápojů zaměstnanců na lomu bude zajištěna jako balená.

Předpokládaná denní potřeba při uvažovaném počtu 10 zaměstnanců v jednosměnném provozu činí max. 30 litrů (3 litry na 1 zaměstnance za 8 hodinovou směnu). Při plánované celoroční průměrné provozní době 200 dní to znamená cca 6000 litrů balené pitné vody za rok včetně kompenzace ztráty tekutin za dny s teplotou méně než 24°C.

Pitná voda pro sociální účely

Pro potřebu pitné vody za účelem osobní hygieny zaměstnanců bude v navrhovaném dobývacím prostoru zřízeno vlastní sociální zařízení (buňka). Spotřeba této pitné vody bude projektována pro cca 10 osob a zařízení bude napojeno na bezodtokou jímku, která bude vyvážena do smluvně zajištěné čistírny odpadních vod. Voda bude dovážena v cisternách, případně je uvažováno se zřízením vrtané studny na k tomu vhodném místě v rámci dobývacího prostoru.

Odhad spotřeby pitné vody pro 10 osob při spotřebě á 80 l/den činí 0,8 m³/den, celkem tedy 160 m³ za 200 dní.

Technologická voda

V technologickém procesu bude voda používána dvěma způsoby:

- pro praní a třídění suroviny,
- pro protiprašná opatření.

Voda je pro účely technologického procesu - praní a třídění vytěženého štěrkopísku čerpána z prostoru těžebního jezera. Po průchodu technologickou linkou odtéká do usazovací nádrže, odkud se po usazení jemných částic vrací zpět do těžebního jezera ve stejné jakosti. Čerpání prací vody z těžebního jezera a její zpětné odvádění tvoří uzavřený okruh bez ztrát vod. Výše maximálních odběrů bude stanovena příslušným vodohospodářským úřadem (rozhodnutím MěÚ Neratovice, odbor životního prostředí). Předpokládá se v množství okolo 500 - 600 m³/hod. Pro omezení prašnosti bude v případě sucha prováděno kropení materiálů, ploch a komunikací v těžebně a případně i příjezdové účelové komunikace kropícím vozem. Pokud by byly znečištěny příjezdové komunikace pískem či zeminami, dojde k jejich mytí. Technologická voda ke kropení komunikací bude čerpána z těžebního jezera. Voda se bude volně zasakovat a odpařovat.

Technologická voda bude mít charakter důlní vody. Důlními vodami jsou dle ustanovení § 40 odst. 1 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), v platném znění, 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 boku nebo prostým vtékáním srážkové vody, a to až do jejich spojení s jinými stálými povrchovými nebo podzemními vodami. Organizace je ze zákona při hornické činnosti oprávněna bezplatně užívat důlní vody pro vlastní potřebu.

3. OSTATNÍ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

Surovinové zdroje

Za surovinu je obecně považována dosud nezpracovaná surová hmota, která se nachází v původním přírodním stavu i tvaru a která jako hmotná látka vstupuje do některého výrobního technologického procesu.

V případě předmětného záměru je získávání suroviny ze surovinového zdroje hlavním předmětem posuzované činnosti. Surovinovým zdrojem je ložisko štěrkopísku Tišice-Mlékojedy, které je ložiskem nevyhrazeného nerostu. Výhradním se stalo na základě rozhodnutí Ministerstva stavebnictví ČSR ze dne 20.7. 1973, č.j. OIP/4-142/73 o jeho vhodnosti k průmyslovému dobývání. Surovinou je „štěrkopísek“ pleistocenního stáří a fluvialního původu, a to v podobě würmské (nejmladší, resp. údolní) akumulací terasy řeky Labe, která vznikla v posledním stadiálu. Součástí suroviny mohou být i ještě o něco mladší váte písky z posledního glaciálu. Jedná se o žlutavé písky (drobné kamenivo) s poměrně malou příměsí valounků větších jak 4 mm (obvykle v procentech). Valounky se ve vátech pískách vůbec nevyskytují, přičemž v nich převažují zrnitostní frakce do 1 mm, takže jde o poměrně dobrou rozpoznávací indicii. To je pro přímou výrobu betonů skladba nevýhodná, je potřeba dodávat drcené hrubé kamenivo. Získat kvalitní drobné kamenivo v rámci ložiska by neměl být problém, protože surovina se nachází pod hladinou podzemní vody a bude možné ji zbavit odplavitelných částic již přímo při těžbě. Pokud se vyskytuje náhodou v mocnosti několika metrů i nad hladinou podzemní vody (váté písky), je těžena společně nebo v podobě

osypů padá do vodního bazénu. Přitom obsah odplavitelných částic fluviálního písku se pohybuje ve výši jen několika málo procent (obvykle do 3 %, jen výjimečně až 5 %). Poněkud vyšší obsahy odplavitelných částic mají písky váte. Poněkud horší skutečností je lokálně zvýšený stupeň humusovitosti (C-D), slovně klasifikovaný jako nevhodný nebo neupotřebitelný. Protože úseků se zvýšenou humusovostí je v předmětné lokalitě více, byly realizovány během posledního průzkumu laboratorní zkoušky, jejichž cílem byla snaha humusovitost snížit. Výsledky byly variabilní, pokud se snížení nezdařilo, surovina byla klasifikována jako nebilanční. Upotřebitelnost takové suroviny pro betonářské účely byla potom prověřována na neprané surovině (bez redukce humusovitosti) pevnostními zkouškami na betonových krychlích. Výsledky při použití cementu SPC 250 byly málo uspokojivé až neuspokojivé. Proto byly vrty se stupněm humusovitosti D vyřazeny z bilančních zásob (jsou použitelné pouze pro zásypy podsypy atd.). Kvalita hrubého kameniva byla dále prověřována jeho kvalitou z hlediska nasákavosti (vyhovující), navětralosti (vyhovující, protože většinou jsou valouny tvořeny křemenem), otluku Los Angeles (vyhovující – 29-34 %). Tvarový index zrn a obsah síry, resp. SO₃ byly hluboko pod normou stanoveným limitem. Surovina tedy, pokud má stupeň humusovitosti A-B, vyhovují pro nejnáročnější stavební práce.

Elektrická energie

Elektrická energie bude využita pro těžbu plovoucím korečkovým rýpadlem, provoz třídící linky, čerpadel, osvětlení areálu těžebny, vytápění a osvětlení mobilních buněk, ad. Celková roční spotřeba el. energie se předpokládá okolo 900 000 kWh. Rozhodující část spotřeby připadá na technologické provozy úpravny (cca 64 %) a na těžbu suroviny (cca 30 %). Těžebna bude napojena na síť elektrické energie způsobem stanoveným na základě dohody s regionálním distributorem elektrické energie.

Plyn

V rámci záměru není uvažováno s využitím zemního plynu.

Pohonné hmoty, mazadla

Při skrývkových pracích a manipulaci se surovinou a při dalších obslužných činnostech bude využívána mechanizace vybavená spalovacími motory, tudíž budou spotřebovávány pohonné hmoty. Nákladní automobily odběratelů budou pouze přijíždět k provozním deponiím výrobků, kde budou naloženy a s materiálem odjedou do místa konečného využití. Tankovat v pískovně nebudou, proto není spotřeba paliv expedičních nákladních automobilů do celkové spotřeby v pískovně zahrnuta. Spotřeba paliv je tedy spočtena na provoz všech strojů pracujících v těžebně vyjma nákladních automobilů provádějících expedici suroviny.

Mechanizace	Činnost	Spotřeba nafty		
		l/MTH	MTH/rok	l/rok
čelní kolový nakladač	nakládka u expedice	15	3000	45 000
nákladní automobil/damper	převoz skrývky na deponie	12	160	1920
dozer	skrývka ornice	18	160	2880
Celkem			3320	49800

Tabulka č. 7: Roční spotřeba PHM (Zdroj: G E T s.r.o.)

Motorová nafta bude skladována v prostoru technického zázemí. Čerpací stanici budou tvořit dvě ocelové dvouplášťové nadzemní nádrže o objemu 10 a 6 m³. Nádrže budou umístěny v zastřešeném a oploceném prostoru na betonovém základu u komunikace pískovny. Oleje jsou používány v převodovkách a hydraulice pracovních strojů. Výměnu zajišťuje

specializovaná firma vybavená příslušným zařízením zabraňujícím úkapům při výměně (vany pod převodovku stroje). Oleje jsou skladovány v areálu technického zázemí pískovny – úložiště olejů, maziv a shromaždiště NO (nebezpečných odpadů). Úložiště tvoří místnost ve zděné jednopodlažní budově. Podlaha úložiště spolu s podlahou dílny tvoří zachytnou havarijní vanu. Spotřebu olejů je možno odhadnout na cca 500 l ročně a mazadel na cca 100 kg ročně. Pro případ úniku závadných látek je na zpevněných místech skladován univerzální sorbent (Vapex, Fibroil), jehož zásoba je udržována průběžně na min. 20 kg. Se znečištěným sorpčním materiálem se nakládá jako s nebezpečným odpadem. Dále budou spotřebovávány pneumatiky, vysokotlaké hadice k hydraulice apod. Potřebné materiály nebudou skladovány v ploše lomu, pro servis budou využívány služby smluvně sjednaných dodávek jiných organizací.

4. NÁROKY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU

Dopravní infrastruktura

Veřejná dopravní infrastruktura

Záměr bude využívat stávající síť veřejných komunikací (zejm. ul. Mělnická, resp. silnici II. třídy č. 331). Dopravní napojení na tuto ulici je řešeno dvěma variantami, viz předchozí text Oznámení. V případě varianty A bude využito stávající obslužné komunikaci při severním okraji navrhovaného DP Tišice II. Vzhledem k jejímu využívání nákladní dopravou již v současné době se potřeba změn nebo úprav této komunikace se nepředpokládá. V případě napojení záměru subvariantami B1 a B2 bude třeba provést dočasné zpevnění příjezdových ploch, které jsou v současnosti využívány jako polní cesty pro sezónní přístup zemědělské mechanizace. Současně by muselo být provedeno napojení zpevněné komunikace na ul. Mělnickou, které v současné době nesplňuje technické podmínky pro napojení a pravidelný průjezd nákladní dopravy. Jiné nároky na dopravní infrastrukturu se nepředpokládají.

Vnitroareálová dopravní infrastruktura

Realizace záměru vyžaduje vybudování nových provozních komunikací a manipulačních ploch v rámci plochy navrhovaného dobývacího prostoru. Jejich realizace spočívá ve zpevnění povrchů stávajících nezpevněných ploch. Veškeré zpevněné plochy komunikací a manipulačních ploch jsou z principu požadovány jako dočasné a jejich konstrukce je proto uvažována v podobě pokládky železobetonových panelů. Sklonové poměry v území jsou z tohoto hlediska považovány za vyhovující. V rámci technicko-inženýrských příprav (pro účely podkladů následných povolujících řízení) bude třeba ověřit stav a únosnost stávajícího železobetonového přemostění Košáteckého potoka. Pokud by stávající konstrukce požadovanému účelu nevyhovovala, bude ji nutno patrně vyzvednout a položit novou únosnější a případně rozměrově vyhovující konstrukci.

Doprava v klidu

V prostoru před objektem zázemí bude vyhrazena dočasná parkovací plocha pro osobní automobily zaměstnanců a případných zákazníků v maximálním počtu 10 PS (dle počtu zaměstnanců).

Směry a intenzita dopravy spojené s realizací záměru

Směry a intenzita dopravy jsou odhadovány na základě předpokládané výrobní kapacity a situování předpokládané odběratelské základny, resp. její dopravní dostupnosti. Napojením záměru na ul. Mělnickou, resp. silnici č. 331, připadají (v měřených úsecích) v úvahu dva hlavní směry, a to směr Stará Boleslav (jih) a směr Mělník (sever). V obou směrech je možné

spojení na Prahu, která je největší nejbližší sídelní aglomerací, v případě severní trasy je dopravní spojení relativně výhodnější díky silnici I. třídy č. 9. Na druhou stranu jižní trasa směřuje do větší části ČR a intenzity tak mohou být v důsledku vyrovnané. Z uvedených důvodů je osobní i nákladní doprava z provozu záměru rozložena do obou směrů rovnoměrně.



Obrázek č. 10: Předpokládaný rozklad dopravy z provozu záměru (Zdroj: <http://mapy.cz>, G E T s.r.o., 2012)

Zdroj nákladní dopravy	Množství suroviny (t/rok)	Průměrná tonáž NA (t)	Počet NA za prac. rok (250 dní)	Počet NA za den	Počet jízd NA za den
Smluvní, příp. individuální zákazníci	500 000	30	16 667	67	134

Tabulka č. 8: Předpokládaná intenzita nákladní dopravy z provozu záměru (Zdroj: G E T s.r.o., 2012)

Zdroj osobní dopravy	Počet OA za den	Počet jízd OA za den
Zaměstnanci	10	20
Individuální zákazníci	3	6
Celkem	13	26

Tabulka č. 9: Předpokládaná intenzita osobní dopravy z provozu záměru v obou směrech (Zdroj: G E T s.r.o., 2012)

Pozn.: Ve výpočtových modelech samostatných studií se mohou vstupní hodnoty dopravních intenzit dílčím způsobem lišit (zpravidla jsou navýšeny), a to v závislosti na uvážení významnosti sledovaného rizika ze strany zpracovatele. Jedná se o odchylky v rámci principu předběžné opatrnosti.

Strojní vybavení lomu

V rámci dobývacího prostoru bude provozováno následující strojní vybavení:

Těžba:

- 1x plovoucí korečkové rypadlo (např. KS 220, pohon elektromotor),

- alternativně (těžba na sucho) 1 x pásový rypadlo nebo dozer (např. CAT D4H, pohon vznětový motor).

Vnitroareálová přeprava natěžené suroviny k úpravě

- 1x plovoucí pásový dopravník + pásový dopravník v celkové délce dle potřeby (např. B800, pohon elektromotor).

Úprava suroviny

- 1x třídící linka (např. třidič Svedala 2 TT 2 000 x 6 000, bubnová pračka Ratzinger, hydrocyklon, pumpa pro čerpání pískové vody do cyklonu Linatex, odvodňovač GFA E1H 1 800 x 4 000 a dopravníky, pohon elektromotor).
- 1x drtič k úpravě kameniva hrubé frakce (např. RESTA s výkonem 50 – 170 t/hod., pohon elektromotor).

Manipulace se surovinou

- 1x kolový nakladač (např. Volvo L 150 E, pohon vznětový motor),
- 1x nákladní automobil/damper (např. Volvo A25, pohon vznětový motor),
- 1x dozer (např. CAT D4H, pohon vznětový motor).

Objekty zázemí lomu

Pro zajištění odpovídajícího pracovního zázemí budou v rámci plochy záměru umístěny mobilní buňky. Celkem se předpokládá 5 mobilních buněk a bude se jednat o objekty určené pro administrativu spojenou s expedicí, kanceláře závodního lomu, šatnu se sociálním zázemím a sklady. Umístění zázemí se předpokládá v severní části dobývacího prostoru.

5. LIDSKÉ ZDROJE

Počet pracovních sil, směnnost

Předpokládaný počet pracovníků je 8-10 osob. Těžební provoz je plánovaný třísměnný (24 – hodinový) – tři běžné osmihodinové směny a to sezónně, mimo zimní měsíce. Expediční provoz bude probíhat pouze od 6 do 18 hod, v nočních hodinách tedy expedice výrobků zajišťována nebude. Roční časový fond těžby je 200 dní (mimo zimní období). Roční časový fond odbytu upravené suroviny 250 dní.

Jiná infrastruktura

V rámci záměru se zřízení jiné než výše uvedené infrastruktury neuvažuje.

III. Údaje o výstupech

1. OVZDUŠÍ

Pro vyhodnocení míry znečištění ovzduší v okolí těžebny šterkopísku a vyčíslení imisního příspěvku byla zpracována rozptylová studie, viz samostatná příloha Oznámení (Kočová, 2012). Studie byla zpracována jako příspěvková, hodnotí příspěvek nových zdrojů znečištění ke stávající imisní situaci v lokalitě.

Zdroje znečištění ovzduší

Těžba bude realizována převážně pod vodní hladinou. Úprava suroviny (praní, třídění, apod.) bude rovněž v mokřím stavu, proto tyto procesy nejsou považovány jako významný zdroj prašnosti. V důsledku provozu záměru budou emitovány zejména tuhé znečišťující látky, dále škodliviny vznikající spalováním pohonných hmot v používaných mechanismech a nákladních vozidlech. Dalším zdrojem bude resuspendovaný prach, tj. vnos prachu z volných otevřených skládek a při pojezdu nákladních vozidel. Sledovanými škodlivinami z nákladní automobilové dopravy a ze spalování nafty v mechanismech jsou oxidy dusíku, oxid uhelnatý, oxid siřičitý, uhlovodíky a pevné částice. V rozptylové studii byly hodnoceny znečišťující látky benzen, oxidy dusíku (imisní příspěvky NO_2) a PM_{10} .

Dle konfigurace jsou v rozptylové studii uvažovány liniové a plošné zdroje znečištění ovzduší.

Liniové zdroje emisí

Liniovými zdroji emisí jsou a budou komunikace používané k expedici. Vstupní data týkající se dopravy vyvolané záměrem jsou uvedeny v příslušných kapitolách Oznámení. Data jsou jednotným zadáním pro rozptylovou i akustickou studii. Dopravní intenzity a dílčí vstupní parametry dopravy definuje každá ze studií samostatně, s ohledem na sledované zájmy a jsou uvedeny v těchto studiích. Pro účely rozptylové studie byly komunikace rozděleny do dvou úseků. Úsek č. 1 představuje účelová komunikace k záměru, úsek č. 2 pak silnice č. 331 v odpovídající části. Hodnocené projektové varianty A, B se liší pouze umístěním úseku č. 1, intenzity dopravy jsou v obou variantách A, B shodné. V následujících tabulkách jsou uvedeny vypočtené denní, roční a maximální emise znečišťujících látek z liniových zdrojů.

Úsek	Emise [kg/rok/km]			Emise [g/den/km]			Max. emise [g/s/m]		
	Benzen	NO_x	PM_{10}	Benzen	NO_x	PM_{10}	Benzen	NO_x	PM_{10}
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	11,8	1 893	1 806	32,4	5 185	4 949	$1,19 \cdot 10^{-6}$	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$1,83 \cdot 10^{-4}$

Tabulka č. 10: Emise z liniových zdrojů – nulová varianta (Zdroj: Rozptylová studie, Kočová, 2012)

Úsek	Emise [kg/rok/km]			Emise [g/den/km]			Max. emise [g/s/m]		
	Benzen	NO_x	PM_{10}	Benzen	NO_x	PM_{10}	Benzen	NO_x	PM_{10}
1	0,7	169	613	2,6	675	2 453	$1,2 \cdot 10^{-7}$	$2,88 \cdot 10^{-5}$	$1,17 \cdot 10^{-4}$
2	12,1	1 977	1 914	33,7	5 523	5 284	$1,25 \cdot 10^{-6}$	$2,15 \cdot 10^{-4}$	$1,98 \cdot 10^{-4}$

Tabulka č. 11: Emise z liniových zdrojů – projektová varianta (Zdroj: Rozptylová studie, Kočová, 2012)

Plošné zdroje emisí

Plošnými zdroji emisí bude plocha, na které bude prováděna skryvka (emise ze spalování nafty a resuspendovaný prach). Jako plošný zdroj emisí byl uvažován také přesun skryvek a deponie skryvky. Plošným zdrojem emisí bude rovněž plocha pro nakládku suroviny v rámci expedice. V rámci nulové varianty (nerealizace záměru) byly uvažovány pouze emise z plošných zdrojů záměru „Pískovna Tišice – rozšíření“ (údaje byly převzaty z Dokumentace EIA, kterou dne 12.7.2010 vypracoval Mgr. Pavel Bauer, Netlucká 633, Praha 10 – Dubeč). V rámci projektové varianty byly do výpočtu, kromě emisí ze záměru „Pískovna Tišice – rozšíření“, zahrnuty také emise z provozu posuzovaného záměru „Stanovení dobývacího prostoru Tišice II pro dobývání výhradního ložiska štěrkopísku Tišice-Mlékojedy“.

Emise ze spalování nafty

Výpočet emisí ze spalovacích motorů vychází z předpokládané spotřeby pohonných hmot

mechanismy používanými pro skrývku a těžbu (viz další text Oznámení, příp. rozptylová studie) a příslušných emisních faktorů. K emisím znečišťujících látek dochází také při nakládce materiálu na nákladní vozidla v rámci expedice. Na základě hodnot emisních faktorů z programu MEFA v.06, při uvažovaném maximálním počtu nákladních automobilů a pro maximální dobu volnoběhu 2 minuty pro jedno vozidlo byly vyčísleny emise uvedené v následující tabulce.

Znečišťující látka	Mechanismy		Volnoběh při nakládce		Celkem	
	[kg/den]	[kg/rok]	[kg/den]	[kg/rok]	[kg/den]	[kg/rok]
Benzen	0,02	1,5	0,02	4,3	0,04	5,8
NO _x	11,45	1396,9	5,04	1253,8	16,49	2650,7
PM ₁₀	0,72	88,9	0,47	117,3	1,19	206,2

Tabulka č. 12: Emise ze spalování motorové nafty (Zdroj: Rozptylová studie, Kočová, 2012)

Resuspendovaný prach z deponií

Množství resuspendovaného prachu při skladování a manipulaci se sypkými materiály závisí nejen na jejich celkovém množství (celkový deponovaný objem), ale také na stáří deponie, vlhkosti sypkého materiálu a zrnitosti materiálu. Při ukládání materiálu do deponie je potenciál vzniku resuspendovaného prachu největší, stárnutím deponie se riziko vzniku resuspendovaného prachu výrazně snižuje. Zvýšený obsah vody v deponii rovněž snižuje riziko vzniku resuspendovaného prachu. K resuspenzi prachu dochází po dobu cca 2/3 z roční doby, po zbytek roku bude materiál z přirozených příčin vlhký nebo zmrzlý (nepráší se). Dle výpočtu rozptylové studie lze resuspendované množství prachu frakce PM₁₀ z provádění skrývky a ukládání skrytého materiálu na deponie, očekávat max. ve výši 810 kg/rok.

Prašnost z nakládky suroviny na nákladní automobily

K emisím prachu dochází také při nakládce suroviny na nákladní automobily. Roční výše těžby je 500 000 t/rok, emise PM₁₀ z nakládky suroviny na nákladní vozidla činí 1 264 kg/rok.

Prašnost z převozu skrývky na deponii

Dále byla v rozptylové studii uvažována prašnost způsobená převozem skrývky na deponii. Roční emise PM₁₀ z převozu skrývky na deponii lze očekávat ve výši 195 kg/rok.

2. VODY

Odpadní vody typu městských odpadních vod

Odpadní vody budou vznikat v sociálním zařízení v objektu sociálního zázemí v pískovně. Tyto vody jsou odváděny do bezodtokové jímky (žumpy) s objemem 25 m³. Obsah jímky je běžným technologickým postupem v určených cyklech vyvážen a likvidován nasmlouvanou oprávněnou organizací v nejbližší ČOV. Množství odpadních vod bude přibližně shodné s množstvím vod využitým pro sociální účely. Reálný odhad množství odpadních vod činí cca 160 m³ za rok. Odpadní vody budou splňovat všechny emisní standardy ukazatelů přípustného znečištění odpadních vod dle přílohy č. 1 k nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitosti povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, v platném znění.

Technologické odpadní vody

Záměr nepředstavuje zdroj průmyslových odpadních vod. Voda použitá pro praní suroviny bude v prostoru určeném k sedimentaci (kalové pole) zbavena nerozpuštěných látek (kalu) a

dále bude vypouštěna do hlavního těžebního jezera, odkud bude i pro úpravu odebírána. Žádné jiné technologické ani průmyslové odpadní vody nebudou v těžbě ani v prostoru zázemí vznikat. Pro technologické účely bude používána pouze voda pro omezení prašnosti (zkrápění komunikací a ploch). Tato voda po použití volně infiltruje do terénu, případně se odpaří z povrchu.

3. ODPADY

Odpady vznikající v provozu pískovny při těžební činnosti

Na odpady z hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem ukládané v odvalech, výsypkách a odkalištích se nevztahuje zákon o odpadech (§ 2, odst. 1 písm. b zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění).

Dle zákona č. 157/2009 Sb., o nakládání s těžebním odpadem se rozumí těžebním odpadem odpad, v platném znění, 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.

V případě záměru se předpokládá komerční využití veškerého vytěženého materiálu včetně nadsítného a nadložních jemných písků. Pouze z procesu úpravy budou zpět do kalového pole ukládány jemné podíly z praní suroviny (výpěrky). Dle § 1, odst. 2, písm. f) se zákon o nakládání s těžebním odpadem nevztahuje na hmoty, které byly získávány při těžbě a úpravě nerostů, při vyhledávání nebo skladování nerostů nebo při těžbě, úpravě a skladování rašeliny a jsou podle plánu otvirky přípravy a dobývání nebo plánu využití ložiska určeny pro sanační a rekultivační práce (nebo jsou jejich součástí) nebo pro zajištění nebo likvidaci důlních děl. V daném případě budou výpěrky ukládány do oddělené části těžebního jezera, kde budou využity jako rekultivační materiál. Ukládání výpěrků tedy nebude podléhat režimu zákona č. 157/2009 Sb.

Odpady vznikající v provozu pískovny při obslužných činnostech

Běžným provozem pískovny se předpokládá vznik odpadů dle následující tabulky.

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu dle Katalogu odpadů	Kategorie odpadu	Odhad ročního množství [t]
120112	Upotřebené vosky a tuky	N	0,06
130208	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N	1,35
150110	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	0,11
150202	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	0,03
160107	Olejové filtry	N	0,10
200301	Směsný komunální odpad	O	1,20

Tabulka č. 13: Předpokládané odpady z provozu těžebny (Zdroj: G E T s.r.o., Příloha č. 1 vyhl. č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů, v platném znění)

S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění. Jednotlivé druhy odpadů budou tříděny již v místě jejich vzniku a roztříděny budou ukládány na odpovídající místa dle charakteru odpadu. Shromažďovací místa a prostředky budou označeny v souladu s požadavky vyhlášky

č. 383/2001 Sb., v platném znění. Pro shromažďování uvedených druhů odpadů je zajištěn dostatečný počet shromažďovacích nádob tak, aby bylo zabezpečeno jejich vyhovující shromažďování a zároveň zajištěno i třídění jednotlivých druhů odpadů. Směsný komunální odpad je skladován v běžných sběrných nádobách (popelnicích). S nebezpečnými odpady je nakládáno v souladu s vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Odpady z případných havárií

Odpady, které by mohly vznikat v případě havárií, představují zejména úniky paliv a mazadel z dopravních a mechanizačních prostředků při jejich poruchách a haváriích. Při havarijních situacích mohou vznikat odpady, z nichž jsou z hlediska ovlivnění životního prostředí nejzávažnější odpady nebezpečné s obsahem ropných látek. Pokud by došlo k znečištění zeminy, bude tato okamžitě odtěžena a odvezena k vyčištění na dekontaminační plochu, resp. předána oprávněné osobě. Postupy a opatření v případě havárií budou řešeny samostatně v Havarijním plánu.

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	N
17 05 03	zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N
17 09 03	jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N
19 13 01	pevné odpady ze sanace zeminy obsahující nebezpečné látky	N

Tabulka č. 14: Odpady z případných havárií (Zdroj: G E T s.r.o., Příloha č. 1 vyhl. č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů, v platném znění)

4. OSTATNÍ

Hluk

Z hlediska druhové skladby lze zdroje hluku v rámci záměru charakterizovat jako mobilní (liniové dopravní) zdroje a stacionární (bodové) zdroje. V rámci podkladů Oznámení byla vypracována Akustická studie (Dušková, I., Moravec, E., G E T s.r.o., 2012), viz samostatná příloha Oznámení. V následujících odstavcích jsou uvedeny výsledky provedených modelových výpočtů včetně použitých vstupních informací. Interpretace výsledků a jejich hodnocení z hlediska vlivů na životní prostředí jsou uvedeny v příslušné kapitole vlivů v závěru Oznámení.

Mobilní (liniové dopravní) zdroje

Liniové dopravní zdroje hluku budou u hodnoceného záměru tvořeny zejména mimoareálovou dopravou, která bude zajišťovat a expedici produktů uvažovaného záměru. Tato složka dopravy bude realizována po síti veřejných silnic, viz předchozí kapitoly Oznámení. V akustické studii byl sledován vliv realizace záměru – tedy provozu těžebny na akustickou situaci v místech průjezdů nákladních automobilů z těžebny. Kvantifikace hlukového ovlivnění byla provedena pro okolí silnice II/331, jakožto pro lokalitu nejbližší navrhovanému záměru, a tedy s předpokládaným nejvyšším stupněm ovlivnění. Dále se nákladní automobilová doprava bude dělit a není možné ji objektivně posuzovat. 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.

Hodnoty emise hluku z mobilních zdrojů záměru dle Akustické studie

Výpočet hluku z dopravy spočívá v modelování dopravního proudu pomocí liniového zdroje hluku a ve výpočtu útlumu hluku pro jednotlivé referenční body, případně pro bodové pole v daném území. 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. Doprava obsluhující provoz těžebny se na veřejných komunikacích stává součástí běžné dopravy a v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb. v platném znění (zák. 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 výše uvedený fakt tato akustická studie nárůst hladiny hluku z dopravy hodnotí. Pro posouzení všech vlivů spojených s realizací záměru je to nezbytné. Pro možnost objektivního zhodnocení nárůstu ekvivalentních hladin hluku z dopravy, vzhledem k chráněným venkovním prostorům a chráněným venkovním prostorům staveb, byl proveden výpočet s přihlédnutím k veškeré intenzitě dopravy. Hodnocení je provedeno formou srovnání variant. Pro jednotlivé modely byla stanovena intenzita dopravy následujícím způsobem:

Varianta P (realizace záměru) - Varianta uvažuje intenzitu dopravy v případě realizace záměru. Varianta uvažuje současné dopravní zatížení na základě výsledků sčítání dopravy z roku 2010, které provedlo Ředitelství silnic a dálnic (dále ŘSD) ke kterému je připočtena záměrem vyvolaná dopravní obsluha.

Varianta 0 (referenční varianta) - Nulovou variantu charakterizují intenzity dopravy platné pro rok 2010 bez dopravy směřující do/z šterkopískovny Tišice. Varianta popisuje dopravního zatížení komunikací dotčených realizací navrženého záměru v případě, že by dobývací prostor nebyl stanoven, jedná se de facto o popis současného stavu. Varianta uvažuje současné dopravní zatížení na základě výsledků sčítání dopravy z roku 2010, které provedlo Ředitelství silnic a dálnic (dále ŘSD).

Dopravní intenzity slouží jako vstupní hodnoty pro program LimA. Údaje, které udávají celoroční průměrnou denní intenzitu, byly přepočteny podle platné metodiky (Liberko, 2004) na průměrné denní hodinové intenzity projíždějících vozidel v roce 2010. Na komunikaci II/331 bude vyjíždět z areálu uvažované pískovny veškerá expediční doprava. Hned po napojení na zmiňovanou komunikaci se však bude dopravní zatížení dělit v poměru 1:1, a to 50 % směr Mělník (sever) 50 % směr Brandýs nad Labem – St. Boleslav (jih). V následující tabulce jsou tedy uvedeny počty projíždějících automobilů za hodinu v jednotlivých variantách v obci Tišice, kam směřuje vždy 50% nákladních automobilů z celkové, záměrem vyvolané dopravy.

Komunikace	Obec	Hodinová intenzita dopravy v denní době [počet jízd/hod]					
		varianta nulová			varianta projektová		
		osobní	nákladní	CELKEM	osobní	nákladní	CELKEM
II/331	-	157,5	61,625	219,125	158,3	65,8	224,1

Tabulka č. 15: Hodinová denní intenzita dopravy pro jednotlivé varianty - rok 2010 (Zdroj: Akustická studie, G E T s.r.o., 2012)

Stav akustické situace v chráněném venkovním prostoru byl v hodnoceném území kvantifikován pomocí výpočetního produktu LimA. Výsledky uvádí následující tabulka.

číslo bodu	Varianta umístění bodu	P	0	Rozdíl
		$L_{Aeq,16h}$ [dB]	$L_{Aeq,16h}$ [dB]	[dB]
1	Tišice (Červený Mlýn) č. p. 74	70,3	70,1	0,2
2	Tišice (Červený Mlýn) č. p. 67	70,9	70,7	0,2
3	Tišice (Červený Mlýn) č. p. 73	71,2	71,0	0,2
4	Tišice č. p. 44	68,5	68,3	0,2
5	Tišice č. p. 33	70,7	70,5	0,2
6	Tišice č. p. 41	69,7	69,5	0,2

Tabulka č. 16: Hodnoty akustických imisí v referenčních bodech – srovnání variant (Zdroj: Akustická studie, G E T s.r.o., 2012)

Nejvyšší míra ovlivnění se bude týkat oblasti Tišice – Červený Mlýn. Referenční body na hranici chráněného venkovního prostoru staveb byly umístěny 2 m před fasádu obytného objektu přivrácenou ke komunikaci a do výšky 3 m nad terén.

Stacionární (bodové) zdroje

Stacionární (bodové) zdroje – u posuzovaného záměru bude tyto zdroje hluku, působící na okolní venkovní prostor, tvořit provoz technologických strojních zařízení resp. jejich pohonů.

Z technologického hlediska je záměr složen z těchto hlavních výrobních celků:

- 1) provádění skrývek,
- 2) těžba suroviny,
- 3) úprava suroviny (třídění),
- 4) expedici upraveného šterkopísku.

Podstatou posuzování hluku z dopravy i z průmyslové činnosti hodnoceného záměru je výpočet ekvivalentních hladin akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ v denní době v referenčních bodech a případné vyčíslení změny hladiny hluku vyvolané realizací záměru. Posouzení je provedeno, v souladu s legislativou, samostatně pro hluk z dopravy a samostatně pro hluk z provozovny.

ZDROJ	Užití		počet ks	hladina akust. výkonu L_w /počet jízdy/hod
	činnost	provoz		
typ			ks	
Dozer	Skrývka	den	1	106,0
Dampr	Skrývka	den	1	105,0
Kolový nakladač	Skrývka	den	1	103,0
Plovoucí korečkové rypadlo (KS-220) *)	Těžba	den/noc	1	98,0
Plovoucí pásový dopravník	Doprava k úpravně	den/noc	1	≤88,0
Třídící linka Svedala 2 TT 2 000 x 6 000	Úprava suroviny	den/noc	1	100,0
Drtič RESTA	Úprava suroviny	den/ ???	1	114,0
kolový nakladač	Nakládka	den	1	103,0
Nákladní automobil	Nakládka	den	1	105,0
Nákladní automobil	Expedice	den	-	16,75

*) Alternativně je, v případě díleč těžby na sucho, možné použití pásového rypadla nebo dozeru (např. CAT D4H)

Tabulka č. 17: Používaná mechanizace a její akustické parametry (Zdroj: Akustická studie, G E T s.r.o., 2012)

Hodnoty emise hluku ze stacionárních zdrojů záměru dle Akustické studie

Stav akustické situace v chráněném venkovním prostoru byl v hodnoceném území kvantifikován pomocí výpočetního produktu LimA (viz Akustická studie v samostatné příloze Oznámení) v souladu s normou ČSN ISO 9613 Akustika – Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru. V rámci studie byl proveden výpočet hluku z provozu, jehož predikce spočívá v kumulaci hluků z jednotlivých zdrojů a výpočtu útlumu pro všechny výpočtové body. Uvažován je v denní době současný provoz všech výše uvedených zdrojů, v noční době je v provozu pouze korečkové rypadlo KS-220 a třídič.

Dle KN se nejbližší objekty k bydlení nacházejí ve vzdálenosti cca 100 m od okraje navrhovaného DP, a to u J okraje zájmového území, resp. S okraje zastavěného území městské části Mlékojedy (např. objekty č. p. 175, 192, 210, 227, ad.) a SZ okraje obce Tišice (např. objekty č. p. 60, 58, 87, 81, 150, 152, resp. 14, 74, 67, 72, 71, ad.). Akustické posouzení hluku z areálu pískovny je provedeno vzhledem k blízkým chráněným venkovním prostorům a chráněným venkovním prostorům staveb v obcích Tišice a Mlékojedy. Na hranici chráněného venkovního prostoru staveb byly zvoleny referenční výpočtové body, ve kterých byl proveden výpočet hluku. Referenční body jsou umístěny ve výšce 3 m nad terénem a v případě chráněného venkovního prostoru staveb 2 m před fasádou orientovanou ke zdrojům hluku. Bližší popis referenčních výpočtových bodů je uveden v následující tabulce, podrobný popis včetně grafického znázornění viz Akustická studie v samostatné příloze Oznámení.

Modelový výpočet je uvažován pro několik vybraných variant dle předpokládaného pohybu těžební mechanizace v rámci plochy těžby v zájmovém území. Jedná se o následující modelové varianty, které představují nejhorší situaci (z hlediska emise hluku), která by mohla teoreticky nastat vůči nejbližším chráněným prostorům (referenčním bodům).

Varianta (model)	Popis modelu
<i>Modelová A (umístění provozního zázemí dle projektové varianty A) - Červený Mlýn</i>	<u><i>Nejméně příznivá situace vzhledem k lokalitě Tišice – Červený Mlýn</i></u> Model simuluje situaci při souběhu skrývkových a těžebních prací u východní hranice DP. V provozu je dozer shrnující ornici, kolový nakladač, který ji nakládá a dampr odvázející ji na deponii. Dále je v provozu korečkové rypadlo těžící surovinu. Ta je pomocí dopravníkového pásu přemístěna k úpravě na technologické lince (drcení, třídění), která je umístěna v severní části DP. Do prostoru technologicko-úpravárenského zázemí byl umístěn i 1 kolový nakladač a 1 nákladní automobil a simulující nákladku před expedicí suroviny. Expediční doprava v této variantě využívá pouze síť veřejných komunikací a není tedy do výpočtu hluku z provozu zahrnuta.
<i>Modelová B (umístění provozního zázemí dle projektové varianty B) – B1 (Červený Mlýn)</i>	<u><i>Nejméně příznivá situace vzhledem k lokalitě Tišice – Červený Mlýn</i></u> Provoz a nasazení jednotlivých strojů je shodný s předchozí variantou. Odlišné je umístění technologické linky, která je přesunuta cca do středu dobývacího prostoru a také trasa expediční dopravy, která je vedena po nové účelové komunikaci s napojením na veřejnou dopravní síť mezi Tišicemi a místní částí Červený Mlýn.
<i>Modelová B – B2 (Tišice)</i>	<u><i>Nejméně příznivá situace vzhledem k lokalitě Tišice</i></u> Provoz a nasazení jednotlivých strojů je shodné s předchozí variantou. Mechanizace provádějící skrývku a těžbu je umístěna na jižní těžební hranici nejbližše obytné zástavbě Tišic.
<i>Modelová B – B3 (Mlékojedy)</i>	<u><i>Nejméně příznivá situace vzhledem k lokalitě Mlékojedy</i></u> Provoz a nasazení jednotlivých strojů je shodné s předchozí variantou.

	Mechanizace provádějící skrývku a těžbu je umístěna na jižní těžební hranici nejbližší obytné zástavbě Mlékojed.
<i>Modelová B – B4 (Mlékojedy, noc)</i>	<i>Nejméně příznivá situace vzhledem k nejbližší obytné zástavbě (Mlékojedy)</i> V provozu je korečkové rypadlo na jižní těžební hranici nejbližší obytné zástavbě Mlékojed, a dále je v provozu třídič.

Tabulka č. 18: Přehled a popis výpočtových modelů (Zdroj: Akustická studie, G E T s.r.o., 2012)

Varianta		Modelová						
Bod	Popis referenčního bodu	den					noc	
		model				hygienický limit	model B4	hygienický limit
		A	B1	B2	B3			
7	Tišice (Červený Mlýn) č. p. 67	46,6	47,3	43,7	41,5	50	24,7	40
8	Tišice (Červený Mlýn) č. p. 73	47,4	48,1	43,8	41,6	50	24,0	40
9	Tišice č. p. 87	42,0	43,6	46,0	41,2	50	26,3	40
10	Tišice č. p. 23	42,1	43,9	46,9	41,6	50	26,8	40
11	Tišice č. p. 182	40,6	42,8	45,5	41,1	50	26,5	40
12	Mlékojedy č. p. 209	40,3	44,8	45,1	54,1	50	43,5	40
13	Mlékojedy č. p. 230	40,4	45,0	45,3	54,1	50	42,9	40

Tabulka č. 19: Hodnoty vypočtených akustických imisí v referenčních bodech (Zdroj: Akustická studie, G E T s.r.o., 2012)

V denní době je v modelu B3 překročen povolený hygienický limit u obou hodnocených bodů v Mlékojedech. Jak je ale zřejmé z následující tabulky, kde je podrobně vyčíslen příspěvek jednotlivých zdrojů u jednoho z bodů, je to způsobeno stroji při skrývání svrchní zeminy. Hluk z ostatních těžebních strojů a technologické linky se vzhledem k vzdálenosti mezi zdrojem a výpočtním bodem v celkové imisi výrazněji neprojeví.

Zdroj	Emise dB (A)	Vzdálenost (m)	Imise dB (A)
Drtič	114,0	768,5	43,6
NA-expedice	105,0	834,1	32,1
Korečko	98,0	299,4	36,7
Dumper	105,0	181,9	48,6
Dozer	106,0	165,9	50,4
Nakladač – skrývka	103,0	177,9	46,8
TOTAL			54,1

Tabulka č. 20: Varianta B3 – Příspěvky jednotlivých zdrojů k akustické imisi, referenční bod Mlékojedy č. p. 230 (Zdroj: Akustická studie, G E T s.r.o., 2012)

U modelových variant B3 a B4 dojde k překročení hygienického limitu také v noční době, a to při těžbě na hranici plánované těžby nejbližší k obytné zástavbě Mlékojed – referenční body č. 12 a 13 (vzdálenost mezi korečkovým rypadlem a nejbližším obytným objektem je 150 m). Ve výpočtu nebylo časově omezovalo nasazení jednotlivých strojů, tzn., že výpočtem byla simulována situace, kdy všechny zdroje emitují hluk najednou souvislých osm pracovních hodin. Tento stav představuje nejméně příznivou situaci z hlediska šíření hluku do okolí, ale v praxi pravděpodobně nenastane.

Vibrace

Dle nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění, jsou vibracemi veškeré vibrace přenášené pevnými tělesy na lidské tělo, jsou-li škodlivé pro zdraví nebo jinak nebezpečné. Dle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění, osoba, která používá, popřípadě provozuje stroje a zařízení, která jsou zdrojem hluku nebo vibrací, provozovatel letiště a vlastníci, popřípadě správci pozemních komunikací, železnic a dalších objektů, jejichž provozem vzniká hluk, (dále jen "zdroje hluku nebo vibrací") jsou povinni technickými, organizačními a dalšími opatřeními zajistit, aby hluk nepřekračoval hygienické limity upravené prováděcím právním předpisem pro venkovní prostor, stavby pro bydlení a stavby občanského vybavení a bylo zabráněno nadlimitnímu přenosu vibrací na fyzické osoby.

Těžební mechanizmy a nákladní automobily, resp. jejich provoz, mohou být zdroji mírných vibrací. Dle dosavadních zkušeností by však měly být natolik nízké, že organizacím nevzniká povinnost podle § 30 a 31 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Vzhledem k použití plovoucí těžební technologie budou vznikající vibrace do značné míry omezeny. Vibrace budou působit pouze na obsluhu pracovních strojů a budou řešeny společně s ostatními negativními vlivy, tj. hlavně hlukem, používáním ochranných pracovních pomůcek v rámci dodržování předpisů k zajištění bezpečnosti práce. Otřesy spojené s pojezdy těžkých nákladních automobilů se uplatňují pouze na velmi krátké vzdálenosti. Vzhledem k umístění hlavních dopravních tras mimo bezprostřední blízkost zástavby budou tyto otřesy nevýznamné.

Záření

Záření jsou např. tzv. *ionizující* (částicová a elektromagnetická záření s kratší vlnovou délkou než UV záření, jako např. alfa, beta, gama záření, neutronová záření, rentgenová a kosmická záření) a *neionizující* (elektromagnetická záření s vyšší vlnovou délkou, jako např. mikrovlny a vlny používané v radiokomunikacích, UV záření, viditelné světlo, IR neboli tepelné záření). Dle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění, jsou neionizujícím zářením elektrická a magnetická pole a elektromagnetické záření o frekvenci do $1,7 \cdot 10^{15}$ Hz.

Záměr nepředstavuje zdroj ionizujícího záření. V rámci záměru budou instalovány a používány pouze zdroje nevýznamného neionizujícího záření (osvětlení, výduchy spalovacích motorů jako zdroje tepelného záření, apod.).

Zápach a jiné výstupy

Záměr nepředstavuje zdroj zápachu a jiných podobných výstupů mimo výše uvedené.

5. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Významné terénní úpravy a zásahy do krajiny

Těžební aktivity v dobývacím prostoru budou příčinou topografických změn zájmového území. Těžba způsobí významný úbytek hmot, který nebude možné plně kompenzovat navrhovanou vodní hladinou. Vytěžený prostor nebude možné dorovnat na úroveň původního terénu a vznikne tak vodní hladina s cca 4 m převýšenou břehovou hranou. Břehová hrana nebude řešena jedním zešikmením v celé výšce, ale bude řešena jako dvě šikminy s lávkou, čímž vznikne plynulý přístup k volné hladině s pochůznou pláží okolo jezera. Tento postup je úspěšně praktikován např. v rámci současné těžby v Zálezlicích. Tato problematika bude řešena souhrnným plánem sanace a rekultivace, který bude předložen jako součást materiálů

pro řízení o stanovení dobývacího prostoru. Souhrnný plán sanace a rekultivace bude vycházet z návrhu principů hydrické rekultivace DP Tišice II.

Jiné přínosy záměru

Úhrady vyplývající ze zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), v platném znění

Dle horního zákona je organizace povinna zaplatit na účet příslušného obvodního báňského úřadu roční úhradu z dobývacího prostoru za každý i započatý hektar plochy dobývacího prostoru ve vymezení na povrchu. Výši úhrady z dobývacího prostoru v rozmezí 100 Kč až 1 000 Kč na hektar, odstupňovanou s přihlédnutím ke stupni ochrany životního prostředí dotčeného území, charakteru činnosti prováděné v dobývacím prostoru a jejímu dopadu na životní prostředí, stanoví vláda nařízením. Tuto úhradu převede obvodní báňský úřad obci, na jejímž území se dobývací prostor nachází. Je-li dobývací prostor umístěn na území více obcí, rozdělí obvodní báňský úřad příjem podle poměru částí dobývacího prostoru na území jednotlivých obcí. Organizace je dále povinna zaplatit na účet příslušného obvodního báňského úřadu roční úhradu z vydobytých nerostů na výhradních ložiskách nebo vyhrazených nerostů po jejich úpravě a zušlechtnění, provedeném v souvislosti s jejich dobýváním (dále jen "vydobyté nerosty"); úhrada se stanoví z těch nerostů, pro jejichž dobývání byl stanoven dobývací prostor. Úhrada činí nejvýše 10 % z tržní ceny vydobytých nerostů. Rozhodná je průměrná tržní cena v roce, ve kterém byly nerosty vydobyté. Povinnost úhrad začíná kalendářním rokem následujícím po roce, ve kterém byl dobývací prostor stanoven. Povinnost úhrady končí zrušením dobývacího prostoru. Horní zákon kromě jiného upravuje rovněž podmínky náhrad za způsobené důlní škody.

Odvody vyplývající ze zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění

Dle zákona o ochraně zemědělského půdního fondu je ten, v jehož zájmu byl vydán souhlas k odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu, povinen zaplatit odvod ve výši stanovené podle přílohy tohoto zákona, je-li odnímána zemědělská půda nebo půda dočasně neobdělávaná, a to:

a) trvale pro účely, kterými bude provedena nevratná změna znemožňující zemědělské využití zemědělského půdního fondu; pro účely tohoto zákona se tím rozumí umístění stavby pevně spojené s pozemkem, důlního či těžebního díla (lomu, dolu, otvírky pro těžbu šterkopísku apod.) nebo provedení terénní úpravy, která vyžaduje skryvku půdy na dotčených pozemcích,

b) dočasně.

Je-li půda trvale odnímána ze zemědělského půdního fondu za podmínky, že po ukončení účelu odnětí budou pozemky podle schváleného plánu rekultivovány zalesněním (osázením dřevinami nebo keři) či zřízením vodní plochy, odvody se platí jako u dočasného odnětí. O výši odvodů za odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu rozhodne orgán ochrany zemědělského půdního fondu podle přílohy k tomuto zákonu v návaznosti na pravomocné rozhodnutí vydané podle zvláštních předpisů. Výše odvodů je odvislá od tříd ochrany zemědělského půdního fondu (dále jen „třídy ochrany“). Třídy ochrany jsou kritériem kvality půdy a stanoví je Ministerstvo životního prostředí vyhláškou. Část odvodů ve výši 75 % je příjmem státního rozpočtu, 15 % je příjmem rozpočtu Státního fondu životního prostředí České republiky a 10 % je příjmem rozpočtu obce, v jejímž obvodu se odnímána půda nachází. Odvody, které jsou příjmem rozpočtu obce, mohou být použity jen pro zlepšení životního prostředí v obci a pro ochranu a obnovu přírody a krajiny.

Odvody vyplývající ze zákona č. 334/1992 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), v platném znění

Dle lesního zákona je žadatel, jemuž bylo povoleno trvalé nebo dočasné odnětí, povinen zaplatit poplatek za odnětí (dále jen "poplatek"). Výši poplatku stanoví podle přílohy k tomuto zákonu orgán státní správy lesů v rozhodnutí podle § 13 odst. 1 zákona. Z poplatku připadá 40 % obci, v jejímž katastrálním území došlo k odnětí, a 60 % Státnímu fondu životního prostředí. Poplatek, který je příjmem obce, může být použit jen pro zlepšení životního prostředí v obci nebo pro zachování lesa. Zaplacením poplatku zůstává nedotčena povinnost žadatele nahradit vlastníku lesa vzniklou újmu.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

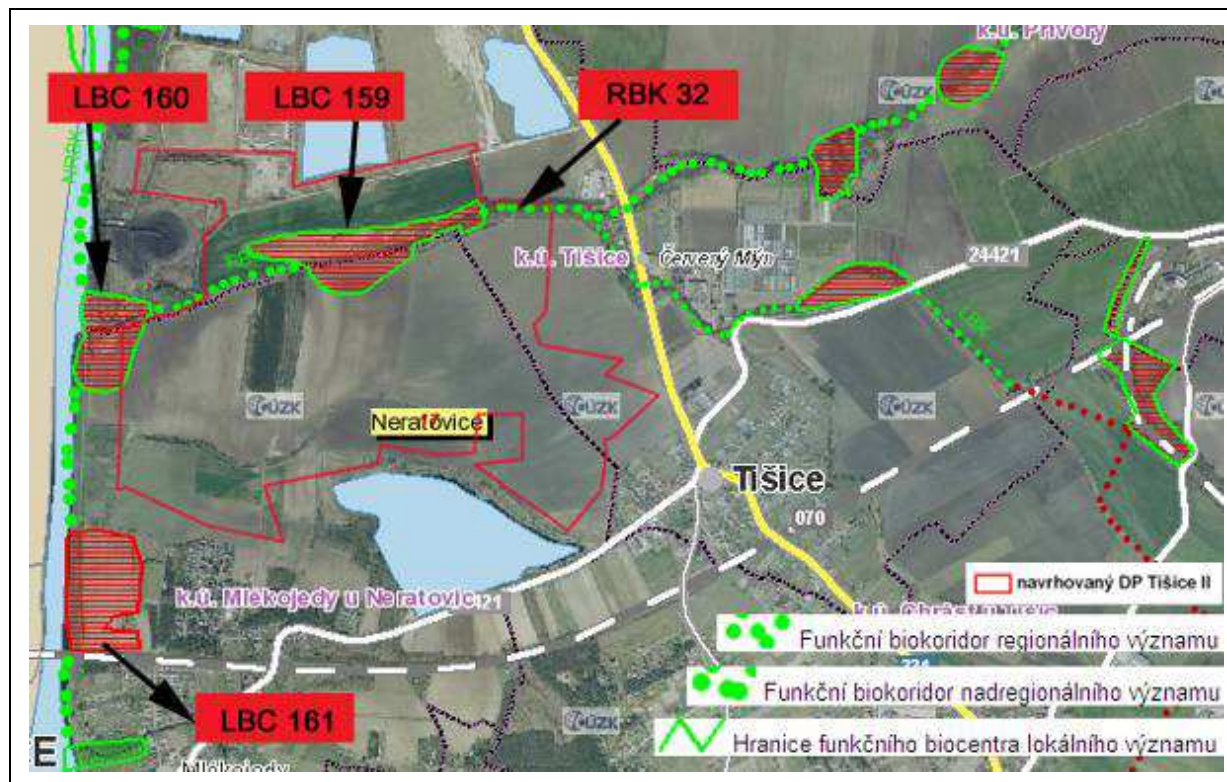
ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY KRAJINY

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Územní systém ekologické stability krajiny (ÚSES) je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se *lokální, regionální a nadregionální* systém ekologické stability. Skladebnými částmi ÚSES jsou biocentra, biokoridory a interakční prvky.

- Biocentrum (BC) je definováno prováděcí vyhláškou č. 395/1992 Sb. (§ 1 písm. a) k zákonu č. 114/1992 Sb. jako biotop nebo soubor biotopů v krajině, který svým stavem a velikostí umožňuje trvalou existenci přirozeného či pozměněného, avšak přírodě blízkého ekosystému.
- Biokoridor (BK) je definován prováděcí vyhláškou č. 395/1992 Sb. (§ 1 písm. b) k zákonu č. 114/1992 Sb. jako území, které neumožňuje rozhodující části organismů trvalou dlouhodobou existenci, avšak umožňuje jejich migraci mezi biocentra a tím vytváří z oddělených biocenter síť.
- Interakční prvek (IP) je krajinný segment, který na lokální úrovni zprostředkovává příznivé působení základních skladebných částí ÚSES (biocenter a biokoridorů) na okolní méně stabilní krajinu do větší vzdálenosti. Mimo to interakční prvky často umožňují trvalou existenci určitých druhů organismů, majících menší prostorové nároky (vedle řady druhů rostlin některé druhy hmyzu, drobných hlodavců, hmyzožravců, ptáků, obojživelníků atd.).

Ochrana systému ekologické stability je povinností všech vlastníků a nájemců pozemků tvořících jeho základ, jeho vytváření je veřejným zájmem, na kterém se podílejí vlastníci pozemků, obce i stát. Regulativy územně plánovacích dokumentů zpravidla upravují podmínky pro umístění staveb do ÚSES tak, aby byly vytvořeny předpoklady pro zajištění jeho kontinuity a splněny minimální parametry jednotlivých prvků. Stavby procházející ÚSES by neměly vytvářet neprostupné bariéry.



Obrázek č. 11: Lokalizace prvků ÚSES v rámci plochy záměru (Zdroj: Screeningová studie, G E T s.r.o., 2011)

V území navrhovaného DP Tišice II jsou vymezeny následující skladebné prvky ÚSES:

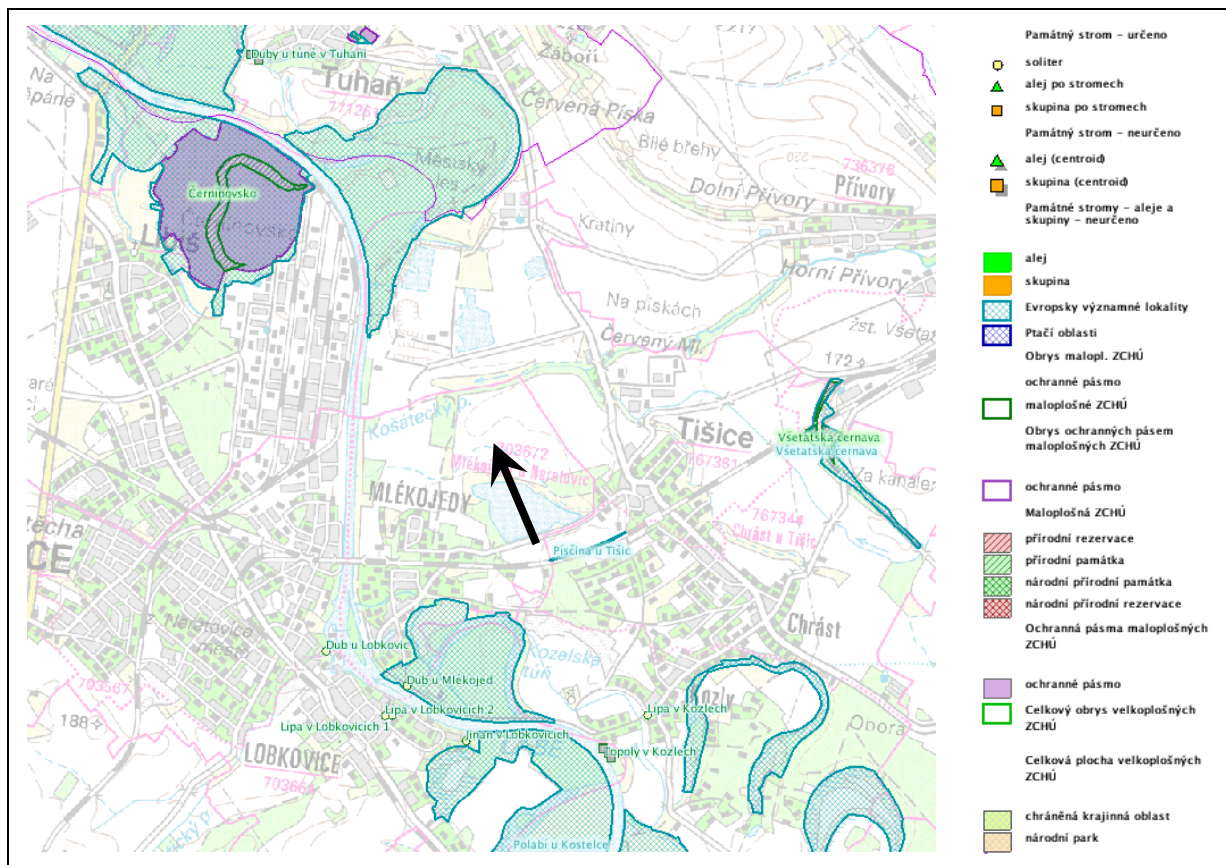
- *regionální biokoridor RBK 32 Košátecký potok;*
- *lokální biocentrum LBC 159 Košátecký potok u Remízků;*
- *lokální biocentrum LBC 160 Ústí Košáteckého potoka.*

V bezprostřední blízkosti záměru se dále nachází lokální biocentrum LBC 161 U tratě v Mlékojedech. Celá zájmová lokalita je situována v ochranné zóně nadregionálního biokoridoru Labe.

NATURA 2000

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Natura 2000 je soustava chráněných území, které na svém území a podle jednotných principů vytvářejí všechny státy Evropské unie. Cílem soustavy je zabezpečit ochranu těch druhů živočichů, rostlin a typů přírodních stanovišť, které jsou z evropského pohledu nejcennější, nejvíce ohrožené, vzácné či omezené svým výskytem jen na určitou oblast (endemické). Vytvoření soustavy Natura 2000 ukládají směrnice EU a tvoří ji dohromady ptačí oblasti (PO) a evropsky významné lokality (EVL). Směrnice jsou v naší legislativě implementovány v podobě zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.



Obrázek č. 12: Lokalizace záměru dle mapy Ústřední seznam ochrany přírody (ÚSOP) (Zdroj: <http://www.nature.cz>)

Přímo v ploše záměru prvky soustavy Natura 2000 evidovány nejsou, v jeho blízkém i v širším okolí se však nachází několik z nich. Nejbližším prvkem je EVL Píščina u Tišic (kód lokality: CZ0212023), jehož nejbližší okraj leží ve vzdálenosti cca 450 m JV od zájmového území. Další EVL jsou vzdáleny 1,1 a více km od záměru, jedná se např. o EVL Všetatská černava (kód lokality: CZ0210034), Polabí u Kostelce (kód lokality: CZ0210152), Úpor – Černínovsko (kód lokality: CZ0210186), ad. Ptačí oblasti se v blízkém ani širším okolí záměru nevyskytují.

EVL Píščina u Tišic		
Kód lokality:	CZ0212023	
Rozloha:	0,5997 ha	
Nadmořská výška:	165 - 168 m n. m.	
Poloha:	Lokalita se nachází ve středním Polabí. Rozkládá se na zářezu železniční trati a přilehlém úhuru u obce Tišice nedaleko Neratovic. Začíná před křížením trati s cestou vedoucí z Tišic do obce Kozly a táhne se asi 0,5 km podél trati ve směru na Mlékojedy (okres Mělník)	
Ekotop:	Geologie:	Podloží je tvořeno druhohorními sedimenty České tabule, které jsou překryty vátými písky
	Geomorfologie:	Území je součástí celku Středolabská tabule, podcelku Mělnická kotlina a okrsku Staroboleslavská kotlina
	Reliéf:	Lokalitu tvoří jižně orientovaný písčité svah nad železniční tratí a

		<i>plochý úhor jižně od trati</i>
	Pedologie:	<i>Půdním podkladem je jemný vátý písek pocházející ze štěrkopískových náplavů Labe s mělkou vrstvou regozemě. V okolí se vyskytují arenické kambizemě</i>
	Krajinná charakteristika:	<i>Lokalitu tvoří písčité svah druhotně otevřený při stavbě železniční trati a přilehlý úhor. Na severu navazují na lokalitu pole a lesnické výsadby</i>
Biota:		<i>Vegetaci tvoří neúplně zapojené kostřavové trávníky písčin (T5.3) přecházející v otevřené trávníky písčin (T5.2) s paličkovcem šedavým (<i>Corynephorus canescens</i>). Na lokalitu se expanzivně šíří některé trávy, především ovsík vyvýšený (<i>Arrhenatherum elatius</i>) a pýr plazivý (<i>Elytrigia repens</i>), část JJV svahů je porostlá jednotlivými staršími dřevinami borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>) a dubu letního (<i>Quercus robur</i>), náletové dřeviny - topol bílý (<i>Populus alba</i>), bříza bělokorá (<i>Betula pendula</i>), trnovník akát (<i>Robinia pseudacacia</i>), třešeň ptačí (<i>Prunus avium</i>) a borovice lesní (<i>Pinus sylvestris</i>) jsou pravidelně odstraňovány. Sinokvět chrpovitý (<i>Jurinea cyanooides</i>) zde roste už pouze na jediném místě, na písčitém svahu na ploše cca 5 x 5 m. Z dalších ohrožených druhů byly v území zjištěny např. smil písečný (<i>Helichrysum arenarium</i>), růže galská (<i>Rosa gallica</i>) nebo přeslička Mooreova (<i>Equisetum x moorei</i>)</i>
Kvalita a význam:		<i>Lokalita sinokvětu chrpovitého (<i>Jurinea cyanooides</i>) u Tišic představuje poslední ze dvou lokalit z původního disjunktivního rozšíření na vátých písčích českého Polabí. Jedná se o velmi slabou populaci (v roce 2006 bylo zjištěno pouze 47 prýtlů), která je bez pravidelného managementu odsouzena k zániku. Lokalita je součástí středoevropského areálu druhu izolovaného od kontinentální části hlavního areálu. Vzhledem k povaze ohrožení a samotné míře vzácnosti má lokalita mezinárodní význam, posílení ochrany je nezbytné. Vedle sinokvětu chrpovitého (<i>Jurinea cyanooides</i>) jsou předmětem ochrany i biotopy trávníků písčin. Z jihu přiléhající úhor představuje perspektivní území, na kterém dochází k rychlé kolonizaci psamofytními druhy. Tato iniciační stádia lze již hodnotit jako otevřené trávníky písčin (T5.2) až kostřavové trávníky písčin (T5.3). Vzhledem k bohatému zdroji diaspor ze stávající PP lze předpokládat vývoj ve velice hodnotnou a relativně rozlehlou písčinu. Na nejmenších částech na východě lokality, které jsou odděleny silnicí od zbývajících částí se vyskytují druhy, které na předchozích chybí, např. přeslička Mooreova (<i>Equisetum x moorei</i>). Území je významné i z entomologického hlediska</i>
Zranitelnost:		<i>Zranitelnost velmi slabé populace sinokvětu chrpovitého (<i>Jurinea cyanooides</i>) je veliká. Sinokvět jen těžko snáší konkurenci ostatních druhů, šířících se především v souvislosti s obohacováním prostředí dusíkatými látkami. Populace u Tišic je ohrožena především zarůstáním volných ploch písku konkurenčně silnějšími druhy, zejména ovsíku vyvýšeného (<i>Arrhenatherum elatius</i>) a šířením náletových dřevin. Soustavný pokles počtu jedinců souvisí též s omezenou možností generativního rozmnožování, což je způsobeno jak vytvářením malého množství životaschopných semen a nevhodnými podmínkami k jejich klíčení, tak i poškozováním květů a semen larvami hmyzu. Vážnou hrozbou je i samotná lokalizace populace sinokvětu na ploše pouhých cca 5 x 5 m na svahu nad železniční tratí, přes lokalitu si zkracují cestu chataři z nedaleké osady. Hnojení a používání herbicidů na přilehlých pěstebních pozemcích může též negativně zasáhnout populaci. Ohrožením může být i případné plánování zástavby a nevhodné opravy a údržby silnice a železniční trati</i>
Management:		<i>Lokalita je pravidelně sečena a jsou zde periodicky odstraňovány náletové dřeviny. Nutné je však i mechanické narušování povrchu a tím udržování rozvolněného charakteru bylinné vegetace. Přilehlý úhor zatím management nevyžaduje, postupně však bude nutné vyžadovat mechanické narušování povrchu a extenzivní kosení či pastvu. Pozornost je třeba věnovat rovněž záchranné kultivaci a následnému posilování populace, která pravděpodobně již není schopna spontánního rozšiřování</i>

Možné střety zájmu:	<i>Střet zájmů při ochraně sinokvětu chrpovitého a biotopů je nepravděpodobný</i>
Druhy - Rostliny:	<i>sinokvět chrpovitý (<i>Jurinea cyanoides</i>)</i>
Druhy - Živočichové:	<i>Nejsou předmětem ochrany</i>

Tabulka č. 21: Informace o EVL Písčina u Tišic (Zdroj: <http://www.nature.cz>)

ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Území přírodovědecky či esteticky velmi významná nebo jedinečná lze vyhlásit za zvláště chráněná (ZCHÚ); přitom se stanoví podmínky jejich ochrany. Kategorie zvláště chráněných území jsou: národní parky, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky. Definice těchto prvků je následující.

Velkoplošná zvláště chráněná území

Národní parky (NP)

Rozsáhlá území, jedinečná v národním či mezinárodním měřítku, jejichž značnou část zaujímají přirozené nebo lidskou činností málo ovlivněné ekosystémy, v nichž rostliny, živočichové a neživá příroda mají mimořádný vědecký a výchovný význam, lze vyhlásit za národní parky.

Chráněné krajinné oblasti (CHKO)

Rozsáhlá území s harmonicky utvářenou krajinou, charakteristicky vyvinutým reliéfem, významným podílem přirozených ekosystémů lesních a trvalých travních porostů, s hojným zastoupením dřevin, popřípadě s dochovanými památkami historického osídlení, lze vyhlásit za chráněné krajinné oblasti.

Maloplošná zvláště chráněná území

Národní přírodní rezervace (NPR)

Menší území mimořádných přírodních hodnot, kde jsou na přirozený reliéf s typickou geologickou stavbou vázány ekosystémy významné a jedinečné v národním či mezinárodním měřítku, může orgán ochrany přírody vyhlásit za národní přírodní rezervace; stanoví přitom také jejich bližší ochranné podmínky.

Přírodní rezervace (PR)

Menší území soustředěných přírodních hodnot se zastoupením ekosystémů typických a významných pro příslušnou geografickou oblast může orgán ochrany přírody vyhlásit za přírodní rezervace; stanoví přitom také jejich bližší ochranné podmínky.

Národní přírodní památka (NPP)

Přírodní útvar menší rozlohy, zejména geologický či geomorfologický útvar, naleziště nerostů nebo vzácných či ohrožených druhů ve fragmentech ekosystémů, s národním nebo mezinárodním ekologickým, vědeckým či estetickým významem, a to i takový, který vedle přírody formoval svou činností člověk, může orgán ochrany přírody vyhlásit za národní přírodní památku; stanoví přitom také její bližší ochranné podmínky.

Přírodní památka (PP)

Přírodní útvar menší rozlohy, zejména geologický či geomorfologický útvar, naleziště vzácných nerostů nebo ohrožených druhů ve fragmentech ekosystémů, s regionálním ekologickým, vědeckým či estetickým významem, a to i takový, který vedle přírody formoval svou činností člověk, může orgán ochrany přírody vyhlásit za přírodní památku; stanoví přitom také její bližší ochranné podmínky.

*Přímo v ploše zájmového území nejsou evidována ZCHÚ. Nejbližším velkoplošným ZCHÚ je CHKO Kokořínsko, vzdálené více než 13 km S od záměru. V bližším okolí záměru se nachází pouze maloplošná ZCHÚ. Nejbližším takovým územím je PP Píščina u Tišic (kód: 1026), ležící ve vzdálenosti cca 450m J od záměru. Jedná se o přibližně hektarový železniční násep. Předmětem ochrany jsou rozvolněné porosty psamofilní vegetace na uměle vytvořené písčné duně s výskytem kriticky ohroženého sinokvětu chrpovitého (*Jurinea cyanoides*) a dalších ohrožených a vzácných rostlin. Další MZCHÚ již leží ve vzdálenosti 1,7 a více km od záměru, jedná se např. o PR Všetatská černava, PR Úpor – Černínovsko, ad. Všechna uvedená MZCHÚ jsou současně lokalitami Natura 2000, viz předcházející kapitola.*

PŘÍRODNÍ PARKY

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

K ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části třetí výše uvedeného zákona, může orgán ochrany přírody zřídit obecně závazným právním předpisem přírodní park (PřP) a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území. Předchůdci přírodních parků byly tzv. klidové oblasti, které však byly zřizované pro omezení negativních vlivů na rekreační využívání těchto oblastí. Již vyhlášené oblasti klidu byly podle § 90 uvedeného zákona automaticky prohlášeny za přírodní parky.

V zájmovém území ani v jeho nejbližším okolí se přírodní parky nevyskytují. Nejbližší přírodní parky leží ve vzdálenosti 13 a více km od záměru, jedná se např. o PřP Rymář, Dolní Povltaví, ad.

PAMÁTNÉ STROMY

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Mimořádně významné stromy, jejich skupiny a stromořadí lze vyhlásit rozhodnutím orgánu ochrany přírody za památné stromy. Památné stromy je zakázáno poškozovat, ničit a rušit v přirozeném vývoji; jejich ošetřování je prováděno se souhlasem orgánu, který ochranu vyhlásil. Je-li třeba památné stromy zabezpečit před škodlivými vlivy z okolí, vymezí pro ně orgán ochrany přírody, který je vyhlásil, ochranné pásmo, ve kterém lze stanovené činnosti a zásahy provádět jen s předchozím souhlasem orgánu ochrany přírody. Pokud tak neučiní, má každý strom základní ochranné pásmo ve tvaru kruhu o poloměru desetinásobku průměru kmene měřeného ve výši 130 cm nad zemí. V tomto pásmu není dovolena žádná pro památný strom škodlivá činnost, například výstavba, terénní úpravy, odvodňování, chemizace.

Dle Ústředního seznamu ochrany přírody (ÚSOP) se přímo v zájmovém území památné stromy nevyskytují. Nejbližší památné stromy se nachází okolo 2 a více km J a JV, jedná se o dub u Mlékojed a lípy v Lobkovicích, lípu a topoly v Kozlech, ad.

VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

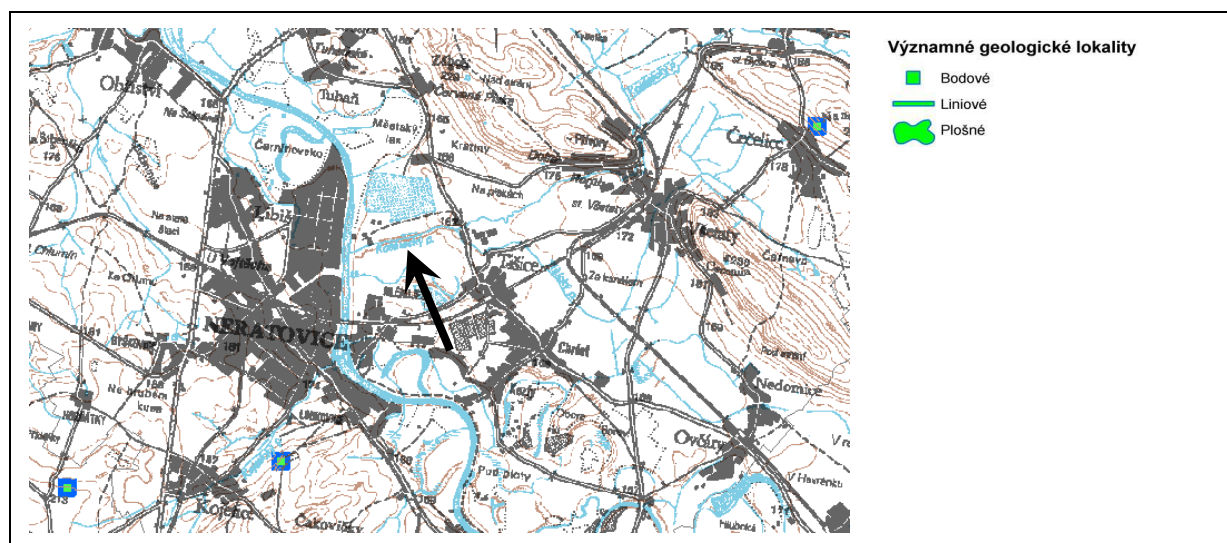
Významný krajinný prvek jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje 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. Zvláště chráněná část přírody je z této definice vyňata.

V rámci zájmového území nebyl zjištěn výskyt registrovaných VKP. Vyskytují se zde však VKP tzv. ze zákona, mezi které patří např. údolní niva toku Labe, vodní tok Košáteckého potoka včetně doprovodného remízu (dřevinný lem) a lesní porosty v centrální části území.

ÚZEMÍ HISTORICKÉHO, KULTURNÍHO NEBO ARCHEOLOGICKÉHO VÝZNAMU

Významné geologické lokality

Význam lokalit geologického dědictví je dán doložením geologického vývoje, přítomností dokladů o formách života a o podmínkách životním 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. 13: Lokalizace záměru dle mapy Významné geologické lokality (Zdroj: <http://www.geology.cz>)

Dle MS ČGS nejsou v ploše záměru ani v jeho nejbližším okolí evidovány žádné významné geologické lokality. Nejbližší takovou lokalitou je VGL Lom Kojetice (ID: 2506), vzdálený více než 3,5 km JZ od záměru.

Území s archeologickými nálezy a významné archeologické lokality

Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění

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 předčtvrtohorní podloží.

Dle záznamů záchranného archeologického výzkumu Archeologického ústavu AV ČR, Praha, v. v. i., byla na místě pískovny v Tišicích (název lokality Tišice u Mělníka) nalezena pravěká sídliště a pohřebiště. Od roku 1996 zde provádí Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i. záchranný archeologický výzkum, který se během let posunul po labské terase v pásu 100-200 metrů od Červeného mlýna až k bývalé kafilérii, tj. v celkové délce bezmála 1 km. Dodnes bylo prozkoumáno např. žárové pohřebiště kultury s vypíchanou keramikou (neolit, 5. tis. př. Kr.), sídlištní objekty kultury nálevkovitých pohárů, badenské kultury a řivnáčské kultury, bohatý hrob kultury zvoncovitých pohárů (eneolit, 4.-3. tis. př. Kr.), ojedinělé objekty únětické kultury a dalších kultur doby bronzové (2200-800 př. Kr.), část sídliště halštatského období, pohřebiště bylanské kultury s hroby až časně laténskými (7.-5. stol. př. Kr.), skoro celé pohřebiště doby laténské (4. stol. př. Kr.), malé pohřebiště mladší doby římské (3.-4. stol. po Kr.) a velký počet objektů starší doby hradištní (8. stol.). Osídlení starší doby hradištní je zajímavé svým geografickým kontextem: navazuje na velkou koncentraci nálezů doby hradištní z povrchových sběrů, která se táhne mezi Tišicemi a Turbovickým hřbetem, až k patě hradiště v Přívorech, jehož opevnění lze ale zatím datovat až do doby pozdější. Raně středověké sídliště v Tišicích obsahuje nálezy, které svědčí pro přítomnost bojovnické družiny (železné ostruhy). Sídlištní nálezy jsou reprezentovány především množstvím podlouhlých jam, které nemohou být samy domy, ale může jít o části domů (sklípky). Na základě těchto nálezů je zřejmé, že se jedná o mimořádně archeologicky zajímavou lokalitu. Předpoklad obdobných nálezů tak nelze vyloučit ani v ploše předmětného záměru.

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).

Poř. č. SAS	Název UAN	Kat. UAN	Reg. správce	Katastr	Okres
12-22-19/10	Koryto Labe	IV	NPÚ - ústřední prac. III.	Mlékojedy u Neratovic	Mělník
12-22-19/11	Z od obce, Labe mezi Mlékojedy a Neratovicemi	IV	NPÚ - ústřední prac. III.	Mlékojedy u Neratovic	Mělník
12-22-19/12	"U Kříže", pískovny a okolní pole	IV	NPÚ - ústřední prac. III.	Mlékojedy u Neratovic	Mělník
12-22-19/19	"Pod Borovým" ("Pod Borovím")	I	NPÚ - ústřední prac. III.	Mlékojedy u Neratovic	Mělník
12-22-19/22	"Na Výskoku"	I	NPÚ - ústřední prac. III.	Chrást u Tišic Mlékojedy u Neratovic	Mělník
12-22-19/24	Písčina u mrtvého ramene Labe	I	NPÚ - ústřední prac. III.	Mlékojedy u Neratovic Kozly u Tišic	Mělník
12-22-19/29	Čp.37 - hostinec - před S stěnou	I	NPÚ - ústřední prac. III.	Mlékojedy u Neratovic	Mělník
12-22-19/31	"Na Vrškách", "Na Vrších"	I	NPÚ - ústřední prac. III.	Mlékojedy u Neratovic	Mělník
12-22-19/32	Mlékojedy - V okraj obce	II	NPÚ - ústřední prac. III.	Mlékojedy u Neratovic	Mělník
12-22-19/8	Severní okraj obce	I	NPÚ - ústřední	Mlékojedy u	Mělník

			prac. III.	Neratovic	
12-22-19/9	Zahrada V. Pokorného	I	NPÚ - ústřední prac. III.	Mlékojedy u Neratovic	Mělník
12-22-14/6	Veterinární asanační ústav (kafilerie)	I	NPÚ - ústřední prac. III.	Tišice	Mělník
12-22-19/14	"Neumannova špička", "Za Lávkou"	I	NPÚ - ústřední prac. III.	Tišice	Mělník
12-22-19/15	Panský dvůr knížete Lobkovice	I	NPÚ - ústřední prac. III.	Tišice	Mělník
12-22-19/16	"Za Humny"	I	NPÚ - ústřední prac. III.	Tišice	Mělník
12-22-19/17	"Červený mlýn", "Kaberna" a okolí	I	NPÚ - ústřední prac. III.	Tišice Přívory	Mělník
12-22-19/30	Tišice - pískovna u Kaberny	IV	NPÚ - ústřední prac. III.	Tišice	Mělník
12-22-19/33	U Klokoče	I	NPÚ - ústřední prac. III.	Tišice	Mělník
12-22-19/34	S od kaliště	II	NPÚ - ústřední prac. III.	Tišice	Mělník

Tabulka č. 22: Lokality SAS na území dotčených katastrálních území Mlékojedy u Neratovic a Tišice dle IS NPÚ (Zdroj: <http://www.npu.cz>)

Vysvětlivky:

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). UAN 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 UAN k územním jednotkám.

Dle IS NPÚ se v dotčených katastrech Mlékojedy u Neratovic a Tišice nachází celkem 19 SAS lokalit ÚAN, viz tabulka výše.

IS NPÚ obsahuje databázi tzv. Významných archeologických lokalit (VAL). Účelem databáze je vybrat jednotlivá území s archeologickými nálezy evidované v SAS ČR, která patří mezi nejhodnotnější naleziště s vysokým stupněm dochování archeologických terénů a nemovitých i movitých archeologických nálezů.

Dle mapového serveru IS NPÚ nejsou v zájmovém území ani v jeho nejbližším okolí evidovány žádné lokality VAL. Nejbližší taková lokalita leží ve vzdálenosti 13 a více km a jedná např. o lokalitu Klecany-hradiště, ad.

Památkově chráněná území

Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění

Památkově chráněná území jsou 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. Lze zjistit např. na výpisu z katastru v kolonce způsob ochrany: „památkově chráněné území“.

Památková rezervace (PR)

Může mít podobu městské, vesnické, archeologické a ostatní památkové rezervace. Představuje vyšší kategorii ochrany památkově hodnotného území. Tato území se zpravidla vyznačují kompaktní, historickou zástavbou s velkým podílem architektonicky hodnotných staveb, z nichž mnohé jsou prohlášenými nemovitými kulturními památkami. Homogenní území rezervací bez výrazných novodobých stavebních rušivých zásahů se vyznačují zejména dochovaným historickým půdorysem, zástavbou v původních objemech a tvarech, včetně tvarů střech a podílu vegetační složky. V zájmu zachování svých hodnot tato území vyžadují poměrně přísnou a důslednou ochranu. Podmínky ochrany jsou uvedeny v příslušných legislativních materiálech, v nařízeních vlády, na základě kterých byla tato území prohlášena za rezervace. Chráněny jsou nejen jednotlivé kulturní památky (KP), ale i ostatní objekty a plochy, tj. historický půdorys sídla (parcelace, uliční síť); prostorová a hmotová skladba; urbanistická struktura; uliční interiéry; historické podzemní prostory (zejména sklepy, štoly); panorama s hlavními dominantami v blízkých i dálkových pohledech; historické zahrady a parky; prvky drobné architektury, materiály apod.

Památková zóna (PZ)

Může mít podobu městské či vesnické památkové zóny. Představuje nižší kategorii ochrany památkově hodnotného území. Území sídelních útvarů nebo jejich částí se zpravidla vyznačují zachovalou půdorysnou osnovou a hmotovou strukturou s nižším podílem dochovaných původních historických staveb (historické jádro nebo jeho část, zástavba kolem náměstí). Památkovou zónou vedle sídla může být i historické prostředí nebo část krajinného celku, které vykazují významné kulturní hodnoty. Chráněny jsou nejen jednotlivé kulturní památky (KP), ale i ostatní objekty a plochy, tj. historický půdorys sídla (parcelace, uliční síť); prostorová a hmotová skladba; urbanistická struktura; uliční interiéry; historické podzemní prostory (zejména sklepy, štoly); panorama s hlavními dominantami v blízkých i dálkových pohledech; historické zahrady a parky; prvky drobné architektury, materiály apod. Na vymezených plochách lze uplatňovat diferencovanou ochranu (tzv. území určující, doplňující a dotvářející).

Památkové ochranné pásmo (OP)

Může se týkat nemovité kulturní památky, národní kulturní památky a památkově chráněného území. Ochranné pásmo památkově chráněného území slouží k ochraně obrazu památkově chráněného území. Na základě určených podmínek může památková péče v území ochranného pásma památkově chráněného území regulovat stavební činnost a další zásahy, aby nebyly porušeny nebo ohroženy hodnoty tohoto území, např. panoramatické a dálkové pohledy.

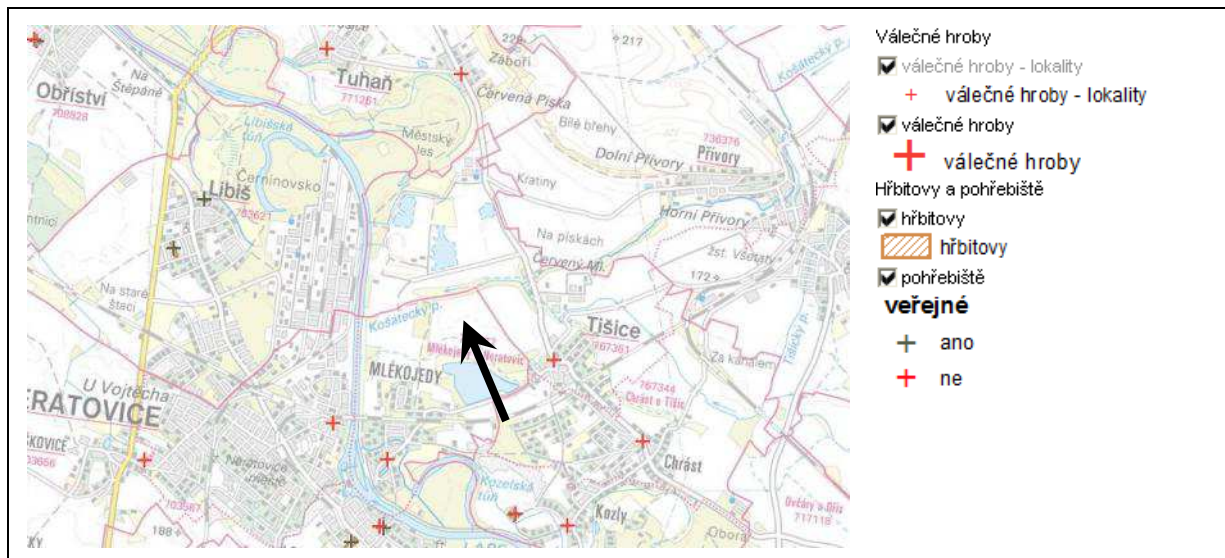
Žádný z pozemků záměru není evidován se způsobem ochrany památkově chráněného území. Dle IS NPÚ nejsou v rámci zájmového území ani v jeho nejbližším okolí evidovány památky Světového kulturního dědictví, Národní kulturní památky, Památky ve správě NPÚ. Nejbližší chráněným územím je městská památková zóna (MPZ) Kostelec nad Labem (Rejstříkové číslo: 2404), vzdálená cca 6 km JV od záměru.

Pohřebiště, pietní místa - objekty, válečné hroby

Zákon č. 256/2001 Sb., o pohřbnictví, v platném znění

Dle výše uvedeného zákona 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, v platném znění, 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.



Obrázek č. 14: Lokalizace záměru dle mapy Válečné hroby, hřbitovy a pohřebiště MS (Zdroj: <http://geoportal.gov.cz>)

Přímo v rámci zájmového území ani v jeho nejbližším okolí se válečné hroby, hřbitov ani pohřebiště nevyskytují. Nejbližší válečný hrob, resp. pietní místo se nachází v rámci zastavěného území obce Tišice, cca 350 m JV od záměru. Nejbližší hřbitovy se nachází více než 1,5 km od záměru a jedná se např. o hřbitov v katastrech Kozly u Tišic, Lobkovice, ad.

Sport a rekreace

Jedná se o využití objektů a ploch k rekreačním účelům, resp. službám navazujícím na rekreační funkci např. sportovišť a cyklostezek, k odpočinku.

Dle ÚP Neratovice se plochy sportu a rekreace (SR) vyskytují přímo při J okraji zájmového území. Jedná se o plochy podél břehu písníku Tišice, který je využíván k plavání, opalování, rybaření a je zde neoficiálně naturistická pláž. Další plochy sportu a rekreace tvoří např. hřiště v Mlékojedech, Tišicích, ad., vzdálená 400 a více m od záměru.

Nejbližší cyklostezka probíhá podél pravého břehu Labe, tzn. cca 200 m od západní hranice zájmového území. Jedná se o úsek Mlékojedy – Tuhaň modré cyklotrasy č. 24 Labská cesta, která vede z Vysoké nad Labem do Mělníka. Celková délka trasy je zhruba 152 km, podél břehu řeky Labe vede po zpevněném nerovném povrchu.

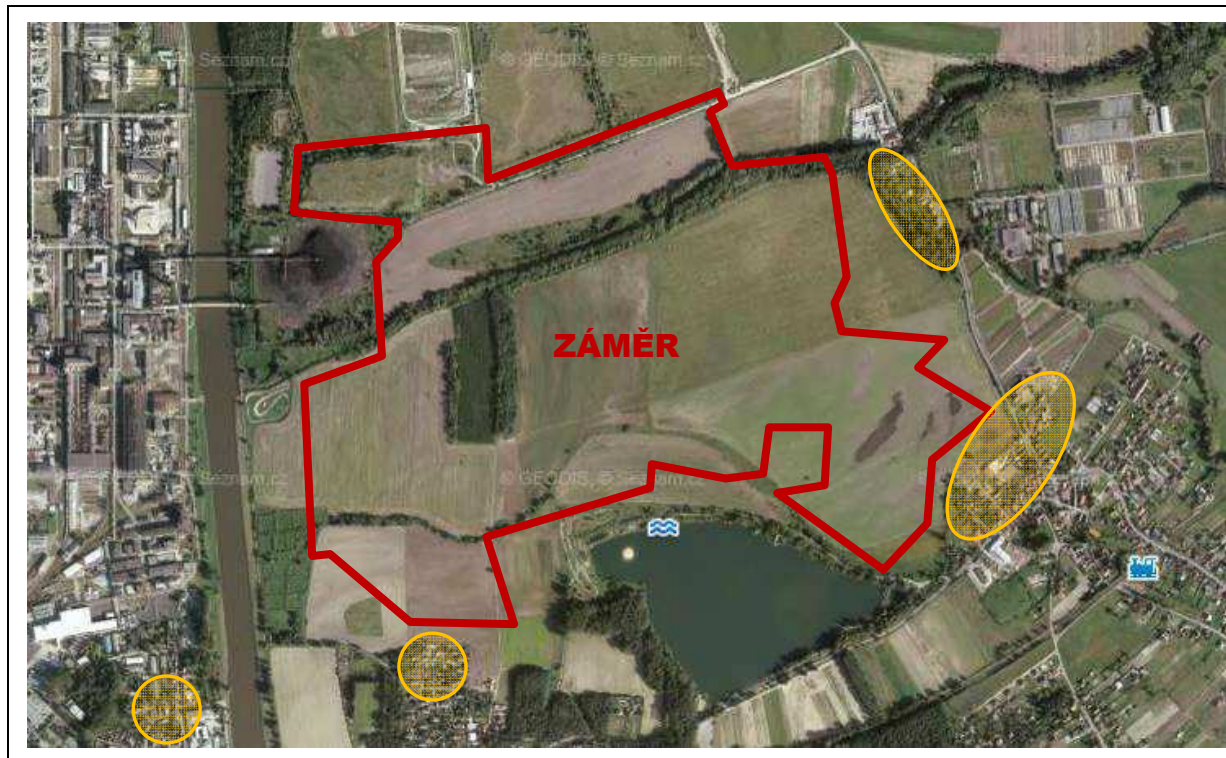
ÚZEMÍ HUSTĚ ZALIDNĚNÁ

Hustota zalidnění je údaj, který se běžně uvádí u států či jiných území a charakterizuje jejich průměrnou míru osídlenosti lidmi. Obvykle se udává v počtu obyvatel na čtvereční kilometr (ob./km²) a vyjadřuje podíl počtu obyvatel a plochy (rozlohy) daného území. Např. průměrná hustota zalidnění celé ČR se dlouhodobě pohybuje okolo 133 obyv./km².

Hustota zalidnění na území dotčených obcí k 1.7.2010 (obyv./km ²)	
Neratovice	823,75
Tišice	142,15

Tabulka č. 23: Hustota zalidnění na území dotčených obcí k 1.7.2010 (Zdroj: <http://geoportal.gov.cz>)

Objekty k bydlení v okolí zájmového území



Obrázek č. 15: Lokalizace nejbližších objektů k bydlení (oranžové kruhy) v dotčeném okolí záměru (Zdroj: G E T s.r.o., <http://www.mapy.cz>)

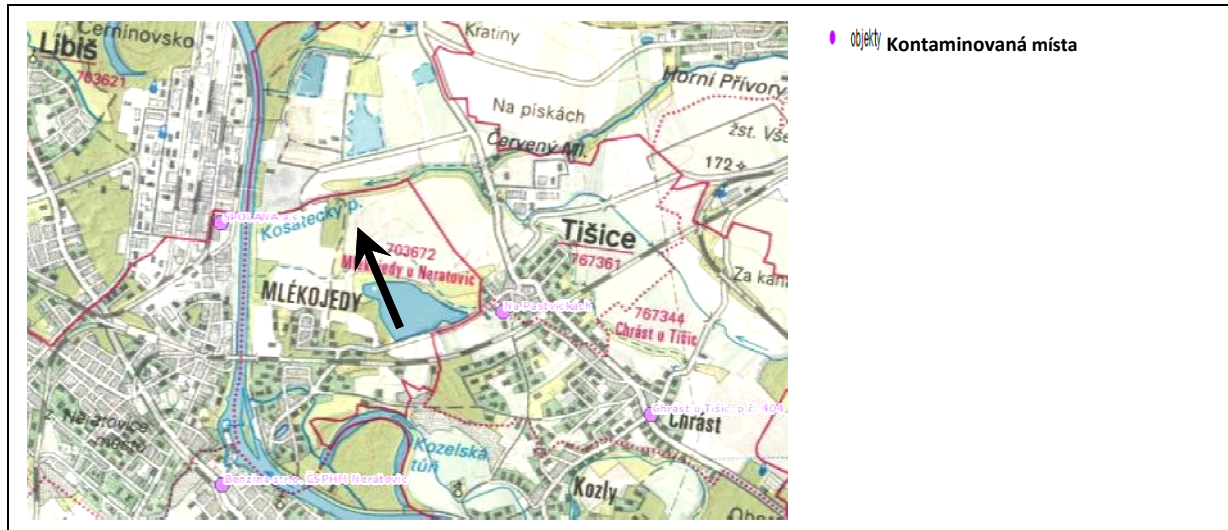
Dle KN se nejbližší objekty k bydlení nacházejí ve vzdálenosti cca 100 m od okraje navrhovaného DP, a to u J okraje zájmového území, resp. S okraje zastavěného území městské části Mlékojedy (např. objekty č.p. 175, 192, 210, 227, ad.) a SZ okraje obce Tišice (např. objekty č.p. 60, 58, 87, 81, 150, 152, resp. 14, 74, 67, 72, 71, ad.).

ÚZEMÍ ZATĚŽOVANÁ NAD MÍRU ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ

Dle zákona č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, v platném znění, je za únosné zatížení území považováno takové zatížení území lidskou činností, při kterém nedochází k poškozování životního prostředí, zejména jeho složek, funkcí ekosystémů nebo ekologické stability. Poškození životního prostředí je definováno jako zhoršování jeho stavu znečišťováním nebo jinou lidskou činností nad míru stanovenou zvláštními předpisy. Přípustnou míru znečišťování životního prostředí pak určují mezní hodnoty stanovené zvláštními předpisy.

Staré ekologické zátěže

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. Kontaminované 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.



Obrázek č. 16: Lokalizace záměru dle mapy Kontaminovaná místa (Zdroj: <http://www.cenia.cz>)

Dle mapy kontaminovaných míst projektu Národní inventarizace kontaminovaných míst (NIKM) je nejbližším kontaminovaným místem lokalita „Na Pastvičkách“ (č. zátěže: 16736001), která se nachází cca 300 m JV od záměru. Jedná se o rekultivovanou obecní skládku TKO v prostoru bývalé těžebny v blízkosti hospodářského objektu na JZ okraji obce Tišice. Druhá nejbližší lokalita s názvem SPOLANA a.s. (č. zátěže: 10356001) se nachází v rámci areálu Spolana a.s., ve vzdálenosti cca 300 m Z od záměru.

Na Pastvičkách	
Číslo zátěže:	16736001

Typ zátěže:		<i>komunální skládka</i>	
Celkové riziko:		<i>2 – vysoké, 3 - lokální</i>	
Poloha:		<i>Lokalita se nachází ve středním Polabí. Rozkládá se na zářezu železniční trati a přilehlém úhoru u obce Tišice nedaleko Neratovic. Začíná před křížením trati s cestou vedoucí z Tišic do obce Kozly a táhne se asi 0,5 km podél trati ve směru na Mlékojedy (okres Mělník)</i>	
Rizika:	<i>Celkové riziko:</i>	<i>2 – vysoké, 3 - lokální</i>	
	<i>Migrační cesty:</i>	<i>podzemní voda</i>	
	<i>Popis:</i>	<p><i>Povrchové toky: V povodí pod skládkou se povrchové toky nevyužívají</i></p> <p><i>Využití toků: Je nepravděpodobné, že skládka kontaminuje blízké povrchové vody. Povrchový tok protéká pod skládkou obcí (zástavbou) ve vzdálenosti >1000m</i></p> <p><i>Podzemní vody: Je prokázáno, že skládka kontaminuje podzemní vody v okolí. Nejbližší studny pro hromadné zásobování se nacházejí ve vzdálenosti >1000m. (Kontaminace - nepravděpodobné) Nejbližší studny pro individuální zásobování se nacházejí ve vzdálenosti <200m. (Kontaminace - prokázáno)</i></p> <p><i>Ovzduší: Kontaminace okolí ovzduším: neovlivňuje ovzduší. Na povrchu skládky se nevyskytují látky nebezpečné pro přímý kontakt.</i></p> <p><i>Vzdálenost nejbližší obce: <200m</i></p> <p><i>Přístup zvěře na skládku: ojedinele</i></p> <p><i>Vhodnost území pro skládkování: nevhodné Studny v okolí skládky nejsou využívány - v obci je vodovod.</i></p>	
	Rizika pro člověka: (zbytková - reziduální rizika)	<i>Pitná voda:</i>	<i>extrémní (extrémní)</i>
		<i>Potraviny</i>	<i>žádné (žádné)</i>
		<i>Obydlí:</i>	<i>nízké (nízké)</i>
		<i>Pracovní zóna:</i>	<i>nízké (nízké)</i>
Rizika pro ekosystémy: (zbytková - reziduální rizika)	<i>Chráněná území:</i>	<i>žádné (žádné)</i>	
	<i>Biotopy:</i>	<i>nízké (nízké)</i>	
	<i>Povrchové vody:</i>	<i>nízké (nízké)</i>	
	<i>Podzemní vody:</i>	<i>extrémní (extrémní)</i>	
	<i>Horninové prostředí:</i>	<i>extrémní (extrémní)</i>	
<i>Doporučení:</i>	<i>Navrhovaná opatření: Předběžná opatření: monitoring povrchových vod</i> <i>Finální opatření: ponechání v současném stavu (stávající úpravy vyhovují)</i>		

Tabulka č. 24: Informace o kontaminovaném místě – Na Pastvičkách (Zdroj: <http://www.cenia.cz>)

SPOLANA a.s.		
Číslo zátěže:	<i>10356001</i>	
Typ zátěže:	<i>průmyslová / obchodní místa</i>	
Celkové riziko:	<i>2-vysoké 2-regionální</i>	
Poloha:	<i>Lokalita SAE se nachází v JV části areálu SPOLANA Neratovice cca 150 m od řeky Labe.</i>	
Rizika:	<i>Celkové riziko:</i>	<i>2-vysoké 2-regionální</i>
	<i>Migrační cesty:</i>	<i>podzemní vody, Labe, srážky</i>

	Popis:	<p>2008 Ekologická rizika jsou indikována ve vztahu k drenážní bázi Labi, kdy zejména v příbřežní zóně lze v důsledku rizika přelivu venkovní sběrné jímky u přečerpávací stanice očekávat nepříjemnou míru rizik. Toto je však třeba ověřit dalším průzkumem a cíleným monitoringem této oblasti. Obdobně nelze ani vyloučit komunikaci zájmového území s tzv. Melioračním kanálem zvláště za povodní včetně ústupu povodňové vlny. V současné době neexistuje kontrola kanalizační šachty, která se po intenzivních srážkách může zaplnit a po zaplnění přepadá voda z kanalizace do inundační zóny Labe. Provedená šetření dokumentují existující rizika vyplývající z vysoké hladiny kontaminace nenasurované i satureované zóny především organochlorovými pesticidy. Neodtěžená část nenasurované zóny je možným zdrojem kontaminace zóny satureované, pro exaktní posouzení kontaminace satureované zóny neexistuje dostatek relevantních informací vzhledem k neexistenci potřebného množství vrtů a dlouhodobých sledování. Prováděná manipulace s povrchovými vrstvami odtěžované zeminy vedla k extrémnímu zvýšení hladin organochlorových pesticidů především izomerů hexachlorcyklohexanu ve volném ovzduší v areálu závodu. To potvrzuje kontaminaci povrchových vrstev dané oblasti stejně jako byla potvrzena kontaminace podpovrchových částí, tedy nenasurované a satureované zóny zájmové oblasti. Existuje také reálné riziko vyplavování kontaminantů v důsledku infiltrace především srážkových vod do otevřeného výkopu, případně na stávající prakticky nekrytý terén.</p> <p>Po demolici budovy A1400 je infiltrační plocha v oblasti zbytkového znečištění zdrojem vytěkávaní OCP do ovzduší. Provedená předběžná AAR indikovala významnou kontaminaci satureované zóny a podzemní vody především látkami OCP, pro kvantitativní odhad souvisejících rizik (tzn. plnohodnotnou AAR i pro kontaminovanou saturevanou zónu a podzemní vodu) však není dostatek podkladů. Při kolísání hladiny podzemní vody a zejména při povodňových stavech nelze vyloučit riziko tzv. druhotné kontaminace spodních vrstev zásypu výkopů dekontaminovanými zeminami například v oblasti vrtu MVD-9 a jeho okolí. Není dostatečně známa úloha kanalizace a nejrůznějších potenciálních podzemních preferenčních cest při migraci kontaminantů ani prostorový rozsah kontaminace. Neexistují také informace o možné kontaminaci povrchové zeminy, nenasurované i satureované zóny mimo sledovanou oblast remediačního zásahu v celé jižní části areálu závodu. Naprosto nedostatečné jsou informace o případných recipientech znečištění, které by umožnily upřesnit riziko pro ekologické systémy a zdraví okolních obyvatel.</p> <p>Provoz SAE. Na základě geochemického vyhodnocení a vyhodnocení hydrodynamické zkoušky nebyla prokázána spojitost svrchního kvartérního kolektoru s kolektorem turonským v oblasti hahy SAE kontaminovaného rtutí. Výsledky průzkumných prací prokázali z hlediska rtuti nepropustnost slínovcové vrstvy pod halou SAE a nepotvrdily možnost vertikální komunikace - kvartér, turon, cenoman.</p> <p>Provoz A 1420, A 1030 - DIOXINY Znečištění podzemní vody se šíří severovýchodním až východním směrem od předpokládaných zdrojů znečištění k řece Labi, kde dochází k drenáži do povrchového toku. Existuje extrémní riziko ohrožení zdraví člověka. Riziko pro ekosystémy představuje rozšíření kontaminace až do Labe, nebo možnost povodní. Možnost smyvu kontaminantů a usazení v sedimentech - bioakumulace - přechod do potravního řetězce. Na území Spolany a.s. bylo v rámci Aktualizace analýzy rizik (9/2003) provedeno vyhodnocení monitoringu</p>
--	--------	---

	<p>podzemní vody: - pravý břeh Labe - vyšší koncentrace organických látek (CIU, BTEX) jsou spíše výjimečné, většinou pod úrovní kritéria C, zdrojem je zejména kalové hospodářství Spolany - levý břeh Labe - jižní hranice Spolany - do areálu Spolany přitéká kontaminovaná voda amonnými ionty, v podzemní vodě je i zvýšená koncentrace síranů, chloridů - levý břeh Labe - areál vlastní Spolany - okolí objektu A 114 DON - kontaminace podzemní vody CIU, ropnými uhlovodíky, aromatickými uhlovodíky, amonnými ionty, sírany, chloridy - levý břeh Labe - areál vlastní Spolany - okolí bývalého skladu toluenu - znečištění aromatickými uhlovodíky s převahou toluenu, v nižších koncentracích fenoly, CIU, NEL, amonnými ionty, chloridy - levý břeh Labe - areál vlastní Spolany - prostor bývalého skladu sirouhlíku - znečištění ropnými uhlovodíky, sirouhlíkem a jeho zplodinami, těžkými kovy (arsen, vanad), sírany - levý břeh Labe - areál vlastní Spolany - oblast staré elektrolýzy - SAE - kontaminace vody rtuť jen ojedinělá (silně kontaminovaná je část nenasycované zóny a stavební konstrukce), zaznamenány byly vyšší koncentrace CIU, amonných iontů, chloridů - levý břeh Labe - střední část Spolany - oblast Petrochemie a nové elektrolýzy - zde se nachází nejintenzivnější místně proměnlivá kontaminace podzemních vod CIU (nejvyšší u EDC), dále jsou zde vysoké koncentrace chloridů, místy i ropných látek nezanedbatelným činitelem při šíření polutantů jsou inženýrské sítě a především kanalizace. - levý břeh Labe - střední část Spolany - oblast výrobního a skladového bloku LAO - vysoké koncentrace LAO (lineární alfaolefiny), místy i fáze na hladině podzemní vody - levý břeh Labe - uzávěrový profil Spolany a.s. na severu - ve většině vrtů byl v posledních letech zaznamenán pokles koncentrací škodlivin, přesto se v některých objektech objevuje zvýšená koncentrace CIU a chloridů - prostor Černínovska (přírodní rezervace na sever od Spolany) - podzemní vody vykazuje silnou mineralizaci, kontaminace chloridy, Na, amonnými ionty, sírany, CIU - skládka "Desáté číslo" - vysoké koncentrace síranů, chloridů, amonných iontů - podzemní voda cenomanské zvodně - nebyly zjištěny indicie kontaminace</p>	
Rizika pro člověka: (zbytková - reziduální rizika)	Pitná voda:	nízké (žádné)
	Potraviny	žádné (žádné)
	Obydlí:	žádné (žádné)
	Pracovní zóna:	vysoké (žádné)
Rizika pro ekosystémy: (zbytková - reziduální rizika)	Chráněná území:	žádné (žádné)
	Biotopy:	vysoké (žádné)
	Povrchové vody:	střední (žádné)
	Podzemní vody:	střední (nízké)
	Horninové prostředí:	střední (nízké)
Doporučení:	<p>2008 Průzkumem byly vymezeny oblasti s kontaminací OCP + PCP vyšší než 50 mg/kg suš. Množství takto kontaminovaných zemin, které jsou určeny k sanačnímu zásahu, bylo vyčísleno na 8400 tun. Na základě zkušeností s variabilitou kontaminace ve Spolaně doporučujeme počítat i s vyčíslenou rezervou a pak celkové množství kontaminovaného materiálu představuje 10936t. Na základě údajů o znečištění byly vymezeny oblasti znečištění určené k odtěžení. Podloží objektu A 1400 a jeho předpolí bylo rozděleno do sektoru A s hloubkou těžby 2 m, B1 až B4 s hloubkou těžby 1,3 m a C1 až C3 s hloubkou těžby 0,5 m. Hloubky těžby v jednotlivých sektorech byly projednány se supervizí a na základě výsledků průzkumu byl navržen tento postup. V případě sektoru B byly v</p>	

	<p><i>hloubce 1m byla zjištěny nadlimitní kontaminace a ve 2 m podlimitní. Odtěžení a vzorkování je tedy navrženo v úrovni 1,3m. Případné další odtěžování v sektoru A, tj. pod hladinou podzemní vody, by mělo být projednáno v rámci kontrolních dní. Tento postup byl projednán a aplikován v případě odtěžování a validace odtěžených ploch v rámci Projektu dioxiny (demolice a dekontaminace obj. A1420 a A1030) v případech zjištěných výrazně nadlimitních koncentrací na úrovni hladiny podzemní vody.</i></p> <p><i>2006 Provoz SAE. Varianta I. - demolice budovy 116A, 116B a odtěžení zeminy pod budovou, II. lokalizace prostoru kontaminovaného rtuťí těsnící stěnou, III. demolice budovy a solidifikace kontaminované zeminy a stavebního materiálu. Podle projektu 04/2002 se předpokládá vybudování těsnící podzemní stěny, která obkrouží lokalitu objektu SAE a bude bránit v pohybu podzemní vody přes kontaminovanou lokalitu a vyplavování polutantů do okolí. Stěna tloušťky 80 cm bude hloubena kontinuálním způsobem pod ochranou pažící samotuhnoucí suspenze, bude zapsána do nepropustného podloží a na horní straně bude ukončena co nejbližší k povrchu terénu. Těsnící vrstva bude krytí území, vymezené podzemními stěnami, a to v celém rozsahu území jimi vymezeného. Těsnící prvek bude tvořen fólií VLDPE tl.2 mm, jež bude oboustranně chráněna před porušením ochrannou geotextilií. Bude provedena demolice budov a následná termická desorpce vzniklých kontaminovaných materiálů. Provoz A1420, A1030. Doporučuje se provést doprůzkum kontaminace zemin v okolí budov a doprůzkum kontaminace podzemních vod. Jako sanační metody byly doporučeny: a) termická desorpce za použití nepřímého ohřevu (ITD) b) zásaditý katalytický rozklad (BCD) c) žhací pec pro zpracování kovových odpadů d) podtlakový (odsávací) vzdušný systém vybavený zařízením pro kontrolu znečištění vzduchu e) speciální čistírna odpadních vod produkovaných dekontaminačními procesy f) různé postupy zmenšování objemu a homogenizace vysokoobjemových volně ložených odpadních materiálů před jejich vstupem do dekontaminačních technologických jednotek (Během nepřímé termické desorpce (ITD) se kontaminanty odpařují z inertních materiálů a jsou dopravním plynem - dusíkem z desorbéru odsávány. Proud dusíku a plynných kontaminantů prochází systémem filtrace a kondenzace. Dioxiny a jiné chlorované organické sloučeniny nelze zneškodnit procesem termické desorpce. (BCD) Chlorované sloučeniny se chemicky rozpadají za přítomnosti určitých druhů minerálních olejů a hydroxidu sodného při teplotě kolem bodu tání hydroxidu sodného (cca325°C) V těchto podmínkách chlor okamžitě reaguje s hydroxidem sodným za vzniku běžné soli (NaCl). Zbytky organických látek se dále rozpadají na jednodušší nechlorované uhlovlíky a uhlík. K tomu, aby reakce proběhla, je nutná přítomnost patentovaného katalyzátoru. Reakce probíhá ve vyhříváném reaktoru za nepřetržitého promíchávání směsi. Před samotnou dekontaminací bude vybudován ochranný plášť kolem budov A1430, A 1030 včetně střechy. K zamezení úniku dioxinových emisí do okolního prostoru bude instalován systém podtlakového odvětrávání, po ukončení hrubé dekontaminace bude přikročeno k demolici budov - stále v ochranném krytu.) AAR (2003) byly doporučeny sanační zásahy v oblasti kontaminace CIU a toluenem, ve výhledu i LAO. Byla doporučena revitalizace "Obtočné strouhy", skládky "Desáté číslo" a rekonstrukce podnikové kanalizace. Studie proveditelnosti (2004) navrhla jako optimální řešení : 1. oblast znečištěná CIU: geoconteinment, podzemní reakční bariéru, sanační</i></p>
--	--

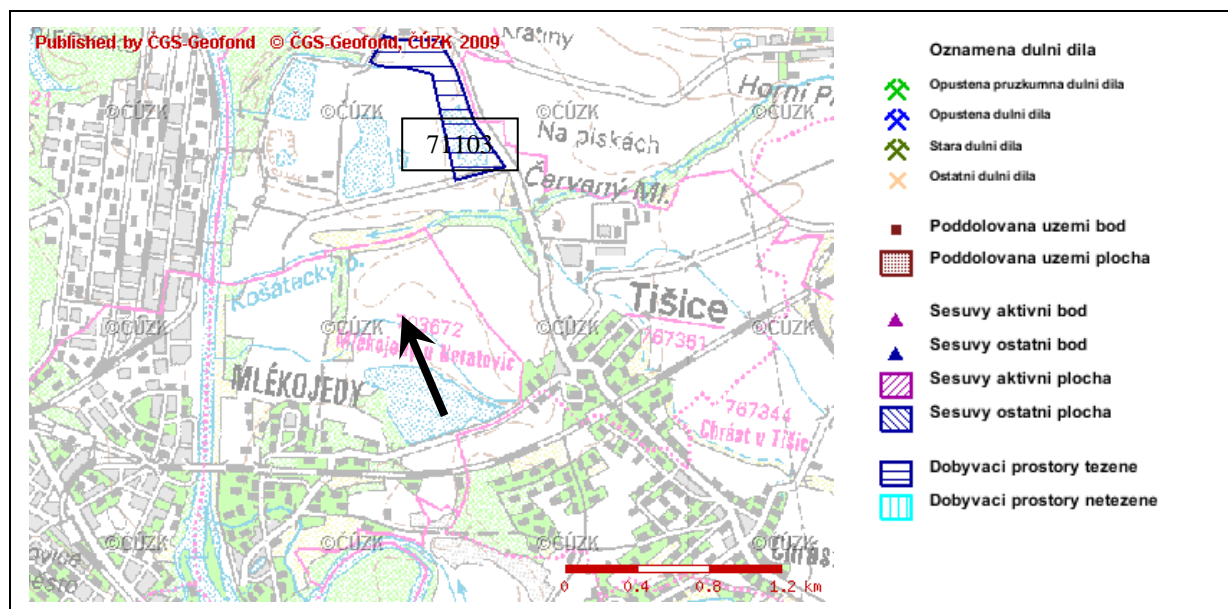
	čerpání kontaminované vody z ohniska kontaminace mimo geoconfinement, revitalizace Obtočné strouhy, rekonstrukce kanalizace. 2.oblast znečištěná toluenem: odtěžení kontaminovaných zemín v ohnisku znečištění, zprovoznění systému sanačního čerpání kontaminované vody a zasakování přečištěné vody.
--	--

Tabulka č. 25: Informace o kontaminovaném místě – SPOLANA a.s. (Zdroj: <http://www.cenia.cz>)

Dobývací prostory, deponie (haldy), poddolovaná území, sesuvy

Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), v platném znění.

Jedná se o území a místa, kde v minulosti byla nebo stále je provozována těžba nebo průzkum nerostných surovin, případně sesuvná území. V případě poddolovaných území se jedná o místa, kde mohou vznikat propady nebo jiná nebezpečí vyplývající z existence podzemních prostor.

Obrázek č. 17: Lokalizace záměru dle výběru map mapového serveru ČGS (Zdroj: <http://www.geofond.cz>)

Dle mapového serveru (MS) České geologické služby (ČGS) - Geofond je v blízkosti záměru situován pouze již zmíněný dobývací prostor Tišice I (plánované rozšíření tohoto DP jižním směrem – viz kapitola Možnost kumulace vlivů s jinými záměry, není zatím v MS ČGS zohledněno). Další dobývací prostory (těžené i netěžené), poddolovaná ani sesuvná území se v nejbližším okolí záměru nevyskytují.

Dobývací prostory - těžené

Číslo DP	Název	Organizace	IČ	Nerost
71103	Tišice I	KAMENOLOMY ČR s.r.o., Ostrava - Svinov	49452011	štěrkopísek

Tabulka č. 26: Dobývací prostory těžené v nejbližším okolí záměru dle MS ČGS - Geofond (Zdroj: <http://www.geofond.cz>)

EXTRÉMNI POMĚRY V DOTČENÉM ÚZEMÍ

Za extrémní poměry v nejbližším okolí záměru lze považovat přítomnost velkého vodního toku Labe a současně přítomnost rozsáhlého areálu s chemickou výrobou Spolana a.s.

v Neratovicích. S vodním tokem je spojeno zejména nebezpečí záplav, které spolu se starými zátěžemi z chemické výroby v areálu Spolany a.s. představují nebezpečí jak z hlediska vlivů na veřejné zdraví, tak z hlediska kontaminace půdního, horninového a vodního prostředí, resp. kvantitativního a kvalitativního ohrožení těžných surovin.

CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ A OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA

V rámci zájmového území, příp. v jeho bezprostřední blízkosti byla zjištěna následující chráněná území a ochranná a bezpečnostní pásma.

Ochranná pásma dopravních staveb

Ochranné pásmo silnic, dálnic a místních komunikací

Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, v platném znění.

Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti 15 m od osy vozovky nebo od osy přílehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

V silničních ochranných pásmech lze jen na základě povolení vydaného silničním správním úřadem a za podmínek v povolení uvedených

- a) provádět stavby, které podle zvláštních předpisů 5) vyžadují povolení nebo ohlášení stavebnímu úřadu,
- b) provádět terénní úpravy, jimiž by se úroveň terénu snížila nebo zvýšila ve vztahu k niveletě vozovky.

Při východním okraji záměru probíhá silnice II. třídy s ochranným pásmem, jedná se silnici č. 331 (ul. Mělnická).

Ochranná pásma inženýrských sítí

Ochranná pásma elektrického vedení, výroben a stanic

Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), v platném znění.

Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany

- a) u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně
 - pro vodiče bez izolace 7 m,
 - pro vodiče s izolací základní 2 m,
 - pro závěsná kabelová vedení 1 m,

V ochranném pásmu nadzemního a podzemního vedení, výrobní elektřiny a elektrické stanice je zakázáno

- a) zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky,
- b) provádět bez souhlasu jeho vlastníka zemní práce,
- c) provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob,

- d) provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením.

V ochranném pásmu nadzemního vedení je zakázáno vysazovat chmelnice a nechávat růst porosty nad výšku 3 m.

Dle ÚP dotčených obcí Neratovice a prochází přes zájmové území vzdušné vedení VN 22 kV se stanoveným ochranným pásmem 7 (10) m od krajního vodiče.

Na základě informací z předchozích průzkumů by mělo přes část plochy DP Tišice procházet závlahové potrubí a také telefonní kabel. Bližší informace o těchto prvcích technických sítí však nebyly zjištěny.

Ochranná pásma chráněných částí přírody a krajiny

Ochranné pásmo lesa

Zákon č. 289/1995 Sb., lesní zákon, v platném znění.

Dotýká-li se řízení podle zvláštních předpisů zájmů chráněných tímto zákonem, rozhodne stavební úřad nebo jiný orgán státní správy jen se souhlasem příslušného orgánu státní správy lesů, který může svůj souhlas vázat na splnění podmínek. Tohoto souhlasu je třeba i k dotčení pozemků do vzdálenosti 50 m od okraje lesa.

V rámci zájmového území se vyskytují pozemky PUPFL, u nichž se předpokládá ochranné pásmo dle výše uvedeného zákona.

Ochranná pásma ve vodním hospodářství a lázeňství

Ochranné pásmo vodního zdroje

Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon, v platném znění.

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 stanoví vodoprávní úřad ochranná pásma. 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 své rozhodnutí o stanovení ochranného pásma též změnit, popřípadě je zrušit. Stanovení ochranných pásem je vždy veřejným zájmem.

Ochranná pásma se dělí na ochranná pásma I. stupně, která slouží k ochraně vodního zdroje v bezprostředním okolí jímacího nebo odběrného zařízení, a ochranná pásma II. stupně, která slouží k ochraně vodního zdroje v územích stanovených vodoprávním úřadem tak, aby nedocházelo k ohrožení jeho vydatnosti, jakosti nebo zdravotní nezávadnosti.

Ochranné pásmo I. stupně stanoví vodoprávní úřad jako souvislé území

- a) u vodárenských nádrží a u dalších nádrží určených výhradně pro zásobování pitnou vodou minimálně pro celou plochu hladiny nádrže při maximálním vzduťi,
- b) u ostatních nádrží s vodárenským využitím než uvedených pod písmenem a) s minimální vzdáleností hranice jeho vymezení na hladině nádrže 100 m od odběrného zařízení,
- c) u vodních toků
 - s jezovým vzduťim na břehu odběru minimálně v délce 200 m nad místem odběru proti proudu, po proudu do vzdálenosti 100 m nebo k hraně vzdouvacího objektu a

šířce ochranného pásma 15 m, ve vodním toku zahrnuje minimálně jednu polovinu jeho šířky v místě odběru,

- bez jezového vzduť na břehu odběru minimálně v délce 200 m nad místem odběru proti proudu, po proudu do vzdálenosti 50 m od místa odběru a šířce ochranného pásma 15 m, ve vodním toku zahrnuje minimálně jednu třetinu jeho šířky v místě odběru,

d) u zdrojů podzemní vody s minimální vzdáleností hranice jeho vymezení 10 m od odběrného zařízení,

e) v ostatních případech individuálně.

Vodoprávní úřad může stanovit v odůvodněných případech ochranné pásmo I. stupně v rozsahu menším, než je uveden v odstavci 3 písm. a) až d). Ochranné pásmo II. stupně se stanoví vně ochranného pásma I. stupně; může být tvořeno jedním souvislým nebo více od sebe oddělenými územími v rámci hydrologického povodí nebo hydrogeologického rajonu. Vodoprávní úřad může ochranné pásmo II. stupně, je-li to účelné, stanovovat postupně po jednotlivých územích. V rozhodnutí o zřízení nebo změně ochranného pásma vodního zdroje vodoprávní úřad po projednání s dotčenými orgány státní správy stanoví, které činnosti poškozující nebo ohrožující vydatnost, jakost nebo zdravotní nezávadnost vodního zdroje nelze v tomto pásmu provádět, jaká technická opatření je třeba v ochranném pásmu provést, popřípadě způsob a dobu omezení užívání pozemků a staveb v tomto pásmu ležících.

Dle hydroekologického informačního systému VÚV TGM se OP vodních zdrojů v zájmovém území ani v jeho nejbližším okolí nevyskytují. Nejbližší OP vodního zdroje se nachází ve vzdálenosti více než 4 km SV od záměru. Jedná se o ochranné pásmo II. stupně č. 00051302 (název neuveden), SV od obce Všetaty.

Dle ÚP dotčených obcí Tišice a Neratovice zasahuje do východní části záměru ochranné pásmo hydrovrtu v Tišicích, které má poloměr cca 600 m. Jedná se o OP hydrogeologického vrtu č. V - 697, k.ú. Tišice státní pozorovací síť HMÚ, situovaný při východním okraji ložiska. Celková hloubka vrtu je 10,0 m, v 8,50 m bylo zastiženo pod terasovými štěrkopíský křídové podloží – spodnoturonské slínovce. Vrt byl vystrojen ke sledování hladiny podzemní vody v terasových štěrkopískách. Při čerpací zkoušce byla v minulosti zjištěna maximální vydatnost vrtu, při snížení o 3,22 m, tj. na 5,22 m p.t. – 3,85 l/s. Dle chemického rozboru se jedná o vodu typu Ca-SO₄-HCO₃, středně tvrdou, vysoce mineralizovanou – 1,2 g/l. Ve věci předmětného OP bude rozsah případných zásahů a činností v rámci OP následně konzultován se správcem vrtu. Předpokládá se specifikace podmínek na ochranu vrtu, případně pouze dílčí omezení. V případě nezbytnosti lze zvážit i realizaci náhradního vrtu.

Ostatní územní limity

Ochranné pásmo Košáteckého potoka

V severní části navrhovaného DP se nachází Košátecký potok, podél kterého je respektováno ochranné pásmo 8 m od břehové hrany. Košátecký potok je vyhlášen regionálním biokoridorem (RBK 32-Košátecký potok) a zároveň je část toku vedena jako lokální biocentrum (LBC 159 - Košátecký potok u Remízků). Území je navrženo ponechat v původním stavu jako ochranný pilíř Košáteckého potoka, s rozšířením po celé stávající šířce doprovodných porostů.

Ochranné pásmo Labe

Dle předchozích průzkumů na lokalitě bylo Správou povodí Labe vymezeno ochranné pásmo Labe do vzdálenosti 150 m od břehové hrany. Toto pásmo bylo respektováno již při vymezení DP v rámci předchozího souhlasu MŽP. Navrhovaný DP Tišice II toto pásmo respektuje.

Pásmo hygienické ochrany (PHO) veterinárního asanačního ústavu - VAÚ Tišice

Dle ÚP Tišice zasahuje do severní části záměru (úsek nad Košáteckým potokem) PHO veterinárního asanačního ústavu – VAÚ Tišice. PHO vydal územním rozhodnutím odbor výstavby a územního plánování ONV v Mělníku dne 31.12.1981. Areál je již několik let VAÚ nevyužíván. Uvedené PHO nemá vazbu na předkládaný záměr.

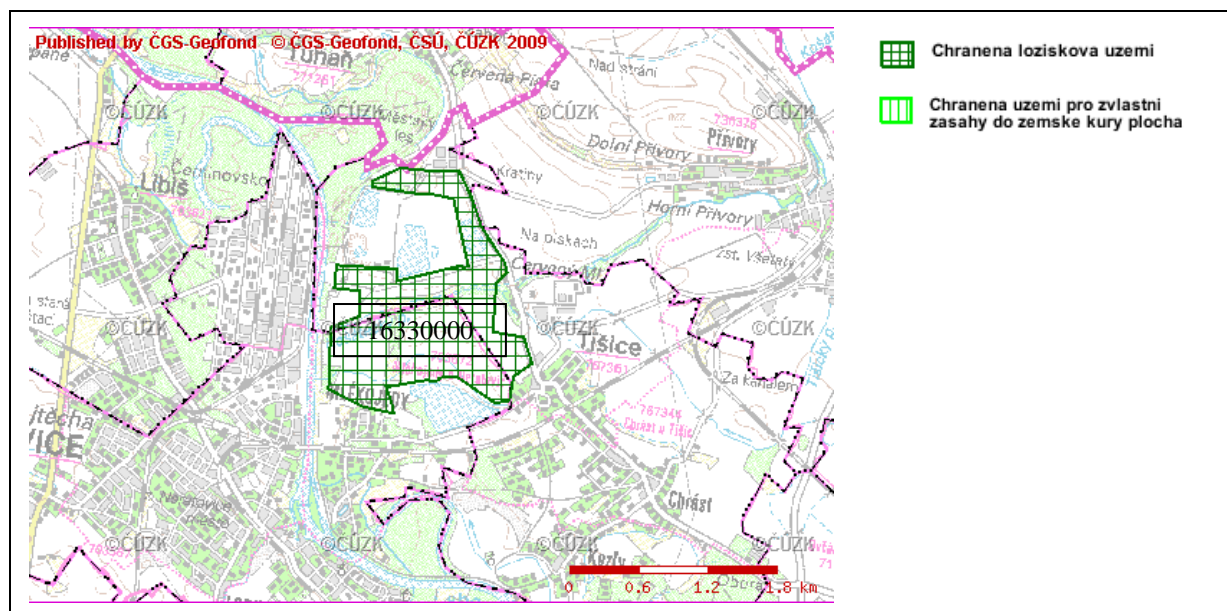
Pásmo hygienické ochrany (PHO) Spolany a.s. Neratovice

Dle ÚP Tišice zasahuje přibližně západní polovinu záměru PHO Spolany a.s. Neratovice, které je stanoveno v šíři 1 000 m od obvodu závodu. V pásmu je zakázáno provádět výstavbu obytných a rekreačních objektů. Uvedené PHO nemá vazbu na předkládaný záměr.

Chráněná ložisková území

Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), v platném znění

Dle výše uvedeného zákona se stanovením chráněného ložiskového území (CHLÚ) zajišťuje ochrana výhradního ložiska proti znemožnění nebo ztížení jeho dobývání. CHLÚ zahrnuje území, na kterém stavby a zařízení, které nesouvisí s dobýváním výhradního ložiska, by mohly znemožnit nebo ztížit dobývání výhradního ložiska. Povolení staveb a zařízení v chráněném ložiskovém území, které nesouvisí s dobýváním, může vydat příslušný orgán podle zvláštních předpisů jen se souhlasem orgánu kraje v přenesené působnosti, vydaným po projednání s obvodním báňským úřadem.



Obrázek č. 18: Lokalizace záměru dle výběru map mapového serveru ČGS (vrstva CHLÚ) – stav ke dni 24.5.2012 (Zdroj: <http://www.geofond.cz>)

Chráněná ložisková území

Číslo CHLÚ	Název	Surovina	IČ	Organizace
16330000	Mlékojedy I.	Štěrkopísky	49452011	KAMENOLOMY ČR s.r.o., Ostrava - Svinov

Tabulka č. 27: CHLÚ v nejbližším okolí záměru dle MS ČGS - Geofond (Zdroj: <http://www.geofond.cz>)

Dle mapového serveru (MS) České geologické služby (ČGS) - Geofond je v rozsahu záměru a jeho nejbližšího okolí evidováno jedno CHLÚ. Jedná se o CHLÚ Mlékojedy I., v rámci kterého je již situován stávající DP Tišice I., plánované rozšíření DP Tišice I. (viz kapitola Možnost kumulace vlivů s jinými záměry) a předmětný posuzovaný záměr DP Tišice II. Tyto uvedené DP zabírají takřka celou (až na dílčí zlomky plochy) plochu CHLÚ Mlékojedy I.

Záplavová území

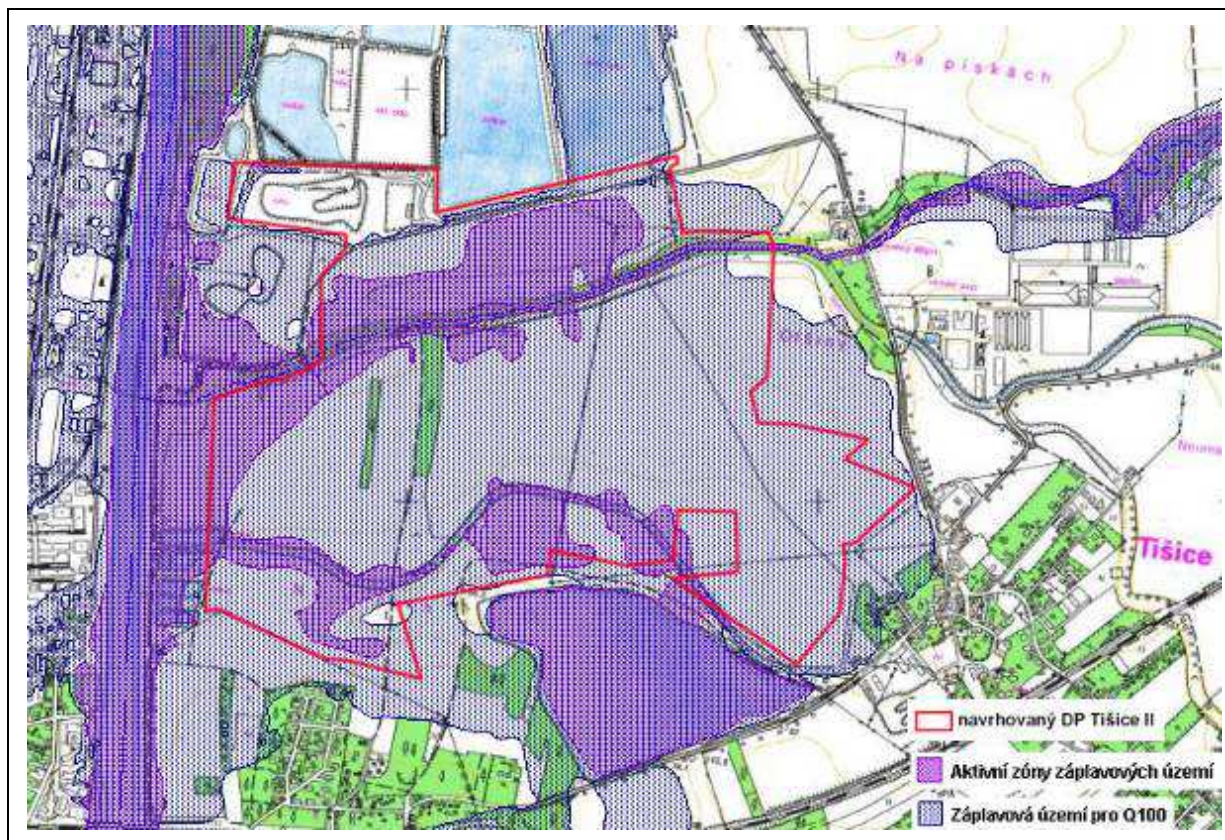
Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon, v platném znění.

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 opatření obecné povahy omezující podmínky. Při změně podmínek je může stejným postupem změnit nebo zrušit. Takto postupuje i v případě, není-li aktivní zóna stanovena.



Obrázek č. 19: Výřez z mapy záplavových území (Zdroj: <http://heis.vuv.cz>)

Dle MS HEIS VÚV leží zájmového území v záplavovém území s dílčími plochami aktivních zón. Jedná se o záplavové území a aktivní zónu Labe pro Q100. Zčásti pak i záplavové území při havárii vodního díla Orlík (Vltavské kaskády).

Existence jiných než výše uvedených ochranných pásem, oblastí a podobných územních limitů v rámci záměru či jeho nejbližšího okolí nebyla zjištěna.

II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

OVZDUŠÍ A KLIMA

Stávající kvalita ovzduší

Při hodnocení kvality ovzduší jsou především porovnávány naměřené a agregované hodnoty koncentrací imisí s příslušnými hodnotami imisních limitů, případně s přípustnými četnostmi překročení těchto hodnot.

Míra znečištění ovzduší je objektivně zjišťována monitorováním koncentrací znečišťujících látek v přízemní vrstvě atmosféry sítí měřicích stanic. Její součástí je i automatizovaný imisní monitoring (AIM). Na území České republiky pracuje celkem 97 stanic AIM, provozovaných ČHMÚ. Měřicí stanice AIM pracují v nepřetržitém provozu a předávají naměřené údaje v reálném čase do center ČHMÚ. Výsledky AIM jsou určeny pro zavádění operativních i dlouhodobých opatření a pro informování veřejnosti o imisní situaci. Měřicí síť doplňují stanice Manuálního imisního monitoringu (MIM), které slouží ke sledování dlouhodobých trendů ve znečištění ovzduší.

Údaje z měření je možné doplnit také o modelové hodnocení. Hodnocení imisní situace na základě modelových výpočtů je nástrojem, který rozšiřuje informace ze sítí měřicích stanic, umožňuje detailně posoudit situaci v území a kvalifikovaně zhodnotit dopady plánovaných opatření.

Údaje o kvalitě ovzduší v dotčeném území dle měření nejbližšími stanicemi AIM a MIM

Stanice AIM	Veličina	Krátkodobé údaje								Denní údaje			
		Maximum		Rozdělení do tříd v%						Maximum		Průměr	
		Datum	Hodnota	1	2	3	4	5	6	Datum	Hodnota		
Veltrusy	SO ₂	23.11	60,7	98,1	1,8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	3.12	32,3	4,8
Veltrusy	NO ₂	12.6	129,5	69,5	23,0	7,3	0,2	0,0	0,0	27.1	85,3	22,1	
Veltrusy	PM ₁₀	10.5	159,0	43,5	38,4	15,0	2,2	0,9	0,0	27.1	89,0	-	

Tabulka č. 28: Tabeleární přehled dat za rok 2010 - stanice AIM Veltrusy (Zdroj: <http://www.chmi.cz>)

Stanice MIM	Veličina	Krátkodobé údaje								Denní údaje		
		Maximum		Rozdělení do tříd v%						Maximum		
		Datum	Hodnota	1	2	3	4	5	6	Průměr		
-	SO ₂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mělník-ZÚ	NO ₂	10.07	76,0	3,6	40,2	54,6	1,6	0,0	0,0	32,0		
Mělník-ZÚ	PM ₁₀	23.02	142,0	8,8	35,7	39,4	10,4	4,4	1,2	24,5		

Tabulka č. 29: Tabeleární přehled dat za rok 2009 - stanice MIM Mělník-ZÚ (Zdroj: <http://www.chmi.cz>)

Legenda uvedených tříd:

Index	Kvalita ovzduší	SO ₂ 1h µg/m ³	NO ₂ 1h µg/m ³	CO 8h µg/m ³	O ₃ 1h µg/m ³	PM ₁₀ 1h µg/m ³
1	velmi dobrá	0 - 25	0 - 25	0 - 1000	0 - 33	0 - 15
2	dobrá	> 25 - 50	> 25 - 50	> 1000 - 2000	> 33 - 85	> 15 - 30
3	uspokojivá	> 50 - 120	> 50 - 100	> 2000 - 4000	> 85 - 120	> 30 - 50
4	vyhovující	> 120 - 250	> 100 - 200	> 4000 - 10000	> 120 - 180	> 50 - 70
5	špatná	> 250 - 500	> 200 - 400	> 10000 - 30000	> 180 - 240	> 70 - 150
6	velmi špatná	> 500	> 400	> 30000	> 240	> 150

Tabeleární přehled AIM

Index	Kvalita ovzduší	SO ₂ 24h µg/m ³	NO ₂ 24h µg/m ³	PM ₁₀ 24h µg/m ³
1	velmi dobrá	0 - 15	0 - 15	0 - 10
2	dobrá	> 15 - 30	> 15 - 30	> 10 - 20
3	uspokojivá	> 30 - 60	> 30 - 60	> 20 - 35
4	vyhovující	> 60 - 125	> 60 - 120	> 35 - 50
5	špatná	> 125 - 250	> 120 - 240	> 50 - 100
6	velmi špatná	> 250	> 240	> 100

Tabeleární přehled MIM

Nejbližší stanicí AIM v tabeleárním přehledu ČHMÚ je Veltrusy. Nejnovější roční údaje jsou dostupné pro rok 2010. Nejbližší stanice MIM se v tabeleárním přehledu ČHMÚ v jednotlivých letech liší. Za rok 2009 jsou dostupné údaje stanice Mělník ZÚ.

Oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší

Oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší (dále jen OZKO), jsou území v rámci zóny nebo aglomerace, kde je překročena hodnota imisního limitu u jedné nebo více znečišťujících látek. Vymezení OZKO a jejich případné změny provádí Ministerstvo životního prostředí jedenkrát za rok a zveřejňuje je ve Věstníku Ministerstva životního prostředí.

Dle Věstníku MŽP z února 2012, ve kterém jsou uvedeny OZKO na základě dat za rok 2010, je záměr situován v oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší. Správní území stavebního úřadu MěÚ Mělník bylo uvedeno mezi oblastmi s překročením hodnoty cílového imisního limitu pro B(a)P, As a PM₁₀, viz následující tabulka.

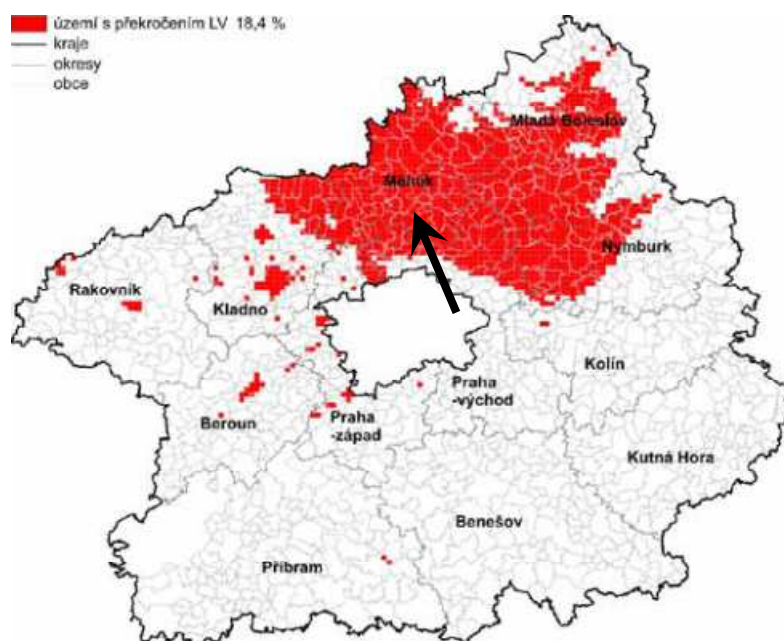
Stavební úřad	B(a)P	As	Souhrn překročení CIL	PM ₁₀ (d IL)	PM ₁₀ (r IL)	NO ₂ (r IL)	Souhrn překročení IL
Městský úřad Neratovice	87,7	87,7	87,7	100	-	-	100

Tabulka č. 30: Překročení hodnoty cílového imisního limitu pro benzo(a)pyren, arsen, PM₁₀ a NO₂, v % území SÚ MěÚ Neratovice na základě dat za rok 2010 (Zdroj: Věstník MŽP, únor 2012)

Vysvětlivky:

V tabulkách a v grafickém zobrazení jsou použity následující zkratky: IL (příp. LV) – imisní limit; CIL (příp. TV) – cílový imisní limit; d IL – 24hodinový imisní limit; r IL – roční imisní limit; CIL – cílový imisní limit

Na webových stránkách ČHMÚ jsou k dispozici mapy oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, které jsou konstruovány v síti 1x1 km. Z těchto map znázorňujících oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší je zřejmé, že území posuzované v rozptylové studii nepatřilo v posledních pěti letech mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší.



Obrázek č. 20: Lokalizace záměru v mapě území, kde došlo k překročení imisních limitů (LV) pro ochranu lidského zdraví – Zóna Středočeský kraj, rok 2010 (Zdroj: Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o hodnocení kvality ovzduší - vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší na základě dat za rok 2010)

Stávající zdroje znečištění ovzduší

Obrázek č. 21: Lokalizace záměru dle mapy Zdroje znečištění za rok 2010 – Okres Mělník (Zdroj: <http://www.chmi.cz>)

V roce 2010 (novější data zatím nejsou k dispozici) bylo na území obce Neratovice evidováno celkem 7 provozoven - zdrojů znečištění ovzduší. Jedná se o zdroje s názvy: Vodňanské kuře farma Libiš, VIRJAN s.r.o., farma Obříství, Styrotrade, a.s. - provozovna Čakovičky, PROMA Mladá Boleslav Farma Tišice, BCD CZ a.s. - provozovna Neratovice, Cayman Pharma s.r.o. Neratovice, SPOLANA a.s. Poslední 4 jmenované zdroje se nacházejí posuzovanému záměru nejbližše, jejich specifikace je následující.

Název:	PROMA Mladá Boleslav Farma Tišice	
OKEČ:	Chov prasat	
Ulice, obec:	Boleslavská, 27715 Chrást u Tišic	
Emise [t]:	amoniak	27,312
Celkový výkon provozovny [MW]:	-	
Paliva ze spalovacích procesů:	-	
Paliva pro technologie:	-	
Druhy výrob:	Chov prasat	

-

Název:	SPOLANA a.s.	
OKEČ:	Výroba plastů v primárních formách	
Ulice, obec:	ulice Práce, 27711 Neratovice	
Emise [t]:	tuhé emise	34,160
	oxid siřičitý	1323,159
	oxidy dusíku	986,364
	oxid uhelnatý	147,587
	organické látky vyjádřené jako TOC	31,116
	těkavé organické látky	3,505

	(VOC)	
	amoniak	17,092
	arsen	0,002000000
	kadmium a jeho sloučeniny, vyjádřené jako Cd	0,000106300
	olovo a jeho sloučeniny, vyjádřené jako Pb	0,005000000
	rtut a její sloučeniny, vyjádřené jako Hg	0,099715002
	polychlorované dibenzodioxiny a dibenzofurany	0,000000014953
	polycyklické aromatické uhlovodíky	0,000065440
	polychlorované bifenyly	0,000000000957
	1,2 - dichlorethan	4,446000
	vinylchlorid	2,457000
	trichlorethylen	33,222000
	fluor a jeho anorg. sloučeniny, vyjádřené jako F	4,844000
	plynné sloučeniny chloru vyjádřené jako chlorovodík	10,194842
Celkový výkon provozovny [MW]:		260,0
Paliva ze spalovacích procesů:		hnědé uhlí prachové vodík zemní plyn
Paliva pro technologie:		vodík zemní plyn
Druhy výrob:		Čistírny odpadních vod Skládky, které přijímají více než 10 t odpadu denně nebo mají celkovou kapacitu větší než 25 000 t, mimo skládky inertního odpadu Výroba chloru Výroba kyseliny chlorovodíkové Výroba kyseliny sírové Výroba 1,2-dichlorethanu a vinylchloridu Výroba PVC Zdroje nevyjmenované, spadající pod NV č .615/2006 Sb. (§ 3)

-

Název:		Cayman Pharma s.r.o. Neratovice
OKEČ:		Výroba léčiv, chemických látek, rostlinných přípravků a dalších prostředků pro zdravotnické účely
Ulice, obec:		Práce, 27711 Neratovice
Emise [t]:	těkavé organické látky (VOC)	2,418
	1,2 - dichlorethan	0,001820
	trichlormethan	0,004020
	dichlormmethan	0,012900
Celkový výkon provozovny [MW]:		-
Paliva ze spalovacích procesů:		-

Paliva pro technologie:	-
Druhy výrob:	-

-

Název:	BCD CZ a.s. - provozovna Neratovice	
OKEČ:	Čištění města, sanační a podobné činnosti	
Ulice, obec:	ul. Práce, 27711 Neratovice	
Emise [t]:	Tuhé emise	-
	Oxid siřičitý	-
	Oxidy dusíku	-
	Oxid uhelnatý	-
	Těkavé org. látky (VOC) vyjádřené jako celkový org. uhlík (TOC)	-
Celkový výkon provozovny [MW]:	-	
Paliva ze spalovacích procesů:	-	
Paliva pro technologie:	-	
Druhy výrob:	Čerpací stanice a zařízení na dopravu skladování pohonných hmot s výjimkou nakládání s benzinem podle zvláštního právního předpisu. Zdroje nevyjmenované, spadající pod NV č .615/2006 Sb. (§3)	

Tabulka č. 31: Informace o zdrojích znečišťování ovzduší ve správním území města Neratovice za rok 2010 (Zdroj: <http://www.chmi.cz>)

Emisní bilance zdrojů

Zdroje emitující do ovzduší znečišťující látky jsou celostátně sledovány v rámci tzv. Registru emisí a zdrojů znečišťování ovzduší (REZZO). Zdroje jsou členěny do jednotlivých kategorií podle míry svého vlivu na kvalitu ovzduší. Stacionární zdroje znečišťování ovzduší jsou vedeny v databázích REZZO 1–3 (REZZO 1 – zvláště velké a velké zdroje, spalování s tepelným výkonem nad 5 MW a zvlášť významné technologie; REZZO 2 – střední zdroje, spalování s výkonem 0,2–5 MW a významné technologie; REZZO 3 – malé zdroje, spalování s výkonem do 0,2 MW, lokální vytápění, méně významné technologie). Čtvrtá kategorie (REZZO 4) zahrnuje mobilní zdroje – doprava.

Emise hlavních znečišťujících látek po okresech za rok 2009 (nezahrnují emise VOC, TZL a NH ₃ z nesledovaných zdrojů použití rozpouštědel, chovů hosp. zvířat a stavebních činností)						
Okres Mělník	TZL	SO ₂	NO _x	CO	VOC	NH ₃
	t/rok	t/rok	t/rok	t/rok	t/rok	t/rok
REZZO 1	622,3	7 555,5	8 567,4	1 186,4	1 083,7	120,2
REZZO 2	17,8	20,5	15,5	15,0	67,6	31,5
REZZO 3	160,5	309,7	63,0	954,1	191,3	-
Údaje REZZO 4 dostupné pouze za celý Středočeský kraj						
REZZO 4	5 850,0	115,4	22 657,7	37 051,7	7 237,8	426,9

Tabulka č. 32: Emisní bilance zdrojů - Emise hlavních znečišťujících látek za rok 2009 (Zdroj: <http://www.chmi.cz>)

Klimatické charakteristiky dotčeného území

Klasifikace klimatu dle E. Quitta (Quitt, 1971) představuje tzv. efektivní klasifikaci podnebí a je vytvořena podle kombinací 14 klimatologických charakteristik - počtem letních, mrazových a ledových dnů, počet zamračených a jasných dnů, počet dnů se sněhovou pokrývkou atd. Quittova klasifikace rozlišuje 23 jednotek v oblastech teplá, mírně teplá a

chladná. ČR podle této klasifikace spadá do tří částí - nížiny spadají do oblasti teplé, střední polohy do oblasti mírně teplé a vyšší polohy do oblasti chladné.

Dle E. Quitta se zájmové území nachází v klimatické oblasti T2. Jedná se o teplou podoblast Polabí, části Pražské plošiny, Žatecké plošiny a celé Poohří. Vyznačuje se dlouhým, teplým a suchým létem, velmi krátkým přechodným obdobím a teplým až mírně teplým jarem a podzimem, krátkou, mírně teplou a suchou až velmi suchou zimou.

Charakteristika klimatické oblasti T2 (teploty v °C a srážky v mm):

Klimatická charakteristika	
Počet letních dnů	40 – 50
Počet dnů s průměrnou teplotou nad 10°C	140 – 160
Počet mrazových dnů	110 – 130
Počet ledových dnů	30 – 40
Průměrná teplota v lednu	-2 – -3
Průměrná teplota v červenci	17 – 18
Průměrná teplota v dubnu	7 – 8
Průměrná teplota v říjnu	7 – 8
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	100 – 120
Srážkový úhrn ve vegetační období	400 – 450
Srážkový úhrn v zimním období	200 – 250
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 – 60
Počet dnů zamračených	120 – 150
Počet dnů jasných	40 – 50

Tabulka č. 33: Charakteristika klimatické oblasti T2 (Zdroj: Quitt, 1971)

Klimatické údaje nejbližších meteorologických stanic za rok 2010

Průměrná teplota vzduchu (°C)

Stanice	Měsíc												Rok
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Doksany	-3,9	-1,3	4,1	9,4	12,9	17,7	21,6	18,6	12,7	7,3	5,9	-4,8	8,4
Praha, Ruzyně	-4,4	-1,6	3,7	9,0	11,8	17,2	20,9	17,7	12,3	6,8	4,8	-5,2	7,8

Úhrn srážek (mm)

Stanice	Měsíc												Rok
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Doksany	36,2	12,1	23,4	16,8	72,0	35,2	122,3	201,2	95,1	2,8	44,7	56,3	718,1
Praha, Ruzyně	30,2	9,5	15,0	37,0	78,3	57,6	128,0	123,5	72,4	12,5	50,7	36,8	651,5

Trvání slunečního svitu (h)

Stanice	Měsíc												Rok
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Doksany	31,5	56,6	139,0	221,8	106,3	257,6	268,2	159,0	127,8	132,2	52,7	21,0	1573,7
Praha, Ruzyně	37,3	56,3	147,8	225,5	99,0	248,3	267,7	163,8	145,2	140,3	61,0	31,7	1623,9

Tabulka č. 34: Klimatické údaje nejbližších meteorologických stanic za rok 2010 (Zdroj: <http://www.chmi.cz>)

VODA**Hydrologická charakteristika zájmového území**

V České republice je systém hydrologické rajonizace stanoven vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 292/2002 Sb., o oblastech povodí, v platném znění. Hydrologické číslo, resp. číslo hydrologického pořadí povodí je základním řazením toků podle příslušnosti k povodí moří. Jedná se o osmimístné číslo, které je sestaveno ze čtyř skupin: X-XX-XX-XXX. První jednomístné číslo určuje povodí I. řádu (hlavní povodí), následující dvoumístné číslo určuje povodí II. řádu (dílčí povodí), další dvoumístné číslo určuje povodí III. řádu (základní povodí), poslední trojčíslí určuje povodí IV. řádu.

Číslo hydrologického pořadí zájmového území (1) (v rozsahu I. - III. řádu):

1-05-04-036/0

Povodí I. řádu (hlavní povodí):	Labe
Povodí II. řádu (dílčí povodí):	Horní a střední Labe
Povodí III. řádu (základní povodí):	Labe od Jizery po Vltavy
Dotčená povodí IV. řádu:	Labe
ID hrubého úseku toku:	1130500

Číslo hydrologického pořadí zájmového území (2) (v rozsahu I. - III. řádu):

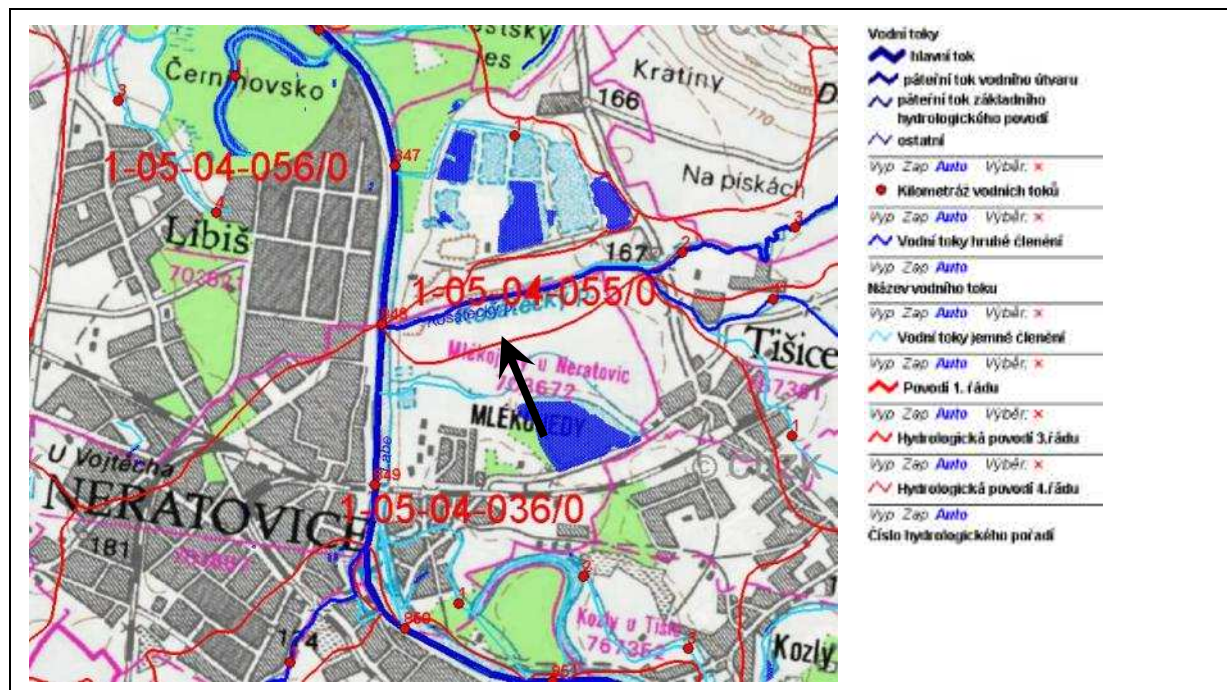
1-05-04-055/0

Povodí I. řádu (hlavní povodí):	Labe
Povodí II. řádu (dílčí povodí):	Horní a střední Labe
Povodí III. řádu (základní povodí):	Labe od Jizery po Vltavy
Dotčená povodí IV. řádu:	Košátecký potok
ID hrubého úseku toku:	1132400

Číslo hydrologického pořadí zájmového území (3) (v rozsahu I. - III. řádu):

1-05-04-056/0

Povodí I. řádu (hlavní povodí):	Labe
Povodí II. řádu (dílčí povodí):	Horní a střední Labe
Povodí III. řádu (základní povodí):	Labe od Jizery po Vltavy
Dotčená povodí IV. řádu:	Labe
ID hrubého úseku toku:	1132500



Obrázek č. 22: Lokalizace (třižště) záměru dle mapy Hydrologická povodí (Zdroj: <http://heis.vuv.cz>)

Dle HEIS VÚV T.G.M. zasahuje zájmové území současně do tří oblastí povodí IV. řádu. Severní a jižní část území leží v dílčím povodí Labe (povodí se liší podle horních a spodních styčnicků řkm Labe), střední úsek leží v dílčím povodí Košáteckého potoka, který je pravostranným přítokem Labe. Dotčená povodí I.-II řádu jsou pro celé území shodná a jsou vztažena k vodnímu toku Labe.

Správce povodí: Povodí Labe, s.p.

Hydrogeologická charakteristika zájmového území

Hydrogeologické rajony

Hydrogeologický rajon je území s obdobnými hydrogeologickými poměry, typem zvodnění a oběhem podzemní vody. Podle vzájemné pozice se hydrogeologické rajony rozdělují na svrchní rajony, základní rajony a hlubinné rajony.

Hydrogeologické rajony svrchní vrstvy

ID hydrogeologického rajonu:	1172
Název hydrogeologického rajonu:	Kvartér Labe po Vltavu
Horizont:	1
Pozice:	svrchní vrstva
Plocha rajonu, km²:	293,805
Geologická jednotka:	kvartérní a propojené kvartérní a neogenní sedimenty
Skupina rajonů	Kvartérní sedimenty Labe a jeho přítoků
Povodí:	Labe
<i>Kolektory hydrogeologického rajonu</i>	
Číslo kolektoru:	5
Kolektor:	svrchní kolektor
Litologie:	šterkopísek
Typ kvartérního sedimentu:	fluviální
Křídové souvrství:	-
Dělitelnost (ano/ne):	ne

Mocnost souvislého zvodnění:	5 až 15 m
Hladina:	volná
Typ propustnosti:	průlinová
Transmisivita:	vysoká >0,001
Mineralizace:	0,3-1 g/l
Chemický typ:	Ca-Na-HCO ₃

Hydrogeologické rajony základní vrstvy

ID hydrogeologického rajonu:	4521
Název hydrogeologického rajonu:	Křída Košáteckého potoka
Horizont:	2
Pozice:	základní vrstva
Plocha rajonu, km²:	337,569
Geologická jednotka:	sedimenty svrchní křídly
Skupina rajonů	Křída Ohře a Středního Labe po Litoměřice
Povodí:	Labe
<i>Kolektory hydrogeologického rajonu</i>	
Číslo kolektoru:	1
Kolektor:	1.vrstevní kolektor
Litologie:	pískovce a slepence
Stratigrafická jednotka:	střední turon
Dělitelnost (ano/ne):	ne
Mocnost souvislého zvodnění:	>50 m
Hladina:	volná
Typ propustnosti:	průlino - puklinová
Transmisivita:	vysoká >0,001
Mineralizace:	0,3-1 g/l
Chemický typ:	Ca-HCO ₃

Hydrogeologické rajony hlubinné vrstvy

ID hydrogeologického rajonu:	4710
Název hydrogeologického rajonu:	Bazální křídový kolektor na Jizeři
Horizont:	3
Pozice:	hlubinná vrstva
Plocha rajonu, km²:	1881,78
Geologická jednotka:	sedimenty svrchní křídly
Skupina rajonů	Bazální křídový kolektor
Povodí:	Labe
<i>Kolektory hydrogeologického rajonu</i>	
Číslo kolektoru:	1
Kolektor:	1.vrstevní kolektor
Litologie:	pískovce a slepence
Typ kvartérního sedimentu:	-
Křídové souvrství:	perucko-korycanské (cenoman)
Stratigrafická jednotka:	cenoman
Dělitelnost (ano/ne):	ne
Mocnost souvislého zvodnění:	>50 m
Hladina:	napjatá
Typ propustnosti:	průlino - puklinová
Transmisivita:	střední 0,0001-0,001
Mineralizace:	0,3-1 g/l

Chemický typ:	Ca-Mg-HCO ₃
----------------------	------------------------

Tabulka č. 35: Informace o hydrogeologických rajonech zájmového území podle HEIS VÚV TGM (Zdroj: <http://heis.vuvv.cz>)

Hydrogeologická charakteristika ložiska Tišice - Mlékojedy

V zájmovém území a jeho okolí existují tři zvodně podzemní vody. Z nich pouze nejvyšší má bezprostřední vztah k dobývání ložiska. Jedná se o první zvodně podzemní vody existuje v pleistocénním šterkopísku nad turonskými slínovci bělohorských vrstev. Šterkopískový kolektor je charakteristický vysokou průlinovou propustností s koef. transmisivity n_{10-2} m².s⁻¹, koef. filtrace 2,3.10⁻³ m.s⁻¹. Hladina této zvodně je volná. Přírozený režim této zvodně je ovlivněn těžební činností. V současné době se hladina vody v těžebním jezeře pohybuje mezi 161-162 m n.m. v závislosti na úrovni hladiny řeky Labe. Je vyšší než byla před těžbou, protože materiál navezený do těžebního jezera je mnohem méně propustnější než pleistocénní kolektor. Dochází tedy ke vzduť hladiny a obtékání navážky. Generelní směr proudění podzemní vody je k SZ, kde zvodně odvodňována do freatických vod Labe, které tvoří regionální erozivní bázi. Hladina podzemní vody, resp. úroveň v těžebním bazénu v prostoru ložiska je mnohem významněji ovlivňována stavem hladiny v řece Labe, Košáteckým a Všetatským potokem než atmosférickými srážkami. Přímá hydrologická souvislost s Labem je více než evidentní. Mocnost zvodnělé polohy šterkopísku neklesá pod 4 m, v průměru se pohybuje mezi 5 - 6 m, občas dosahuje až 8,0 m. Tento rozkvy úrovní znamená, že lokálně a někdy se mohou skrývky dostat pod hladinu podzemní vody. Skrývkové práce je nutné realizovat s větším předstihem před těžbou suroviny a v sušším období. Voda je středně mineralizována (1,2 g.l⁻¹), kalcium-sulfátového až kalcium-karbonátového složení. Voda v jezeře vznikajícím hornickou činností v hranicích dobývacího prostoru je důlní vodou ve smyslu ust. § 40 Horního zákona (č. 44/1998 Sb.) v platném znění. Při dobývání není využívána (mimo skrápění přístupové cesty) nebo odváděna. V okolí dobývacího prostoru nejsou umístěny žádné objekty určené k vodárenskému nebo jinému využívání první zvodně podzemních vod, které by mohly být negativně ovlivněny těžbou.

Druhá zvodně je ve spodnoturonských slínovcích, průlinově špatně propustných, oběh podzemní vody je v ní vázán na pukliny a puklinové systémy. Zvodně nemá žádnou hydrogeologickou nebo báňsko-technickou vazbu na dobývání nebo plánované dobývání.

Třetí zvodně podzemní vody je vázána na cenomanské sedimenty (perucko-korycanské souvrství v podloží spodního turonu. Cenomanský kolektor obsahuje artésky napjatou zvodně v hloubkách řádově desítky metrů pod terénem. Napjatost je způsobena úklonem sedimentů. Tento hluboko uložený kolektor nebude plánovanou hornickou činností nijak dotčen.

V celém území byly v minulosti jednak meliorace, jednak závlahová zařízení. Jejich funkce vlivem těžby skončila. Správou povodí Labe byl po průzkumu stanoven ochranný pilíř v šířce 150 m. Z hlediska těžebního jde o velmi jednoduché hydrogeologické poměry při jediné možné těžbě z vody.

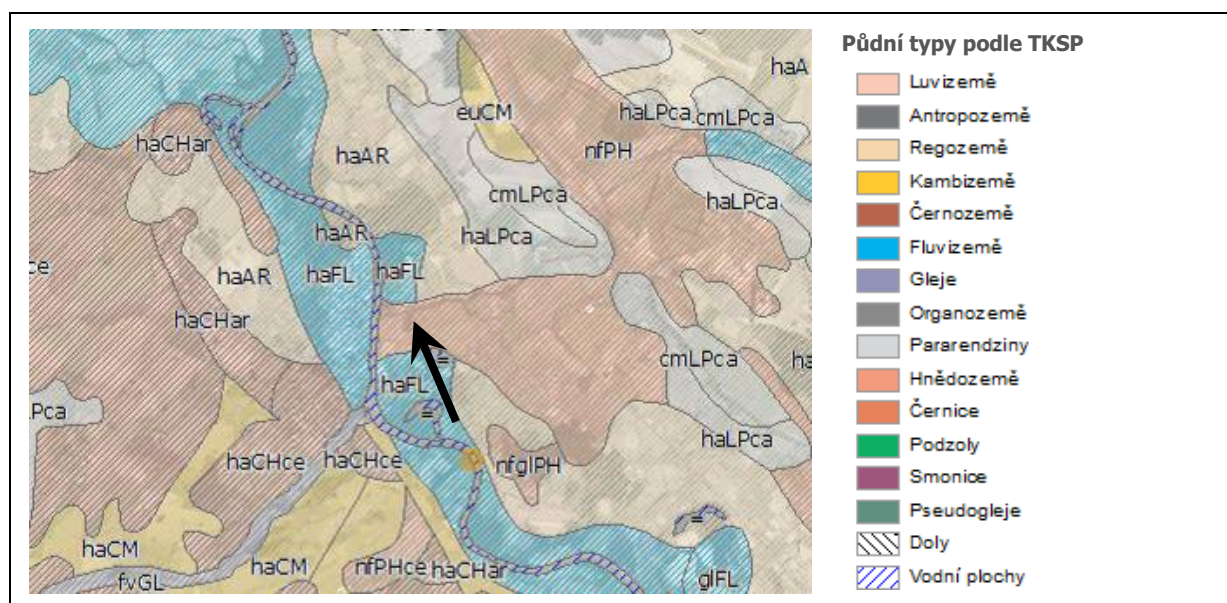
PŮDA

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).

Taxonomické kategorie systému tvoří zejména:

- Referenční třídy půd - velké skupiny půd, který vystupují v zahraničních klasifikačních systémech (hlavně WRB) a umožňují české půdy s nimi korelovat (substantivum končící – sol),
- Půdní typy - hlavní oporné jednotky klasifikačního systému, charakterizované určitými diagnostickými horizonty a jejich sekvencemi nebo diagnostickými znaky (substantivum nekončící – sol),
- Půdní subtypy - výrazné modifikace půdního typu podle znaků v hloubce níže 0,20 – 0,25 m (adjektivum za substantivem),
- Půdní variety - charakterizují výskyt horizontů a znaků ve svrchních 0,20-0,25 m u lesních půd, dále vyjadřují méně výrazné znaky v půdním profilu než subtypové (druhé adjektivum za substantivem).



Obrázek č. 23: Lokalizace zájmového území v mapě půdních typů podle TKSP (Zdroj: <http://geoportal.cenia.cz>)

Dle mapy Klasifikace půdních typů podle TKSP a WRB (Zdroj: <http://geoportal.gov.cz>) se převážná část plochy DP nachází v oblasti půdního typu Černice fluvická (nfPH). Okrajově jsou pak zastíženy typy Fluvizem modální (haFL) a Regozem arenická (haAR).

Klasifikace půdy dle TKSP:

Černice fluvická

Klasifikace půdy dle WRB:

Endofluvic Phaeozem

Skupina půd: ČERNOSOLY

Půdy s mocným (0,4 - 0,6 m) černickým humusovým horizontem s drobtovou až zrnitou strukturou, v modálním subtypu černozemě s kalcickým horizontem, vyvinuté ze sypkých karbonátových substrátů.

Půdní typ: ČERNICE CC

Hlubokohumózní (0,4 – 0,6 m) semihydromorfní půdy vyvinuté z nezpevněných karbonátových nebo alespoň sorpčně nasycených substrátů s černickým horizontem Acn, s třetím stupněm hydromorfismu, indikovaným vyšším obsahem humusu než mají okolní černozemě a redoximorfními znaky v humusovém horizontu (bročky) a v substrátu

(skvrnitost). Vyskytují se v depresních polohách černozemních oblastí a na těžších substrátech v relativně humidnější oblasti rozšíření černozemních půd B 2-4, Ko 2-3, Ku 3-4.2. Na rozdíl od černozemí (Ustolls, ST) jsou na mapách Evropy řazeny k feozemím (Phaeozems WRB = Udolls + Aquolls ST). Stratigrafie : Acn – ACg- Cg.

Půdní varieta: fluvická f

ze starých nivních sedimentů s fluvickými znaky

Klasifikace půdy dle TKSP:

Fluvisol modální

Klasifikace půdy dle WRB:

Haplic Fluvisol

Skupina půd: FLUVISOLY

Půdy bez výrazných diagnostických horizontů (s výjimkou horizontů akumulace organických látek), s fluvickými diagnostickými znaky, vzniklými periodickým usazováním (alespoň v minulosti) sedimentů, jehož důsledkem je nepravidelné a nebo zvýšené (> 0,3 %) množství humusu do hloubky 1 m, někdy i zvrstvení půdního profilu.

Půdní typ: FLUVIZEM FL

Půdy se stratigrafií O – Ah nebo Ap – M – C, charakterizované pouze fluvickými znaky (vrstevnatost, nepravidelné rozložení organických látek s obsahem > 0,5 % v celém profilu). Tvorba kambického horizontu je obtížně prokazatelná, v profilu lze nalézt i novotvary podobné argilanům, které vznikají při vsakování vody při záplavě. Půdy se vytvářejí v nivách řek a potoků z povodňových sedimentů.

Půdní varieta: modální m

středně těžkých substrátů.

Klasifikace půdy dle TKSP:

Regozem arenická

Klasifikace půdy dle WRB:

Haplic Arenosol

Skupina půd: REGOSOLY

Půdy vzniklé z nezpevněných sedimentů, zejména z písků a štěrkopísků (někdy vyčleněných jako ARENOSOLY), avšak i z jiných substrátů, postrádající výrazný kambický horizont. Mají pouze běžné horizonty akumulace organických látek (O - Ah, Ap).

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 pedogeneze zabraňuje výraznějšímu vývoji profilu. Vyskytují se však i na jiných substrátech, v tomto případě zejména v erozních polohách.

Půdní subtyp: arenická r

zrnitostní složení profilu 1, absence Bv.

Pozemky zemědělského půdního fondu (ZPF)

Kód BPEJ

Bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) zemědělských pozemků je pětimístný číselný kód, vyjadřující hlavní půdní a klimatické podmínky, které mají vliv na produkční schopnost zemědělské půdy a její ekonomické ohodnocení. První číslice kódu BPEJ značí příslušnost ke klimatickému regionu - dle shodných klimatických podmínek pro růst a vývoj

zemědělských plodin (označeny kódy 0 - 9). Druhá a třetí číslice vymezuje příslušnost k určité hlavní půdní jednotce (01 - 78). Čtvrtá číslice stanoví kombinaci svaživosti a expozice pozemku ke světovým stranám. Pátá číslice určuje kombinaci hloubky půdního profilu a jeho skeletovosti. Charakteristiku jednotlivých částí uvádí vyhláška MZe č. 327/1998 Sb., kterou se stanoví charakteristika bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci, v platném znění.

Dle Katastru nemovitostí jsou na pozemcích v zájmovém území evidovány následující skupiny BPEJ:

- ***BPEJ 1.60.0.0***
- ***BPEJ 1.21.1.0***
- ***BPEJ 1.22.1.0***

Charakteristika BPEJ 1.60.0.0.

- číselný kód 1 znamená symbol klimatického regionu T 1 s charakteristikou teplý, suchý, s průměrnou roční teplotou 8-9° C a průměrným ročním úhrnem srážek <500 mm;
- hlavní půdní jednotka je charakterizována kódem, který reprezentuje půdní formy příbuzných vlastností, které jsou určovány půdním typem, půdotvorným substrátem, zrnitostí, apod. Číselný kód 60 znamená černice modální i černice modální karbonátové a černice arenické na nivních uloženinách, spraši i sprašových hlínách, středně těžké, bez skeletu, příznivé vláhové podmínky až mírně vlhčí;
- sklonitost a expozice ke světovým stranám vystihuje utváření povrchu zemědělského pozemku. Číselný kód 0 znamená kód sklonitosti 0-1 (0 – 1°, úplná rovina; 1-3°, rovina) a kód expozice 0 (všesměrná expozice);
- skeletovitost představuje podíl obsahu šterku a kamene v ornici k obsahu šterku a kamene v spodině do 60 cm. Číselný kód 0 znamená kód skeletovitosti 0 (bezskeletovitá, s příměsí s celkovým obsahem skeletu do 10%) a kód hloubky půdy 0 (> 60 cm, půda hluboká).

Charakteristika BPEJ 1.21.1.0.

- číselný kód 1 znamená symbol klimatického regionu T 1 s charakteristikou teplý, suchý, s průměrnou roční teplotou 8-9° C a průměrným ročním úhrnem srážek <500 mm;
- hlavní půdní jednotka je charakterizována kódem, který reprezentuje půdní formy příbuzných vlastností, které jsou určovány půdním typem, půdotvorným substrátem, zrnitostí, apod. Číselný kód 21 znamená půdy arenického subtypu, regozemě, pararendziny, kambizemě, popřípadě i fluvizemě na lehkých, nevododržných, silně vysušných substrátech;
- sklonitost a expozice ke světovým stranám vystihuje utváření povrchu zemědělského pozemku. Číselný kód 1 znamená kód sklonitosti 2 (3 – 7°, mírný sklon) a kód expozice 0 (všesměrná expozice);
- skeletovitost představuje podíl obsahu šterku a kamene v ornici k obsahu šterku a kamene v spodině do 60 cm. Číselný kód 0 znamená kód skeletovitosti 0 (bezskeletovitá, s příměsí s celkovým obsahem skeletu do 10%) a kód hloubky půdy 0 (> 60 cm, půda hluboká).

Charakteristika BPEJ 1.22.1.0.

- číselný kód 1 znamená symbol klimatického regionu T 1 s charakteristikou teplý, suchý, s průměrnou roční teplotou 8-9° C a průměrným ročním úhrnem srážek <500 mm;
- hlavní půdní jednotka je charakterizována kódem, který reprezentuje půdní formy příbuzných vlastností, které jsou určovány půdním typem, půdotvorným substrátem, zrnitostí, apod. Číselný kód 22 znamená půdy na mírně těžších substrátech typu hlinitý písek nebo písčité hlína s vodním režimem poněkud příznivějším než HPJ 21;
- sklonitost a expozice ke světovým stranám vystihuje utváření povrchu zemědělského pozemku. Číselný kód 1 znamená kód sklonitosti 2 (3 – 7°, mírný sklon) a kód expozice 0 (všesměrná expozice);
- skeletovitost představuje podíl obsahu šterku a kamene v ornici k obsahu šterku a kamene v spodině do 60 cm. Číselný kód 0 znamená kód skeletovitosti 0 (bezskeletovitá, s příměsí s celkovým obsahem skeletu do 10%) a kód hloubky půdy 0 (> 60 cm, půda hluboká).

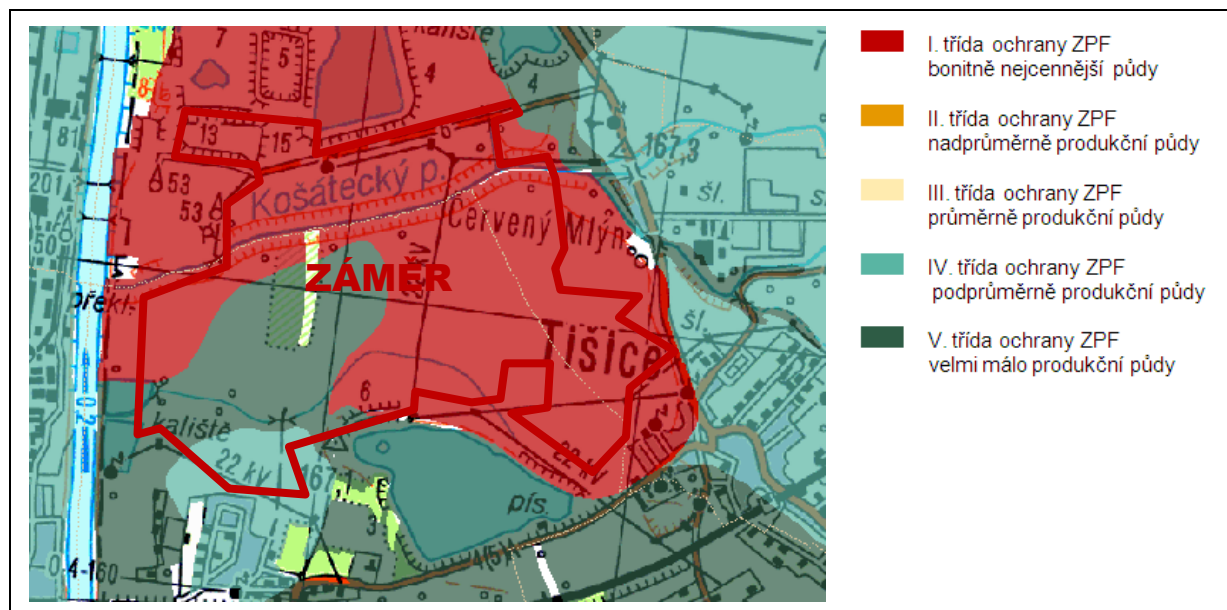
Způsob ochrany nemovitosti a třídy ochrany ZPF

Dle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění, je zemědělský půdní fond (ZPF) základním přírodním bohatstvím naší země, nenahraditelným výrobním prostředkem umožňujícím zemědělskou výrobu a je jednou z hlavních složek životního prostředí. Při zpracování zadání staveb jsou investoři povinni řídit se zásadami ochrany zemědělského půdního fondu a navrhnout umístění stavby tak, aby z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu a ostatních zákonem chráněných obecných zájmů došlo k co nejmenším ztrátám zemědělského půdního fondu, a zároveň vyhodnotit důsledky navrhovaného řešení na tento fond.

Článek IV přílohy metodického pokynu MŽP ze dne 1.10.1996, o odnímání půdy ze ZPF, definuje vztah třídy ochrany a BPEJ následovně:

- Do I. třídy ochrany ZPF jsou zařazeny bonitně nejcennější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.
- Do I. třídy ochrany ZPF jsou situovány zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně zemědělského půdního fondu jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na území plánování také jen podmíněně zastavitelné.
- Do III. třídy ochrany ZPF jsou sloučeny půdy v jednotlivých klimatických regionech s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možno územním plánováním využít pro event. výstavbu.
- Do IV. třídy ochrany ZPF jsou sdruženy půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů, s jen omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu.
- Do V. třídy ochrany jsou zahrnuty zbývající bonitované půdně ekologické jednotky, které představují zejména půdy s velmi nízkou produkční schopností včetně půd mělkých, velmi svažitých, hydromorfních, šterkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených. Většinou jde o zemědělské půdy pro zemědělské účely

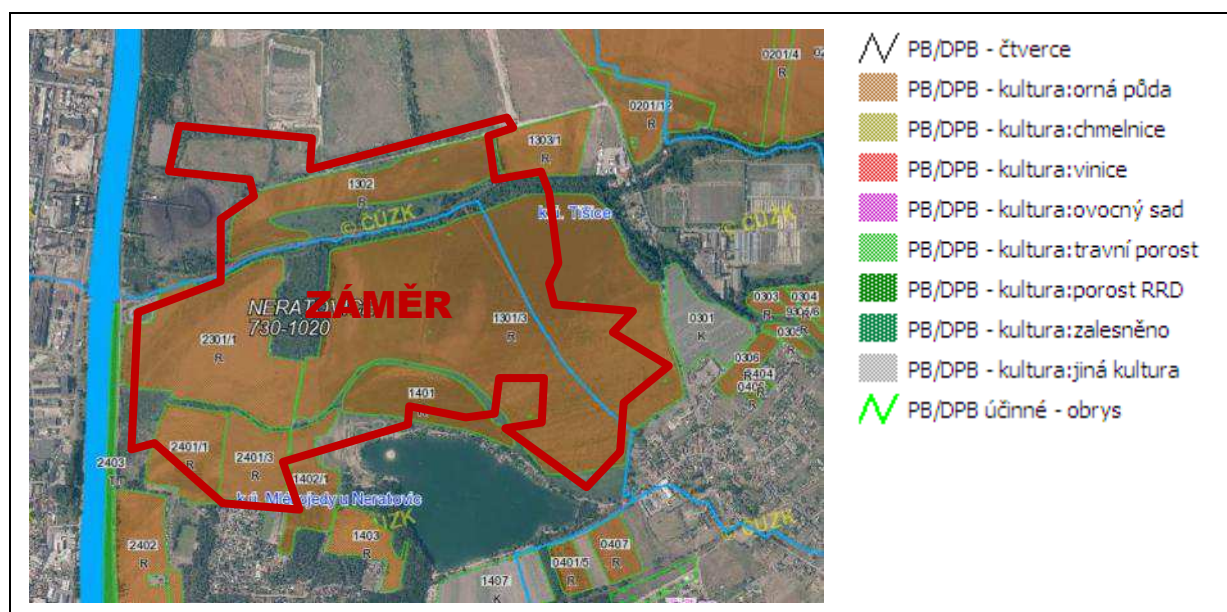
postradatelné. U těchto půd lze předpokládat efektivnější nezemědělské využití. Jde většinou o půdy s nižším stupněm ochrany, s výjimkou vymezených ochranných pásem a chráněných území a dalších zájmů ochrany životního prostředí.



Obrázek č. 24: Lokalizace záměru dle mapy Třída ochrany ZPF (Zdroj: <http://www.sowac-gis.cz>)

Dle mapy Třída ochrany ZPF SOWAC GIS je převážná část plochy navrhovaného DP evidována ve třídě I. třídy ochrany ZPF. Část JZ výběžku plochy je evidována v V. třídě ochrany ZPF, při jeho okraji pak ve IV. třídě ochrany ZPF.

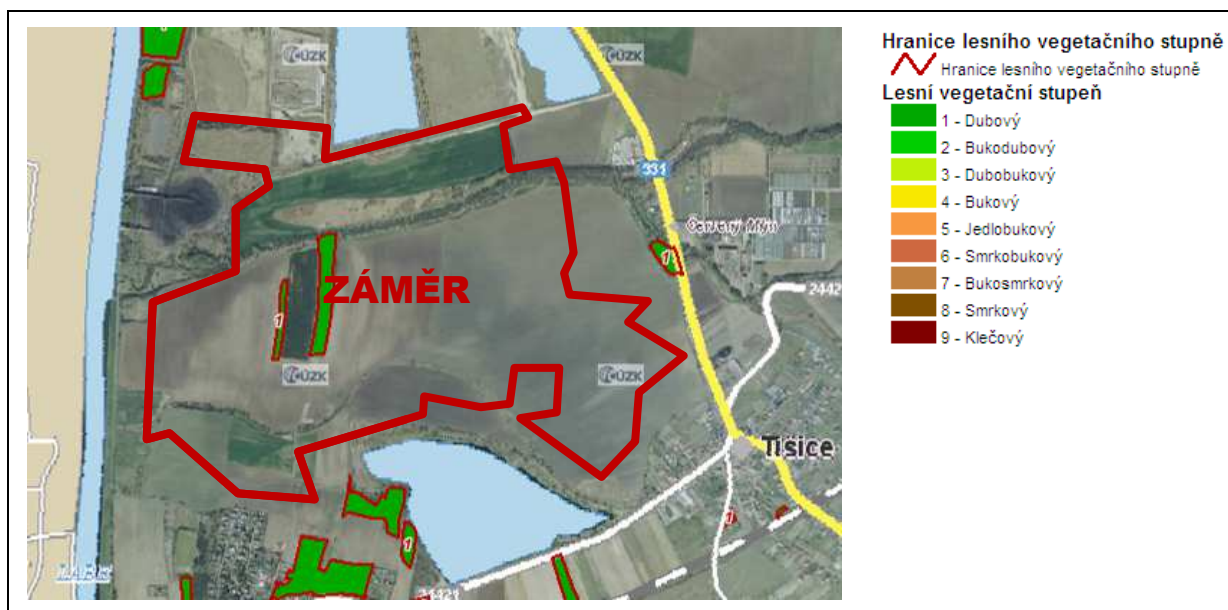
Využití ZPF v zájmovém prostoru



Obrázek č. 25: Lokalizace záměru dle mapy Veřejný registr půdy – LPIS, FB dle kultury (Zdroj: <http://eagri.cz>)

Převážná část zájmového území je intenzívně zemědělsky obhospodařována (PB/DPB – kultura: orná půda) a nachází se zde meliorační síť. Podkladem tohoto zjištění byl Registr půdy (LPIS), který je tvořen primárně evidencí využití zemědělské půdy na základě zákona č. 252/1997 Sb., o zemědělství, v platném znění.

Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL), lesní porost

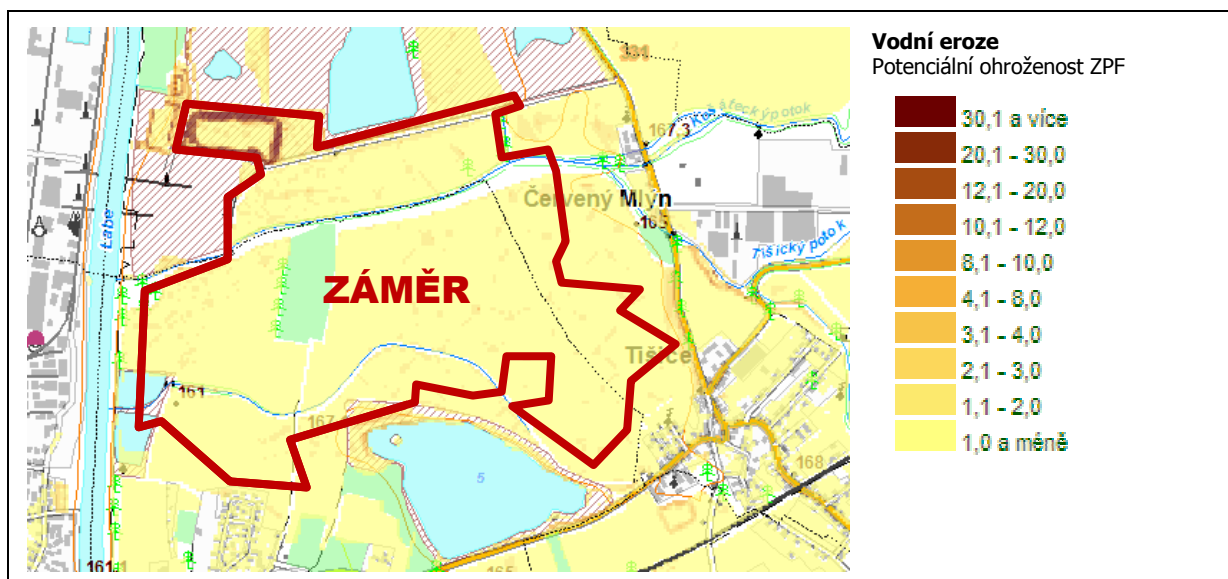


Obrázek č. 26: Lesní typy v zájmovém území dle mapy Oblastní plány rozvoje lesů 2011 MS (Zdroj: <http://www.uhul.cz>)

Dle MS ÚHÚL se zájmová lokalita nachází v lesní oblasti 17 – Polabí, typ – borová doubrava. V rámci zájmového území jsou evidovány lesní porosty v lesním vegetačním stupni 1 – Dubový (dvě plochy o výměře 1,7491 ha a 0,5098 ha).

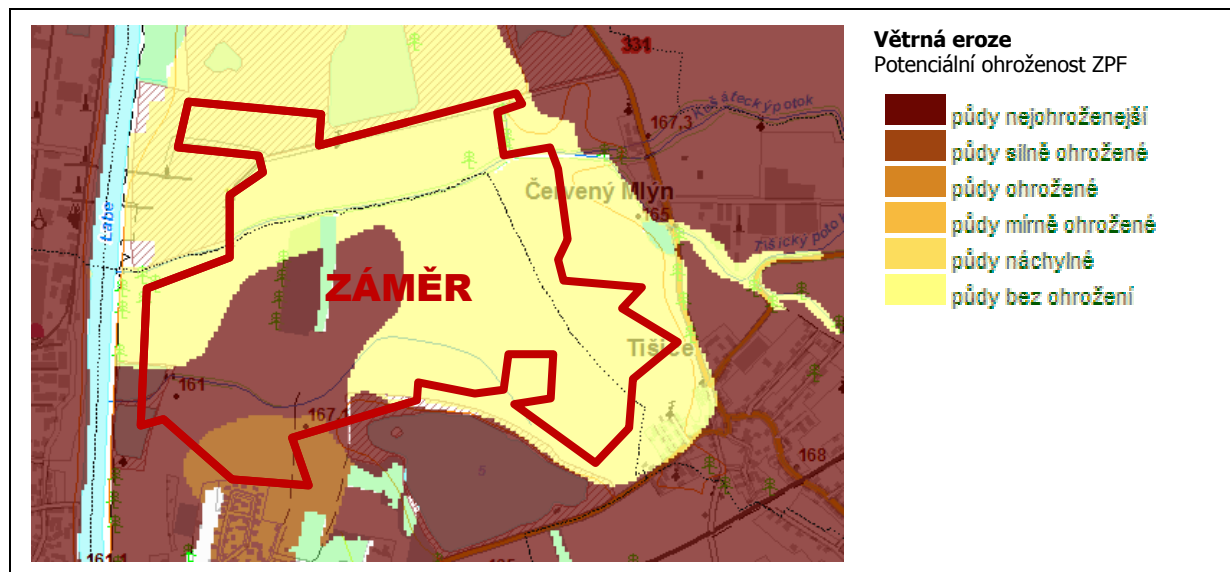
Vodní a větrná eroze půd, půdy s vysokou vsakovací schopností

Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy (VÚMOP) zajišťuje od roku 2006 vývoj a implementaci geografického informačního systému o půdě (SOWAC GIS). Systém obsahuje kromě jiného i informace o vodní a větrné ohroženosti půd a půdách s vysokou vsakovací schopností, viz <http://www.sowac-gis.cz>.



Obrázek č. 27: Lokalizace záměru v mapě Vodní eroze - Potenciální ohroženost ZPF (Zdroj: <http://ms.sowac-gis.cz>)

Dle mapy SOWAC GIS Vodní eroze - Potenciální ohroženost ZPF je převážná část plochy DP řazena mezi nejméně náchylné půdy (dlouhodobý průměrný smyv půdy 1,0 a méně $t \cdot ha^{-1} \cdot rok^{-1}$).



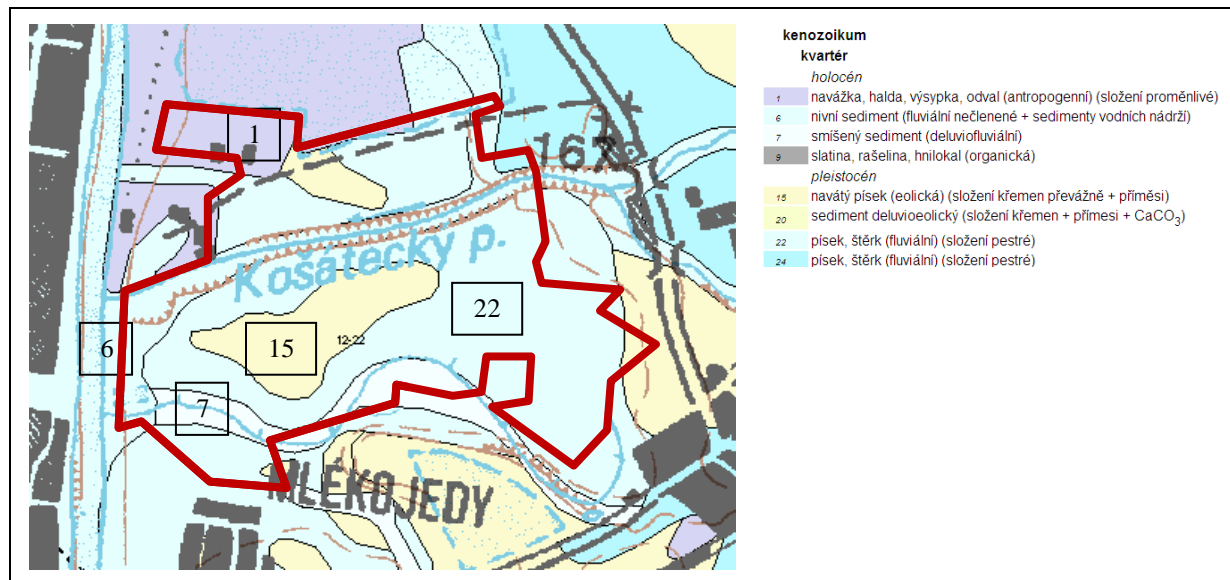
Obrázek č. 28: Lokalizace záměru v mapě Větrná eroze - Potenciální ohroženost ZPF (Zdroj: <http://ms.sowac-gis.cz>)

Dle mapy SOWAC GIS Větrná eroze - Potenciální ohroženost ZPF je převážná část plochy DP řazena mezi půdy bez ohrožení, v JZ části území se však vyskytují půdy silně ohrožené a nejohroženější.

Dle mapy Základní charakteristiky BPEJ, nepatří zájmové území mezi zamokřené půdy s nepříznivým vodním režimem. JZ část území patří mezi půdy s vysokou vsakovací schopností.

HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE

Geologické poměry v zájmovém území



Obrázek č. 29: Lokalizace záměru dle mapy Geologická mapa ČR 50 (Zdroj: <http://mapy.geology.cz>)

Dle geologické mapy ČR se převážná část DP nachází v horninovém prostředí písek, štěrk (legenda č. 22), středová část v prostředí písek navátý (legenda č. 15). Okrajově jsou zde zastoupeny prostředí sediment smíšený (legenda č. 7), hlína písek, štěrk (legenda č. 6) a navážky, haldy, výsypky, odvalu (legenda č. 1). Soustava Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity, oblast kvartér.

Legenda:	22
Typ horniny:	sediment nezpevněný
Hornina:	písek, štěrk
Popis:	písek, štěrk
Minerální složení:	pestré
Zrnitost:	písek, štěrk
Geneze:	fluviální
Soustava:	Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity
Oblast:	kvartér

Legenda:	15
Typ horniny:	sediment nezpevněný
Hornina:	písek
Popis:	navátý písek
Minerální složení:	křemen převážně + příměsi
Zrnitost:	jemnozrnná
Barva:	světlé odstíny
Geneze:	eolická

Legenda:	7
Typ horniny:	sediment nezpevněný
Hornina:	hlína, písek
Popis:	smíšený sediment
Zrnitost:	jemnozrnná převážně
Geneze:	deluviofluviální

Legenda:	6
Typ horniny:	sediment nezpevněný
Hornina:	hlína, písek, štěrk
Popis:	nivní sediment
Zrnitost:	hlína, písek, štěrk
Geneze:	fluviální nečleněné + sedimenty vodních nádrží

Legenda:	1
Typ horniny:	sediment nezpevněný
Hornina:	navážka
Popis:	navážka, halda, výsypka, odval
Minerální složení:	křemen převážně + příměsi
Zrnitost:	různá
Barva:	různá
Geneze:	fluviální nečleněné + sedimenty vodních nádrží

Tabulka č. 36: Horniny v zájmového území dle mapy Geologická mapa ČR 50 (Zdroj: <http://www.geology.cz>)

Geologická charakteristika ložiska Tišice - Mlékojedy

Geologické a strukturní poměry

Z širšího geologického hlediska ložisková oblast je součástí české křídly, zastoupené turonskými slínovci a jílovci, popř. při jižním okraji ložiska u Mlékojed i cenomanskými pískovci. V podloží těchto sedimentů jsou svrchnokarbonské kontinentální sedimenty (pískovce a prachovce) a svrchnoproterozoické zvrásněné a slabě metamorfované sedimenty, občas většinou s ložními polohami vulkanitů. Surovinou je v této oblasti štěrkopísek pleistocénního stáří a fluviálního původu, a to v podobě v podstatě würmské (nejmladší, resp.

údolní) akumulční terasy řeky Labe, která vznikla v posledním stadiálu. Součástí suroviny mohou být i ještě o něco mladší váte písky z posledního glaciálu. V jejich bezprostředním podloží se vyskytují zelenavé až šedavé turonské slínovce, na styku s pleistocenními štěrkopísky navětralé, rozpadavé až polooplastické. Ložiskové těleso je uloženo horizontálně a má v podstatě charakter zvlněné, resp. zprohýbané desky. Rozdíly v mocnosti ložiskové polohy (obvykle 7-9 m, výjimečně méně nebo až 11 m) jsou způsobeny morfologií předsedimentačního reliéfu akumulční terasy a proměnlivou mocností skrývek.

Zrnitostně jde o fluvialní 5-8 m mocné polohy písků (ve smyslu těžebním o drobné kamenivo 0-4 mm) s příměsí valounků, jejichž rozměr obvykle nepřesahuje 3 cm a jejich množství se pohybuje do 10 %. Obsah valounků, jejich rozměr převyšuje 3 cm, je v nízkých procentech. Jen výjimečně (spíše při bázi nebo v místech, kde se vyskytovala korytová facie) jde až o klasický štěrkopísek s obsahem hrubého kameniva (valounků nad 4 mm) v množství až 25 % a vzácně až 50 %. Procento drobného kameniva významně zvyšují váte písky, pokud se vyskytují ve větších mocnostech (místa až 4 m). Tam kde je jejich poloha mocnější, je v terénu málo zřetelná plochá elevace (cca +2 m). V písku převládá křemen (kolem 85 %), zbytek jsou úlomky hornin. V případě valounků je podíl křemene o něco menší (kolem 70 %).

Nadložní skrývky jsou proměnlivě mocné. Obvykle nepřesahují 1 m (pod několik dm mocnou ornici může být přímo písek, ale i dalších několik decimetrů mocná vrstva spraše). Vyšší mocnosti (do 4 m) jsou podél Košáteckého potoka, kde bylo zjištěno rašeliniště slatinného typu, občas se vyskytnou mocnější holocenní povodňové hlíny. Výjimečně byly skrývky až 6 m mocné.

Kvalitativní parametry

Surovina se nachází pod hladinou podzemní vody a díky tomu je možné ji zbavit odplavitelných částic již přímo při těžbě. Pokud se vyskytuje náhodou v mocnosti několika metrů i nad hladinou podzemní vody (váte písky), je těžena společně nebo v podobě osypů padá do vodního bazénu. Přitom obsah odplavitelných částic fluvialního písku se pohybuje ve výši jen několika málo procent (obvykle do 3 %, jen výjimečně až 5 %). Poněkud vyšší obsahy odplavitelných částic mají písky váte. Kvalita hrubého kameniva byla prověřována z hlediska nasákavosti (vyhovující), navětralosti (vyhovující, protože většinou jsou valouny tvořeny křemenem), otluku Los Angeles (vyhovující – 29-34 %). Tvarový index zrn a obsah síry, resp. SO₃ byly hluboko pod normou stanoveným limitem. Hlavním problémem na lokalitě je lokálně zvýšený stupeň humusovitosti (C-D), slovně klasifikovaný jako nevhodný nebo neupotřebitelný. Protože úseků se zvýšenou humusovostí bylo více, byly realizovány během posledního průzkumu laboratorní zkoušky, jejichž cílem byla snaha humusovitost snížit. Výsledky byly variabilní, pokud se snížení nezdařilo, surovina byla klasifikována jako nebilanční. Upotřebitelnost takové suroviny pro betonářské účely byla potom prověřována na neprané surovině (bez redukce humusovitosti) pevnostními zkouškami na betonových krychlích. Výsledky při použití cementu SPC 250 byly málo uspokojivé až neuspokojivé. Proto byly vrty se stupněm humusovitosti D vyřazeny z bilančních zásob (jsou použitelné pouze pro zásypy podsypy atd.). Surovina je vhodná pro použití ke stavebním účelům (do betonových a asfaltových směsí, na zásypy atd.).

Množství zásob

Na výhradním ložisku štěrkopísku Tišice – Mlékojedy je podle stupně prozkoumanosti a znalostí jeho úložních poměrů, jakosti a technologických vlastností a báňsko – technických podmínek (§ 14 odst. 2a horního zákona) ověřeno cca 10 703 000 m³ vyhledaných zásob štěrkopísku převážně pod hladinou podzemní vody. V ploše navrhovaného DP Tišice II, který zahrnuje část ložiska je ověřeno 8 831 000 m³ vyhledaných zásob štěrkopísku. Zásoby

šterkopísku jsou hodnoceny jednak jako nebilanční a jednak jako bilanční vyhledané a prozkoumané vázané a volné. Pro těžbu přicházejí v úvahu zásoby bilanční volné o objemu 7 120 000 m³ suroviny. V závěrných svazích však zůstane cca 30 % zásob, takže výsledné vytěžitelné zásoby představují 4 984 000 m³ šterkopískové suroviny.

FAUNA A FLÓRA, EKOSYSTÉMY

V roce 2008 byl proveden botanický a zoologický průzkum v ploše navrhovaného DP Tišice II (Marhoul, P. a kol., Daphne ČR, 2008). V rámci podkladů Oznámení byl v roce 2012 proveden opakovaný biologický průzkum lokality (Kos, V., GE T s.r.o., 2012), mimo jiné za účelem ověření předchozích zjištění předchozího průzkumu i nezávislého hodnocení současného stavu fauny a flóry v dotčeném území. Obě studie jsou samostatnou přílohou Oznámení. Souhrnné zjištění a závěry obou průzkumů jsou uvedeny v následujících odstavcích.



Obrázek č. 30: Pohled na stávající území v ploše navrhovaného DP směrem od Tišic – v pozadí vpravo areál Spolana a.s. (Zdroj: G E T s.r.o., 2012)

Fauna

Většina zkoumané plochy je intenzivně zemědělsky využívána a na zbývající části se nacházejí člověkem silně ovlivněné biotopy (výsypka, polní remíz). V rámci průzkumu v roce 2008 byly v území zjištěny většinou pouze běžné široce rozšířené druhy bezobratlých i obratlovců. U bezobratlých byly podrobněji zkoumány skupiny denních motýlů a rovnokřídlého hmyzu. Celkem bylo zaznamenáno 20 druhů denních motýlů v roce 2008 + 3 další druhy v roce 2012, žádný z nich nepatří mezi druhy ohrožené. Jedná se většinou o ubikvistické druhy, některé ze zjištěných druhů jsou tažné (např. babočka bodláková, babočka admirál). Podobná situace byla zjištěna u rovnokřídlého hmyzu. Zjištěno bylo 10 druhů, které všechny patří k nejhojnějším zástupcům rovnokřídlých v České republice. Biologicky hodnotné jsou ve zkoumaném území dvě části - tok Košáteckého potoka s vegetačním lemem a bezejmenný kanál v jižní části. V porostech stromů a keřů v okolí Košáteckého potoka byl zaznamenán výskyt většiny druhů ptáků včetně některých zvláště chráněných druhů (viz níže), významný je výskyt ledňáčka říčního (*Alcedo atthis*). V rámci ichtyologického

průzkumu zde bylo zjištěno devět druhů ryb včetně zvláště chráněného druhu jelce jesena (*Leuciscus idus*).

Bezobratlí

Průzkum byl zaměřen zejména na skupiny s velkou indikační hodnotou (konkrétně denní motýly a rovnokřídlý hmyz) a na přímé vyhledávání zvláště chráněných druhů. V obou detailně studovaných skupinách byly nalezeny pouze plošně rozšířené nesespecializované druhy vyskytující se na podobných typech biotopů v celém území České republiky. Ze zvláště chráněných druhů byli zjištěni pouze čmeláci rodu *Bombus*, tedy druhy široce rozšířené, jejichž populace nebudou realizací záměru významně ovlivněny. V rámci průzkumu 2012 byly zaznamenány následující druhy z řádu brouků: slunéčko sedmítečné (*Coccinella septempunctata*), slunéčko dvojtečné (*Coccinella*), kohoutek černohlavý (*Oulema melanopus*), mandelinka nádherná (*Fastuolina fastuosa*), tesařík obecný (*Corymbia rubra*), kvapník kovový (*Amara aenea*). Z řádu ploštic pak: kněžice kuželovitá (*Aelia acuminata*), klopuška skákavá (*Halticus apterus*) a vroubenka smrdutá (*Coreus marginatus*).

DENNÍ MOTÝLI	SPECIES	§§	Průzkum 2012 (*)
Babočka kopřivová	<i>Aglais urticae</i>		hojná v celém areálu
Babočka paví oko	<i>Inachis io</i>		několik jedinců v remízku v JV cípu areálu
Babočka síťkovaná	<i>Araschnia levana</i>		výskyt nepotvrzen
Bělásek hrachorový/Realův	<i>Leptidea sinapis/reali</i>		cca 10 jedinců v západní polovině území
Bělásek rezedkový	<i>Pontia daplidice</i>		výskyt nepotvrzen
Bělásek řepkový	<i>Pieris napi</i>		řádově nižší desítky jedinců, zejména v agrocénóze
Bělásek řepový	<i>Pieris rapae</i>		výskyt nepotvrzen
Bělásek řeřichový	<i>Anthocharis cardamines</i>		výskyt nepotvrzen
Bělásek zelný	<i>Pieris brassicae</i>		ojedinelý výskyt v průběhu první návštěvy
Modrásek jehlicový	<i>Polyommatus icarus</i>		výskyt nepotvrzen
Ohniváček černokřídlý	<i>Lycaena phlaeas</i>		výskyt nepotvrzen
Okáč bojínkový	<i>Melanargia galathea</i>		2 jedinci v keřové vegetaci u vodní nádrže na J hranici DP
Okáč luční	<i>Maniola jurtina</i>		2 jedinci v průběhu druhé návštěvy v agrocénóze
Okáč pohankový	<i>Coenonympha pamphilus</i>		výskyt nepotvrzen
Okáč prosíčekový	<i>Aphantopus hyperantus</i>		výskyt nepotvrzen
Okáč pýrový	<i>Pararge aegeria</i>		sporadický výskyt v severní partii ZÚ kolem výsypky a účelové cesty
Perleťovec malý	<i>Issoria lathonia</i>		výskyt nepotvrzen
Soumračník čárečkovaný	<i>Thymelicus lineola</i>		výskyt nepotvrzen
Soumračník jitrocelový	<i>Carterocephalus palaemon</i>		výskyt nepotvrzen
Žlutásek řešetlákový	<i>Gonepteryx rhamni</i>		hojný, nejčetněji ve východní části agrocénózy
*Adéla zelená	<i>Adela reaumurilla</i>		nově zastižený druh oproti průzkumu z roku 2008, sporadicky v lese

*Babočka bodláková	<i>Vanessa cardui</i>		nově zastižený druh oproti průzkumu z roku 2008, četný, zejména v lemu vegetace na severu lokality
*Šidélko páskované (podřád motýlice)	<i>Coenagrion puella</i>		nově zastižený druh oproti průzkumu z roku 2008, cca 5 jedinců v jižní části areálu, u vodní nádrže hojně (mimo ZÚ)

ROVNOKŘÍDLÍ	SPECIES	§§	Průzkum 2012 (*)
Kobylka	<i>Leptophyes albiovittata</i>		výskyt nepotvrzen
Kobylka	<i>Conocephalus fuscus</i>		výskyt nepotvrzen
Kobylka	<i>Pholidoptera griseoptera</i>		hojněji v rámci celého studovaného území
Kobylka	<i>Metrioptera roeselii</i>		několik jedinců na severní hraně areálu
Kobylka zelená	<i>Tettigonia virridissima</i>		roztroušeně v celém areálu
Saranče	<i>Chorthippus biggutulus</i>		výskyt nepotvrzen
Saranče	<i>Chorthippus brunneus</i>		výskyt nepotvrzen
Saranče	<i>Chorthippus dorsatus</i>		výskyt nepotvrzen
Saranče	<i>Chorthippus parallelus</i>		výskyt nepotvrzen
Saranče	<i>Chrysochraon dispar</i>		náhodný výskyt ve vegetaci Košáteckého potoka v průběhu 1. návštěvy

DALŠÍ DRUHY	SPECIES	§§	Průzkum 2012 (*)
Čmelák sp.	<i>Bombus sp.</i> - více druhů	O	<i>Bombus pratorum</i> - roztroušený výskyt řádově vyšších desítek jedinců, v rámci ZÚ a zejména jeho okolí, hnízda nezjištěna <i>Bombus terrestris</i> - výskyt cca 20 - 30 jedinců v celém ZÚ i ve vegetaci v jeho sousedství, bez prokázání hnízdění
*Včela medonosná	<i>Apis mellifera</i>		nově zastižený druh oproti průzkumu z roku 2008, výskyt několika ex. na nektaronosných rostlinách
*Mravenec žahavý	<i>Myrmica rubra</i>		nově zastižený druh oproti průzkumu z roku 2008, několik desítek jedinců v celé ploše areálu

Tabulka č. 37: Přehled zjištěných druhů bezobratlých na lokalitě Tišice II (Zdroj: Botanický a zoologický průzkum, Daphne ČR, 2008 a Biologický průzkum, G E T s.r.o., 2012)

Vysvětlivky: Stupeň ochrany: KO - kriticky ohrožený, SO - silně ohrožený, O - ohrožený druh (podle Přílohy č. III vyhlášky č. 395/1992 Sb., kterou se provádí zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění). * - zjištění průzkumu v roce 2012

Z celkového počtu 36 druhů bezobratlých patří všichni detereminovaní zástupci mezi běžné prvky naší fauny, s výjimkou dvou druhů čmeláka rodu *Bombus* není žádný z nich řazen mezi zvláště chráněné druhy živočichů. Inventarizací a porovnáním s výsledky ze

sezony 2008 lze konstatovat, že se jedná dominantně o ubikvistické druhy, patřící mezi nejhojnější zástupce vybraných skupin hmyzu v celé ČR.

Obratlovci:

V rámci průzkumu v roce 2008 bylo zjištěno celkem 63 druhů obratlovců (41 druhů ptáků, 8 druhů savců, dva druhy plazů, jeden druh obojživelníka a 11 druhů ryb), z nichž 11 náleží mezi zvláště chráněné druhy. Potenciálně ohroženy mohou být druhy vázané na tok Košáteckého potoka a jeho vegetační lem a tok bezejmenného kanálu - jelec jeseň, skokan skřehotavý, užovka obojková, ledňáček říční, slavík obecný a žluva hajní. V rámci průzkumu v roce 2012 nebyl potvrzen výskyt u 9 těchto druhů (což však neznamená, že se zde nevyskytují) a o 4 nové zastižené druhy byl seznam obratlovců rozšířen.

PTÁCI	SPECIES	§§	Průzkum 2012 (*)
Bažant polní	<i>Phasianus colchicus</i>		cca 5 ex. v celém ZÚ
Bramborníček černohlavý	<i>Saxicola torquata</i>	O	1 varující samec v keřové vegetaci v JV cípu ZÚ
Budníček menší	<i>Phylloscopus collybita</i>		několik jedinců v celém ZÚ i jeho okolí
Budníček větší	<i>Phylloscopus trochilus</i>		2 adultní samci v centrální části ZÚ
Čejka chocholátá	<i>Vanellus vanellus</i>		přelet a akustický projev cca 4 ex. na poli
Červenka obecná	<i>Erithacus rubecula</i>		1 pár na rozhraní lesa a agroceózy
Drozd zpěvný	<i>Turdus philomelos</i>		více než 10 ex. v celém ZÚ
Holub hřivnáč	<i>Columba palumbus</i>		3 ex. v JZ cípu a v zástavbě
Hrdlička divoká	<i>Streptopelia turtur</i>		několik ex. při hranicích s obytnou zástavbou
Jiříčka obecná	<i>Delichon urbica</i>		výskyt nepotvrzen
Káně lesní	<i>Buteo buteo</i>		opakované přelety a akustický projev nad polem v rámci celého areálu
Konipas bílý	<i>Motacilla alba</i>		přelety min. 2 ex u vodotečí
Konopka obecná	<i>Carduelis cannabina</i>		akustický projev 4 adultních samců v pásu vegetace v S části ZÚ
Kos černý	<i>Turdus merula</i>		hojný výskyt min. 20 jedinců obou pohlaví
Kukačka obecná	<i>Cuculus canorus</i>		ojedinělý akustický projev v lese
Ledňáček říční	<i>Alcedo atthis</i>	SO	přelet jednoho ex. v západním okraji Košáteckého potoka
Moták pochop	<i>Circus aeruginosus</i>	O	2 lovicí samci nad polem ve V části
Pěnice černohlavá	<i>Sylvia atricapilla</i>		hlas 2 samců a přelet 1 samice v lesíku
Pěnice hnědokřídla	<i>Sylvia communis</i>		výskyt nepotvrzen
Pěnkava obecná	<i>Fringilla coelebs</i>		zastižen pár při hledání potravy v centrální části agroceózy
Poštolka obecná	<i>Falco tinnunculus</i>		ojedinělý přelet u výsypky
Rákosník proužkovaný	<i>Acrocephalus</i>		jeden zpívající samec v rákosině

	<i>schoenobaenus</i>		Košáteckého potoka
Rákosník zpěvný	<i>Acrocephalus palustris</i>		min. 4 samci v břehovém porostu Košáteckého a bezejmenného potoka
Rehek domácí	<i>Phoenicurus ochruros</i>		potvrzení výskytu, ale mimo ZÚ v SZ okraji obce Tišice
Sedmihlásek hajní	<i>Hippolais icterina</i>		výskyt nepotvrzen
Skřivan polní	<i>Alauda arvensis</i>		> 5 samců v rámci celého ZÚ, zejména v křovinách lemujících pole
Slavík obecný	<i>Luscinia megarhynchos</i>	O	výskyt nepotvrzen
Sojka obecná	<i>Garrulus glandarius</i>		přelet a hlasový projev v lese
Strakapoud velký	<i>Dendrocopos major</i>		hlasový projev v lese
Strnad obecný	<i>Emberiza citrinella</i>		výskyt nepotvrzen
Strnad rákosní	<i>Emberiza schoeniclus</i>		několik jedinců v křovinách a houštinách podél obou drobných vodotečí
Střízlík obecný	<i>Troglodytes troglodytes</i>		výskyt nepotvrzen
Sýkora koňadra	<i>Parus major</i>		hojný v celém ZÚ
Sýkora modřinka	<i>Parus caeruleus</i>		min. 3 ex. ve stromech porostu v centrální části, další min. 2 páry v JV cípu ZÚ
Špaček obecný	<i>Sturnus vulgaris</i>		výskyt nepotvrzen
Ťuhýk obecný	<i>Lanius collurio</i>	O	výskyt i místo nálezu se shoduje s průzkumem roku 2008- zastížen jeden přelétající samec
Vlaštovka obecná	<i>Hirundo rustica</i>	O	přelet cca 7 ex. nad výsypkou v severní partii území
Vrabec polní	<i>Passer montanus</i>		velice hojný (přibližně desítky jedinců) po celém území
Vrána obecná	<i>Corvus corone</i>		výskyt nepotvrzen
Zvonek zelený	<i>Carduelis chloris</i>		výskyt v rámci celého areálu – na poli, okraji lesa i v křovinách podél Košáteckého potoka
Žluva hajní	<i>Oriolus oriolus</i>	SO	zálet 1 samce do lesa v centrální části ZÚ
*Stehlík obecný	<i>Carduelis carduelis</i>		nově zastížený druh v rámci průzkumu v roce 2012
*Straka obecná	<i>Pica pica</i>		nově zastížený druh v rámci průzkumu v roce 2012

SAVCI	SPECIES	§§	Průzkum 2012 (*)
Hraboš polní	<i>Microtus arvalis</i>		přítomnost min. 3 jedinců v agroceenóze
Krtek obecný	<i>Talpa europaea</i>		pobytové značky v celém zájmovém území
Lasice kolčava	<i>Mustela nivalis</i>		ojedinělý výskyt na rozhraní pole a křovinné vegetace v JZ části území
Liška obecná	<i>Vulpes vulpes</i>		stopy v okolí lesního biotopu
Myšice sp.	<i>Apodemus sp.</i>		pobytové značky – stopy i náhodné přeběhy v rámci celého areálu, zejména pak v jeho

			centrální části
Rejsek obecný	<i>Sorex araneus</i>		přeběh jednoho ex. na výsypce v SZ části území
Srniec obecný	<i>Capreolus capreolus</i>		opakovaný výskyt a četné stopy v celém areálu
Zajíc obecný	<i>Lepus europaeus</i>		hojný v celém území
*Veverka obecná	<i>Sciurus vulgaris</i>	O	nově zastižený druh oproti průzkumu z roku 2008, výskyt 1 ex. v koruně stromů v centrální části Košáteckého potoka
*Kočka domácí	<i>Felis silvestris f. catus</i>		nově zastižený druh oproti průzkumu z roku 2008, náhodný výskyt v travinách v SV části DP u zástavby u „Červeného Mlýna“

PLAZI	SPECIES	§§	Průzkum 2012 (*)
Ještěrka obecná	<i>Lacerta agilis</i>	SO	3 adultní samice v SZ a Z části zájmového území
Užovka obojková	<i>Natrix natrix</i>	O	výskyt z roku 2008 potvrzen
OBOJŽIVELNÍCI	SPECIES		Průzkum 2012 (*)
Skokan skřehotavý	<i>Rana ridibunda</i>	KO	výskyt nepotvrzen

RYBY	SPECIES		Průzkum 2012 (*)
Cejn velký	<i>Abramis brama</i>		-
Hrouzek obecný	<i>Gobio gobio</i>		-
Jelec jeseň	<i>Leuciscus idus</i>	O	-
Jelec tloušť	<i>Leuciscus cephalus</i>		-
Kapr obecný	<i>Cyprinus carpio</i>		-
Lín obecný	<i>Tinca tinca</i>		-
Okoun říční	<i>Perca fluviatilis</i>		-
Plotice obecná	<i>Rutilus rutilus</i>		-
Pstruh obecný	<i>Salmo trutta</i>		-
Štika obecná	<i>Eso lucius</i>		-
Úhoř říční	<i>Anguilla anguilla</i>		-

Tabulka č. 38: Přehled zjištěných druhů obratlovců na lokalitě Tišice II (Zdroj: Botanický a zoologický průzkum, Daphne ČR, 2008 a Biologický průzkum, G E T s.r.o., 2012)

Vysvětlivky: Stupeň ochrany: KO - kriticky ohrožený, SO - silně ohrožený, O - ohrožený druh (podle Přílohy č. III vyhlášky č. 395/1992 Sb., kterou se provádí zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění). P - přelet nad zkoumaným územím. * - zjištění průzkumu v roce 2012

V rámci ichtyologického průzkumu v roce 2008 bylo zjištěno devět druhů ryb včetně zvláště chráněného druhu jelce jesena (*Leuciscus idus*). Rybí společenstvo Košáteckého potoka je významně ovlivněno napojením na Labe a zároveň vysokou eutrofizací. Mezi charakteristické původní druhy patří zejména jelec tloušť (*Leuciscus cephalus*) a hrouzek obecný (*Gobio gobio*). Sledovaný úsek Košáteckého potoka je součástí jednoho z nejnavštěvovanějších pstruhových rybářských revírů, hlavní rozšíření pstruha obecného (*Salmo trutta*) a lipana podhorního (*Thymallus thymallus*) je však situováno výše proti proudu. Přítomnost druhého zmíněného druhu stejně jako vysazovaného pstruha duhového nebyla zjištěna. Bezejmenný kanál je málo zvodnělý a může hostit pouze druhy nenáročné na

obsah rozpuštěného kyslíku. Zjištěny zde byly dva druhy: lín obecný (*Tinca tinca*) a štika obecná (*Esox lucius*).



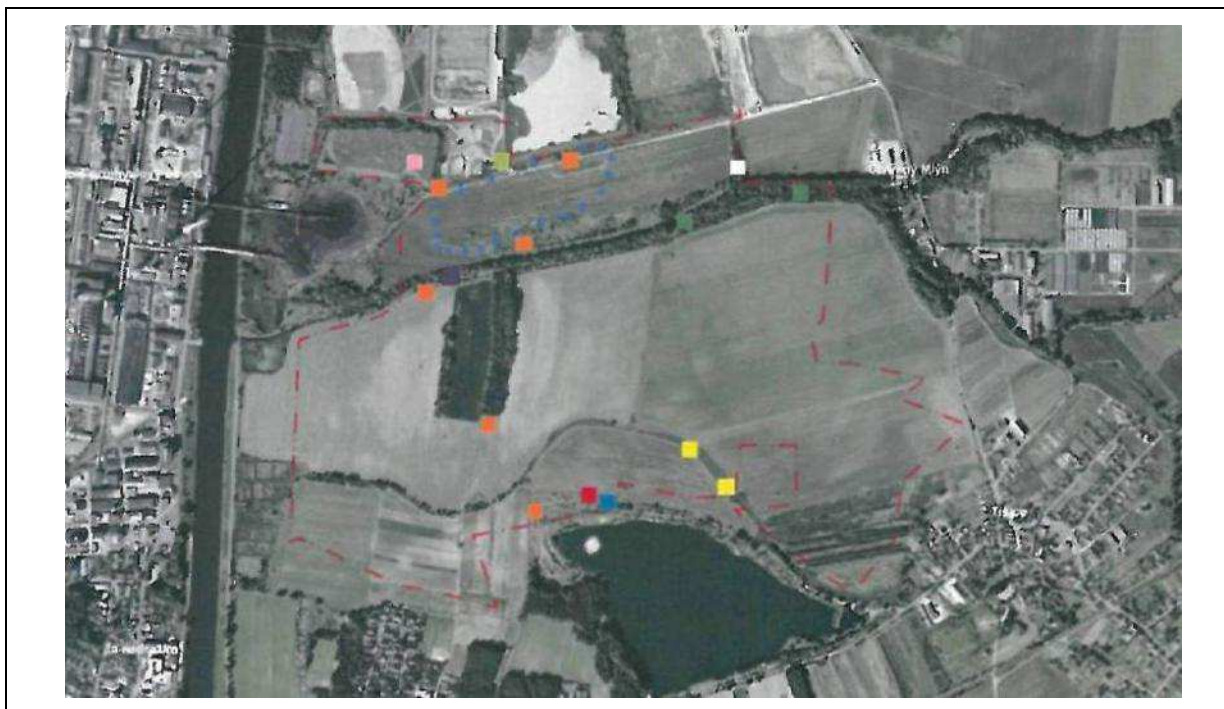
Obrázek č. 31: Lokalizace profilů ichtyologického průzkumu (Zdroj: Botanický a zoologický průzkum, Daphne ČR, 2008)

	Lokalita 1	Lokalita 2	Lokalita 3	Lokalita 4	Ochrana podle zák. 114/1992 Sb.- O-kategorie ohrožený
Tok	Košátecký potok	Košátecký potok	Košátecký potok	Kanál na jihu	
Charakter toku	Pomalu tekoucí, hluboké úseky, zabahněné dno	Rychleji tekoucí, střídání mělčích tůní a proudů, pevné dno	Rychle tekoucí, táhlé proudy a tišiny, pevné dno, levostranný přítok s písčitoštěrkovým substrátem	Stojatá voda, zabahněné dno, množství vodních makrofyt	
Charakteristika populace druhu					
pstruh obecný (<i>Salmo trutta</i>)		několik jedinců / 100 bm	v levostranném přítoku tohoroční ryby - samovýtěr		
štika obecná (<i>Esox lucius</i>)				tohoroční jedinci	
jelec tloušť (<i>Leuciscus cephalus</i>)	desítky jedinců / 100 bm, přirozená věková struktura	nižší desítky jedinců / 100 bm, přirozená věková struktura	desítky jedinců / 100 bm, přirozená věková struktura		
jelec jeseň (<i>Leuciscus idus</i>)	jedinci/100 bm		nižší desítky jedinců/100 bm, Lc 240-280 mm		O
plotice obecná (<i>Rutilus</i>)	desítky jedinců / 100 bm, Lc65-	jedinci/100 bm	nižší desítky jedinců / 100 bm,		

<i>rutilus</i>)	240 mm		Lc 160-210 mm		
cejn velký (<i>Abramis brama</i>)	nižší desítky jedinců /100 bm, Lc 210-400 mm				
hrouzek obecný (<i>Gobio gobio</i>)	jedinci/100 bm	desítky jedinců / 100 bm, přirozená věková struktura	jedinci/100 bm		
lín obecný (<i>Tinca tinca</i>)				tohoroční a jednoletí jedinci	
kapr obecný (<i>Cyprinus carpio</i>)	jedinci/100 bm				
úhoř říční (<i>Anguilla anguilla</i>)		jeden zaznamenaný jedinec (Lc 450 mm)			
okoun říční (<i>Perca fluviatilis</i>)			jeden zaznamenaný jedinec (Lc 170 mm)		

Tabulka č. 39: Výsledky ichtyologického průzkumu (Zdroj: Botanický a zoologický průzkum, Daphne ČR, 2008)

Zastižené zvláště chráněné druhy:



Obrázek č. 32: Lokalizace nálezů zvláště chráněných druhů živočichů (Zdroj: Botanický a zoologický průzkum, Daphne ČR, 2008)

Legenda:

Oranžový symbol -jedinci čmeláků r. *Bombus*,

Žlutý symbol - skokan skřehotavý *Rana ridibunda*,

- Růžový symbol - ještěrka obecná *Lacerta agilis*,
Červený symbol - užovka obojková *Natrix natrix*,
Modrá tečkovaná linie - lovící samec motáka pochopa *Circus aeruginosus*,
Fialový symbol - ledňáček říční *Alcedo atthis*,
Bílý symbol - slavík obecný *Luscinia megarhynchos*,
Světle zelený symbol - bramborníček černohlavý *Saxicola torquata*,
Světle modrý symbol - ůuhýk obecný *Lanius collurio*,
Tmavě zelený symbol - žluva hajní *Oriolus obolus*.

Čmeláci, rod *Bombus* - více druhů. Celý rod *Bombus* je zařazen do kategorie ohrožený - jedinci uvedených druhů byli jednotlivě nalézáni na květech bylin v lemech na okrajích křovinných a lesních porostů a podél cest (v příloze 6 vyznačeno oranžovou barvou). Není navrhováno žádné opatření na ochranu čmeláků r. *Bombus*.

Jelec jeseň *Leuciscus idus* (druh je zařazen do kategorie ohrožený) - druh byl zjištěn ve zkoumaných úsecích 1 a 3 Košáteckého potoka (viz příloha 4). V úseku 1 byla zjištěna početnost v řádu jedinců na 100 bm toku, v úseku 3 byla zjištěna početnost nižší desítky jedinců / 100 bm. Přestože oba tyto úseky leží za vymezenou hranicí navrhovaného dobývacího prostoru je zřejmé, že se druh vyskytuje i v úseku začleněném do vymezeného návrhu dobývacího prostoru. Pro zachování populace druhu je nezbytné vyloučit jakékoli technické zásahy do koryta toku související s plánovanou těžbou.

Skokan skřehotavý *Rana ridibunda* (druh je zařazen do kategorie kriticky ohrožený) - druh se vyskytuje v zatopené pískovně jižně od vymezené plochy. Ve zkoumaném území bylo zjištěno několik jedinců v bezejmenném kanále v jižní části území (žluté symboly na obrázku). Prostor kanálu je pravděpodobně náhradním stanovištěm druhu, početnost je zde nízká. Kanál s doprovodným bylinným lemem je významným krajinným prvkem a biotopem pro řadu zejména bezobratlých druhů živočichů. Dle závěrů průzkumu z roku 2008 je žádoucí tento kanál zachovat a neovlivnit jej negativně plánovanou těžbou písku.

Ještěrka obecná *Lacerta agilis* (druh je zařazen do kategorie silně ohrožený druh) - jeden jedinec tohoto druhu byl pozorován na výsypce v severozápadním rohu zkoumaného území (v příloze 6 vyznačeno růžovým symbolem). Ještěrka obecná je široce rozšířený druh nižších a středních poloh, často se vyskytuje i v ruderalních porostech v okolí obcí. Není navrhováno žádné specifické opatření pro ochranu tohoto druhu.

Užovka obojková *Natrix natrix* (druh je zařazen do kategorie ohrožený) - druh je potravně specializovaný na obojživelníky, vyskytuje se především v okolí vodních ploch a osluněných vodních toků. Ve zkoumaném území byl zaznamenán jeden jedinec na polní cestě při jižní hranici u zatopené pískovny (červený symbol v příloze 6). Velmi pravděpodobné je využívání biotopu bezejmenného kanálu jako potravního stanoviště tohoto druhu. Užovka obojková je v České republice plošně rozšířený druh, není navrhováno žádné opatření na ochranu tohoto druhu, žádoucí je však zachování bezejmenného kanálu ve stávající podobě. Lze předpokládat, že v době provozu pískovny dojde k rozšíření vhodných biotopů pro tento druh. To lze očekávat také po ukončení těžby v případě, že lokalita nebude znehodnocena nevhodným způsobem rekultivace.

Moták pochop *Circus aeruginosus* (druh je zařazen do kategorie ohrožený) - v území byl zaznamenán jeden lovící samec nad polem v severní části území. Druh v území nehnízdí a nebude realizací záměru nijak dotčen.

Ledňáček říční *Alcedo atthis* (druh je zařazen do kategorie silně ohrožený druh) - ledňáček byl opakovaně zjištěn při průletu nad Košáteckým potokem (fialový symbol v příloze 6), hnízdní nora nebyla nalezena, hnízdění je však velmi pravděpodobné. Výskyt druhu v území je velmi významný, pro jeho zachování je klíčové vyloučení zásahů do toku Košáteckého potoka v souvislosti s plánovanou těžbou.

Vlaštovka obecná *Hirundo rustica* (druh je zařazen do kategorie ohrožený) — druh obývající druhotně lidská sídla, v zájmovém území nehnízdí. Zjištěny byly pravidelné zálety za potravou, kterou loví ve vzduchu nad celým zájmovým územím. Plánovaným zásahem nemůže být tento druh nikterak dotčen.

Bramborníček černohlavý *Saxicola torquata* (druh je zařazen do kategorie ohrožený) - varující samec a velmi pravděpodobné hnízdění druhu bylo zjištěno na okraji plochy s obnaženou půdou v severní části zkoumaného území (světle zelený symbol v příloze 6). Hnízdění druhu v lokalitě je pravděpodobně nahodilé, zkoumaná lokalita nenabízí typické hnízdní biotopy tomuto druhu. Není navrhováno žádné opatření na ochranu bramborníčka černohlavého.

Slavík obecný *Luscinia megarhynchos* (druh je zařazen do kategorie ohrožený) - zpívající samec byl zjištěn ve stromovém lemu Košáteckého potoka (bílý symbol v příloze 6). Slavík obecný je v České republice hojným druhem pěvce křovinných biotopů v nížinách. Jeho výskyt však dokládá místní význam stromového lemu Košáteckého potoka z hlediska avifauny v intenzivně zemědělsky obhospodařované krajiny širšího okolí zkoumané plochy. Z hlediska zachování tohoto druhu i dalších zde zjištěných druhů ptáků je klíčové neovlivnit těžbou toto stanoviště.

Tuhýk obecný *Lanius collurio* (druh je zařazen do kategorie ohrožený) - druh křovinných biotopů v otevřené krajině. V oblasti byl zjištěn samec tohoto druhu v pásu křovin na jižní hranici vymezené plochy severně od zatopené pískovny (světle modrý symbol v příloze 6). Realizací záměru nebude dotčena populace druhu.

Žluva hajní *Oriolus oriolus* (druh je zařazen do kategorie silně ohrožený) - obývá listnaté a smíšené lesy, sady, parky v nižších nadmořských výškách. V oblasti byli zjištěni dva zpívající samci tohoto druhu ve stromovém lemu Košáteckého potoka (tmavě zelený symbol v příloze 6). Stejně jako u slavíka obecného i u tohoto druhu důležité nezasahovat těžbou do prostoru Košáteckého potoka a jeho lemu.

*Veverka obecná – *Sciurus vulgaris* (druh ohrožený) je relativně plošně rozšířený druh v rámci celého území ČR, v posledních letech však došlo k poklesu početnosti tohoto druhu. Obývá rozmanitá stanoviště v lesích všech typů, parcích, alejích, zahradách nebo hřbitovech, kde se nachází stromový porost. Realizací záměru budou ovlivněny jednotlivé exempláře, pravděpodobně nebude dotčena populace tohoto taxonu a není účelné realizovat žádné kompenzační či managementové opatření.

Z výše uvedených zastižených živočišných druhů patří 13 druhů mezi zvláště chráněné. Jedná se o 1 druh kriticky ohrožený (skokan skřehotavý), 3 druhy silně ohrožené (ledňáček říční, žluva hajní, ještěrka obecná) a 9 druhů ohrožených (čmelák sp., bramborníček černohlavý, moták pochop, slavík obecný, tuhýk obecný, veverka obecná, vlaštovka obecná, užovka obojková, jelec jeseň) dle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb., v platném znění.

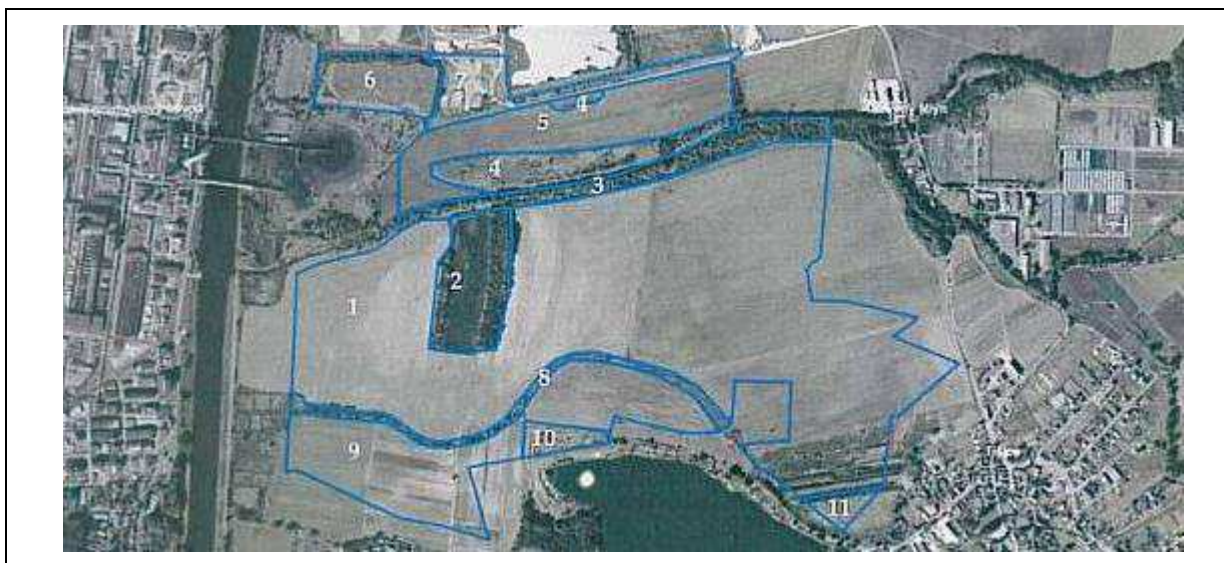
Typická fauna bioregionu dle publikace Biogeografické členění ČR – II. díl (Culek, 2005)*Fauna Polabského bioregionu (1.7)*

Krajina bioregionu je vodohospodářskými úpravami a hospodářskou činností silně pozměněná, s náhradními společenstvy kulturní stepi a mozaikou druhotných lesních stanovišť menšího rozsahu. Odpovídající fauna hercynského původu je silně ochuzená, se západními vlivy (ježek západní, ropucha krátkonohá), s ojedinělými zástupci xerothermní fauny (ještěrka zelená). Významným fenoménem je niva Labe, s torzy svérázné fauny na polabských píscích (vřetenuška pozdní, keřnatka vrásčitá), se zbytky lužních lesů (moudivláček lužní, cvrčilka říční), mokřadů a luk s periodickými tůňemi (koryši, měkkýši jantarka obecná, keřovka plavá aj., ptáci vodouš rudonohý, cvrčilka slavíková aj.).

Významné druhy - Savci: ježek západní (*Erinaceus europaeus*). Ptáci: chřástal malý (*Porzana parva*), vodouš rudonohý (*Tringa totanus*), mandelík hajní (*Coracias garrulus*), břehule říční (*Riparia riparia*), cvrčilka říční (*Locustella fluviatilis*), c. slavíková (*L. luscinioides*), sýkořice vousatá (*Panurus biarmicus*), moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*), havran polní (*Corvus frugilegus*). Obojživelníci: ropucha krátkonohá (*Bufo calamita*), skokan štíhlý (*Rana dalmatina*), mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*). Plazi: ještěrka zelená (*Lacerta viridis*). Měkkýši: keřnatka vrásčitá (*Euomphalia strigella*), hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*), jantarka obecná (*Succinea putris*), keřovka plavá (*Bradybaena fruticum*), závrnatka kyjovitá (*Clausilia pumila*), pláštěnka sliznatá (*Myxas glutinosa*), blatenka severní (*Stagnicola occulta*). Hmyz: vřetenuška pozdní (*Zygaena laeta*). Koryši: žábronožky *Siphonophanes grubii*, *Branchipus schaefferi*, listonozi *Lepidurus*, *Apus*, škeblovky *Ostracoda*.

Flora

V zájmovém území byl proveden v období od počátku června do poloviny srpna 2008 biologický průzkum pracovníky organizace Daphne ČR – Institut aplikované ekologie (Konvalinková, P., Dušek, J., Marhoul, P., 2008). Na základě terénního průzkumu bylo vymezeno 11 dílčích ploch, viz následující obrázek a tabulka. V rámci průzkumu v roce 2012 byl soupis doplněn o 39 nově zastižených druhů.



Obrázek č. 33: Vymezení dílčích ploch v rámci botanického mapování (Zdroj: Botanický a zoologický průzkum, Daphne ČR, 2008)

Pořadové číslo dílčí plochy	Název plochy	Vegetace - zhodnocení
Plocha 1	pole s obilím a řepou	Nevyskytují se zde žádné chráněné druhy rostlin nebo vzácná rostlinná společenstva.
Plocha 2	polní remíz	Nevyskytují se zde žádné chráněné druhy rostlin nebo vzácná rostlinná společenstva.
Plocha 3	Košátecký potok s lemem	Nevyskytují se zde žádné chráněné druhy rostlin nebo vzácná rostlinná společenstva, nicméně potok složí jako biokoridor v okolní zemědělské a průmyslové krajině.
Plocha 4	vlhký pás s rákosinou	Nevyskytují se zde žádné chráněné druhy rostlin nebo vzácná rostlinná společenstva.
Plocha 5	pole pod odkališti	Nevyskytují se zde žádné chráněné druhy rostlin nebo vzácná rostlinná společenstva.
Plocha 6	výsypka	Nevyskytují se zde žádné chráněné druhy rostlin nebo vzácná rostlinná společenstva.
Plocha 7	plocha východně od výsypky	Nevyskytují se zde žádné chráněné druhy rostlin nebo vzácná rostlinná společenstva.
Plocha 8	bezejmenný kanál	Nevyskytují se zde žádné chráněné druhy rostlin nebo vzácná rostlinná společenstva. Na části toku je kvalitně vyvinuta potoční vegetace typická pro tato stanoviště.
Plocha 9	soustava polí jižně od bezejmenného kanálu	Nevyskytují se zde žádné chráněné druhy rostlin nebo vzácná rostlinná společenstva.
Plocha 10	motokrosově cvičiště	Nevyskytují se zde žádné chráněné druhy rostlin nebo vzácná rostlinná společenstva.
Plocha 11	rákosina	Nevyskytují se zde žádné chráněné druhy rostlin nebo vzácná rostlinná společenstva.

Tabulka č. 40: Popis dílčích ploch záměru dle botanického mapování (Zdroj: Botanický a zoologický průzkum, Daphne ČR, 2008)

Z botanického hlediska se na území plánované těžby nenacházejí žádné vzácné a chráněné druhy rostlin ani žádná cennější společenstva. Většina území je dnes využívána jako orná půda. Z ostatních ploch se zde vyskytují průmyslové plochy (výsypka), lesní plochy (smrková monokultura s listnatým lesem), menší plochy rákosin, nesečených vlhkých lad a mezofilních „luk“ a dva vodní toky s vyvinutým lemem. Původně přirozené porosty vegetace jsou dnes eutrofizované a ruderalizované, podobně tomu je i u nověji vzniklých ploch (listnatý les). Zachovalejší vegetace je pouze v části bezejmenného kanálu v jižní části území – zde je kvalitně vyvinuta vegetace typická pro tato stanoviště. Seznam nalezených rostlinných taxonů viz následující tabulka.

Český název	Latinský název
bez černý	<i>Sambucus nigra</i>
bezkoleneček modrý	<i>Molinia caerulea</i>
bolehlav plamatý	<i>Conium maculatum</i>
brslen evropský	<i>Euonymus europaea</i>
bršlice kozí noha	<i>Aegopodium podagraria</i>
bříza bělokorá	<i>Betula pendula</i>
čičorka pestrá	<i>Securigera varia</i>
dub letní	<i>Quercus robur</i>
heřmánkovec nevonný	<i>Tripleurospermum inodorum</i>
hloh	<i>Crataegus sp.</i>
hrachor luční	<i>Lathyrus pratensis</i>

hvězd nice	<i>Aster sp.</i>
chmel otáčivý	<i>Humulus lupulus</i>
chrastice rákosovitá	<i>Phalaris arundinacea</i>
jasan ztepilý	<i>Fraxinus excelsior</i>
javor babyka	<i>Acer campestre</i>
jetel plazivý	<i>Trifolium repens</i>
jetel rolní	<i>Trifolium arvense</i>
jilm vaz	<i>Ulmus laevis</i>
jitrocel kopinatý	<i>Plantago lanceolata</i>
kakost luční	<i>Geranium pratense</i>
kalina tušalaj	<i>Viburnum lantana</i>
karbinec evropský	<i>Lycopus arvensis</i>
kopřiva dvoudomá	<i>Urtica dioica</i>
kosatec žlutý	<i>Iris pseudacorus</i>
kostival lékařský	<i>Symphytum officinale</i>
kostřava červená	<i>Festuca rubra</i>
kuklík městský	<i>Geum urbanum</i>
lipnice obecná	<i>Poa trivialis</i>
lipnice obecná	<i>Poa trivialis</i>
lopuch větší	<i>Arctium lappa</i>
máta vodní	<i>Mentha aquatica</i>
mochna plazivá	<i>Potentilla reptans</i>
netýkavka malokvětá	<i>Impatiens parviflora</i>
ostružiník	<i>Rubus sp.</i>
ostřice liščí	<i>Carex vulpina</i>
ostřice srstnatá	<i>Carex hirta</i>
ostřice štíhlá	<i>Carex acuta</i>
ostřice zobán kata	<i>Carex rostrata</i>
ovsík vyvýšený	<i>Arrhenatherium elatius</i>
pelyněk Černobýl	<i>Artemisia vulgaris</i>
pcháč oset	<i>Cirsium arvense</i>
pcháč šedý	<i>Cirsium canum</i>
potočník vzpřímený	<i>Berula erecta</i>
pryskyřník plazivý	<i>Ranunculus repens</i>
pryšec chvojka	<i>Euphorbia cypahsias</i>
pryšec chvojka	<i>Euphorbia cypahsias</i>
přeslička rolní	<i>Equisetum arvense</i>
psárka luční	<i>Alopecurus pratensis</i>
pupalka	<i>Oenothera sp.</i>
rákos obecný	<i>Phragmites australis</i>
růže šípková	<i>Rosa canina</i>
řebříček obecný	<i>Achillea millefolium agg.</i>
silenska nadmutá	<i>Silene vulgaris</i>
srha říznačka	<i>Dactylis glomerata</i>
svízel bílý	<i>Galium album</i>
svízel povázka	<i>Galium mollugo</i>
svízel přítula	<i>Galium aparine</i>
svízel přítula	<i>Galium aparine</i>
topol bílý	<i>Populus alba</i>
topol osika	<i>Populus tremula</i>
trnovník akát	<i>Robinia pseudacacia</i>

třezalka tečkovaná	<i>Hypericum perforatum</i>
třtina křovištní	<i>Calamagrostis epigejos</i>
vikev čtyřsemenná	<i>Vicia tetrasperma</i>
violka rolní	<i>Viola arvensis</i>
vratič obecný	<i>Tanacetum vulgare</i>
vrba bílá	<i>Salix alba</i>
vrba jíva	<i>Salix caprea</i>
vrba křehká	<i>Salix fragilis</i>
vrbina obecná	<i>Lysimachia vulgaris</i>
zlatobýl kanadský	<i>Solidago canadensis</i>
*javor mléč	<i>Acer platanoides</i>
*drchnička rolní	<i>Anagalis arvensis</i>
*křen selský	<i>Armoracia rusticana</i>
*lebeda	<i>Atriplex</i> spp.
*řepka olejka	<i>Brassica napus</i> subsp. <i>napus</i>
*kokoška pastuší tobolka	<i>Capsella bursa-pastoris</i>
*rožec obecný	<i>Cerastium holosteoides</i>
*svlačec rolní	<i>Convolvulus arvensis</i>
*štětka planá	<i>Dipsacus fullonum</i>
*hadinec obecný	<i>Echium vulgare</i>
*pýr plazivý	<i>Elytrigia repens</i>
*jahodník obecný	<i>Fragaria vesca</i>
*břečťan popínavý	<i>Hedera helix</i>
*vlaštovičník větší	<i>Chelidonium maius</i>
*ořešák černý	<i>Juglans nigra</i>
*hluchavka nachová	<i>Lamium purpureum</i>
*okřehek menší	<i>Lemna minor</i>
*štírovník růžkatý	<i>Lotus corniculatus</i>
*jabloň lesní	<i>Malus sylvestris</i>
*vojtěška setá	<i>Medicago sativa</i>
*pšeníčko rozkladité	<i>Millium effusum</i>
*mák vlčí	<i>Papaver rhoeas</i>
*loubinec popínavý	<i>Parthenocissus inserta</i>
*bojínek luční	<i>Phleum pratense</i>
*smrk ztepilý	<i>Picea abies</i>
*borovice lesní	<i>Pinus sylvestris</i>
*jitrocel větší	<i>Plantago maior</i>
*rdesno ptačí	<i>Polygonum aviculare</i>
*topol černý	<i>Populus nigra</i>
*mochna husí	<i>Potentilla anserina</i>
*třešeň ptačí	<i>Prunus avium</i>
*pryskyřník prudký	<i>Ranunculus acris</i>
*hořčice polní	<i>Sinapis arvensis</i>
*smetanka lékařská	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>
*penízek rolní	<i>Thlaspi arvense</i>
*lípa srdčitá	<i>Tilia cordata</i>
*jetel rolní	<i>Trifolium arvense</i>
*vikev ptačí	<i>Vicia cracca</i>
*violka trojbarevná	<i>Viola tricolor</i>

Tabulka č. 41: Přehled zjištěných taxonů cévnatých rostlin na lokalitě Tišice II. Druhy jsou řazeny abecedně podle českého názvu (Zdroj: Botanický a zoologický průzkum, Daphne ČR, 2008 a Botanický průzkum, G E T s.r.o., 2012)

Vysvětlivky: * - zjištění průzkumu v roce 2012

Žádný z výše uvedených taxonů cévnatých rostlin druhů není druhem kriticky ohroženým, silně ohroženým ani ohroženým dle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb., v platném znění.

Typická flora bioregionu dle publikace Biogeografické členění ČR II. díl (Culek, 2005)

Flóra Polabského bioregionu (1.7)

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 předjarní (*Galanthus nivalis*), česnek medvědí (*Allium ursinum*), hrachor bahenní (*Lathyrus palustris*), středoevropský endemit kruštík polabský (*Epipactis albensis*). Druhy demontánní jsou nečetné, např. knotovka lesní (*Melandryum sylvestre*). 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 banátská (*Carex buekii*), mečík bahenní (*Gladiolus palustris*), dřívě matizna bahenní (*Oristecum palustre*), len vytrvalý (*Linum perenne*), druhů, evidentně přesahujících z Panonie, je málo, příkladem je lněnka větvená (*Thesium arvense*). Na reliktních stanovištích slatin a písků jsou zastoupeny jednak druhy boreokontinentální, např. třtina tuhá (*Calamagrostis stricta*), tomkovice vonná (*Hierochloa odorata*), lněnka bezlistenná (*Thesium ebracteatum*), ostřice Buxbaumova (*Carex buxbaumii*), hlízovec Loeselův (*Liparis loeselii*), dřívě i rosnatka anglická (*Drosera anglica*), jednak druhy alpidské a především 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 česká (*Pinguicula bohemica*).

Potenciální přirozená vegetace

Potenciální přirozená vegetace představuje rostlinný pokryv, který by se vytvořil v určitém území a v určité časové etapě za předpokladu vyloučení jakékoliv další činnosti člověka. Zahrnutý jsou však nevratné změny způsobené člověkem až do doby konstrukce mapy, zatímco u vratných změn prostředí, jako například eutrofizace vod či znečištění ovzduší se předpokládá jejich zánik s přerušením činnosti člověka.

Dle mapy Potenciální přirozené vegetace České republiky (Neuhäuslová, 1998) leží zájmové území v mapovací jednotce č. 5 – Jilmová doubrava (*Quercus-Ulmetum*) a 39 – Kostřavová borová doubrava (*Festuco ovinae-Quercetum roboris*).

5 - Jilmová doubrava (*Quercus-Ulmetum*)

Jilmová doubrava tvoří zpravidla třípatrové fytoocenózy s dominantním dubem letním (*Quercus robur*) nebo jasanem (*Fraxinus excelsior*) ve stromovém patru. Jasan bývá často hospodářsky silně preferován. Podíl jilmů (*Ulmus minor*, *U. laevis*), typických dřevin tvrdého luhu, v poslední době naopak poklesl v důsledku grafiozy. Častou příměs tvoří lípa srdčitá (*Tilia cordata*), ve vlhčí variantě též olše lepkavá (*Alnus glutinosa*) a další typické dřeviny měkkého luhu, v sušší variantě habr (*Carpinus betulus*), příp. javor babyka (*Acer campestre*). Druhově bohaté bývá keřové patro. Kromě zmlazených dřevin stromového patra se nejčastěji objevuje *Swida sanguinea*, ve vlhčích typech *Padus avium*, příp. *Sambucus nigra* (tab. 2). Bylinné patro tvoří zpravidla výrazný aspekt jarních geofyt s dominancí *Ficaria bulbifera* (ve vlhčích typech), *Corydalis cava*, *Anemone nemorosa*, *Allium ursinum*, příp. *Leucocorydalis vernum*, *Galanthus nivalis* či

Scilla vindobonensis, v Oderské nivě též *Dentaria glandulosa*. Nejčastějšími složkami letního aspektu jsou *Aegopodium podagraria* nebo *Urtica dioica* (poslední opět ve vlhčím křídle asociace). Mechové patro je většinou zanedbatelné.

Ekologická charakteristika

Společenstvo jen zřídka zaplavovaných říčních niv v nížinách teplé klimatické oblasti, s optimem výskytu v nadm. výškách pod 220 m n. m. Je vázáno na pedogeneticky vyvinutější lužní, příp. glejové půdy (hnědá vega, hnědozemní glej) v širokých říčních úvalech. *Quercus-Ulmetum* je typickým společenstvem českého termofytika, především Středolabské, Východolabské a Dolnooharské tabule. Na Moravě je soustředěno na Hornomoravský úval, nejnižší polohy Bečevské nivy, severní polovinu Dyjskosvrateckého úvalu a Ostravskou pánev. Směrem k jihu vyznívá.

Náhradní společenstva

- Lesní - kultury rychle rostoucích topolových hybridů, dubu červeného (*Quercus rubra*), klenu (*Acer pseudoplatanus*), jasanu (*Fraxinus excelsior*), ojedinele smrku (*Picea abies*) nebo jírovce maďalu (*Aesculus hippocastanum*) aj.,
- keřová - porosty *Sambucus nigra* na vlhčích stanovištích, na sušších společenstva svazu *Berberidion*,
- luční a pastvinná - *Alopecuretum pratensis*, vlhčí typy *Arrhenatheretum elatioris*, *Lolium-Cynosuretum*, *Potentillo-Festucetum*,
- ruderální - *Aegopodion podagrariae*, *Arction*, *Polygonion avicularis*, méně *Agropyro-Rumicion crispi*,
- segetální - *Fumario-Euphorbion*, zčásti *Panico-Setarion* (*Setario-Galinsogetum*) a *Caucalidion lap-pulae* (*Caucalido daucoidis-Conringietum orientalis*, *Euphorbio exiguae-Melandrietum noctiflori*).

Hospodářské využití

Zbytky porostů přirozeného složení jsou velmi sporadické (ca 5 % konstruované plochy). Většinu porostů představují monokultury (*Fraxinus excelsior*, *Quercus robur*, příp. i americký *Quercus rubra*, *Acer pseudoplatanus* či rychle rostoucí hybridní topoly). Převážná část plochy těchto luhů je zemědělsky využívána, a to především jako výnosná pole (zelenina, kukuřice, ozimý ječmen, pšenice, řepka, cukrovka, příp. jetel, vojtěška aj.), řidčeji jako produktivní louky. Ve Východolabské tabuli byla značná část luk rozorána a znovu oseta druhy *Dactylis glomerata*, *Deschampsia cespitosa*, *Lolium multiflorum*, *L. temulentum*, *Alopecurus pratensis* ty. Část porostů slouží jako bažantnice. Menší část plochy připadá též na areál zástavby.

Význam pro ochranu přírody a tvorbu krajiny

Fragmenty jilmových doubrav, kdysi typických prvků říčních niv českého Polabí a nejnižší části střední a severovýchodní Moravy, patří dnes k silně ohroženým společenstvům. Podmínkou jejich existence je zachování přirozeného vodního režimu s občasnými záplavami. Odvodnění pozemků, doprovázené sníženou produkční kapacitou stanoviště, bude mít za následek vystřídání těchto společenstev dubohabřinami. Význam zachovaných porostů víceméně přirozeného složení lze vidět v jejich funkci břehoochranné a půdoochranné a v pozitivním vlivu na mezoklima území. Poskytují rovněž ochranu fauně v zemědělsky silně využívané krajinně úrodných úvalových luhů a nemalou mírou přispívají ke zvýšení diverzity území.

Nejčastější dřeviny stromořadí:

Quercus robur, *Fraxinus excelsior*, *Populus pyramidalis*, *P. nigra* a hybridy amerických topolů, *Tilia cordata*.

Vhodná rozptýlená zeleň:

Vhodná rozptýlená zeleň: *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*, *Populus nigra*, příp. *Acer campestre*, *Ulmus minor*, *U. laevis*, slabá příměs *Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*, v nejvlhčích polohách *Alnus glutinosa*, *Padus avium*, *Viburnum opulus*, v nejsušších *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, z keřů *Swida sanguinea*, *Euonymus europaea*

Vhodné směsi na zatravňovaná místa:

Dactylis glomerata, *Festuca pratensis*, *Alopecurus pratensis*, *Poa pratensis*, *P. trivialis*, *Arrhenatherum elatius*, *Phleum pratense*, *Trifolium hybridum*, *T. pratense*.

39 – Kostřavová borová doubrava (*Festuco ovinae-Quercetum roboris*).

Tato jednotka reprezentuje světlé borové doubravy na vátych a terasových písčích teplých oblastí Čech a Moravy s přirozeným výskytem dubu letního (*Quercus robur*) a borovice (*Pinus sylvestris*). Kromě jmenovaných druhů bývá ve stromovém patru zastoupen dub zimní (*Quercus petraea*) a jednotlivě i bříza (*Betula pendula*). Keřové patro dosahuje vyšší pokryvnosti zejména ve světlých borových porostech se slabou příměsí dalších druhů stromů. Uplatňují se v něm většinou jen druhy stromového patra. V bylinném patru převažují (sub)acidofyty, často xerofilní a subtermofilní - *Festuca ovina*, *Hypericum perforatum*, *Agrostis vinealis*, *A. capillaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Cerastium arvense*, *Carex pilulifera*, *Rumex acetosella* aj., v Čechách se též objevuje *Deschampsia flexuosa*. Chybějí nebo vzácné jsou druhy jako *Vaccinium sp. div.*, *Luzula luzuloides*, *Convallaria majalis*, *Nardus stricta* aj. Význačné je zastoupení psamofytů (*Festuca psammophila*, *F. vaginata*, *Thymus serpyllum*, *Corynephorus canescens*, *Armeria vulgaris* aj.) a teplomilných prvků řádu *Quercetalia pubescenti-petraeae* a třídy *Festuco-Brometea* (*Teucrium chamaedrys*, *Anthericum ramosum*, *Carex humilis*), dále *Euphorbia cyparissias*, aj. V některých porostech mohou však tyto druhy zcela chybět. S vyšší dominancí se objevuje nejčastěji *Festuca ovina*, řidčeji *Poa angustifolia* aj. V mnohých porostech, zejména v borových kulturách, bývá vyvinuto husté mechové patro s výskytem *Pleurozium schreberi*, *Ceratodon purpureus*, *Cladonia sp. div.*, *Dicranum polysetum*, dokonce i *Leucobryum glaucum* aj.

Ekologická charakteristika

Kostřavové borové doubravy jsou typickým společenstvem kyselých, někdy i mírně vápnatých, ale celkově chudých písčitých substrátů s velmi malou vododržností. Vyskytují se na akumulacích vátych písků vyvátých z kvartérních šterkopískových říčních teras nebo i přímo na těchto terasách, zejména při jejich hranách. Půdním typem je oligotrofní, kyselá až silně kyselá kambizem arenická. Jednotka je rozšířena ve výškách ca 180-230 m n. m. v polohách teplé klimatické oblasti s průměrnou roční teplotou 8° a úhrnem ročních srážek mezi 500-600 mm.

Rozšíření

Tato jednotka je konstruována v nižších polohách České tabule (labského úvalu) od Pardubic po Terezín a v Dolnomoravském úvalu, v prostoru lesa Doubravy u Hodonína.

Náhradní společenstva

- Lesní - kultury borovice sosny a vejmutovky (*Pinus sylvestris*, *P. strobus*), dubu červeného (*Quercus rubra*); travnaté akátiny (*Robinia pseudacacia*),
- keřová - stadia *Betula pendula*,
- luční, pastvinná a (sub)xerotermní travinobylinná - *Tftymo angustifolii-Corynephorum canescentis*, suché *Arrhenatherum* s *Armeria vulgaris*, *Plantagini-Festucion ovinae*, *Thero-Airion*, *Jurineo-Koele-rietum*, *Erysimo diffusi-Agrostietum capillaris*,

- ruderální - *Eragrostion, Salsolion ruthenicae*,
- segetální - *Eragrostion, Aphanion, Setarietum viridi-verticillatae, Consolido-Anthemidetum austria-cae*.

Hospodářské využití

Naprostá většina lesní plochy patří monokulturám, především borovice. Dub však na těchto stanovištích dobře prosperuje, a to i jako příměs v borových kulturách. O jeho dřívějším hojném zastoupení svědčí kromě vzácných zachovalých porostů i historické údaje. Odlesněné plochy jsou většinou využívány jako pole (např. rané brambory) a ve zbytcích osídleny psamofilní vegetací.

Význam pro ochranu přírody a tvorbu krajiny

Porosty kostřavové borové doubravy jsou ve složení blízkém přirozenému zachovány již jen velmi zlomkovitě. Společenstvo je lidskou činností (vysazováním jehličnatých monokultur) bezprostředně ohroženo a v nebezpečí vymizení. Produkce porostů odpovídá nižším bonitním třídám. Význam společenstva však spočívá v jeho mimoprodukční funkci. Porosty a jejich lemy jsou refugiem řady ochranně velmi hodnotných psamofilních taxonů i celých společenstev. Toto rostlinstvo se udržuje v lesních lemech, průsecích a na lesních světlínách, mimo les však rychle mizí. Mnohé taxony jsou potenciálně využitelné pro zpevňování písčitých stanovišť. I samy porosty zpevňují váté písky, a to pravděpodobně účinněji než borové monokultury. Zvláště na málo zalesněné jižní Moravě přispívají ke zvlhčení a zmírnění aridizace klimatu.

Nejčastější dřeviny stromořadí:

Quercus robur, Q. petraea, Robinia pseudacacia.

Ekosystémy

V místním geografickém měřítku lze ekosystémy dělit na přirozené (jezero, les, louka, ad.) a umělé (vinice, sad, pole, rybník, ad.). Současný stav přírodního prostředí v ploše navrhovaného záměru tvoří přirozený i umělý ekosystém. Převážnou část plochy tvoří obhospodařovaná pole - agrocenózy, kde se střídají kulturní plodiny dle osevního postupu. V centrální části se však vyskytují lesní porosty a potok s doprovodným porostem, v dílčích částech s lučními porosty.

KRAJINA

Biogeografické členění krajiny

V souvislosti s napojením ČR do programu EU, který je orientován na tvorbu tzv. Evropské ekologické sítě (ECONET) a projektováním územních systémů ekologické stability (ÚSES) byly v ČR vymezeny biogeografické jednotky regionální úrovně (Culek, 2005). Pro navrhování územních systémů ekologické stability jsou používány jak jednotky individuální (celky - bioregiony), tak jednotky typologické (typy - biochory). Zájmové území se nachází v následujících jednotkách.

1.7 Polabský bioregion

Bioregion leží ve střední části středních Čech, zabírá Terezínskou, Mělnickou a Nymburskou kotlinu a rozkládá se tak v nejnižší části celé České kotliny. Má výrazně protáhlý tvar ve směru ZSZ - VJV a celkovou plochu 1183 km². Typickým rysem bioregionu je katéna niv, nízkých a středních teras s luhy a borovými doubravami. Nereprezentativními částmi jsou vystupující svědecké opukové a slínovcové vrchy se subxerofilními doubravami a

dubohabřinami, terasy s částečně hlinitým povrchem s dubo - habrovými háji a ploché sníženiny ovlivněné vysokou hladinou podzemní vody, avšak mimo nivy a slatiny. Povrch bioregionu tvoří z velké části sedimenty kvartéru, jednak v různé míře písčité až jílovité hlíny labské nivy, jednak štěrkopíský až písky nižších teras, které pokrývají rozsáhlé plochy. 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 tvoří tenký pokrývný plášť. Okrajově (Mělnicko) vystupují i deluvio - eolické písky. Na hranách teras a svědeckých vyvýšeninách nacházíme výchozy staršího podloží, které naprostou většinou pozůstává z turonských slínů a slínovců. Hlubší podloží, např. 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 vápnatých slatin a lučních kříd v Mělnické kotlině. 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 kóta cca 235 m jihovýchodně od Mělníka. Typická výška regionu je 145 - 200 m. Bioregion zaujímá široké dno ploše rozevřeného údolí Labe, tj. vlastní nivu a nízké terasy (stupně VII a VI). Výrazné vyvýšeniny tvoří jen řada svědeckých vrchů z křídových slínovců ve střední části (Přerovská a Semická hůra, Sadská, Chotuc u Křince) a opukový hřbet Cecemín mezi Mělníkem a Dřísy. V rovině nivy a nízkých teras se uplatňují drobné tvary - ramena, hrany teras a písečné přesypy. Skalní tvary zcela chybějí. V labské nivě převládá hnědá půda typu vega. Na terasových štěrkopískách vystupují chudé (oligobazické) hnědé půdy, na vátých píscích málo vyvinuté půdy typu kyselých rankerů. V plochých špatně drenovaných okrscích se vyskytují černice, obvykle víceméně oglejené, na výchozech křídý pararendziny. Černozemě se váží na pokryvy spraše a sprašovitých hlín, větší ostrovy tvoří na levém břehu proti Mělníku a níže po proudu. Místy významné plochy tvoří půdy slatinné, násatě, gleje, lokálně značně karbonátově vápnaté. Nejvýrazněji jsou vyvinuty v Mělnické kotlině. Na Malém Labi 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. Jde o lineární bioregion, který ukazuje dílčí diferenciaci. Typicky pestré teplé Polabí se značným zastoupením xerotermů začíná až pod Kolínem, výběžek pod soutokem s Vltavou již nemá charakteristický polabský ráz.

Bioregion zabírá starou sídelní oblast, na vyšších terasách souvisle osídlenou již od neolitu. Lesy v současnosti pokrývají jen nevelkou část plochy bioregionu, ve vlastní nivě mají převahu přirozené porosty nad lignikulturami (zejména topolu), na terasách však dominují kulturní bory. Porosty s přirozenou skladbou jsou pouze fragmentární. Na odlesněných plochách nyní převažují agrocenózy, louky jsou vzácností. V posledních dvou stoletích však niva díky člověku zcela změnila charakter - řeky byly zregulovány, slatiny odvodněny, většina luk rozorána a zanikla i řada tůň a mrtvých ramen. Hranice vůči všem okolním bioregionům je výrazná, daná morfologicky, geologicky, hladinou podzemní i povrchové vody (nivy bývaly zaplavovány) i bioticky. Nevýrazná hranice je v Nymburské kotlině vůči Mladoboleslavskému bioregionu, přechodné území má dosti plynulý vegetační gradient. Velmi nevýrazná je i hranice vůči bioregionu Pardubickému, která symbolizuje pozvolný biotický a klimatický přechod.

Biochora 2Da - Slatiny a černavy 2. v.s. (unikátní typ)

Typ se nachází při okrajích říčních niv v Polabí a na střední Moravě, nejvíce je zastoupen v Polabském bioregionu (1.7), kde leží 26,5 km². Typ je tvořen jedním větším a čtyřmi malými segmenty, průměrná velikost segmentuje 6,3 km² a celková plocha typu 31,6 km². Reliéf tvoří velmi ploché deprese, dle výškové členitosti charakteru roviny s převýšením do

20 m/16 km². Podloží tvoří sliny většinou s pokryvem kyselých písků, na nichž vznikla přes 0,5 m mocná vrstva organozemě. Půdy jsou organozemě typu slatin, k okrajům deprese přecházející do typických černic. Klima je teplé a mírně suché (T2). Vlivem depresní polohy se vyskytují přízemní teplotní inverze, které společně s vyšší vlhkostí půd vedou k častějšímu výskytu mlh. Jedná se o velmi ojedinělý typ biochory poskytující stanoviště vzácné biotě. Navazuje na typ 2Db, představuje však podstatně vyhraněnější prostředí, dané mocnými organozeměmi. Potenciální přirozenou vegetaci tvoří zřejmě potoční luh asociace Pruno-Fraxinetum v mozaice s bažinnými olšinami svazu Alnion glutinosae. Charakteristickou náhradní vegetací na humolitech byly slatinné louky svazu Caricion davallianae, po destrukci vodního režimu jsou typické zejména mokřady svazů Magnocaricion elatae a Caricion gracilis a vlhké louky svazů Calthion i MoUnion. Z hlediska ochrany fytozoocepu může mít význam komplex vodní a rákosinné vegetace.

Současné využití krajiny: Lesy 6 %, travní p. 10 %, vodní pl. 2 %, pole 71 %, sady 3,5 %, sídla 4,5 %, ostatní 3 %.

Po rozsáhlém odvodnění dominuje orná půda, avšak ještě v 19. století slabě převazovaly louky. Pole jsou velká, oddělená sítí příkopů s rákosím, olšemi, vrbami a solitérami dubů. Lesy jsou vzácné a v malých fragmentech, tvořené olšemi, topoly a vrbami. Travní porosty jsou zastoupeny unikátními slatinnými loukami, chráněnými v Polabském bioregionu (1.7) jako NPR Hrabánovská černava, NPR Polabská černava, PR Všetatská černava a PR Slatinná louka u Liblic; v Prostějovském bioregionu (1.11) jako NPP Hrdibořické rybníky. Vodní plochy jsou tvořeny hlavně odvodňovacími příkopy, vzácněji též malými rybníky a zatopenými jámami po těžbě slatiny. Chráněny jsou ve zmíněné NPP Hrdibořické rybníky. Sady zahrnují pouze zahrádky na okrajích sídel. V Prostějovském bioregionu se nacházejí i menší plochy chmelnic. Sídla (zpravidla velké zemědělské vsi) sem přesahují z okolních typů biochor, leží zde však i novější části Mělníka (Podolí, Blata).

Biochora 2RU – Plošiny šterkopískových teras 2. v.s. (extrémní typ)

Biochory tohoto typu se nacházejí v Polabí od Pardubicka po Roudnicko. Na pravém břehu řeky se soustřeďuje většina ploch a všechny velké segmenty, na levém břehu se vyskytují pouze malé a střední segmenty a lem terasových plošin je zde nepoměrně užší. Typ je tvořen celkem 28 segmenty s průměrnou plochou 9,4 km² a celkovou plochou 264 km². Největší plocha typu leží předvídatelně v Polabském bioregionu (1.7) -142 km², ale poměrně hojně je typ zastoupen i v bioregionu Mladoboleslavském (1.6), kde se nachází 83 km². Reliéf tvoří velmi slabě zvlněné roviny, v některých segmentech zpeřené mělkými sníženinami vodních toků prorážejících z okolních pahorkatin napříč terasou nebo mírnými svahy mezi dvěma terasovými úrovněmi různého stáří. V nejmladších terasách se vyskytují kontrastní prvky tvořené zazemněnými depresemi mrtvých ramen, v nejstarších vysoko položených terasách jsou naopak mělká údolí vodních toků zařezávajících se do předkvartérního podloží. Četné jsou antropogenní tvary suchých i zatopených těžeben šterkopísků. V substrátu dominují pleistocenní fluvialní písčité šterky s ostrůvky vátych písků, deluviofluvialních hlinitopísčitých sedimentů, hnilokalů a slatin. Na vyvýšených segmentech občas vystupují zvětraliny křídového podloží. Ukázka pobřeží křídového moře se zkamenělinami je v PP Kamajka (1.7). Půdní pokryv tvoří arenické kambizemě, v lesích kyselá kambizemě a podzoly různých subtypů, na přechodech do okolních typů se mohou ojediněle vyskytovat arenické i typické čemozemě. U tohoto typu biochory není rozlišováno mezi suchou a vlhkou oblastí; vzhledem k suchým půdám náleží společenstva do bezbukové varianty vegetační stupňovitosti. Klima je teplé (T2), od západu k východu suché, mírně suché až mírně vlhké s teplotními sumami za malé vegetační období 2 500-2 700 °C. Náchylnost k tvorbám lokálních inverzí je slabá, avšak většina segmentů je v důsledku nízké polohy v dosahu regionálních

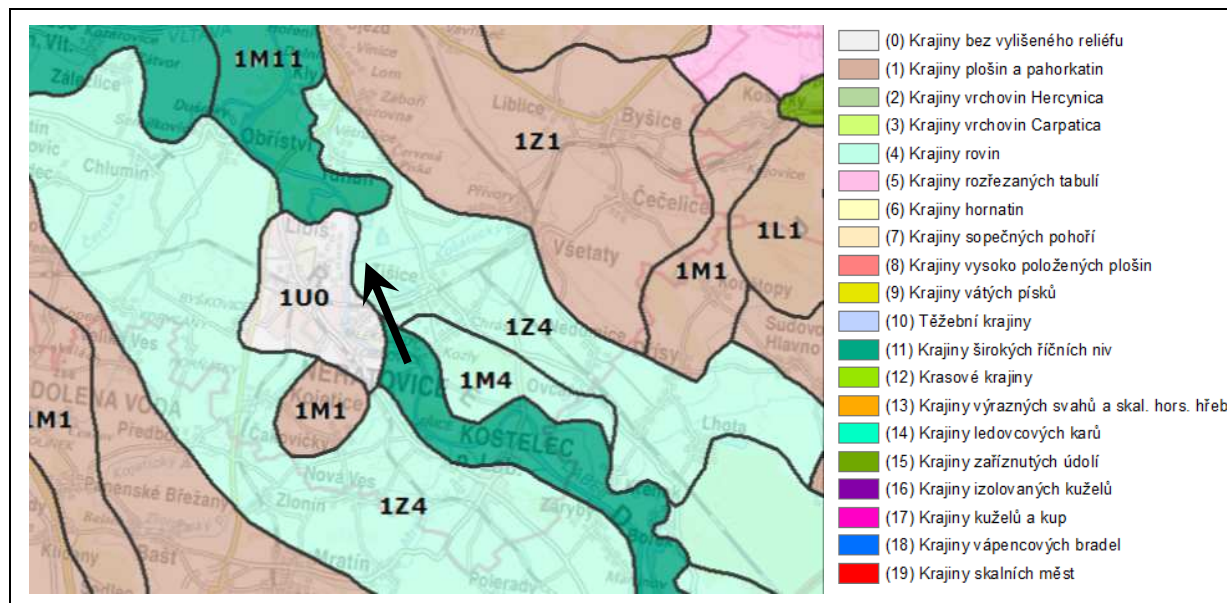
inverzí. Nepříjemné projevy větrné polohy vyvýšených segmentů jsou částečně eliminovány vysokou lesnatostí. Potenciální přirozenou vegetaci tvoří kostřavové doubravy (*Festuco ovinae-Quercetum roboris*), na vzácnějších zahliněných místech lipové doubravy (*Tilio-Betuleum*), na lesních prameništích na místech s déle stagnující vodou i bažinné olšiny (*Carici acutiformis-Alnetum* nebo *Carici elongatae-Alnetum*). Podél potoků se vyskytují olšovojasanové luhy (*Pruno-Fraxinetum*). Na odlesněných místech jsou nejčastější luční porosty svazu *Arrhenatherion* (v minulosti snad i *Plantagini-Festucion ovinae*), na písčínách svazu *Corynephorion*, v potočních nivách vlhké louky svazu *Calthion* i *Molinion*.

Současné využití krajiny: Lesy 56 %, travní p. 4 %, vodní pl. 2 %, pole 23 %, sady a vinice 3,5 %, sídla 5,5 %, ostatní 6 %.

Vysoká lesnatost odpovídá půdám velmi nepříznivým pro zemědělství. Největší část lesů je koncentrována do vysoce lesnatých segmentů v bioregionu Mladoboleslavském (1.6) a střední části bioregionu Polabského (1.7), zbytek tvoří především střední a velké lesní celky roztroušené po ostatním území typu. Hlavní dřevinou je borovice doprovázená dubem, k nimž přistupuje především na SV a V smrk, místy habr a bříza, na vlhčím SV se ojediněle přidává i buk. Podíl akátu klesá od suchého západu, kde je významně zastoupen především v menších lesích, směrem k východu. Kyselomilné dubové porosty s borovicí jsou chráněny v 1.7 v PP Černý orel, okrajově je typ zastoupen v dolní, písčitéjší části podmáčeného jehličnatolistnatého lesa v PP Prutník, která sem částečně zasahuje (vstavače, jazyk hadí). V 1.6 jsou chráněny doubravy v horní části NPR Čtvrtě. Travní porosty reprezentují obhospodařované louky v ojedinělých vlhčích partiích a travnatobylinná lada vzniklá při těžbě štěrkopísků, na železničních náspech apod. Hodnotnější pískomilná společenstva rostlin a hmyzu jsou chráněna v PP Písčina u Tišic (1.7). Vodní plochy jsou reprezentovány především vesměs středně velkými plochami štěrkoven, jednak aktivních a samovolně se revitalizujících, jednak cíleně rekultivovaných (sportovní areály). V některých segmentech Mladoboleslavského bioregionu (1.6) jsou malé rybníky. Pole jsou většinou velká, dělená příkopy, větrolamy a komunikacemi a často sousedící s lesy. Střední a menší pole se místy vyskytují podél členitějších lesních okrajů a v blízkosti větších sídel. Rozptýlené dřeviny jsou zastoupeny méně, kromě větrolamů jsou vázány na ojedinělé vlhčí deprese, příkopy a kanály či naopak na sušší hrany. Typické je velkoplošné pěstování zeleniny především v Polabském bioregionu (1.7). Sady a zahrady jsou spojeny přímo se sídly a navazují v úzkém prstenci na jejich intravilán nebo vyplňují jeho část zahradami u jednotlivých domků. Větší plochy sadů ve volné krajině jsou ojedinělé, výjimečný je případ vinice z Třebešovic v Polabském bioregionu. Plochy sídel jsou v jednotlivých segmentech značně proměnlivé. Pro silně lesnaté oblasti je charakteristický nízký podíl sídel, navíc většinou zasahujících do tohoto typu biochory pouze částí svého intravilánu. Nadprůměrné jsou sídla koncentrována do odlesněných segmentů nad labskou nivou, kde byly příhodné lokalizační poměry na hraně terasy. Celkový poměr sídelní plochy je zvyšován předměstími Pardubic s rodinnými domy a průmyslovou zónou. Převažují středně velké obce, početná jsou malá ništa nebo jejich části (Čelákovice, Lysá nad Labem); mezi historicky významná sídla se zachovalými památkami se řadí Stará Boleslav. V západní části Polabského bioregionu (1.7) a částečně podél Labe v Pardubickém bioregionu (1.8) převažuje industriální a příměstský ráz sídel. Ojediněle jsou dochovány reliktové lidové architektury (Ostrá).

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.



Obrázek č. 34: Lokalizace zájmového území dle mapy Typologie české krajiny (Zdroj: <http://geoportal.gov.cz>)

Dle mapy Typologie české krajiny se zájmové území nachází v typu krajiny 1Z4.

Typ krajiny podle charakteru osídlení: 1 – Stará sídelní krajina Hercynika

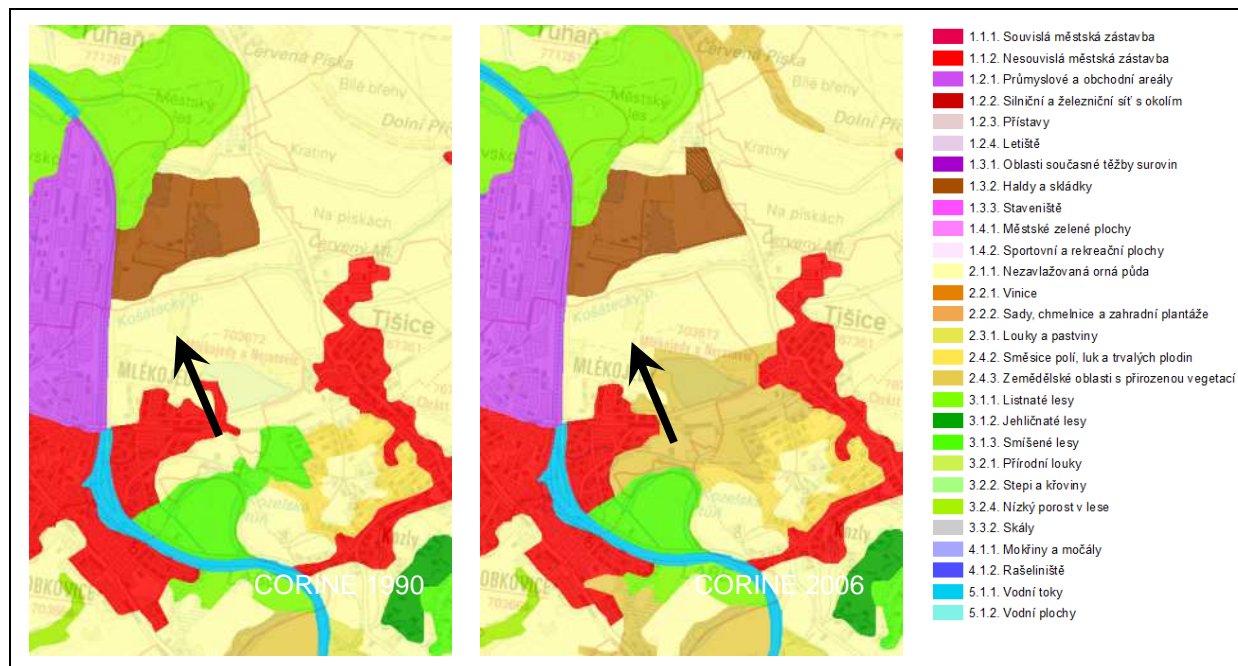
Typ krajiny podle využití: Z – Zemědělské krajiny

Typ krajiny podle reliéfu: 4 – Krajiny rovin

Dle charakteristiky krajiny (Löw, 2008) se jedná o typ krajiny stará sídelní krajina Hercynika (1). Krajina je kultivována již od doby kamenné a je tvořena rovinami a zvládnutými plošinami. Struktura osídlení je statická, středisková, na podstatné části území však dynamická, především ve formě aglomerací. Zemědělská krajina (Z) je lidskou kultivací silně pozměněný typ krajiny. Lesy zabírají méně než 10 % plochy, 90 % tvoří zemědělské plochy polí a trvalých travních porostů. Mají pohledově otevřený charakter. Krajiny rovin (4) zabírají 5,1 % území.

Využití území dle CORINE LandCover

Program CORINE (COOrdination of INformation on the Environment) byl zahájen v roce 1985. Iniciátorem byla Evropská komise a cílem je sběr, koordinace a zajištění kvalitních informací o životním prostředí a přírodních zdrojích, které jsou srovnatelné v rámci Evropského společenství.



Obrázek č. 35: Lokalizace zájmového území v porovnání map Využití území podle CORINE LandCover - CORINE 1990 a 2006 (Zdroj: <http://geoportal.gov.cz>)

Dle mapy využití území podle CORINE Land Cover - CORINE 1990 se v převážné ploše zájmového území nacházelo třídy CORINE CZ 2.1.1. Nezavlažovaná orná půda. SZ výběžek pak třídy 1.3.2. Haldy a skládky.

Dle mapy využití území podle CORINE Land Cover - CORINE 2006 se zájmové území nacházelo stále v území třídy 2.1.1. Nezavlažovaná orná půda, třída CORINE 1: Zemědělské plochy; třída CORINE 2: Orná půda. Zmenšila se však rozloha tohoto území, a to na 44,36 km², přičemž od J vznikla nově plocha třídy 2.4.3. Zemědělské oblasti s přirozenou vegetací. SZ výběžek třídy 1.3.2. Haldy a skládky.

OBYVATELSTVO A HMOTNÝ MAJETEK

Město Neratovice

První písemná zpráva o Neratovicích pochází z r. 1227. Tehdejší Neradice byly zapsány jako poddanská ves kapitule sv. Václava na Hradě pražském i kláštera sv. Jiří v Praze. V druhé polovině 14. století se Neradice se svým poplužním dvorem stávají majetkem pražského arcibiskupství, spravovaného v té době z Roudnice nad Labem. Asi v r. 1409 se stává pánem na Lobkovicích Mikuláš Chudý z Újezda, zakladatel slavného českého šlechtického rodu Lobkowiczů, který zanedlouho přikupuje k svému statku i Neratovice. V následujících staletích se na zdejších panstvích střídali různí majitelé, Lobkowiczové se však ke „kolébce“ svého rodu stále vraceli, např.: Zdeněk Vojtěch Popel, 1. kníže z Lobkowicz, „vladař rodu lobkovského“ (1568 – 1628) a jeho manželka Polyxena z Rožmberka, později z Lobkowicz (1566 – 1642); jejich syn Václav František Eusebius (1609 – 1677). Během třicetileté války zdejší kraj postihlo několikrát válečné běsnění, jež Neratovice, stále přináležející k Lobkovicím, zpusťovalo. V r. 1713 je v Neratovicích 7 domů a 49 duší, v Lobkovicích 10 domů a 70 duší. V r. 1829 kupuje JUDr. Jan Měchura panství Lobkovic, které v r. 1852 dědí jeho dcera Terezie, manželka F. Palackého. Po smrti Terezie (r. 1860) spravuje zámek a statek Lobkovic jejich syn Jan Palacký, vynikající geograf. Na vlastní

přání, sepsané v závěti, byl 31. května 1876 v Lobkovicích pochován „Otec národa“ František Palacký, po boku své milované manželky.

Díky průmyslové revoluci dochází v druhé polovině 19. století k výraznému rozvoji Neratovic. V r. 1865 projíždí obcí první vlak po Turnovsko – Kralupské trati. V r. 1872 se zde na ni napojuje trať z Prahy a je postaveno nádraží. V r. 1874 je v Neratovicích zřízen poštovní úřad. V r. 1880 se Neratovice oddělují od Lobkovic a stávají se samostatnou obcí. Postupně se zmáhá spolkový život (divadlo, hasiči, sokolové, ...). V r. 1898 se uvádí v provoz železnice do Brandýsa nad Labem. Roku 1900 je založena továrna fy. V. B. Goldberg a zeť na výrobu oleje, degrasu, mýdla a svíček (pozdější Lachema) a r. 1905 továrna fy. František Šebor na výrobu lučebnin, zvláště čpavku (pozdější Spolana). 23. dubna 1913 se v Neratovicích narodila Ljuba Hermanová, známá herečka a zpěvačka. Utěšeně se rozvíjejí obchod, živnosti i řemesla. Vzniká vilová zástavba a Neratovicko se stává rekreační oblastí, zejména pro obyvatele Prahy. V r. 1931 byla postavena a otevřena budova měšťanské školy, k ní v r. 1933 přistavěna budova obecné školy. V r. 1936 jsou Neratovice povýšeny na městys. Za 2. světové války zde Spolek pro chemickou a hutní výrobu začíná budovat velký podnik pro těžkou chemii, kde je především v r. 1947 zahájena výroba viskóзовé stříže. V r. 1950 vzniká samostatný národní podnik SPOLANA Neratovice.

V r. 1957 se Neratovice stávají oficiálně městem a jsou k nim postupně přidruženy obce Libiš, Byškovice, Lobkovice, Hornátky, Mlékojedy a Korycany. V součinnosti se Spolanou se intenzivně buduje nové „moderní“ město panelového typu s hojným společenským zázemím. Do Neratovic přichází stále více lidí za prací a za bydlením. V r. 1975 je ve Spolaně zahájena výroba PVC. V r. 1977 je schválen znak a prapor města. V r. 1985 Spolana zaměstnává 5562 pracovníků.

Po r. 1989 se provázanost města a továrny postupně vytrácí. V r. 1990 se od Neratovic osamostatňuje obec Libiš. V r. 1991 je uveden do provozu, v pořadí již pátý, železniční most přes řeku Labe s postranní lávkou pro pěší a cyklisty (první železniční most z r. 1865 byl na konci prusko – rakouské války v r. 1866 poničen rakouskými vojáky). V Neratovicích se rozvíjí základní a střední školství. Je založeno Gymnázium Františka Palackého, Soukromá obchodní akademie, Rodinná škola, Střední odborná škola a Střední odborné učiliště. Nastává opětový rozvoj obchodu a podnikání. Pracovní vazby občanů se orientují především na Prahu, vzdálenou jižně cca 20 km. V r. 1994 je otevřena Městská nemocnice. Dále se např. zmodernizoval krytý plavecký bazén s 90 m dlouhým tobogánem. V r. 2001 ožívá moderní domov důchodců pod názvem Dům kněžny Emmy. V srpnu 2002 jsou Neratovice a hlavně Spolana zasaženy ničivou povodní.

V r. 2003 po reformě veřejné správy se Neratovice stávají obcí s rozšířenou působností (tzv. 3. stupně) a vzniká tak mikroregion Neratovicko. Spolana (v r. 2010 dává obživu cca 800 zaměstnancům) se postupně zbavuje ekologických zátěží. Nedaleká pískovna u Mlékojed je vyhledávaným místem rekreace nejen místních obyvatel. Město se dále modernizuje, opět se zde rozvíjí čilá zájmová a spolková činnost.

Vybrané statistické údaje za město Neratovice		Údaj
Kód obce		535 087
Druhy pozemků	Celková výměra pozemku (ha)	2 001 [3]
	Orná půda (ha)	1 273 [1]
	Chmelnice (ha)	- [1]
	Vinice (ha)	- [1]
	Zahrady (ha)	97 [1]
	Ovocné sady (ha)	12 [1]
	Trvalé travní porosty (ha)	31 [1]

	Zemědělská půda (ha)	1 413 [1]	
	Lesní půda (ha)	89 [1]	
	Vodní plochy (ha)	95 [1]	
	Zastavěné plochy (ha)	93 [1]	
	Ostatní plochy (ha)	311 [1]	
Hospodářská činnost	Počet podnikatelských subjektů celkem		3 815 [4]
	<i>podle převažující činnosti</i>	Zemědělství, lesnictví, rybolov	69 [1]
		Průmysl	537 [1]
		Stavebnictví	597 [1]
		Doprava a spoje	134 [1]
		Obchod, prodej a opravy motorových vozidel a spotřebního zboží a pohostinství	1 160 [1]
		Ostatní obchodní služby	717 [1]
		Veřejná správa, obrana, povinné sociální pojištění	4 [1]
		Školství a zdravotnictví	86 [1]
		Ostatní veřejné, sociální a osobní služby	489 [1]
	<i>podle právní formy</i>	Státní organizace	11 [4]
		Akciové společnosti	9 [4]
		Obchodní společnosti	210 [4]
		Družstevní organizace	55 [4]
		Finanční podniky	- [4]
		Živnostníci	2 982 [4]
		Samostatně hospodařící rolníci	- [4]
		Svobodná povolání	107 [4]
		Zemědělští podnikatelé	29 [4]
Ostatní právní formy	412 [4]		
Kultura	Veřejná knihovna vč. poboček	1 [5]	
	Stálá kina	1 [5]	
	Multikino	.	
	Divadlo	1 [5]	
	Muzeum (včetně poboček a samostatných památníků)	.	
	Galerie (vč. poboček a výstavních sálů)	1 [6]	
	Kulturní zařízení ostatní	1 [5]	
	Středisko pro volný čas dětí a mládeže	1 [5]	
	Zoologická zahrada	.	
	Sakrální stavba	2 [5]	
	Hřbitov	2 [5]	
	Krematorium	.	
	Smuteční síň	1 [5]	
Lázně	Lázeňské léčebny	- [1]	
Obecná charakteristika	Katastrální plocha (ha)	2 001 [1]	
	Počet katastrů	5 [4]	
	Počet územně technických jednotek	5 [4]	
	Počet částí obce	6 [4]	
Obyvatelstvo	Živě narození celkem	193 [7]	
	muži	108 [7]	
	ženy	85 [7]	
	Zemřelí celkem	162 [7]	
	muži	89 [8]	
	ženy	73 [8]	
	Přirozený přírůstek celkem	31 [7]	

	muži	17 [7]	
	ženy	14 [7]	
	Přistěhovalí celkem	374 [7]	
	muži	171 [7]	
	ženy	203 [7]	
	Vystěhovalí celkem	527 [7]	
	muži	291 [7]	
	ženy	236 [7]	
	Saldo migrace celkem	-153 [7]	
	muži	-120 [7]	
	ženy	-33 [7]	
	Přírůstek/úbytek celkem	-122 [7]	
	muži	-103 [7]	
	ženy	-19 [7]	
	Počet bydlících obyvatel k 31.12.	16 414	
	muži	8 106 [4]	
	ženy	8 366 [4]	
	Počet obyvatel ve věku 0-14 let celkem	2 504 [4]	
	muži	1 295 [4]	
	ženy	1 209 [4]	
	Počet obyvatel ve věku 15-64 let celkem	11 914	
	muži	5 894 [4]	
	ženy	5 842 [4]	
	Počet obyvatel ve věku 65 a více let celkem	2 232 [4]	
	muži	917 [4]	
	ženy	1 315 [4]	
Školství [1]	Mateřská škola	2	
	Základní škola - nižší stupeň (1 - 5. ročník)	-	
	Základní škola - vyšší stupeň (1.-9. ročník)	3	
	Střední školy	obory gymnázií	1
		obory středních odborných škol a praktických škol	2
		obory středních odborných učilišť a odborných učilišť	1
		obory nástavbového studia	2
	Základní umělecká škola	1	
	Konzervatoře	-	
	Jazyková škola	-	
	Vyšší odborná škola	-	
Vysoká škola-počet	.		
Sociální oblast	Počet sociálních služeb celkem	6 [1]	
	z toho	Domovy pro seniory	1 [1]
		Domovy pro osoby se zdravotním postižením	1 [1]
		Azylové domy	- [1]
		Chráněné bydlení	1 [1]
		Denní stacionáře	1 [1]
		Nízkoprahová zařízení pro děti a mládež	1 [1]
		Sociální poradny	1 [1]
Domy s pečovatelskou službou	1 [1]		
Sport	Koupaliště a bazény	1 [5]	
	- z toho kryté bazény	1 [5]	
	Hřiště (s provozovatelem nebo správcem)	1 [5]	

	Tělocvičny (vč. školních)	1 [5]
	Stadiony otevřené	1 [5]
	Stadiony kryté	.
	Zimní stadiony kryté i otevřené	1 [5]
	Ostatní zařízení pro tělovýchovu (s provozovatelem nebo správcem)	1 [5]
Zdravotnictví	Sdružená ambulantní zařízení	- [1]
	Detašované pracoviště sdruženého ambulantního zařízení	- [1]
	Ambulantní zařízení	- [1]
	Detašované pracoviště ambulantního zařízení	- [1]
	Nemocnice	1 [1]
	Detašované pracoviště nemocnice	- [1]
	Odborné léčebné ústavy (mimo léčeben dlouhodobě nemocných)	- [1]
	Léčebna pro dlouhodobě nemocné	- [1]
	Ostatní lůžková zařízení	- [1]
	Detašované pracoviště ostatního lůžkového zařízení	- [1]
	Samostatná ordinace praktického lékaře pro dospělé	6 [1]
	Detašované pracoviště samostatné ordinace praktického lékaře pro dospělé	- [1]
	Samostatná ordinace praktického lékaře pro děti a dorost	4 [1]
	Detašované pracoviště samostatné ordinace praktického lékaře pro děti a dorost	- [1]
	Samostatná ordinace praktického lékaře - stomatologa	7 [1]
	Detašované pracoviště samostatné ordinace praktického lékaře - stomatologa	- [1]
	Samostatná ordinace praktického lékaře - gynekologa	2 [1]
	Detašované pracoviště samostatné ordinace praktického lékaře - gynekologa	- [1]
	Samostatná ordinace lékaře specialisty	8 [1]
	Detašované pracoviště samostatné ordinace lékaře specialisty	3 [1]
	Ostatní samostatná zařízení	3 [1]
	Detašované pracoviště ostatního samostatného zařízení	- [1]
	Zařízení lékařské péče	3 [1]
	Detašované pracoviště zařízení lékařské péče	- [1]
	Jesle	- [1]
	Další dětská zařízení	1 [1]
	Středisko záchranné služby a rychlá zdravotnická pomoc	- [1]
	Detašované pracoviště střediska záchranné služby a rychlé zdravotnické pomoci	1 [1]
	Okresní zdravotní ústav	- [1]
Transfusní stanice	- [1]	

Tabulka č. 42: Vybrané statistické údaje za město Neratovice (Zdroj: <http://www.czso.cz>)

Poznámky: [1] období: 31.12.2010, [2] školní rok 2010/2011, [3] období: 1.1.2011, [4] období: 31.12.2011, [5] období: 31.12.2006, [6] období: 31.12.2002, [7] období: rok 2011, [8] období: rok 2010

Obec Tišice

Obec Tišice v dnešní organizační podobě vznikla v r. 1960 sloučením tří historických obcí - Tišic, Chrástu a Kozel. Nejstarší částí jsou, alespoň podle dochovaných zápisů, Kozly. První písemná zmínka o nich je už z r. 1052. Původně knížecí majetek věnoval tohoto roku kníže Břetislav I. právě jím založené kapitule staroboleslavské. V držení církve byly Kozly až do husitských válek. Potom se vystřídala řada majitelů, až je v r. 1584 koupil císař Rudolf II. a věnoval je panství brandýskému. Zdejší kostel Věch svatých byl postaven v r. 1352 v raně

gotickém slohu. Jeho dnešní podoba pochází z r. 1822, kdy byla postavena věž a upraven půdorys. Kostel je státem chráněnou památkou. V posledních 3 letech prošel generální opravou celé ho exteriéru - nová střecha i fasáda, a tím dobře zapadl do celkové rekonstrukce místního hřbitova, v jehož středu se nachází. O Chrástu je první písemná zpráva z r. 1380 a o Tišicích rovněž kolem roku 1400. Osídlení celého území je však o mnoho starší. Svědčí o tom četné archeologické nálezy, některé světově unikátní a uznávané. Nejstarší jsou z doby cca 2000 let před n.l. Nejvýznamnější osobností, která měla blízký vztah k Tišicím byla operní pěvkyně, sólistka Národního divadla v Praze, Marie Podvalová. V raném dětství se s rodiči přistěhovala do Chrástu a do rodinného domku se ráda vracela až do své smrti.

V zemědělství v současnosti pracuje už jen menší část obyvatel. Většina dojíždí za prací do sousedních Neratovic nebo pražských podniků a úřadů. Díky malé vzdálenosti od Prahy jsou Tišice vyhledávaným místem chatařů a chalupářů, neboť je nyní evidováno 196 chatových objektů. K rekreaci a odpočinku místních obyvatel, chatařů i vzdálenějších návštěvníků slouží v létě jezero po bývalé pískovně, kde se dá výborně koupat, surfovat i rybařit. Rybářským rájem je nazýváno labské slepé rameno, známé jako Staré Labe. Myslivci z celých Čech je vyhledávána moderně vybavená střelnice na asfaltové terče se stylovou mysliveckou klubovnou. K dlouhým vycházkám lákají staré lužní lesy podél Labe.

Vybrané statistické údaje za obec Tišice		Údaj	
Kód obce		535 222	
Druhy pozemků	Celková výměra pozemku (ha)	1 271 [3]	
	Orná půda (ha)	669 [1]	
	Chmelnice (ha)	- [1]	
	Vinice (ha)	- [1]	
	Zahrady (ha)	65 [1]	
	Ovocné sady (ha)	8 [1]	
	Trvalé travní porosty (ha)	104 [1]	
	Zemědělská půda (ha)	846 [1]	
	Lesní půda (ha)	156 [1]	
	Vodní plochy (ha)	56 [1]	
	Zastavěné plochy (ha)	34 [1]	
	Ostatní plochy (ha)	180 [1]	
	Hospodářská činnost	Počet podnikatelských subjektů celkem	
<i>podle převažující činnosti</i>		Zemědělství, lesnictví, rybolov	37 [1]
		Průmysl	83 [1]
		Stavebnictví	70 [1]
		Doprava a spoje	22 [1]
		Obchod, prodej a opravy motorových vozidel a spotřebního zboží a pohostinství	134 [1]
		Ostatní obchodní služby	72 [1]
		Veřejná správa, obrana, povinné sociální pojištění	3 [1]
		Školství a zdravotnictví	4 [1]
		Ostatní veřejné, sociální a osobní služby	69 [1]
<i>podle právní formy</i>		Státní organizace	2 [4]
		Akciové společnosti	1 [4]
		Obchodní společnosti	26 [4]
		Družstevní organizace	- [4]
		Finanční podniky	- [4]
		Živnostníci	405 [4]
	Samostatně hospodařící rolníci	- [4]	
Svobodná povolání	11 [4]		

		Zemědělské podnikatelé	33 [4]
		Ostatní právní formy	46 [4]
Kultura		Veřejná knihovna vč. poboček	1 [5]
		Stálá kina	.
		Multikino	.
		Divadlo	.
		Muzeum (včetně poboček a samostatných památníků)	.
		Galerie (vč. poboček a výstavních sálů)	.
		Kulturní zařízení ostatní	1 [6]
		Středisko pro volný čas dětí a mládeže	.
		Zoologická zahrada	.
		Sakrální stavba	1 [6]
		Hřbitov	1 [6]
		Krematorium	.
		Smuteční síň	.
	Lázně		Lázeňské léčebny
Obecná charakteristika		Katastrální plocha (ha)	1 271 [1]
		Počet katastrů	3 [4]
		Počet územně technických jednotek	3 [4]
		Počet částí obce	3 [4]
Obyvatelstvo		Živě narození celkem	22 [7]
		muži	9 [7]
		ženy	13 [7]
		Zemřelí celkem	21 [7]
		muži	6 [8]
		ženy	10 [8]
		Přirozený přírůstek celkem	1 [7]
		muži	1 [7]
		ženy	- [7]
		Přistěhovalí celkem	108 [7]
		muži	52 [7]
		ženy	56 [7]
		Vystěhovalí celkem	39 [7]
		muži	19 [7]
		ženy	20 [7]
		Saldo migrace celkem	69 [7]
		muži	33 [7]
		ženy	36 [7]
		Přírůstek/úbytek celkem	70 [7]
		muži	34 [7]
		ženy	36 [7]
		Počet bydlících obyvatel k 31.12.	1 892
		muži	985 [4]
		ženy	1 000 [4]
		Počet obyvatel ve věku 0-14 let celkem	378 [4]
		muži	196 [4]
		ženy	182 [4]
		Počet obyvatel ve věku 15-64 let celkem	1 271
		muži	672 [4]
		ženy	660 [4]
	Počet obyvatel ve věku 65 a více let celkem	275 [4]	
	muži	117 [4]	

	ženy	158 [4]	
Školství [1]	Mateřská škola	1	
	Základní škola - nižší stupeň (1 - 5. ročník)	1	
	Základní škola - vyšší stupeň (1.-9. ročník)	-	
	Střední školy	obory gymnázií	-
		obory středních odborných škol a praktických škol	-
		obory středních odborných učilišť a odborných učilišť	-
		obory nástavbového studia	-
	Základní umělecká škola	-	
	Konzervatoře	-	
	Jazyková škola	-	
	Vyšší odborná škola	-	
Vysoká škola-počet	.		
Sociální oblast	Počet sociálních služeb celkem	- [1]	
	z toho	Domovy pro seniory	- [1]
		Domovy pro osoby se zdravotním postižením	- [1]
		Azylové domy	- [1]
		Chráněné bydlení	- [1]
		Denní stacionáře	- [1]
		Nízkoprahová zařízení pro děti a mládež	- [1]
		Sociální poradny	- [1]
Domy s pečovatelskou službou	- [1]		
Sport	Koupaliště a bazény	.	
	- z toho kryté bazény	.	
	Hřiště (s provozovatelem nebo správcem)	2 [6]	
	Tělocvičny (vč. školních)	1 [6]	
	Stadiony otevřené	.	
	Stadiony kryté	.	
	Zimní stadiony kryté i otevřené	.	
Ostatní zařízení pro tělovýchovu (s provozovatelem nebo správcem)	1 [6]		
Zdravotnictví	Sdružená ambulantní zařízení	- [1]	
	Detašované pracoviště sdruženého ambulantního zařízení	- [1]	
	Ambulantní zařízení	- [1]	
	Detašované pracoviště ambulantního zařízení	- [1]	
	Nemocnice	- [1]	
	Detašované pracoviště nemocnice	- [1]	
	Odborné léčebné ústavy (mimo léčeben dlouhodobě nemocných)	- [1]	
	Léčebna pro dlouhodobě nemocné	- [1]	
	Ostatní lůžková zařízení	- [1]	
	Detašované pracoviště ostatního lůžkového zařízení	- [1]	
	Samostatná ordinace praktického lékaře pro dospělé	1 [1]	
	Detašované pracoviště samostatné ordinace praktického lékaře pro dospělé	- [1]	
	Samostatná ordinace praktického lékaře pro děti a dorost	- [1]	
	Detašované pracoviště samostatné ordinace praktického lékaře pro děti a dorost	- [1]	
	Samostatná ordinace praktického lékaře - stomatologa	- [1]	
Detašované pracoviště samostatné ordinace praktického lékaře - stomatologa	- [1]		
Samostatná ordinace praktického lékaře - gynekologa	- [1]		

Detašované pracoviště samostatné ordinace praktického lékaře - gynekologa	- [1]
Samostatná ordinace lékaře specialisty	- [1]
Detašované pracoviště samostatné ordinace lékaře specialisty	- [1]
Ostatní samostatná zařízení	- [1]
Detašované pracoviště ostatního samostatného zařízení	- [1]
Zařízení lékárenské péče	- [1]
Detašované pracoviště zařízení lékárenské péče	- [1]
Jesle	- [1]
Další dětská zařízení	- [1]
Středisko záchranné služby a rychlá zdravotnická pomoc	- [1]
Detašované pracoviště střediska záchranné služby a rychlé zdravotnické pomoci	- [1]
Okresní zdravotní ústav	- [1]
Transfusní stanice	- [1]

Tabulka č. 43: Vybrané statistické údaje za obec Tišice (Zdroj: <http://www.czso.cz>)

Poznámky: [1] období: 31.12.2010, [2] školní rok 2010/2011, [3] období: 1.1.2011, [4] období: 31.12.2011, [5] období: 31.12.2005, [6] období: 31.12.2006, [7] období: rok 2011, [8] období: rok 2010

Nezaměstnanost a pracovní příležitosti v zájmovém území

Jedním z hlavních ukazatelů nezaměstnanosti je míra nezaměstnanosti, vyjadřující podíl nezaměstnaných ku všem osobám schopným pracovat (tzn. zaměstnaným i nezaměstnaným).

Obec	Dosažitelní uchazeči celkem	Ekonomicky aktivní obyvatelstvo (EAO)	Míra nezaměstnanosti	Volná místa
Neratovice	873	9 139	9,6%	54
Tišice	98	671	14,6%	9

Tabulka č. 44: Nezaměstnanost v dotčených obcích za prosinec 2011 (Zdroj: <http://www.mpsv.cz>)

Struktura uchazečů o zaměstnání v okrese Mělník za 4Q 2011			
Celkem			508 451
z toho	osoby se zdravotním postižením (OZP)		63 092
	struktura uchazečů podle věku	do 19 let	23 070
		z toho do 18 let	4 325
		20-24 let	68 872
		25-29 let	56 452
		30-34 let	58 221
		35-39 let	62 908
		40-44 let	51 792
		45-49 let	54 811
		50-54 let	59 946
		55-59 let	62 435
	60-64 let	9 606	
	struktura uchazečů podle vzdělání	A - bez vzdělání	430
		B - neúplné základní vzdělání	2 571
		C - základní vzdělání	136 615
		D - nižší střední vzdělání	362
		E - nižší střední odborné vzdělání	13 811
		H - střední odborné vzdělání s výučním listem	201 212
		J - střední a stř. odb. vzdělání bez mat. a výuč. listu	3 614
K - ÚSV		13 834	
L - ÚSO s vyuč. a mat.	24 676		

		M - ÚSO s mat. bez vyuč.	79 054
		N - vyšší odborné vzdělání	3 746
		R - bakalářské vzdělání	6 152
		T - VŠ	21 774
		V - doktorské vzdělání	600
	struktura uchazečů podle hlavních tříd Klasifikace zaměstnání (KZAM)	Tř.1 - Zákonodárci, vedoucí a řídicí pracovníci	5 150
		Tř.2 - Vědečtí a odborní duševní pracovníci	21 182
		Tř.3 - Techničtí, zdravotničtí, pedagogičtí pracovníci a pracovníci v příbuzných oborech	41 328
		Tř.4 - Nižší administrativní pracovníci (úředníci)	52 989
		Tř.5 - Provozní pracovníci ve službách a obchodě	96 683
		Tř.6 - Kvalifikovaní dělníci v zemědělství, lesnictví a v příbuzných oborech (kromě obsluhy strojů a zař.)	7 169
		Tř.7 - Řemeslníci a kvalifikovaní výrobci, zpracovatelé, opraváři (kromě obsluhy strojů a zař.)	77 403
		Tř.8 - Obsluha strojů a zařízení	42 297
		Tř.9 - Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci	129 864
Tř.0 - Příslušníci armády	132		
Tř. neuvedena	34 254		

Tabulka č. 45: Struktura uchazečů o zaměstnání za 4. čtvrtletí 2011 v okrese Mělník (Zdroj: <http://www.mpsv.cz>)

Struktura volných míst za 4Q 2011 v okrese Mělník			
Celkem		35 784	
z toho	struktura volných míst podle vzdělání	A - bez vzdělání	770
		B - neúplné základní vzdělání	101
		C - základní vzdělání	9 527
		D - nižší střední vzdělání	388
		E - nižší střední odborné vzdělání	201
		H - střední odborné vzdělání s výučním listem	13 115
		J - střední a stř. odb. vzdělání bez mat. a výuč. listu	241
		K - ÚSV	905
		L - ÚSO s vyuč. a mat.	1 905
		M - ÚSO s mat. bez vyuč.	5 269
		N - vyšší odborné vzdělání	379
		R - bakalářské vzdělání	620
		T - VŠ	2 331
		V - doktorské vzdělání	21
	vzdělání nezadáno	11	
	struktura volných míst podle hlavních tříd Klasifikace zaměstnání (KZAM)	Tř.1 - Zákonodárci, vedoucí a řídicí pracovníci	809
		Tř.2 - Vědečtí a odborní duševní pracovníci	4 255
		Tř.3 - Techničtí, zdravotničtí, pedagogičtí pracovníci a pracovníci v příbuzných oborech	6 159
		Tř.4 - Nižší administrativní pracovníci (úředníci)	2 061
		Tř.5 - Provozní pracovníci ve službách a obchodě	4 263
Tř.6 - Kvalifikovaní dělníci v zemědělství, lesnictví a v příbuzných oborech (kromě obsluhy strojů a zař.)		177	
Tř.7 - Řemeslníci a kvalifikovaní výrobci, zpracovatelé, opraváři (kromě obsluhy strojů a zař.)	7 581		
Tř.8 - Obsluha strojů a zařízení	4 935		
Tř.9 - Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci	5 532		
Tř.0 - Příslušníci armády	12		

Tabulka č. 46: Struktura volných míst za 4. čtvrtletí 2011 v okrese Mělník (Zdroj: <http://www.mpsv.cz>)

KULTURNÍ PAMÁTKY

Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění

Za kulturní památky podle tohoto zákona prohlašuje ministerstvo kultury České republiky (dále jen „ministerstvo kultury“) 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.

Kulturní památky, které tvoří nejvýznamnější součást kulturního bohatství národa, prohlašuje vláda České republiky nařízením za Národní kulturní památky a stanoví podmínky jejich ochrany.

Číslo rejstříku	Sídelní útvar	Část obce	Památko	Ulice, nám./umístění, čp.
29395 / 2-1392	Neratovice	Neratovice	kostel sv. Vojtěcha	náves

Tabulka č. 47: Nemovité kulturní památky na území dotčených sídelních útvarů Neratovice a Tišice dle IS Monumnet NPÚ (Zdroj: <http://www.monumnet.npu.cz>)

Dle IS NPÚ Monumnet, kde je k dispozici seznam kulturních památek zapsaných v Ústředním seznamu kulturních památek ČR a dalších s různým statutem památkové ochrany, je na území dotčených sídelních útvarů Neratovice a Tišice evidována pouze 1 nemovitá památka. Jedná se o kostel sv. Vojtěcha v Neratovicích, vzdálený cca 2 km JZ od záměru.

Dle webových stránek města Neratovic má být ve výše zmíněném Ústředním seznamu kulturních památek ČR od roku 2004 zapsána rovněž hrobka Františka Palackého v Lobkovicích, kterou však IS NPÚ Monumnet neuvádí. Dominantou hrobky je socha Spasitele od J. Maixnera z Vídně, vytvořená kolem r. 1860. Po smrti F. Palackého byla hrobka doplněna o ornamenty a dva poprsní reliéfy zobrazující z profilu F. Palackého a jeho choť Terezii. Pod tympanonem je umístěn nápis: PAMÁTKY OTCE PALACKÉHO RODINA. Práce na úpravě hrobky prováděl r. 1876 sochař Antonín Wilott.

III. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

ROZBOR UDRŽITELNÉHO ROZVOJE ÚZEMÍ

V rámci Územně analytických podkladů ORP Neratovice 2008 (MěÚ Neratovice, 2008) bylo provedeno komplexní hodnocení území ORP Neratovice metodou SWOT analýzy (silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby). Tematické členění odpovídá §4 vyhlášky č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech a územně plánovací dokumentaci, v platném znění.

SWOT analýza území ORP Neratovice

Horninové prostředí a geologie:

Silné stránky:	Slabé stránky:
<ul style="list-style-type: none"> Významné zdroje štěrkopísku (Chlumín, Ovčáry, Tišice - Mlékojedy). 	<ul style="list-style-type: none"> Lokality zvýšeného radonového rizika.

<ul style="list-style-type: none"> Stabilní geologické podloží na převážné většině území. 	
Příležitosti:	Hrozby:
<ul style="list-style-type: none"> Rozvoj těžby štěrkopísků, vznik nových nebo rozšíření současných vodních ploch, rekultivace území po těžbě. 	<ul style="list-style-type: none"> Přísné požadavky ochrany přírody a krajiny neumožní další těžbu.

Vodní režim:

Silné stránky:	Slabé stránky:
<ul style="list-style-type: none"> Průchod velkých vodních toků územím (Labe, Vltava), zdroj vody pro závlahové soustavy. Dostatečná kapacita zdrojů spodní vody. Vodní plochy podél Labe – tůně (zbytky původního koryta) a umělá jezera vzniklá těžbou štěrkopísku. 	<ul style="list-style-type: none"> Výskyt povodní na velkých vodních tocích – Labi a Vltavě, včetně zpětného vzduť. Nevhodně přetvořená koryta malých vodních toků.
Příležitosti:	Hrozby:
<ul style="list-style-type: none"> Zvýšení retenční schopnosti krajiny v důsledku racionálního obhospodařování půdy a realizace územního systému ekologické stability. Zvýšení podílu ploch lesa, krajinné zeleně a trvalých travních porostů. 	<ul style="list-style-type: none"> Nebezpečí chemické kontaminace povodňových vod. Nebezpečí místních záplav na malých vodních tocích při přívalových deštích. Omezení funkčnosti ploch rozlivu povodní nevhodným využitím území nebo zástavbou.

Hygiena životního prostředí:

Silné stránky:	Slabé stránky:
<ul style="list-style-type: none"> Zlepšování čistoty velkých vodních toků (Labe, Vltava). Pokles emisí z velkých stacionárních zdrojů, včetně dálkových. Pokles místních emisí v důsledku plynofikace sídel a zániku nebo přeměny místních zdrojů znečištění. 	<ul style="list-style-type: none"> Staré ekologické zátěže v areálu podniku Spolana. Nárůst hluku a emisí ze silniční, železniční a letecké dopravy. Rozšíření černých skládek, zejména podél extravilánových úseků málo frekventovaných silnic III. třídy. Koryta malých vodních toků často zanedbaná a znečištěná odpadem.
Příležitosti:	Hrozby:
<ul style="list-style-type: none"> Realizace důležitých dopravních staveb se zajištěním minimalizace negativních vlivů na životní prostředí. Podpora systému veřejné a kombinované dopravy. Investice do kanalizací a čistíren odpadních vod. Podpora systému separovaného sběru komunálního odpadu. 	<ul style="list-style-type: none"> Nebezpečí úniku škodlivých látek z chemických provozů. Nedostatek prostředků na realizaci potřebných investic do veřejné dopravní a technické infrastruktury. Návrat k tuhým palivům a spalování odpadů vlivem vývoje cen plynu a elektřiny.

Ochrana přírody a krajiny:

Silné stránky:	Slabé stránky:
<ul style="list-style-type: none"> Průchod velkých a středně velkých vodních toků (Labe, Vltava) s jejich 	<ul style="list-style-type: none"> Nedostatečná ekologická stabilita území. Vysoký podíl zornění krajiny, velké lány

<p>biosférickými společenstvy včetně zbytků lužních lesů.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zachovalé přírodní prostředí – remízky a travní porosty podél menších vodních toků (Mratínský potok, Kojetický potok, Kozárovický potok, Košátecký potok). 	<p>bez přírodních a krajinných prvků.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esteticky rušivý vliv některých velkých infrastrukturních staveb, např. nadzemní vedení horkovodu Mělník – Praha. • Nedostatečná ochrana zvěře před střety s dopravními prostředky. • Zanedbaná nebo nevhodně přetvořená koryta malých vodních toků.
Příležitosti:	Hrozby:
<ul style="list-style-type: none"> • Vybudování funkčního územního systému ekologické stability. • Protierozní opatření (větrolamy, aleje, obnova polních cest a úvozů). • Vybudování ochranných plotů podél frekventovaných silnic a železnic a mimoúrovňových průchodů pro zvěř. • Vhodná rekultivace území po těžbě štěrkopísků. • Revitalizace malých vodních toků. • Využití opuštěných kamenolomů (Kojetice). 	<ul style="list-style-type: none"> • Další zábor volné krajiny pro výstavbu, srůstání sídel. • Fragmentace krajiny dalšími liniovými, zejména dopravními stavbami, bez zajištění průchodnosti pro člověka a pro zvěř.

Zemědělský půdní fond a pozemky určené k plnění funkce lesa:

Silné stránky:	Slabé stránky:
<ul style="list-style-type: none"> • Příznivé klimatické a půdní podmínky pro zemědělskou výrobu. • Převažující vysoká kvalita ZPF. • Závlahové systémy a meliorace. • Lužní lesy podél Labe s relativně původní druhovou skladbou. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nízký stupeň zalesnění.
Příležitosti:	Hrozby:
<ul style="list-style-type: none"> • Ekologické způsoby zemědělského a lesního hospodaření. • Zalesňování pozemků s využitím dotací. • Komplexní pozemkové úpravy. • Protierozní opatření s využitím prvků ÚSES. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pokračující zábor půdy pro výstavbu. • Eroze půdy - větrná a vodní (přivalové deště).

Veřejná dopravní a technická infrastruktura:

Silné stránky:	Slabé stránky:
<ul style="list-style-type: none"> • Nové investice do technické infrastruktury zejména v menších sídlech. • Nadprůměrně vysoký stupeň plynofikace a odkanalizování. • Hustá dopravní síť, kvalitní dopravní infrastruktura pro spojení s hl.m. Prahou. • Fungující systém příměstské veřejné dopravy, rozvoj subsystému příměstské železnice. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dopravní přetíženost silnic a místních komunikací místní i tranzitní dopravou. • Zanedbaný technický stav silnic II. a III. třídy a místních komunikací. • Nedostatek parkovacích míst v panelových sídlištích. • Chybí místní most přes Labe Neratovice – Mlékojedy a propojení přes Vltavu Zálezlice – Vrbno nebo Lužec nad Vltavou.

	<ul style="list-style-type: none"> • Vysoká nehodovost. • Veřejná autobusová doprava je ovlivňována častými zácpami na komunikacích. • Místně zanedbaný stav technické infrastruktury – zejména vodovodů, kanalizací a elektrorozvodů. • Podvybavenost některých malých sídel technickou infrastrukturou.
Příležitosti:	Hrozby:
<ul style="list-style-type: none"> • Posilování atraktivitu veřejné dopravy nabídkou všestranně kvalitních služeb. • Uplatňování principů plánovacích smluv – spolufinancování veřejné infrastruktury z privátních zdrojů. • Využití dotačních titulů z programů EU na zlepšení veřejné infrastruktury. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zpoždování realizace významných dopravních staveb, zejména silničního okruhu kolem Prahy a obchvatů sídel. • Další rozvoj obytných a komerčních funkcí v regionu bez odpovídajících investic do veřejné infrastruktury.

Sociodemografické podmínky:

Silné stránky:	Slabé stránky:
<ul style="list-style-type: none"> • Exponovaná poloha v těsném zázemí hl. m. Prahy. • Velmi dobrá dostupnost do Prahy i Mělníka a center v Polabí. • Proces suburbanizace s posuny v sídelní i demograficko sociální struktuře. • Obvod populačně roste (29,1 tis. obyv., 2007) díky zázemí Neratovic, město je v podstatě stabilizované kolem 16,3 tis. obyvatel. • Výrazně mladá populace díky dominantním Neratovicím, rostoucí skupina v produktivním věku, vysoká míra ekonomické aktivity. • Pozitivní saldo přirozené měny obyvatel. • Kvalitní sociální vybavení v Neratovicích a široká nabídka i v okolních centrech (např. školství). • Nízká úroveň kriminality v Neratovicích. 	<ul style="list-style-type: none"> • Horší úroveň vzdělanosti. • Vysoký a rostoucí migrační obrat, „průchozí“ charakter Neratovic. • Zvýšená úroveň některých sociálně patologických jevů (např. rozvodovost, potratovost). • Malé obce v zázemí nemají dostatečné lidské zdroje pro svůj rozvoj. • Několik menších sídel v zázemí má vysoký podíl seniorů.
Příležitosti:	Hrozby:
<ul style="list-style-type: none"> • Využití v budoucnu neopakovatelné možnosti kapitálově posílit rozpočty obcí z fondů EU na zlepšení technického a sociálního vybavení. • Stabilizace populace Neratovic v přijatelně kvalitním obytném prostředí. 	<ul style="list-style-type: none"> • Obce nebudou schopny využít jednorázových dotací z EU do roku 2013. • Nevyhnutelný nástup demografického stárnutí, soustředění seniorů ve věkově podobných sídlech v zázemí, nezvládnutí vyšších nároků na sociální péči. • Sociální degradace panelových sídlišť, vznik vyloučených komunit. • Prohlubování sociální segregace mezi novými obytnými celky a původním

	<p>osídlením.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vysoká imigrace cizinců v případě globálních otřesů, nezvládnutí jejich integrace.
--	--

Bydlení:

Silné stránky:	Slabé stránky:
<ul style="list-style-type: none"> • Nízké stáří bytového fondu (38 % bytů v Neratovicích je v sídlištích ze 70. let). • Vysoká míra připojenosti bytového fondu na kanalizaci, plyn a centrální vytápění. • Přiměřeně vysoká intenzita výstavby nových bytů v Neratovicích i zázemí. • Nižší ceny a nájmy bytů ve srovnání s Prahou. 	<ul style="list-style-type: none"> • Velmi nízký podíl bydlení ve vlastních rodinných domech zejména v Neratovicích. • Špatné průměrné velikostní charakteristiky bytů v Neratovicích. • Snížená kvalita obytného prostředí, zejména na sídlištích ze 70. a 80. let (nadměrná hustota, málo parkovacích ploch a zeleně, kontakt s výrobními a dopravními plochami). • V zázemí špatný stav některých málo atraktivních sídel, zvýšené stáří bytů, neobydlené byty.
Příležitosti:	Hrozby:
<ul style="list-style-type: none"> • Využití fondů EU v období 2007 – 2013 pro zlepšení bytového fondu a technické infrastruktury jak v Neratovicích, tak v zázemí. • Spolupráce Neratovic, Kostelce n. L. a okolních obcí při přípravě ploch pro bydlení a koordinace nároků na sociální a technickou infrastrukturu. • Zajištění dalších vhodných rozvojových ploch pro bydlení. • V souvislosti se stárnutím populace možnost nabízet cenově přijatelné bydlení a služby pro seniory v kvalitním prostředí. 	<ul style="list-style-type: none"> • Chátrání bytových domů v Neratovicích, nízká schopnost vlastníků bytů a domů zajišťovat jejich údržbu, nezájem obyvatel o stav obytného prostředí. • Vznik dalších nových obytných „satelitů“ bez odpovídající sociální a technické infrastruktury a systémové poruchy v jejich fungování. • Zhoršování stavu některých málo atraktivních (malých, špatně vybavených) sídel v zázemí.

Rekreace:

Silné stránky:	Slabé stránky:
<ul style="list-style-type: none"> • Území a koridory vhodné pro cykloturistiku, zejména podél Labe a Vltavy. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nedostatek vhodných turistických cest, vysoký podíl zornění krajiny a její neprůchodnost, technické a přírodní bariéry. • Nevyhovující technická a dopravní infrastruktura chatových osad. • Chatové osady v záplavových územích.
Příležitosti:	Hrozby:
<ul style="list-style-type: none"> • Vznik nových a rozšíření stávajících vodních ploch a přírodě blízkých území rekultivací vytěžených ložisek šterkopísku, území využitelné pro rekreaci. • Zpřístupnění některých lokalit lužních lesů. • Využití vodních toků Labe a Vltavy pro 	<ul style="list-style-type: none"> • Nedostatek prostředků pro rozvoj veřejné rekreační infrastruktury. • Pokles zájmu o rekreační aktivity v důsledku ekonomické recese.

rekreační plavbu. <ul style="list-style-type: none"> • Vybudování cyklotras do Polabí a Povltaví z okrajových částí Prahy ve vazbě na terminály metra a příměstské železnice. • Rozvoj specifických sportů a rekreačních aktivit, např. vodní sporty, sportovní letectví, golf, jezdeckví apod. 	
---	--

Hospodářské podmínky:

Silné stránky:	Slabé stránky:
<ul style="list-style-type: none"> • Výborná dostupnost Prahy a dalších center pro kompenzaci výkyvů na trhu práce i výrobní kooperace. • Dosud velmi nízká míra nezaměstnanosti ve městech i v zázemí a trend poklesu. • Pracovní příležitosti i malých sídlech v zázemí Neratovic. • Tradiční vysoká prostorová mobilita pracovních sil. • Vysoká míra ekonomické aktivity a dosud rostoucí počet osob v produktivním věku. • Vyjíždka za prací do Prahy zvyšuje kupní sílu na maloobchodním trhu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Výskyt ekologických zátěží a průmyslových brownfield ploch, zhoršený image Spolany a Neratovic. • Vysoká dominance hlavního zaměstnavatele – Spolany (cca 1 tisíc z celkových 2,5 tisíce pracovních příležitostí v průmyslu v celém obvodu ORP). • Nízká diverzifikace průmyslových odvětví v obvodu ORP (3/4 zaměstnanosti v chemii). • Negativní saldo vyjíždky za prací v obvodu, vysoká vyjíždkovost pracovních sil zajišťována převážně autobusy. • Konkurence okolních měst a Prahy, odliv nákupního potenciálu zejména do Prahy. • Výskyt zemědělských brownfieldů v zázemí.
Příležitosti:	Hrozby:
<ul style="list-style-type: none"> • Zlepšení dopravní obsluhy v zázemí Prahy. • Vyřešení ekologických zátěží zejména ve Spolaně, zlepšení image Neratovic. 	<ul style="list-style-type: none"> • Neřešení brownfield ploch a ekologických zátěží. • Podlehnutí tlaku investorů na zakládání nových areálů výroby a distribuce na „zelené louce“. • Dlouhodobá hospodářská recese, růst nezaměstnanosti málo kvalifikovaných či znevýhodněných osob.

Tabulka č. 48: Vyhodnocení udržitelného rozvoje území ORP Neratovice s uvedením jeho silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb - SWOT analýzy (Zdroj: ÚAP ORP Neratovice, 2008)

D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti

Velikost a významnost jednotlivých vlivů, působících v důsledku realizace záměru, jsou dále hodnoceny na základě následujících kritérií: *pravděpodobnost, doba trvání, frekvence a vratnost, reverzibility, citlivost území, mezinárodní dosah, postoj veřejnosti, nejistota, možnosti ochrany, ad..* Pro vyhodnocení významnosti jednotlivých vlivů byla využita „Metodika k vyhodnocování vlivů dobývání na životní prostředí“ (Bajer a kol. 2001).

1. VLIVY NA OBYVATELSTVO, VČETNĚ SOCIÁLNĚ EKONOMICKÝCH VLIVŮ

Vlivy na veřejné zdraví

Identifikace zdravotních rizik a charakteristika nebezpečnosti

Úkolem identifikace zdravotních rizik je sběr informací o možných příčinách poškození zdraví, které mohou nastat v souvislosti s prováděnými činnostmi a provozovanými stroji a zařízeními. V rámci charakteristiky nebezpečnosti těchto příčin je pak prověřován vztah dávky a negativního účinku sledovaných příčin.

Za hlavní rizikové faktory předmětného záměru jsou považovány škodliviny emitované do ovzduší vlivem provozu spalovacích motorů (benzen, NO₂, benzo(a)pyren) z dopravy a manipulace se sypkými materiály (PM₁₀). Dále hluk spojený s předchozími uvedenými a s těžební mechanizací, úpravnou a třídící linkou.

Benzen (C₆H₆)

Benzen je organická sloučenina (uhlovodík patřící mezi areny) se sladkým zápachem. Podstatným zdrojem benzenu v prostředí jsou zplodiny z automobilové dopravy, ale i jeho vypařování z motorových paliv během manipulace, distribuce a skladování. Vdechování malého množství benzenu může způsobit bolest hlavy, pocit únavy, zrychlení srdečního tepu, chvění a ztrátu vědomí. Nejvýznamnějšími následky dlouhodobé expozice benzenu jsou hematotoxicita, genotoxicita, karcinogenita. Velká koncentrace benzenu ve vzduchu může mít za následek i smrt. Benzen poškozuje kostní dřev a způsobuje chudokrevnost. Benzen je IARC (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny) klasifikován jako karcinogen skupiny 1 (rakovinotvorný pro člověka), přičemž způsobuje zejména leukemii a rakovinu plic.

Imisní limity benzenu vyhlášené pro ochranu zdraví lidí, přípustné četnosti jejich překročení a meze tolerance uvádí nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší, v platném znění. Limitní hodnota benzenu pro roční průměrnou koncentraci je 5 µg/m³ (přípustná četnost neuvedena). Karcinogenní látky mají bezprahové účinky, tzn. že podnětem vyvolávající onemocnění může být jakýkoliv kontakt s touto látkou. Neurotoxické příznaky benzenu se uvádí u expozice vyšších koncentrací benzenu (nad 3200 mg/m³). Dle přednášek SZÚ (Hodnocení zdravotních rizik nejvýznamnějších látek z dopravy, Kazmarová, H., 2006) lze očekávat chronické účinky benzenu přibližně při koncentracích nad 100 mg/m³, u koncentrací pod 30 mg/m³ jsou jen slabé důkazy o efektu. Riziko leukémie by se mělo pohybovat v rozmezí roční průměrné koncentrace benzenu v ovzduší okolo 0,2-20 µg/m³.

Oxid dusičitý (NO₂)

Oxid dusičitý je červenohnědý, agresivní, prudce jedovatý plyn (v kapalném stavu je to žlutohnědá látka, která tuhne na bezbarvé krystaly). Vzniká ve spalovacích motorech oxidací vzdušného dusíku za vysokých teplot, uvolňuje se také rozkladem kyseliny dusičné. Hlavním antropogenním zdrojem je především silniční doprava (významný podíl má ovšem i doprava letecká a vodní) a spalovací procesy ve stacionárních zdrojích. Oxid dusičitý je pohlcován hlenem dýchacích cest z 80 až 90 procent. Způsobuje záněty dýchacích cest od lehkých forem až po edém plic. V ovzduší patří k plynům, které způsobují kyselé deště.

Imisní limity oxidu dusičitého vyhlášené pro ochranu zdraví lidí, přípustné četnosti jejich překročení a meze tolerance uvádí nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší, v platném znění. Limitní hodnota pro maximální 1 hodinovou průměrnou koncentraci je 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, s přípustnou četností překročení 18 za kalendářní rok. Limitní hodnota pro maximální roční průměrnou koncentraci je 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Ohledně účinků limitů na lidské zdraví existuje celá řada studií, celkově však panuje shoda, že hodinová koncentrace 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ je pro zdravé jedince hodnota bezpečná. Pouze některé zdroje (viz např. odkaz v rámci Koncepce imisních limitů pro oxidy dusíku v české legislativě, ČHMÚ) považují za vhodnější spíše poloviční hodnotu s ohledem např. na astmatiky, bronchitiky, malé děti a staré lidi.

Částice PM₁₀

Pevné částice PM₁₀ (z angl. *Particulate Matter*) jsou drobné částice rozptýlené v ovzduší (poléťavý prach) o velikosti do 10 nebo 2,5 μm . Hlavními antropogenními zdroji částic ve vzduchu jsou např. doprava, elektrárny, spalovací zdroje (průmyslové i domácí), fugitivní emise z průmyslu, těžební činnost, stavební práce, ad. Průměrné dlouhodobé expozice suspendovaným částicím PM₁₀ představují jak riziko chronických účinků znečištění ovzduší na zdraví dětí, jako je poškození vývoje plicních funkcí, tak akutních účinků, například zhoršení projevů astmatu anebo incidence respiračních onemocnění. Koncentrace suspendovaných částic jsou také dávány do souvislosti s rizikem širokého okruhu zdravotních dopadů u dospělých.

Imisní limity částic PM₁₀ a PM_{2,5} vyhlášené pro ochranu zdraví lidí, přípustné četnosti jejich překročení a meze tolerance uvádí nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší, v platném znění. Limitní hodnota PM₁₀ pro maximální 24 hodinovou průměrnou koncentraci je 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, s přípustnou četností překročení 35 za kalendářní rok. Limitní hodnota PM₁₀ pro maximální roční průměrnou koncentraci je 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (přípustná četnost neuvedena). Limitní hodnota PM_{2,5} pro maximální roční průměrnou koncentraci je 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (přípustná četnost neuvedena).

Výše uvedené negativní účinky suspendovaných částic frakce PM₁₀ na lidské zdraví bývají uváděny i při průměrných ročních koncentracích nižších než 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Při chronické expozici suspendovaným částicím frakce PM_{2,5} se redukce očekávané délky života začíná projevat již od průměrných ročních koncentrací 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Hluk

Za hluk je obecně označován každý nechtěný zvuk (bez ohledu na jeho hlasitost), který má rušivý nebo obtěžující charakter, nebo který má škodlivé účinky na lidské zdraví. Obecně nelze rozlišit mezi zvukem a hlukem na základě fyzikálních parametrů, ale pouze na základě účinků na člověka. Základním deskriptorem pro popis hluku v pracovním prostředí je hladina akustického tlaku L_p [dB], vztažená k referenčnímu akustickému tlaku 20 μPa , který odpovídá prahu slyšení na kmitočtu 1000 Hz. Vyjádření úrovně hluku v decibelech jednak

vystihuje fyziologii slyšení, jednak umožňuje přehlednější třídění hlukových údajů, neboť dynamický rozsah od prahu slyšení 20 μ Pa do prahu bolesti 200 Pa, tj. 7 řádů, je pokryt rozsahem 140 dB.

Nepříznivé účinky hluku na lidské zdraví je možné rozdělit na orgánové účinky, rušení činností a vlivy na subjektivní pocity. V denní době je za dostatečně prokázané považováno poškození sluchového aparátu, vliv na kardiovaskulární systém a nepříznivé působení na osvojování řeči a čtení u dětí. V noční době jsou za dostatečně prokázané považovány změny fyziologických reakcí, poruchy spánku a zvýšené užívání léků na spaní. Zpravidla se uvádí, že hluk do 65 dB působí spíše na psychický stav osob; při 65 - 85 dB působí na vegetativní nervový systém; při 85 - 120 dB způsobuje poškození sluchu; nad 120 dB způsobuje traumatické poškození sluchových orgánů; nad 130 - 140 dB je již hluk na prahu bolestivosti, přičemž při 160dB zpravidla dochází k prasknutí bubínku a poškození sluchových kůstek nebo blanitého labyrintu. Epidemiologické studie prokázaly, že při LAeq24hod do 70 dB nedochází k poškození sluchového aparátu u více než 95 % exponované populace ani při celoživotní expozici hluku v pracovním a životním prostředí a aktivitách ve volném čase. Je též známé, že zvýšená hlučnost v místě bydliště přispívá k rozvoji sluchových poruch u osob profesionálně exponovaných rizikovým hladinám hluku na pracovišti. Ovlivnění kardiovaskulárního systému bylo prokázáno v řadě epidemiologických a klinických studií v hlučných oblastech kolem letišť, průmyslových závodů nebo hlučných komunikací. Všeobecný závěr WHO je, že kardiovaskulární účinky jsou spojeny s dlouhodobou expozicí ekvivalentní hladině hluku v rozmezí 65-70 dB a více, pokud jde o letecký nebo dopravní hluk. K dalším závažným zdravotním účinkům hluku patří nepříznivé ovlivnění spánku. V rovině fyzického zdraví jsou popisovány tyto následky rušení spánku nočním hlukem: změny v hladinách stresových hormonů, kardiovaskulární onemocnění (hypertenze a infarkt myokardu), deprese (u žen) a jiné psychické poruchy, obezita, zkrácení očekávané délky života a zvýšený výskyt pracovních úrazů. V rovině psychologicko-sociální je popisována ospalost a únava, rozmrzelost a zvýšená denní dráždivost, snížená výkonnost, zhoršení poznávacích schopností, narušení sociálních kontaktů a stížnosti. Pro tyto fyziologické a psychologické následky narušení spánku existují pouze omezené důkazy. Hluk může závažným způsobem narušit mezilidskou komunikaci řečí, popřípadě překrývat jiné informačně důležité signály (domovní zvonek, telefon, alarm). Podstatou tohoto jevu je maskovací proces. Rozdíl mezi hlukovým pozadím a hlasitostí řeči by měl být minimálně 15 dB, aby bylo umožněno porozumění komplikovaným zprávám. Při řečové hladině 50 dB by tak hladina akustického tlaku interferujícího hluku neměla překročit 35 dB. Za obtěžování hlukem je označován psychický stav vznikající při mimovolném vnímání vlivů, ke kterým má jedinec zamítavý postoj a na které reaguje pocity odporu, podrážděností a v některých případech až psychosomatickými poruchami. Vlivem obtěžujícího hluku může docházet ke změnám v chování v souvislosti s bydlením, např. zavírání oken (může negativně ovlivnit kvalitu vnitřního ovzduší bytu), nepoužívání balkónů, stěhování, psaní stížností a petic a omezení přátelských vztahů a ochoty pomoci. Z hlediska zdraví je závažné, že obtěžování spolu s rušením spánku představuje pro organismus stres. Míra obtěžování hlukem je ovlivněna mnoha faktory. Jsou to jednak fyzikální vlastnosti zvuku a dále je obtěžování významně ovlivněno individuálními vlastnostmi příjemce. Uvádí se, že v populaci je cca 10 – 20 % osob velmi senzitivních vůči hluku a naopak 10 – 20 % osob vysoce tolerantních. Pro zbývajících 60 – 80 % populace platí, že se zvyšující se hlučností roste obtěžování. Při působení hluku jsou velmi důležité i vlivy sociální (vzdělání, duševní práce, ekonomický prospěch ze zdroje hluku), zdravotní (porucha sluchu, somatické onemocnění), psychologické faktory (strach spojený se zdrojem hluku) a mezikulturní rozdíly. To vede k různým výsledkům studií, které prokazují u stejných hladin hluku různého původu rozdílný efekt a

naopak rozdílné výsledky při stejných zdrojích i hladinách hluku na různých lokalitách v různých zemích.

Ochrana před nepříznivým působením hluku a vibrací je obecně upravena zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a zákonem č. 262/2006 Sb., zákoník práce, oba v platném znění. Nejvyšší přípustné hodnoty hluku a vibrací, příp. postupy pro jejich stanovení uvádí navazující nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění. V rámci Akustické studie (viz samostatná příloha Oznámení) byly dopočítány hodnoty hygienických limitů dle výše uvedeného nařízení vlády.

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A (s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku) se stanoví součtem základní hladiny hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo. Nejvyšší přípustnou ekvivalentní hladinu akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru pro hluk z dopravy v okolí silnic druhé třídy (II/331 Stará Boleslav – Mělník) lze doporučit následovně:

$$\text{Denní doba (6.00-22.00 hodin)} \quad L_{Aeq,T} = 50 + 10 = 60 \text{ dB}$$

$$\text{Při použití korekce na starou zátěž:} \quad L_{Aeq,T} = 50 + 20 = 70 \text{ dB}$$

, kde 50 dB je základní hladina hluku $L_{Aeq,T}$

+ 10 dB je korekce pro hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích

+ 20 dB je korekce pro hluk způsobený starou hlukovou zátěží z dopravy.

Pro hluk z provozu služeb a dalších zdrojů hluku je nejvýše přípustná hodnota ekvivalentní hladiny hluku v chráněném venkovním prostoru ostatních staveb a chráněném ostatním venkovním prostoru v denní době $L_{Aeq,8h} = 50$ dB, v noční době $L_{Aeq,1h} = 40$ dB. To znamená, že v důsledku provozu těžebny (těžba, úprava, vnitroareálová doprava) nesmí ekvivalentní hladina akustického tlaku A u nejbližší obytné zástavby překročit 50 dB v denní a 40 dB v noční době.

Hodnocení expozice sledovaných ukazatelů

V rámci samostatné rozptylové studie, viz příloha Oznámení (Kočová, 2012) byly na základě větrné růžice, imisních a meteorologických charakteristik území a dalších definovány podmínky pro pravděpodobný rozptyl znečišťujících látek v ovzduší. Výpočet příspěvků imisních koncentrací benzenu, NO_2 a PM_{10} byl proveden v husté geometrické síti referenčních bodů a ve zvolených 11 výpočtových bodech mimo síť reprezentujících nejbližší obytné objekty. Rozsah ovlivněného území je definován obdobně jako u Akustické studie. Tvoří jej zejména obytná zástavba podél hlavní přepravní trasy ul. Mělnické. Hlavní referenční body pak představují objekty k bydlení při severním okraji Mlékojed, při jihozápadním okraji Tišic a při severozápadním okraji Tišic v lokalitě Červený Mlýn.

Hodnocení škodliviny benzen

Hodnota ročního imisního limitu pro benzen je $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím benzenu v uvažovaných výpočtových bodech se v rámci nulové varianty (varianta bez realizace záměru) pohybují od 0,0005 do $0,00189 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tj. od 0,01 do 0,38 % ze stanoveného imisního limitu. V projektových variantách (varianty s realizací záměru) se vypočtené příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím benzenu ve výpočtových bodech pohybují v rozmezí hodnot $0,0007 - 0,00191 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (projektová A) a $0,0007 - 0,00192 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (projektová B), tj. 0,001 - 0,38 % ze stanoveného imisního limitu. Z uvedených hodnot je zřejmé, že pro vybrané nejbližší objekty k bydlení představuje

realizace záměru zanedbatelné zdravotní riziko spojené se škodlivinou benzen. Z hlediska ostatních bodů referenční sítě, lze na základě grafického znázornění vypočtených hodnot ve formě izolinií konstatovat, že nejvyšší hodnoty příspěvků k průměrným ročním imisním koncentracím benzenu v rámci nulové varianty byly vypočteny v bezprostřední blízkosti posuzované komunikace, kde dosahují hodnoty $0,01 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vzhledem k tomu, že obě uvažované projektové varianty se liší pouze umístěním plošných zdrojů a trasou expediční dopravy, jsou v obou projektových variantách vypočteny nejvyšší hodnoty příspěvků k průměrným ročním imisním koncentracím benzenu na ploše nakládky suroviny, kde dosahují hodnoty $0,02 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ve všech hodnocených variantách se hodnoty příspěvků k průměrným ročním imisním koncentracím benzenu v obytných objektech (ve výšce 1,5 m nad terénem) pohybují v rozmezí hodnot 0 - $0,01 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tj. od 0 - 0,2 % ze stanoveného imisního limitu. Rovněž pro ostatní body referenční sítě tak realizace záměru představuje zanedbatelné zdravotní riziko spojené se škodlivinou benzen.

Hodnocení škodliviny NO_2

Oxid dusičitý má stanoven hodinový imisní limit ve výši $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a roční imisní limit ve výši $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Hodnoty příspěvků k průměrným ročním imisním koncentracím NO_2 v uvažovaných výpočtových bodech činí:

Varianta	Roční příspěvek	% z limitu
Nulová	$0,018 - 0,350 \mu\text{g}/\text{m}^3$	0,05 - 0,89 %
Projektová A	$0,029 - 0,363 \mu\text{g}/\text{m}^3$	0,07 - 0,91 %
Projektová B	$0,031 - 0,367 \mu\text{g}/\text{m}^3$	0,08 - 0,92 %

Hodnoty příspěvků k maximálním hodinovým imisním koncentracím NO_2 v uvažovaných výpočtových bodech činí:

Varianta	Maximální hodinový příspěvek	% z limitu
Nulová	$1,75 - 12,11 \mu\text{g}/\text{m}^3$	0,9 - 6,1 %
Projektová A	$3,65 - 12,13 \mu\text{g}/\text{m}^3$	1,8 - 6,1 %
Projektová B	$4,23 - 12,20 \mu\text{g}/\text{m}^3$	2,1 - 6,1 %

Z uvedených hodnot je zřejmé, že pro vybrané nejbližší objekty k bydlení představuje realizace záměru zanedbatelné zdravotní riziko spojené se škodlivinou NO_2 . Z hlediska ostatních bodů referenční sítě, lze na základě grafického znázornění vypočtených hodnot ve formě izolinií konstatovat, že nejvyšší hodnoty příspěvků k imisním koncentracím NO_2 byly v rámci nulové varianty vypočteny v bezprostřední blízkosti posuzované komunikace. Zde příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím NO_2 dosahují $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (tj. 0,5 % z ročního limitu) a příspěvky k maximálním hodinovým imisním koncentracím NO_2 dosahují $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (tj. 4 % z hodinového limitu). Vzhledem k tomu, že obě uvažované projektové varianty se liší pouze umístěním plošných zdrojů a trasou expediční dopravy, jsou v obou projektových variantách vypočteny nejvyšší hodnoty příspěvků k imisním koncentracím NO_2 v bezprostřední blízkosti plošných zdrojů, na kterých dochází ke spalování motorové nafty, kde příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím NO_2 dosahují hodnoty $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a příspěvky k maximálním hodinovým imisním koncentracím NO_2 dosahují hodnoty $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. V obytných objektech (ve výšce 1,5 m nad terénem) se v obou hodnocených projektových variantách pohybují příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím NO_2 v rozmezí hodnot 0 - $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tj. 0 - 0,5 % z ročního limitu a příspěvky k maximálním hodinovým imisním koncentracím NO_2 se pohybují od 0 do $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tj. od 0 do 5 % z hodinového limitu. Rovněž pro ostatní body referenční sítě tak realizace záměru představuje zanedbatelné zdravotní riziko spojené se škodlivinou NO_2 .

Hodnocení výsledků pro PM₁₀

Roční imisní limit pro PM₁₀ je 40 µg/m³. Hodnota denního imisního limitu pro PM₁₀ je 50 µg/m³, přičemž platí, že tato hodnota smí být překročena maximálně 35krát za rok. Hodnoty příspěvků k průměrným ročním imisním koncentracím PM₁₀ v uvažovaných výpočtových bodech činí:

Varianta	Roční příspěvek	% z limitu
Nulová	0,088 – 3,017 µg/m ³	0,2 – 7,5 %
Projektová A	0,145 – 3,099 µg/m ³	0,4 – 7,8 %
Projektová B	0,365 – 3,328 µg/m ³	0,9 – 8,3 %

Hodnoty příspěvků k maximálním denním imisním koncentracím PM₁₀ v uvažovaných výpočtových bodech činí:

Varianta	Maximální denní příspěvek	% z limitu
Nulová	1,79 – 22,59 µg/m ³	3,6 – 45,2 %
Projektová A	4,26 – 24,23 µg/m ³	8,5 – 48,5 %
Projektová B	5,44 – 24,71 µg/m ³	10,9 – 49,4 %

V oblasti hodnocené rozptylovou studií lze očekávat pozadřovou průměrnou roční imisní koncentraci PM₁₀ okolo 23,2 µg/m³. Po přičtení pozadí se výsledná hodnota roční imisní koncentrace PM₁₀ pohybuje v rozmezí hodnot 23,2 - 26,2 µg/m³ (nulová varianta), 23,2 - 26,3 µg/m³ (projektová varianta A) a 23,2 - 26,5 µg/m³ (projektová varianta B). Z hlediska zdravotního rizika je tak situace ohledně škodliviny PM₁₀ nejvýznamnější (ze sledovaných látek znečišťujících ovzduší), protože kvalita ovzduší v dotčeném území je touto škodlivinou již částečně zatížená a v letech 2007 a 2010 dokonce patřila mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO). V malé míře tak lze předpokládat potenciální příspěvek ke zhoršení zdraví dotčené populace. Celkově se však obsah vypočtených škodlivin stále pohybuje pod hygienickým limitem pro PM₁₀ (přibližně v jeho polovině), a to včetně příspěvků záměru a minimálně z hlediska hygienických předpisů se tak jedná o přijatelné riziko. Částečné omezení tohoto rizika lze dosáhnout účinnými organizačními a technickými opatřeními, viz hodnocení vlivu na ovzduší a část D. Oznámení. Z hlediska ostatních bodů referenční sítě, lze na základě grafického znázornění vypočtených hodnot ve formě izolinií konstatovat, že nejvyšší hodnoty příspěvků k imisním koncentracím PM₁₀ byly v rámci nulové varianty vypočteny v bezprostřední blízkosti posuzované komunikace, kde příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím PM₁₀ dosahují 2 µg/m³ (tj. 5 % z ročního limitu) a příspěvky k maximálním denním imisním koncentracím PM₁₀ dosahují 15 µg/m³ (tj. 30 % z denního limitu). Vzhledem k tomu, že obě uvažované projektové varianty se liší pouze umístěním plošných zdrojů a trasou expediční dopravy, jsou v obou projektových variantách vypočteny nejvyšší hodnoty příspěvků k imisním koncentracím PM₁₀ v bezprostřední blízkosti plošných zdrojů (skrývka a expedice), kde příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím PM₁₀ dosahují hodnoty 4 µg/m³ a příspěvky k maximálním denním imisním koncentracím PM₁₀ dosahují hodnoty 40 µg/m³. V obytných objektech (ve výšce 1,5 m nad terénem) se v obou hodnocených projektových variantách pohybují příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím PM₁₀ od 0 do 3 µg/m³, tj. od 0 do 7,5 % z imisního limitu a příspěvky k maximálním denním imisním koncentracím PM₁₀ se pohybují od 0 do 25 µg/m³, tj. od 0 do 50 % z limitu. K vypočteným hodnotám příspěvků imisních koncentrací PM₁₀ je nutno poznamenat, že do výpočtů byla zahrnuta také resuspenze (opětovné zvržení) prachu, která se z podstatné části podílí na vypočtených hodnotách. Rovněž pro ostatní body referenční sítě tak realizace záměru představuje přijatelné zdravotní riziko spojené se škodlivinou PM₁₀.

Hodnocení hluku

Z hlediska vlivu hluku z dopravy záměru bylo v rámci Akustické studie (viz samostatná příloha Oznámení) vytypováno několik objektů, které mohou patřit mezi potenciálně nejvíce ohrožené. Jedná se o objekty k bydlení, které jako referenční body č. 1 – 6 definují hranici chráněného venkovního prostoru staveb podél veřejné komunikace č. II/331. Z výpočtů akustických imisí vlivem realizace záměru vychází nárůst stávající akustické zátěže o 0,2 dB pro každý z těchto bodů. V současné době se u všech těchto bodů pohybuje úroveň akustické zátěže okolo hranice hygienického limitu 70 dB (s korekcí na starou zátěž), a to v rozsahu od 68,3 – 71,0 dB. Navýšením o 0,2 dB dosáhne nejvyšší úroveň zátěže 71,2 dB u domu č.p. 73 v obci Tišice (lokalita Červený Mlýn). Přitom platí, že v rozsahu ± 2 dB se při dané třídě přesnosti pohybuje chyba měření a příspěvek záměru okolo 0,2 dB je objektivně měřením takřka neprokazatelný. Vzhledem k nevýznamnému příspěvku záměru nemá smysl hodnotit nulovou a projektovou variantu zvlášť a provádět jejich následné srovnání. Vlivy hluku na veřejné zdraví je proto účelné hodnotit z hlediska celkové zátěže bez rozlišování stavů, a to zejména v nejvíce exponovaných místech. Zátěž se příspěvkem záměru významně nezmění, ale již v současnosti se pohybuje na hranici hygienického limitu. Přibližným odečtem z mapy se nejvýznamnější hluková expozice obdobné úrovně týká cca 20 domů v obci Tišice v úseku okolo ul. Mělnické. Vzhledem ke křížení Mělnické silnicemi se v dalších částech předpokládá nižší úroveň zátěže, nicméně s ohledem na průběh hlavní komunikace (Mělnická a následně Boleslavská) bude úroveň akustické zřejmě rovněž v rozsahu 60-70 dB. Hodnocení vlivů hluku na veřejné zdraví pro celý úsek však není předmětem záměru a vliv záměru se v něm ani významně neprojeví. Dlouhodobé hlukové expozici v rozsahu 65-85 dB tak může být vystaveno přibližně 60-80 osob. V tomto rozsahu se uvádí působení hluku na vegetativní nervový systém a kardiovaskulární účinky jsou spojeny s dlouhodobou expozicí ekvivalentní hladině hluku již v rozmezí 65-70 dB a více, pokud jde o letecký nebo právě o dopravní hluk. Z hlediska celkového poměru obyvatel dotčeného území, tj. cca 200-300 obyvatel (cca 20 objektů Mlékojedy a cca 60 objektů Tišice, které se nachází v dosahu rozeznatelných vlivů záměru v jeho okolí) se tak může jednat přibližně o 30 - 40% populace vystavené největší hlukové expozici z dopravy okolo 70 dB. Nutno však zdůraznit, že se nejedná o novou expozici vyvolanou posuzovaným záměrem, ale o stávající expozici, která se vlivem záměru významně nezmění. U tohoto vzorku populace je nicméně předpoklad nepříznivých účinků na vegetativní nervový systém a kardiovaskulární účinky. Z celkového počtu obyvatel Tišic (1892 obyv.) a Neratovic (16414 obyv.) se už pochopitelně jedná o zanedbatelné procento populace, což je však v kontextu posuzovaných vlivů předmětného záměru spíše zavádějící údaj. Z hlediska hluku z dopravy v noční době nejsou vlivy na veřejné zdraví hodnoceny (v rámci záměru se s dopravou suroviny v nočních hodinách neuvažuje).

Z hlediska vlivu hluku z provozu záměru byly rovněž vytypovány objekty k bydlení v dosahu předpokládaných vlivů záměru. V tomto případě zejména objekty při severním okraji Mlékojed, při jihozápadním okraji Tišic a při severozápadním okraji Tišic v lokalitě Červený Mlýn. Takto nespojitě definovaná hranice chráněného venkovního prostoru staveb vyjadřuje místa, kde může za určitých podmínek docházet k nejvýznamnější expozici hlukem z provozu záměru. Určitými podmínkami je v tomto případě činnost v rámci plochy těžby nejbližší uvažovanému chráněnému venkovnímu prostoru. Akustická studie přitom zohledňuje skutečnost, že k těžbě a k souvisejícím činnostem nebude docházet nepřetržitě v celé ploše plánované těžby, ale že se bude těžební zařízení v rámci této plochy pohybovat stejně jako veškerá další mechanizace pro skrývky a přepravu suroviny. Prakticky jediným stacionárním zdrojem hluku z provozu bude úpravna a drtička suroviny, která byla řešena ve dvou variantách umístění. Pro výpočet hluku v referenčních bodech byla zvolena metoda kumulace všech uvažovaných pohyblivých zdrojů hluku (včetně příspěvku hluku z nepohyblivých

zdrojů) současně v rámci plochy těžby, a to v místě nejbližším zvoleným referenčním bodům. Z výpočtů vyplynulo, že v takové situaci může dojít k překročení hygienického limitu pro den (50 dB) o 4,1 dB, a to v lokalitě u Mlékojed. Ve stejné lokalitě může dojít k překročení hygienického limitu pro noc (40 dB) až o 3,5 dB, přičemž v nočním provozu byla uvažována pouze činnost těžebního zařízení. Obojí příspěvky jsou již měřitelné a mimo rozsah chyby měření. Lze je tedy pokládat za prokazatelné. Jedná se však o příspěvky, které byly uvažovány za velmi málo pravděpodobné situace souběhu všech strojů a mechanizací, které za běžných podmínek bývají řešeny s časových i prostorových rozestupech. Navíc se jedná o krátkodobé působení (v řádu jednotek až desítek dnů) tohoto vlivu v rámci jednoho místa. Z hlediska vlivů hluku z provozu záměru na veřejné zdraví lze proto říci, že míra nejhorší akustické situace na vybrané objekty v podobě 40-55 dB by okrajově mohla dosáhnout úrovně tzv. mírného obtěžování. Celkově se může jednat přibližně o 5-7 objektů v této lokalitě, u kterých lze vlivy tohoto významu předpokládat. Skutečnost, že může dojít k překročení hygienického limitu je z tohoto hlediska nevýznamná, protože hygienický limit je definován pro dlouhodobou (celoživotní) expozici. K té však v monitorovaných místech vlivem realizace záměru nedojde, neboť některé činnosti (např. skryvky) jsou předpokládány pouze v rozsahu 14-30 dnů za celý rok. Obdobně to platí i pro překročení hygienického limitu hluku v nočních hodinách, kde se k úrovni okolo 40 dB kromě pocitu mírného obtěžování hlukem přidává ještě zhoršení kvality spánku, zvýšené užívání sedativ a léků na spaní, ad. Přesto je vhodné noční těžbu odmítnout alespoň v problematických partiích plochy těžby a organizaci ostatních činností volit tak, aby k jejich kumulaci v těchto místech rovněž nedocházelo.

Závěr

V rámci předběžného hodnocení zdravotních rizik byl vytvořen předpoklad nevýznamného zdravotního rizika spojeného s realizací záměru. V rámci zjišťovacího řízení se očekává upřesnění, případně doplnění informací ohledně předloženého návrhu dobývacího prostoru, na základě kterých bude projekt potvrzen, upraven, případně přehodnocen. Ověření dosavadního předpokladu zdravotních rizik a provedení odpovídajících výpočtů bude provedeno na základě získaných informací v rámci následné samostatné studie Hodnocení zdravotních rizik v další fázi procesu posuzování vlivů na životní prostředí.

Sociálně ekonomické vlivy

Přímým ekonomickým přínosem záměru budou zejména finanční úhrny plynoucí dotčeným obcím dle hornického zákona a odvody za odnětí ZPF a PUPFL dle souvisejících zákonů, viz kapitola Jiné přínosy záměru v části B Oznámení. Tyto prostředky mohou být obcemi využity ke zlepšování jejich životního prostředí, což může být spojeno i s nabídkou pracovních a obchodních příležitostí pro obyvatele těchto obcí. Objem finančních prostředků bude záviset na výsledné podobě záměru a na kalkulaci příslušných úřadů. Vzhledem k navrhovanému rozsahu záměru se však bude jednat o nezanedbatelnou část obecních rozpočtů.

Z hlediska pracovních příležitostí v rámci předmětného záměru nelze hovořit o významném rozšíření nabídky pracovního trhu. Celkový počet zaměstnanců se předpokládá okolo 10, což je v měřítku dotčeného území prakticky zanedbatelný podíl. Část zkušených zaměstnanců se bude pravděpodobně navíc přesouvat z ostatních postupně dotěžovaných záměrů v regionu a nepůjde o zcela nová pracovní místa v celém udávaném počtu.

Vlivy na rekreační využití území

Nejbližší zjištěné stávající plochy sportu a rekreace v dotčeném území jsou Tišický písniček, soukromá motokrosová dráha a cyklostezka podél břehu Labe. Nejvýznamnější vlivy jsou

spatřovány v případě Tišického písničku, který je v letní sezóně vyhledáván i naturistickou komunitou a z Mlékojedské strany písničku je zde beachvoleybalová pláž s barem. Plocha plánované těžby by se k písničku (z opačné strany než zmíněná pláž s barem) mohla teoreticky přiblížit až na vzdálenost cca 100 m. Se samotnou těžbou v takové vzdálenosti nejsou spojeny významné negativní fyzikální vlivy typu hluku, vibrací, ad. Při těžbě v této vzdálenosti bude v provozu pouze plovoucí rypadlo, které je poháněno elektromotorem a jedná se o relativně tichý provoz. Těžba v dohledu rekreačních ploch může působit nepříznivě na faktor psychické pohody a tím devalvovat rekreační charakter lokality. Dočasné snížení komfortu rekreaantů však nelze nijak kvantifikovat a poměřovat účinnost případných opatření. Vliv by však neměl být významný a v zásadě není překážkou pro využívání písničku. Další mechanizace zde bude použita v rámci skrývkových a pak až v rámci rekultivačních prací, resp. v rámci úprav břehu nové vodní plochy. Skrývkové práce a případné úpravy svahů v nejbližším úseku lze přitom realizovat mimo rekreační sezónu. Z hlediska zbylých ploch sportu se rovněž neočekávají významné vlivy, a to z důvodu charakteru a lokalizace těchto ploch vůči záměru. Situováním dopravy mimo území městské části Mlékojedy (viz část B, kapitola 5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů i z hlediska životního prostředí pro jejich výběr, resp. odmítnutí) lze považovat vlivy na rekreační charakter obydleného území této městské části za nevýznamný.

Opačným přínosem záměru bude následný vznik nové rekreační vodní plochy. Jedná se sice o přínosy v relativně dlouhodobém horizontu, avšak v souladu s příležitostmi dle SWAT analýzy (vznik nových a rozšíření stávajících vodních ploch a přírodě blízkých území rekultivací vytěžených ložisek šterkopísku, území využitelné pro rekreaci; rozvoj specifických sportů a rekreačních aktivit, např. vodní sporty, sportovní letectví, golf, jezdeckví apod.), viz předcházející kapitola III. - Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení. Významnost přínosu této nové rekreační vodní plochy však bude patrně snížena přítomností průmyslového areálu Spolany na protějším břehu Labe. Areál bude nepochybně vždy ve výhledu této plochy, protože za vodní plochou směrem k Labe by již neměly být vysazovány žádné krycí porosty apod., z důvodu záplavového území a potřeby volného rozlivu případných zvýšených průtoků. Lze tedy předpokládat, že řada potenciálních rekreaantů upřednostní vodní plochy s vhodnějším rekreačním potenciálem. Výhodou této plochy by tak mohla být spíše jen její rozloha, umožňující širší využití z hlediska některých specifických vodních sportů a aktivit (oproti např. stávajícímu Tišickému písničku).

Vlivy spojené se změnou v dopravní obslužnosti

Vlivy spojené se změnou v dopravní obslužnosti budou postřehnutelné na nejbližších veřejných komunikacích a výrazně se projeví patrně jen v úseku průjezdní trasy přes Tišice. V daném případě se projeví jako příspěvek ke stávající dopravní intenzitě. Ten při uvažovaném rozkladu související dopravy 50% tímto směrem představuje cca 67 nákladních vozidel za den. Celková intenzita by pak měla odpovídat návrhovým parametrům souvisejících komunikací. Na základě projížďky předmětných tras nebylo zjištěno, že by příspěvek záměru mohl způsobit zásadní problémy v dopravní situaci v obci Tišice. Přestože se jedná o subjektivní hodnocení stavu, podrobnější studie v tomto směru nejsou považovány za efektivní. Stále se totiž vychází z předběžných odhadů, s nimiž jsou spojeny nejistoty jak v otázce skutečných intenzit, tak směrového rozdělení a zejména skutečná budoucí poptávka trhu po předmětné surovině. Modely výhledového dopravního zatížení navíc často obsahují řadu ovlivňujících náhodných faktorů (podvědomá změna trasy řidičem při zhoršení průjezdu některým úsekem, ovlivnění situace zprovozněním často i vzdálené komunikace v regionu, apod.) a má smysl je uvažovat spíše u záměrů, které se týkají přímo liniových dopravních

staveb. Pokud by dopravní situace v budoucnu dospěla do fáze, kterou lze označit za nepříjemnou, doporučuje se řešit tuto situaci operativně (např. instalací příčných prahů, zpomalovacích semaforů, ad.) s cílem znepríjemnit průjezd obcí a tím nepřímo odklonit dopravu do jiných směrů. V dalších směrech jsou již průjezdní trasy členitější a doprava se bude dále rozkládat, takže zde se již významnost příspěvku snižuje. Hodnocení vlivu ve vzdálených oblastech (měřeno vzdáleností dopravních tras) jako Neratovice ad., je již zatíženo příliš velkou nejistotou vstupních dat a množstvím variant. V rámci hodnocení příspěvku záměru je již uvažováno i s dopravou sousedního záměru DP Tišice I a jeho plánovaným rozšířením (resp. s časového hlediska spíše prodloužením, protože z provozního hlediska zůstává vcelku beze změn). Ukončení tohoto záměru je uváděno ve výhledu let 2017-2020, což znamená, že cca za 5-7 let by se tento záměr již neměl projevit v rámci související dopravní intenzity a mělo by dojít k poklesu o jeho příspěvek, tzn. o cca 57 jízd za den v jednom směru při uvažovaném rozkladu dopravy 50% v každém směru.

Rozsah ostatních vlivů souvisejících se změnami v dopravní obslužnosti na stávajících komunikacích závisí zejména na volbě variant dopravního napojení záměru.

Varianta dopravy A

Varianta není spojena se změnou stávající dopravní obslužnosti ve smyslu potřeby nového napojení na síť účelových a veřejných komunikací. Vlivy spojené s využitím stávající účelové komunikace jsou vesměs spojené s příspěvkem dopravy záměru ke stávající dopravě ze sousedního DP Tišice I. a jeho aktuálně projednávaných změn. Jedná se o vlivy standardně spojené s dopravou a jsou řešeny v příslušných kapitolách týkajících se hluku a znečištění ovzduší.

Varianta dopravy B

Obě subvarianty B1 a B2 budou vyžadovat nové technické řešení dopravního napojení sjezdu z Mělnické ulice. Stávající sjezd sice v daném místě existuje (volně položené želbet. trámce přivedené k tělesu komunikace), z technického hlediska je však dostačující maximálně pro příležitostné (sezónní) využití zemědělskou technikou. Tedy nikoliv pro poměrně intenzivní a zatíženou nákladní dopravu. V tomto smyslu bude nutné předložit v rámci následných povolujících řízení projekt dopravního napojení s posouzením rozhledových poměrů. V rámci EIA není v potřebě upřesnění technického provedení spatřován zásadní problém, neboť v daném případě je optimalizace místa napojení otázkou řádu jednotek metrů, úhlu napojení a případně vlastnických práv k dotčeným pozemkům. Tedy bez významného ovlivnění provedení hodnocení.

Bez ohledu na výslednou variantu (A i B) bude třeba ověřit stav stávajícího přemostění Košáteckého potoka, zejména z hlediska vyhovujících technických parametrů pro provoz těžké nákladní techniky. V případě, že bude potřeba řešit změnu tohoto objektu, je nutno zachovat minimálně současný průtočný profil pod tímto objektem, a to z důvodu zajištění průchodnosti při zvýšených průtocích a z důvodu průchodnosti prku ze strany živočichů (potok je biokoridorem ÚSES).

Návrhy opatření ke snížení případných negativních vlivů byly zahrnuty do podmínek v kapitole D.IV. - Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů.

Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů jsou hodnoceny jako málo významné.

2. VLIVY NA OVZDUŠÍ A KLIMA

Vlivy na čistotu ovzduší

Pro posouzení vlivu realizace záměru na imisní situaci byla zpracována rozptylová studie, viz samostatná příloha Oznámení (Kočová, 2012). Kompletní grafická i numerická prezentace výsledků výpočtu pro celé zájmové území je uvedena v rozptylové studii.

V rozptylové studii byly hodnoceny následující znečišťující látky: benzen, oxidy dusíku (imisní příspěvky NO_2) a PM_{10} . Výpočet příspěvků imisních koncentrací těchto látek byl proveden v husté geometrické síti referenčních bodů a ve zvolených 11 výpočtových bodech mimo síť, reprezentujících nejbližší obytné objekty. Vypočtené příspěvky k maximálním imisním koncentracím znamenají nejvyšší hodnoty koncentrací ze všech tříd stability a při takové rychlosti větru, která je v dané třídě stability nejčtenější. Ve všech výpočtových bodech jsou tato maxima dosahována při špatných rozptylových podmínkách za silných inverzí (třída stability I) a slabého větru (třídní rychlost větru 1,7 m/s). Grafické znázornění vypočtených příspěvků imisních koncentrací a podrobný výpis výpočtů v tabulkách jsou uvedeny v rozptylové studii. V následujících odstavcích jsou uvedeny výsledky provedených výpočtů dle sledovaných látek a jejich hodnocení.

Hodnocení výsledků pro benzen

V hodnocené oblasti lze očekávat pozadřovou průměrnou roční imisní koncentraci benzenu okolo $0,85 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Po přičtení pozadí se výsledná hodnota roční imisní koncentrace benzenu pohybuje od $0,85$ do $0,87 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (ve všech hodnocených variantách). Rozdíl hodnot vypočtených pro projektové varianty a pro nulovou variantu vyjadřuje příspěvek záměru. Realizací záměru dojde k navýšení průměrných ročních imisních koncentrací benzenu v hodnocených výpočtových bodech o $0,0002$ až $0,0006 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (projektová A) a $0,0002$ - $0,0009 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (projektová B), tj. $0,004$ - $0,012$ % (projektová A) a $0,004$ - $0,018$ % (projektová B) ze stanoveného imisního limitu. Z hlediska vlivů na kvalitu ovzduší není mezi projektovými variantami téměř žádný rozdíl, příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím se liší v desetinách ng/m^3 . Vzhledem k pozadřovým hodnotám znečištění a výši imisního limitu lze příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím benzenu z posuzovaného záměru označit za zcela zanedbatelné.

Hodnocení výsledků pro NO_2

V hodnocené lokalitě lze očekávat pozadřovou průměrnou roční imisní koncentraci NO_2 okolo $20,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Po přičtení pozadí se výsledná hodnota roční imisní koncentrace NO_2 pohybuje od $20,6$ do $21,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (ve všech hodnocených variantách). Rozdíl hodnot vypočtených pro projektové varianty a pro nulovou variantu vyjadřuje příspěvek záměru. Realizací záměru dojde v hodnocených výpočtových bodech k navýšení průměrných ročních imisních koncentrací NO_2 o $0,011$ až $0,025 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tj. o $0,03$ až $0,06$ % z ročního limitu – ve variantě A, o $0,013$ až $0,034 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tj. o $0,03$ až $0,09$ % z ročního limitu ve variantě B. V případě maximálních hodinových imisních koncentrací dojde v důsledku realizace záměru k navýšení imisních koncentrací NO_2 v rozmezí hodnot 0 - $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tj. 0 - $1,5$ % z hodinového limitu (varianta A) a o $0,01$ až $3,69 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tj. o $0,01$ až $1,9$ % z limitu (varianta B). Z hlediska vlivů na kvalitu ovzduší není mezi oběma hodnocenými projektovými variantami téměř žádný rozdíl, příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím NO_2 se liší v tisícinách $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a příspěvky k maximálním hodinovým imisním koncentracím NO_2 se liší v desetinách $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Na základě vypočtených hodnot lze konstatovat, že příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím NO_2 jsou, vzhledem ke stanovenému imisnímu limitu a pozadřovým hodnotám znečištění, opět zcela zanedbatelné. Příspěvky k maximálním

hodinovým imisním koncentracím NO₂ lze označit za nevýznamné. Imisní limity pro NO₂ nejsou v posuzované lokalitě v současné době překročeny a nebudou překračovány ani po realizaci posuzovaného záměru.

Hodnocení výsledků pro PM₁₀

V oblasti hodnocené rozptylovou studií lze očekávat pozadřovou průměrnou roční imisní koncentraci PM₁₀ okolo 23,2 μg/m³. Po přičtení pozadí se výsledná hodnota roční imisní koncentrace PM₁₀ pohybuje v rozmezí hodnot 23,2 - 26,2 μg/m³ (nulová varianta), 23,2 - 26,3 μg/m³ (projektová varianta A) a 23,2 - 26,5 μg/m³ (projektová varianta B). Rozdíl hodnot vypočtených pro projektové varianty a pro nulovou variantu vyjadřuje příspěvek záměru. Realizací záměru dojde v hodnocených výpočtových bodech k navýšení průměrných ročních imisních koncentrací PM₁₀ o 0,057 až 0,258 μg/m³, tj. o 0,15 až 0,65 % z ročního limitu - ve variantě A, o 0,105 až 0,504 μg/m³, tj. o 0,26 až 1,26 % z ročního limitu - ve variantě B. V případě maximálních denních imisních koncentrací dojde v důsledku realizace záměru k navýšení imisních koncentrací PM₁₀ v rozmezí hodnot 0,34 - 2,74 μg/m³, tj. 0,7 - 5,5 % z denního limitu (varianta A) a o 0,34 až 9,34 μg/m³, tj. o 0,7 až 18,7 % z limitu (varianta B).

Na základě porovnání hodnot příspěvků k imisním koncentracím PM₁₀ vypočtených v obou hodnocených projektových variantách je zřejmý vyšší nárůst příspěvků k imisním koncentracím PM₁₀ ve variantě B. Konkrétně se jedná o výpočtové body č. 9, 10 a 11 (obytné objekty v Okružní ulici), ve kterých byl vzhledem k nulové variantě zaznamenán vyšší nárůst příspěvků k imisním koncentracím PM₁₀. Tento nárůst je dán umístěním skrývky ve variantě B do blízkosti těchto výpočtových bodů, zatímco ve variantě A byla skrývka umístěna do blízkosti výpočtových bodů č. 1, 2 a 3 (Červený Mlýn). Obě projektové varianty se však liší pouze umístěním technologické linky a trasou expediční dopravy, nikoliv umístěním skrývky. Odlišné umístění skrývky v projektových variantách A, B bylo v rozptylové studii zvoleno záměrně, za účelem zjištění možného ovlivnění nejbližších výpočtových bodů, a to ve dvou nejhorších možných místech pro provádění skrývky - vzhledem k situování nejbližší obytné zástavby. Je tedy zřejmé, že i v rámci realizace záměru dle varianty A lze ve výpočtových bodech č. 9, 10 a 11 očekávat obdobné hodnoty jako hodnoty vypočtené ve variantě B. Z hlediska vlivů na kvalitu ovzduší není tedy opět mezi oběma hodnocenými projektovými variantami téměř žádný rozdíl. Na základě vypočtených hodnot lze konstatovat, že příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím PM₁₀ vyvolané provozem posuzovaného záměru jsou, vzhledem ke stanovenému imisnímu limitu a pozadřovým hodnotám znečištění, nevýznamné. Na základě vypočtených hodnot je zřejmé, že vypočtené příspěvky k imisním koncentracím PM₁₀ nezpůsobí v součtu s pozadřovým znečištěním překročení platného imisního limitu pro roční průměr PM₁₀.

V případě denních imisních koncentrací PM₁₀ je třeba přihlídnout k tomu, že území posuzované rozptylovou studií bylo v letech 2007 a 2010 zařazeno mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší. Proto je nezbytné pro provoz záměru vymezit opatření ke snížení prašnosti a minimalizaci resuspendovaného prachu minimálně v následujícím rozsahu:

- Skrývka bude prováděna pouze za příznivých rozptylových a povětrnostních podmínek.
- Veškerý vytěžený materiál bude trvale udržován ve vlhkém stavu a deponie skrývky (nezatvrštěné plochy) budou za nepříznivých povětrnostních podmínek (sucho) skrápěny.

- Bude prováděn pravidelný úklid prachu ze zpevněných prostor v areálu a v případě sucha bude prováděno kropení materiálů, ploch a komunikací v těžebně a případně i příjezdové účelové komunikace kropicím vozem.
- Kola nákladních vozidel budou před výjezdem z areálu očištěna a omyta.
- Pokud by byly znečištěny příjezdové komunikace pískem či zeminami, dojde k okamžitému odstranění znečištění a umytí komunikace.
- Expedovaná surovina na nákladních automobilech bude zabezpečena proti úsypům a úletům (zaplachtování aut).

Všechna opatření k omezení prašnosti budou zapracována do provozních předpisů a vedoucí pracovníci zajistí seznámení všech pracovníků s těmito opatřeními a o seznámení bude proveden záznam. Dále bude také prováděna pravidelná kontrola dodržování opatření ke snižování prašnosti.

Na základě vypočtených hodnot příspěvků maximálních denních imisních koncentrací PM₁₀ a při dodržování všech výše uvedených opatření ke snižování prašnosti lze předpokládat, že provoz záměru nenavýší počet dnů s překročením denního imisního limitu PM₁₀ v předemětné lokalitě.

Vlivy na mikroklima

V rámci rekultivace je uvažováno se vznikem nové vodní plochy. U těchto ploch jsou vlivy na mikroklima poměrně známy, jejich významnost však záleží na rozsahu vodních ploch a na klimatických a prostorových podmínkách konkrétní lokality. Při jejich hodnocení lze vycházet ze stávajících informací o záměrech obdobného typu. Dostupné jsou např. předpokládané vlivy na mikroklima jezera Medard (jedná se pouze o predikci těchto vlivů, které však zatím nebylo možné verifikovat, podobně jako u ostatních právě vznikajících velkých jezer na Mostecku a Sokolovsku). V případě jezera Medard se jedná o rozsah vodní plochy cca 500 ha, vodní plocha předemětného záměru DP Tišice II bude přitom méně než 77 ha (celková plocha těžby). Další vodní plochy v blízkosti záměru (Labe, Tišický písník) však mohou případné vlivy záměru posílit. Nejprůkaznější změny klimatologických charakteristik zmíněného jezera Medard se předpokládají na břehu jezera v pásu do vzdálenosti přibližně 200 m od březní linie. Ve větší vzdálenosti se vlivy vodní hladiny mají postupně zmenšovat. Předpokládá se nárůst průměrných měsíčních teplot od srpna do října o 0,1 až 0,2 °C, naopak v březnu-dubnu bude jezero chladnější. Na extrémní maximální teploty bude mít jezero ochlazující vliv, na minimální extrémní teploty naopak oteplovací vliv. Do vzdálenosti cca 200 m budou tedy celkově teploty vyrovnanější, menší rozdíly mezi dnem a nocí a extrémy v létě a v zimě. Cirkulační poměry se v důsledku vzniku vodní plochy změní relativně nejvíce. Cirkulační poměry se v důsledku vzniku vodní plochy změní relativně nejvíce. V důsledku volné vodní hladiny se očekávají akcelerace rychlostí větru ve směrech převažujícího proudění. Relativní vlhkost bude v souvislosti s blízkostí vodní hladiny v průměru vyšší, stejně jako výskyt inverzí a mlh. Výše uvedené ani ostatní vlivy na mikroklima v případě jezera Medard nebyly hodnoceny jako významné. S ohledem na rozsah vodní plochy DP Tišice II lze proto konstatovat, že rozsah a významnost vlivů záměru na mikroklima rovněž nebude významný. Za potenciálně negativní vlivy, které nebude možné efektivně minimalizovat ani eliminovat, lze považovat možnost častějšího výskytu inverzí a mlh v dotčeném území.

Návrhy opatření ke snížení případných negativních vlivů byly zahrnuty do podmínek v kapitole D.IV. - Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů.

Vlivy na ovzduší a klima jsou hodnoceny jako středně významné a přijatelné, za předpokladu realizace navržených opatření.

3. VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

Vlivy na kvalitu podzemních a povrchových vod

Realizace záměru představuje zásah a těžební činnost v tzv. saturované vrstvy horninového prostředí. Těžba bude probíhat pod hladinou podzemní vody, přičemž dojde k vytvoření nové povrchové vodní plochy - jezera. Kvalitativní znečištění podzemní vody vlivem těžby bude převážně způsobeno zvrácením usazených sedimentů. Z nich nejvýznamnější podíl znečištění připadá na humusovité složky, které jsou spojeny zejména s půdním horizontem. Odtěžení půdního horizontu v rámci skrývek tak bude převážná část znečišťující složky odstraněna. Zbytkové příměsi v rámci těžené suroviny by již neměly představovat významnější ohrožení kvality podzemních vod. Toto riziko je dále sníženo i tím, že v předpokládaném směru proudění podzemní vody (směrem k Labe) se nenachází žádné zdroje podzemní vody včetně domovních studen, vrtů, ad., které by případným zákalem mohly být dočasně znehodnoceny. Existuje naopak opačné riziko, že voda v jezeře by mohla být kontaminována evidovanými starými zátěžemi. Vzhledem k předpokládanému převládajícímu směru proudění podzemní vody je jako rizikové vyhodnoceno kontaminované místo Na Pastvičkách, viz kapitola Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení - Staré ekologické zátěže. Jedná se o bývalou komunální skládku na JZ okraji Tišic. Dle popisu zátěže jde o prokázané vysoké lokální riziko kontaminace šířené podzemní vodou. V takovém případě je podstatný směr proudění podzemní vody. Ten v daném případě logicky směřuje k vodnímu toku Labe, k němuž však nemusí být kolmý. S postupným odebíráním suroviny navíc může být dočasně pozměněn v důsledku vzniku proudů, který bude plnit vzniklé prostory lomu. Pokud by se kontaminace tímto způsobem dostala do prostoru těžebny, mohla by negativně ovlivnit kvalitu těžené suroviny i vody a půdy v jezeře. Významnost by však záležela na výsledné koncentraci a druhu znečišťujících látek. Dalším rizikovým kontaminovaným místem je pak areál Spolany a.s., kde je evidováno znečištění dioxiny. Areál se sice nachází na protějším břehu Labe, což je z hlediska proudění podzemní vody pro záměr pozitivní, na základě událostí z nedávných záplav v roce 2002 však nelze vyloučit možnost vyplavení těchto látek (případně již existující kontaminace) v prostoru předmětného záměru. Kvalita podzemních vod jakožto migrační cesty kontaminace by tak měla být průběžně monitorována z tohoto hlediska a měly by být připraveny případné plány a postupy pro zabránění dalšího šíření kontaminace (např. možnost štětových stěn, odčerpávání kontaminované vody, odtěžení kontaminovaných půd, apod.). Monitoring podzemních vod u obdobných záměrů se přitom standardně používá jako prevence před jejich znečišťováním ze strany záměru. Lze tak tento postup využít pro obě rizika současně s tím, že umístění tzv. pozadových vrtů by mělo být voleno tak, aby nemohlo být ovlivněno zmíněných kontaminovaným místem (např. poblíž SV části plochy). Rovněž musí být připraveny plány ochrany zaměstnanců před rizikem kontaktu s těmito látkami, pokud se prokáže jejich přítomnost v surovině a ve vodách a půdách záměru.

K významnému ohrožení kvality povrchových vod (toky Labe a Košátecký potok, případně Tišický pískník) by realizací záměru ani za běžných provozních podmínek nemělo docházet. Mimo standardní provoz záměru může představovat kvalitativní riziko pro podzemní a povrchové vody nevyhovující provozní stav mechanismů pracujících v kontaktu s vodním prostředím. Jedná se zejména o úniky látek závadným vodám, převážně nepolárních extrahovatelných látek (NEL), pocházejících z minerálních olejů, motorové nafty, benzínu a jiných ropných látek. Příčinou kontaminace může být také nevhodná manipulace s těmito

látkami a jejich nesprávné skladování. Tato rizika mohou být dostatečně řešena vhodnými organizačně-provozními opatřeními (školení zaměstnanců, značení míst, systém pravidelné údržby zařízení, apod.). Látky závadné vodám nesmějí být skladovány v aktivní zóně záplavového území (stejně jako prakticky většina odplavitelných zařízení a prostředků). Vzhledem k tomu, že však takřka celé území DP je v záplavovém území Q₁₀₀ (aktivní zóna je vymezena pouze v části tohoto území), doporučuje se u těchto látek jejich zabezpečení před případným odplavením. Tzn. nesmí být skladovány volně v nezabezpečených objektech (např. v sudech v rámci otevřeného přístřešku, apod.).

Ovlivnění režimu podzemních vod, změny ve vydatnosti zdrojů a změny hladiny podzemní vody

Přes výrazný zásah do prostředí podzemní vody není předběžný předpoklad významného ovlivnění režimu a vydatnosti zdrojů podzemní vody. Důvodem je skutečnost, že těženou surovinou je šterkopísek, který tvoří převážnou část horninového prostředí v dotčeném okolí záměru. Odebráním určité části této suroviny v rámci přítomného horninového prostředí charakteru říčního sedimentu a postupným zaplaviteláním tohoto prostoru podzemní vodou, tak dojde k výměně poměrně dobře propustného kolektoru za dokonalý kolektor vodního prostředí. Nemělo by tak dojít k významné změně režimu vlivem narušení kolektorů a izolátorů, ani k manipulaci s jinými překážkami přirozeného proudění. Převládající režim proudění by tak měl zůstat z podstatné části zachován. Dílčí změny režimu a vydatnosti však mohou nastat vlivem postupného napouštění a vlivem předpokládaných dílčích změn hladiny podzemní vody. Napouštění těžební jámy přirozeným průsakem podzemní vody bude částečně záviset na aktuálních klimatických, resp. hydrologických podmínkách. V sušším období bude docházet k výraznějším výkyvům v úrovni hladiny podzemní vody a v souvislosti s tím může dojít k dílčím změnám v režimu proudění směrem k těžební jámě oproti stávajícímu směru k Labi. Tento vliv by měl být částečně snížen i tím, že těžená surovina není kompaktní hmotou, ale je již v současném stavu zčásti vyplněna vodou. Z vytěženého objemu hmoty tak čistá surovina tvoří pouze podíl oddělitelné pevné složky, zatímco převážná část vodní složky unikne z lopatek těžebního stroje zpět do jámy. Výsledné vlivy způsobené rozdílem objemu odebrané hmoty a objemu vody z přítoku podzemní vody do jámy bude možné vyhodnotit na základě samostatné studie hydrogeologických poměrů v lokalitě. Celkově však platí, že hladina podzemní vody částečně poklesne na přítoku do jámy (ve směru proudění) a naopak částečně povýší na odtokové straně jámy v důsledku znovu nastupujícího kolektoru šterkopískového prostředí v rámci ochranného pilíře Labe. V rizikovém přítokovém směru se budou pravděpodobně vyskytovat zdroje podzemní vody (domovní studny), tímto směrem u obce je také situován vrt ČHMÚ (který je občas uváděn pouze jako monitorující). Úroveň snížení podzemní vody by tak měla být preventivně sledována zejména z hlediska těchto zdrojů. Pokud by pokles podzemní vody mohl způsobit problémy se zásobováním obyvatel pitnou vodou, měla by být přijata opatření pro nápravu tohoto stavu (např. prohloubení těchto studní, případně nalezení jiného zdroje) a v případě akutní potřeby případně i náhradní dočasné zásobování pitnou vodou z cisterny. Celkově se však předpokládá pokles hladiny podzemní vody v řádech metrů, v důsledku volné vodní hladiny oproti hladiny v horninovém prostředí.

Vliv na povrchový odtok a změnu říčné sítě

Vlivy na povrchový odtok nelze za současných zdrojů informací hodnotit uspokojivým způsobem. Důvodem je zejména přítomnost Košáteckého potoka, protože vodní toky jsou zpravidla dotovány přítokem podzemní vody. S případnými výkyvy hladiny podzemní vody by tak mohly být spojeny i změny hladiny průtoku v Košáteckém potoce. Vzhledem k různým

změnám vlivem realizace záměru (zvýšení i snížení hladiny podzemní vody na přítoku a odtoku těžební jámy), nelze kvantifikovat, zda vůbec a případně v jakém rozsahu mohou tyto změny nastat. Přestože se katastrofické varianty (úplný zánik toku, apod.), ani zásadní změny tohoto toku nepředpokládají, je z důvodu předběžné opatrnosti doporučeno zadání samostatné hydrogeologické studie pro další posuzování záměru, a to právě z hlediska posouzení vlivu záměru na podzemní vody a s tím související vlivy na povrchový tok Košáteckého potoka. V současném stupni hodnocení jsou uvažovány také možnosti náhradního technického řešení pro případ, že by úbytek množství vody v Košáteckém potoku skutečně hrozil. Existuje např. možnost ražení štětové stěny podél ochranného pilíře, vytvoření těsnícího zemního valu (např. na způsob zemní hráze rybníka s jílovým jádrem, apod.), či pouhé rozšíření ochranného pilíře na šířku dostatečnou pro stabilizaci tohoto povrchového toku. Jedná se o pouhý nástin možných řešení, přičemž bude záležet na závěrech následného hydrogeologického posudku. Případné kolize jsou však předběžně uvažovány jako řešitelné.

Jednoznačnější vlivy na povrchový odtok a změnu říční sítě jsou spojeny s bezejmenným melioračním tokem. Přerušením a postupnou likvidací meliorační sítě pozbude existence meliorační strouhy svojí funkce. Tento recipient však z hydrologického ani přírodovědeckého hlediska nelze hodnotit jako významný prvek životního prostředí. Za dobu své existence neměl vhodné podmínky k vytvoření větší krajinnotvorné hodnoty, patrně díky svému nestálému průtoku. S realizací záměru je tak spojen zánik funkce tohoto prvku. Pokud by bylo nutné zachování i již nefunkčního prvku v krajině, nemělo by docházet k jeho redotování vodou z nového jezera. Hladina vody v jezeře by měla být níže než koryto meliorační strouhy i než napojení původní meliorační sítě, která se standardně ukládá v půdním horizontu, příp. na jeho rozhraní (cca 80 – 120 cm pod terénem).

Návrhy opatření ke snížení případných negativních vlivů byly zahrnuty do podmínek v kapitole D.IV. - Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů.

S ohledem na účel zjišťovacího řízení a na doporučení provedeného hodnocení, byly definovány vlivy záměru na povrchové a podzemní vody s předběžným předpokladem jejich přijatelnosti, případně řešitelnosti. Předpoklad bude na základě dalších informací získaných v rámci zjišťovacího řízení ověřen samostatnou hydrogeologickou studií v rámci další etapy procesu posuzování vlivů za životní prostředí.

4. VLIVY NA PŮDU

Zábor ZPF

Vzhledem k nezbytnému způsobu těžby (povrchová těžba s nutností skrývky nadložiskových materiálů) a charakteru půdy v zájmovém území je s tímto spojený zábor půdy považován za jeden ze zásadních vlivů předmětného záměru.

Dle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění, při zpracování návrhů na stanovení dobývacích prostorů, jsou právnické a fyzické osoby oprávněné k těžbě nerostů, povinny navrhnout a zdůvodnit takové řešení, které je z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu a ostatních zákonem chráněných obecných zájmů nejvýhodnější. Přitom musí vyhodnotit předpokládané důsledky navrhovaného řešení na zemědělský půdní fond s přihlédnutím k možnostem rekultivace, a to zpravidla ve srovnání s jiným možným řešením. Zákon rovněž uvádí, že aby bylo zabráněno škodám na zemědělském půdním fondu při stavební, těžební a průmyslové činnosti, popřípadě, aby tyto škody byly omezeny na míru co nejmenší, jsou právnické a fyzické osoby tyto činnosti provozující, povinny řídit se zásadami ochrany zemědělského půdního fondu, zejména skrývat odděleně

svrchní kulturní vrstvu půdy, popřípadě i hlouběji uložené zúrodnění schopné zeminy na celé dotčené ploše a postarat se o jejich hospodárné využití nebo řádné uskladnění pro účely rekultivace anebo zajistit na vlastní náklad jejich odvoz a rozprostření na plochy určené orgánem ochrany zemědělského půdního fondu, pokud v odůvodněných případech tento orgán neudělí výjimku z povinnosti provést skrývku uvedených zemin. Dále ukládat odklízové zeminy ve vytěžených prostorech a není-li to možné nebo hospodářsky odůvodněné, uložit je v první řadě na plochách neplodných nebo na plochách horší jakosti, které byly za tím účelem odňaty ze zemědělského půdního fondu a provádět vhodné povrchové úpravy dotčených ploch, aby tvarem, uložením zeminy a vodními poměry byly připraveny k rekultivaci, pokud provedení rekultivace přichází v úvahu.

Celkový rozsah navrženého DP Tišice činí cca 134,44 ha, z toho cca 77,78 ha (cca 58%) má být využito k plánované těžbě s následnou rekultivací na vodní plochu. Volba předmětného území DP Tišice je jednoznačně dána lokalizací ložiska cílové suroviny. V tomto smyslu neexistuje příliš možností, které by mohly významně snížit negativní vliv záměru na zábor ZPF. Navržený dobývací prostor hranice ložiska kopíruje s minimálními přesahy, což se projevilo i na jeho výsledném tvaru (standardně bývají dobývací prostory navrhovány v jednoduchých tvarech okolo ložisek, s četnými přesahy). Návrh plochy DP přitom musí vycházet nejen z čisté plochy těžby, ale rovněž z potřeby provozního zázemí a zázemí pro manipulaci a úpravu suroviny. Proto je plocha DP v důsledku větší než plocha těžby, což platí zejména v případě, kdy je navržena hydrická rekultivace a není možnost využít k tomuto účelu již vytěžené plochy. V případě předmětného záměru byly z ploch těžby vynechány plochy, které jsou z hlediska životního prostředí nejcennější (zejm. ochranný pilíř Košáteckého potoka) a plochy, které se nachází při okrajích obydlených území a mají tak potenciál konfliktního území. Dle horního zákona se přitom dobývací prostor stanoví podle rozsahu, úložní, tvaru a mocnosti výhradního ložiska se zřetelem na jeho zásoby a úložní poměry tak, aby ložisko mohlo být hospodárně vydobyto. Navržená hydrická rekultivace je současně nejméně problematická z hlediska vnášení cizorodých látek do zbylého horninového prostředí. Náhradní materiál pro případnou biologickou rekultivaci (tj. následné zavezení vzniklé těžební jámy vhodným materiálem) je v odpovídající kvalitě poměrně těžko dostupný a s nálezem takového materiálu jsou spojeny další negativní vlivy na životní prostředí. V plánované ploše těžby se nachází půdy ZPF v nejkvalitnější I. třídě ochrany (východní část území, cca 60% plochy – pouze hrubý odhad, přesný výčet bude předmětem řízení k odnětí půdy ze ZPF) a současně nejméně kvalitní v V. třídě ochrany (západní část území, cca 30 % plochy), dílčí část podprůměrné v IV. třídě ochrany (JZ část ochrany, cca 10% plochy). Vzhledem k tomu a zejména k výrazným rozdílům v kvalitě těchto půd, bude zapotřebí chránit kvalitnější půdy před znehodnocením nebo snížením jejich kvality méně kvalitnějšími půdami. Z toho důvodu je zapotřebí tyto skryté ornice deponovat zvlášť, tzn. nejen samostatné deponování podorniční vrstvy a ornice, ale ještě samostatně ornice dle třídy ochrany I., IV. a V. V zájmu hospodárného využití deponované kvalitní ornice bude postupováno dle instrukcí orgánu ochrany zemědělského půdního fondu. Jako v případě Záležlic tak bude umožněn odběr ornice individuálními odběrateli pouze pro účely schválené souhlasem tohoto orgánu. Kvalitativní ztráta půdy by tak neměla být významná, protože půdu bude možné využít odpovídajícím způsobem, pouze na jiném místě. Se záměrem je nicméně spojený významný negativní vliv na zemědělskou půdu v předmětné lokalitě. Důvodem je její trvalý zábor a postupné nahrazování vodní plochou. Hodnocení přijatelnosti tohoto vlivu je však komplikovanější, protože se zde (např. oproti záměrům charakteru staveb, ad.) střetávají dva protichůdné státní zájmy. Jedním z nich je surovinová politika (státní, příp. regionální) a druhým ochrana půdy, resp. životního prostředí jako celku. Stanovením chráněného ložiskového území na ložisku je deklarována snaha státu o ochranu ložiska za účelem jeho

budoucího vytěžení. V případě těžby šterkopísků lze realizovat pouze těžbu povrchovou (nízká mocnost a soudržnost nadloží). Je zde však možnost provést následnou rekultivaci způsobem biologické rekultivace s následným navrácením půdy do ZPF nebo PUPFL. Tato možnost byla zvažována i v případě předmětného záměru, nebyla však vyhodnocena jako vhodná. Zejména z důvodu problematické dostupnosti kvalitativně vhodných materiálů pro zavezení vytvořené těžební jámy. Ta se bude přitom přirozeně postupně zaplňovat vodou, díky relativně vysoké hladině podzemní vody. Pokud by tedy měla probíhat biologická rekultivace, musela by se zemina, případně odpadní materiály splňující kvalitativní podmínky pro tento způsob využití, navázat do již vytvořeného vodního jezera. To navíc až následně po definitivním vytěžení některé z částí ložiska, což je otázkou často i opakovaného postupu těžby v rámci stejného místa (unášena a zvířena surovina se ve vodním prostředí obvykle opakovaně ukládá a na těžená místa je třeba se s časovým odstupem zase vrátit). Je tedy zřejmé, že tuto možnost navržené řešení záměru nijak nevylučuje a je možné se jí případně zabývat, současně je však zřejmé, že biologická rekultivace je vhodnější spíše pro těžby tzv. nasucho. Některé vodní plochy lze také administrativně navrátit do ZPF, viz zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně ZPF, v platném znění, jedná se však spíše o chovné a jinak zemědělsky využívané rybníky. To se v daném případě nepředpokládá. Náhrada půdy za vodní plochu je tak nezbytně spojena s nemalou ztrátou zemědělské plochy. Jedná se však o logickou a z hlediska životního prostředí přijatelnou variantu, která nebrání jiným řešením. Navržené rozložení ploch je tedy výsledkem hledání nejpříjemnějšího, resp. nejvýhodnějšího (dle terminologie výše uvedeného zákona o ochraně ZPF) řešení z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu a ostatních zákonem chráněných obecných zájmů.

Vliv na čistotu půdy

Za běžných provozních podmínek v rámci záměru nebude mít záměr významný vliv na čistotu půd. Použitá technologie těžby a úpravy kameniva nepředstavuje zvýšené nebezpečí znečištění půdy. Při provádění skryvkových prací a převozu ornice na deponie nesmí dojít ke znečištění půdy ropnými látkami. Pro případy havárie spojené s únikem takových látek bude třeba vypracovat havarijní plán, který bude obsahovat postupy a opatření. 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 půd nebo jiných zemín.

Vzhledem k zjištěným starým ekologickým zátěžím v okolí záměru, existuje riziko opačné, tj. ovlivnění záměru ze strany těchto ekologických zátěží. Takové riziko teoreticky představuje kontaminované místo Na Pastvičkách, viz hodnocení souvisejících vlivů v kapitole 3. Vlivy na povrchové a podzemní vody.

Vliv na změnu místní topografie, vliv na stabilitu a erozi půdy

Změna místní topografie představuje významný vliv předmětného záměru, což platí pro většinu záměrů charakteru povrchové těžby. Nejedná se však nutně o negativní vliv. V důsledku postupného zaplňování vytěžených prostor spodní vodou bude částečně kompenzována ztráta hmoty v ploše těžebny. Úroveň vodní hladiny bude přesto níže o cca 3-4 m oproti okolnímu (resp. i původnímu) terénu. Přestože sice existuje možnost následného zavezení těchto prostor a dorovnání terénu do původní úrovně, není tato varianta řešena z důvodu obavy o dostupnost kvalitativně vhodných materiálů, a to v poměrně značném objemu. Špatná dostupnost těchto materiálů by mohla trvání a průběh záměru významně prodloužit a zkomplikovat. Řešení se nejeví jako vhodné i s ohledem na přítomnost podzemní vody. Vzhledem k lokalizaci záměru v blízkosti vodního toku Labe, zejména v jeho záplavovém území, jeví se úbytek hmoty dokonce jako vhodné řešení. V případě extrémně

zvýšených průtoků totiž prostor mezi hladinou jezera a okolním terénem může posloužit jako zásobní prostor.

Vliv záměru na erozi půdy v ploše záměru bude minimální, neboť se bude jednat o celoplošnou náhradu vodní plochou, na které nebude docházet k erozi půdy a která takovou erozi nebude sama způsobovat ani na okolních pozemcích. Dílčí erozní jevy se mohou projevit na břehových svazích vodní plochy. Návrh svahování bude řešen v podrobném plánu sanace a rekultivace a bude vycházet zejména ze stabilitních parametrů použitých půd a z požadavku na vhodné tvarování svahů. Předpokládá se stejné řešení jako v Zálezlicích, kdy je celková výška zářezu rozdělena do dvou menších šikmých ploch s mezilehlou břehovou pochozí plochou (podobně jako např. městské náplavky podél řek). Závěrné svahy těžebny budou následně po dokončení těžby ozeleněny a osázeny dřevinami dle plánu sanace a rekultivace.



Obrázek č. 36: Příklad řešení břehu jezera na stávající těžbě v Zálezlicích – na vodní ploše plošina plovoucího rypadla v plném provozu (Zdroj: G E T s.r.o., 2012)

Návrhy opatření ke snížení případných negativních vlivů byly zahrnuty do podmínek v kapitole D. IV. - Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů.

Vlivy na půdu jsou hodnoceny jako významné, avšak přijatelné, za předpokladu realizace navržených opatření.

5. VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE

Předmětem těžebních záměrů je obvykle zásah do horninového prostředí a jeho nevratná změna. Těžbou v navrhovaném dobývacím prostoru Tišice II dojde k vytěžení převážné části suroviny v této části ložiska. Jedná se o naakumulované zásoby štěrkopísku a jejich těžbou a následným zpracováním tak dojde k jejich hospodárnému využití. Z hlediska surovinové politiky se tak jedná o využití ložiska k tomu účelu, pro který bylo po řadu let chráněno stanoveným CHLÚ. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje budou tedy významné a trvalé, nicméně přijatelné z důvodu uspokojování společenských potřeb (štěrkopísky jako nezbytný materiál pro stavební konstrukce s využitím v soukromé i veřejné infrastruktuře). Uvedené využití tak odpovídá účelu záměru i smyslu ochrany ložisek nerostů.

Vlivy na horninové prostředí jsou hodnoceny jako významné, avšak přijatelné a očekávané s ohledem na smysl ochrany surovinového ložiska i charakter záměru.

6. VLIVY NA FAUNU, FLÓRU A EKOSYSTÉMY

Vlivy na faunu

Jak vyplývá z biologických průzkumů z roku 2008 a 2012 (viz samostatné přílohy Oznámení), klíčovým opatřením pro ochranu zejména zjištěných zvláště chráněných druhů obratlovců je zachování prostoru Košáteckého potoka a jeho vegetačního lemu. Tento prvek je jednoznačně nejvýznamnějším a biologicky nejhodnotnějším prvkem v zájmovém území. V rámci navržené plochy těžby je tento prostor respektován jako ochranný pilíř a při uplatnění tohoto opatření by již případná těžba za hranicí tohoto prostoru neměla způsobit významnější ohrožení zdejší fauny. Jako druhý biologicky cenný prvek v lokalitě je uváděn bezejmenný kanál, který odvádí vodu ze stávající meliorační sítě v ploše území (z intenzivně obhospodařovaných zemědělských ploch) do Labe. Nutno však zdůraznit, že se jedná o prvek, který je z hlediska vodního prostředí značně nestabilní (značné výkyvy stavu vody, resp. průtoků v korytě v závislosti na aktuálním nasycení půdy na odvodňovaných pozemcích) a to se odráží i na jeho biologické hodnotě. V kontextu celkové plochy záměru, kde je četné zastoupení zejména obhospodařovaných agrocenózních ploch a dílčích ploch poměrně mladého lesa, tak sice jde o relativně hodnotnější prvek. Z pohledu skutečně hodnotných a funkčních ekosystémů, jako např. právě Košáteckého potoka, apod., je však jeho významnost takřka zanedbatelná. Z tohoto důvodu není považováno za nutné vyčlenit tento prvek mimo plochu předpokládané těžby (bez ohledu na to, zda k těžbě v prostoru koryta tohoto melioračního kanálu někdy dojde). Zejména při skutečnosti, kdy s likvidací meliorační sítě a přeměnou obhospodařovaných zemědělských pozemků na vodní plochu bude další existence kanálu v území prakticky bezpředmětná. Vznik nové vodní plochy lze také považovat za podpůrné opatření chráněného druhu skokana skřehotavého jakožto obojživelníka, jehož výskyt byl v prostoru koryta kanálu zaznamenán v rámci průzkumu v roce 2008. V rámci průzkumu bylo vyjádřeno přesvědčení, že tento prvek je patrně náhradním biotopem tohoto druhu a že by měl zůstat zachován. Při průzkumu v roce 2012 se výskyt tohoto druhu nepotvrdil, nicméně v rámci Oznámení se s jeho výskytem nadále uvažuje z důvodu předběžné opatrnosti. Místem zjištěného výskytu druhu v rámci průzkumu 2008 však byla pouze dílčí část bezejmenného kanálu, a to přibližně v úseku jeho první třetiny, poblíž Tišického písničku (vodní plocha, která realizací záměru nebude dotčena). Jedno z těchto dvou míst je přitom přímo na hranici navrženého dobývacího prostoru. Před jeho hranicí (resp. mimo tuto hranici dobývacího prostoru) nebudou prováděny žádné změny, ani s kanálem ani s jinými plochami v daném úseku. Není proto vyloučeno, že by se tento chráněný druh nemohl nadále vyskytovat v úseku kanálu o desítky metrů před místem zjištěného nálezu, když stávající podmínky v tomto úseku zůstanou zachovány. Meliorační síť, která je do kanálu svedena, bude v tomto rozsahu ploch rovněž zachována, protože navržená plocha těžby v rámci dobývacího prostoru, začíná prakticky až od prvního z těchto míst nálezu. V závislosti na finálním rozsahu těžby pak záleží, zda tento zůstatek meliorační sítě zůstane přítokem vzniklého jezera. Zemědělská činnost na zbývajících plochách by v takovém případě musela být striktně vyhrazena se zákazem používání hnojiv, které by v rámci stojaté vodní plochy jezera mohly působit značné problémy s eutrofizací. Realizací záměru by tak mohlo dojít k částečnému omezení druhu, avšak pouze v rámci prováděných terénních prací, tzn. skryvek, úprav břehů, apod., budou-li prováděny v blízkosti místa zjištěného výskytu. Budou-li přitom tyto činnosti v tomto úseku prováděny v období, které je z hlediska přítomnosti druhu bezproblémové (např. mimo období rozmnožování, tj. cca od října do března), lze konstatovat, že negativní vlivy záměru budou minimální. Stejně tak lze doporučit provádění

těchto prací v mimovegetačním období i v blízkosti ochranného pilíře Košáteckého potoka. Vzhledem k neprokázanému výskytu skokana skřehotavého v rámci průzkumu 2012, je žádoucí provést před samotným prováděním prací v příslušných místech nálezu a jejich nejbližšího okolí obhlídku. Pokud by byl výskyt druhu opravdu zaznamenán i v této fázi, bude nutné postupovat v souladu s příslušnými předpisy, tj. vyjednat výjimku k zásahu do biotopu chráněného druhu, provést transfer, ad. V rámci břehových úprav jezera je následně navrženo vytvoření litorálního pásma v severozápadní části jezera (v západní části území nadmořská výška terénu směrem k Labi klesá a díky tomu je rozdíl mezi její úrovní a úrovní hladiny podzemní vody minimální, což pro vytvoření litorálního pásma vytváří příznivé podmínky) podél ochranného pilíře Košáteckého potoka. Toto pásmo by mohlo být vhodným biotopem i pro skokana skřehotavého. V případě respektování navržených opatření se významné negativní ovlivnění nepředpokládá ani u ostatních druhů. V průběhu provozu pískovny se naopak předpokládá osídlení strmých stěn koloniemi břehulí říčních. V tomto případě se doporučuje neprovádět těžbu na osídlených stěnách v hnízdní době (duben-červenec) a podporovat hnízdění druhu udržováním nabídky strmých stěn v okrajové části pískovny, kde není aktuálně plánovaná těžba. Úplný zákaz těžby ani ochrana konzervací stanovišť není žádoucí, neboť v horizontu 2 – 5 let břehule lokality opouští. V předjarním období by proto měly být odtěženy zbytky starých nor a osypový kužel (zimoviště parazitů břehulí). Břehule vyžadují každým rokem (nejméně však jednou za 2 – 3 roky) vytvoření čerstvé kolmé (zde je nutné zdůraznit kolmost, protože ve stěnách o nižších sklonech v naprosté většině případů břehule nehnízdí) stěny bez nor.

Vlivy na flóru

V rámci botanického mapování v roce 2008 bylo zájmové území rozčleněno na 11 dílčích ploch. Charakter těchto ploch byl označen jako místy uniformní, bez větší ochranné hodnoty. Většina dobývacího území je dnes využívána jako orná půda. Z ostatních ploch se zde vyskytují průmyslové plochy (výsypka), lesní plochy (smrková monokultura s listnatým lesem), menší plochy rákosin, nesečených vlhkých lad a mezofilních „luk“ a dva vodní toky s vyvinutým lemem. Původně přirozené porosty vegetace jsou dnes eutrofizované a ruderalizované, podobně tomu je i u nověji vzniklých ploch (listnatý les). Zachovalejší vegetace je pouze v části bezejmenného kanálu v jižní části území - zde je kvalitně vyvinuta potoční vegetace typická pro tato stanoviště.

Z botanického hlediska nebyl zjištěn výskyt zvláště chráněných či vzácnějších druhů a společenstev, dominují běžné luční a ruderalní, jednoleté i vytrvalé taxony bylin s širokou ekologickou plasticitou, které jsou doplněny výmladky a nálety několika druhů dřevin (zejména rychle rostoucích, pionýrských druhů dřevin osidlujících zejména druhotná a člověkem vytvořená stanoviště. Většina biotopů v zájmovém území je aktuálně silně eutrofizované a ruderalizované – což je patrné jak u postupného vytlačování původních a stanovištěně vhodných druhů podél vodotečí, tak i v uměle založeném lese. V rámci obou průzkumů zde bylo zjištěno 111 taxonů cévnatých rostlin. Žádný z nich není chráněn stávajícími právními normami. Druhové spektrum na zkoumané lokalitě odpovídá charakteru stanoviště, které je na většině plochy tvořeno intenzivně obhospodařovanou agrocenózou.

Ze srovnání aktuálního stavu lokality s potenciální přirozenou vegetací a z výskytu bioindikačních druhů vyplývá, že lokalita je člověkem vytvořena a silně ovlivněna antropogenní činností, s převahou eurytopních druhů. Z botanického hlediska se jedná o výseč běžného urbanizovaného území bez zvláštní ochranné hodnoty v iniciálním stadiu sukcese, s postupným pronikáním kulturních plodin či luční flory. Na závěr lze konstatovat, že realizace záměru je, za předpokladu zachování Košáteckého potoka a jeho nejbližšího okolí, únosná a nepředstavuje významně negativní zásah do přirozeného vývoje zvláště chráněných

živočichů a rostlin. Případné kácení vzrostlých dřevin i křovin v území je doporučeno provádět v mimohnízdni době (obecná ochrana ptáků), tedy s výjimkou období března až června.

Vlivy na lesní porosty, stromy a porosty dřevin rostoucích mimo les

Dle vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, je poškozování a ničení dřevin rostoucích mimo les nedovolený zásah, který způsobí podstatné a trvalé snížení jejich ekologických a estetických funkcí nebo bezprostředně či následně způsobí jejich odumření. Povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les za předpokladu, že tyto nejsou významným krajinným prvkem a jsou splněny ostatní podmínky stanovené zákonem a jinými právními předpisy, se nevyžaduje pro stromy o obvodu kmene do 80 cm (průměr $d = \text{cca } 25,5 \text{ cm}$) měřeného ve výšce 130 cm nad zemí nebo souvislé keřové porosty do celkové plochy 40 m^2 .

V části plánované plochy těžby se v současnosti vyskytují plochy určené k plnění funkce lesa (PUPFL). Jedná se o dvě protáhlé plochy o celkové výměře cca 1,75 a 0,51 ha, s lesním vegetačním stupněm 1 – Dubový. Dle zběžného odhadu se může jednat o porost přibližného stáří okolo 20 let, bez výraznějšího členění na stromová patra (patrně vlivem jednorázové výsadby). V ploše mezi oběma plochami PUPFL se vyskytuje výsadba smrkového porostu (rovněž charakteru jednorázové výsadby), která do plochy PUPFL není započítána (dle KN a souvisejících mapových portálů). Stáří tohoto porostu se odhaduje max. do 10 let. V této části se tak jedná o dřeviny rostoucí mimo les, které jsou hodnoceny samostatně dále v textu Oznámení.

Uvedené plochy celkově nejsou hodnoceny jako plochy zásadního přírodovědeckého, lesnického významu či významu pro zlepšení kvality prostředí (nízký stupeň biodiverzity, produkce kyslíku, apod.). Významnější vliv tohoto prvku je spatřován v obtížně kvantifikovaných přínosech, jako např. schopnost vázat na sebe část podzemní a dešťové vody, zachycení části prašného spadu (zejména vzhledem k blízkému areálu a manipulačních ploch Spolany a.s.) a příspěvek ke zvýšení stability ekosystémů v lokalitě. Jinak spíše z hlediska jeho hospodářské funkce (produkce dřeva). V případě plošného odstranění těchto porostů lze předpokládat, že ekologicky významným prvkem nadále zůstanou zejména různorodé doprovodné porosty dřevin podél Košáteckého potoka. Aktuální hospodářská hodnota stávajících porostů na zmíněných PUPFL i na mezilehlé ploše se smrkovou výsadbou se pohybuje při její spodní hranici (výkupní ceny lesů se stávají zajímavější většinou při stáří lesa okolo 60-80 let, přičemž les se stáří pod 20 let je označován jako tzv. mladý les, využitelný spíše jen pro palivové dříví). Z těchto hledisek se tedy nejedná o významnou nenahraditelnou ztrátu, kterou by nešlo zmírnit nebo kompenzovat případnými opatřeními. Vzniklý deficit ekologické funkce lesa lze částečně kompenzovat např. vhodným řešením okrajových částí plochy těžby. Např. podél ochranného pilíře Košáteckého potoka je vhodné vytvořit členitější břehové okraje s litorálními pásmy a s přesahem dřevin, třeba až k vodní hladině. To by mohlo být vhodné např. i pro vodní faunu, která by zde našla útočiště. Vzniklé volné okraje a plochy při severní straně jezera by tak mohly být pojaty jako podpůrné přírodě blízké prvky a případným rekreačním účelům by mohly být ponechány spíše ostatní okraje.

Nejvýznamnějšími dřevinami rostoucími mimo les v zájmové lokalitě jsou porosty doprovodné vegetace Košáteckého potoka. O jejich významnosti z hlediska životního prostředí vypovídá nejen skutečnost, že tento prvek je začleněn do sítě ÚSES, ale rovněž zastížené chráněné druhy živočichů, viz další text Oznámení. V některých pracovních podkladech Oznámení (studie bez ověřeného zdroje této informace) bylo uváděno ochranné pásmo 8 m od břehu Košáteckého potoka. V tomto rozsahu byl pak původně navrhován

ochranný pilíř potoka, v rámci kterého neměla být realizována těžba. V rámci hodnocení vlivů na životní prostředí byla dostatečnost tohoto opatření ověřována a byla hodnocena jako nevyhovující. Doprovodná vegetace Košáteckého potoka totiž dosahuje v některých místech i 20 m od břehové hrany. Tyto porosty sestávají z jednotlivých vývojových vegetačních pater (keřové patro na okraji pozvolna přechází do nižších stromových porostů a břehové porosty již tvoří vzrostlé dřeviny), která jsou pro zachování funkčnosti tohoto ekosystému obzvláště důležitá. Z tohoto důvodu je navrženo, aby hranice ochranného pilíře Košáteckého potoka (zejména při levém břehu potoka) tvořil okraj souvislého doprovodného porostu, jehož šířka je proměnlivá a pohybuje se okolo 20 m od břehové hrany. Další dosud nezmíněné plochy s dřevinami rostoucími mimo les se nachází na pravém břehu Košáteckého potoka. Tato severní část navrhovaného DP Tišice II je navržena k ponechání bez zásahu.

Výskyt doprovodných dřevin byl zaznamenán také podél melioračního toku podél střední části zájmového území. Dle průběžných průzkumů se nejedná o hodnotnější porosty a ani ekologická funkce prvku celkově není nijak zvláště významná. Pokud bude těžba realizována v plánovaném rozsahu včetně plochy s melioračním tokem (jehož funkce zanikne současně s přerušením melioračního systému), bude u některých porostů potřeba žádat o povolení ke kácení. Výskyt chráněných druhů se v této části plochy neprokázal a vlivy případného kácení by měly být přijatelné, příp. kompenzovatelné náhradní výsadbou, kterou může oznamovatel uložit příslušný obecní úřad v rámci povolení ke kácení.

Vlivy na prvky ÚSES a VKP

Hlavním prvkem ÚSES a současně VKP v zájmovém území je Košátecký potok spolu s jeho doprovodným porostem. Pro zachování funkce tohoto lokálního biocentra a zároveň regionálního biokoridoru byl navržen ochranný pilíř (v šířce souvislého doprovodného porostu), v rámci kterého nebude realizována těžba. Současně je navrženo řešit případné úpravy přemostění potoka tak, aby zůstal zachován minimálně jeho současný průtočný profil. Při realizaci těchto opatření by vlivy na prvky ÚSES neměly být významné negativní. Mezi VKP tzv. ze zákona však patří i lesní porosty, resp. PUPFL. Vzhledem k tomu, že plocha těžby je uvažována i přes tyto pozemky, bude se jednat o zánik tohoto prvku. Stejně jako les však mezi VKP patří rovněž vodní plochy rybníků a jezer. Jezero, které vznikne po dokončení těžby, tak bude rovněž VKP a z tohoto hlediska se bude jednat o nahrazení jednoho prvku druhým, pouze jiného charakteru a větší rozlohy. Pro stávající meliorační strouhu platí teoreticky totéž, není však zřejmé, zda se v tomto případě jedná o VKP. Objektivně je ale potřeba přiznat, že v širším měřítku okolí zájmového území je lesních ploch poměrně poskrovnu. Z tohoto hlediska zanikne jeden z mála lesních porostů v lokalitě a bylo by vhodné, kdyby tato ztráta byla alespoň částečně kompenzována. Je proto doporučeno realizovat výsadbu smíšených lesních porostů alespoň např. při severním okraji jezera a v nevyužitých plochách dobývacího prostoru.

Vlivy na soustavu Natura 2000

Dle stanoviska KÚ Středočeského kraje, odboru životního prostředí a zemědělství, č.j. 104530/2012/KUSK ze dne 17. 7. 2012 - stanovisko orgánu ochrany přírody dle § 45i odst. 1) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, viz kapitola H. Přílohy, cit.: *„lze vyloučit významný vliv předloženého záměru ve všech předložených variantách samostatně i ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost jakékoli evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti stanovené příslušnými vládními nařízeními. Záměr přímo nezasahuje na území žádné evropsky významné lokality ani ptačí oblasti. Severozápadní část dobývacího prostoru se přibližuje k hranici evropsky významné lokality CZ0210186 Úpor – Černínovsko na vzdálenost cca 100 m. Tato evropsky*

významná lokalita představuje rozsáhlý lužní komplex na soutoku Vltavy a Labe o rozloze cca 870 ha, kde je předmětem ochrany několik typů evropských stanovišť. V přilehlé části území evropsky významné lokality se vyskytuje typ evropského stanoviště 91F0 - Smíšené lužní lesy s dubem letním (*Quercus robur*), jilmem vazem (*Ulmus laevis*), j. habrolistým (*U. minor*), jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*) nebo j. úzkolistým (*F. angustifolia*) podél velkých řek atlantské a středoevropské provincie (*Ulmion minoris*). Realizací záměru by nemělo dojít k významným změnám hydrologických poměrů ani stanovištních podmínek v přilehlé části evropsky významné lokality, navíc i případné lokální dotčení přilehlých lesních porostů by bylo možné považovat za nevýznamné, neboť evropský typ stanoviště 91F0 zaujímá v rámci evropsky významné lokality 484 ha a nedošlo by k zasažení jeho nejcennějších či klíčových částí. Jižně od vymezeného dobývacího prostoru se nachází evropsky významná lokalita CZ0212023 Píščina u Tišic. Tuto nevelkou lokalitu o rozloze cca 0,6 ha tvoří písčité svah druhotně otevřený při stavbě železniční trati a přilehlý úhor, předmětem ochrany je evropský typ stanoviště 2230 - Otevřené trávníky kontinentálních dun s paličkovcem (*Corynephorus*) a psinečkem (*Agrostis*) a dále rostlinný druh sinokvět chrpovitý (*Jurinea cyanoides*), který patří mezi prioritní druhy v zájmu Evropských společenství. Výskyt předmětů ochrany je dán zejména specifickými stanovištními poměry písečného přesypu, který je silně vysychavý, chudý živinami a má malou tepelnou vodivost, a dále závisí na disturbancích – rozrušování půdního povrchu, odstraňování náletových dřevin a sečení, které přispívají k udržování rozvolněného charakteru bylinné vegetace. Záměr se vzhledem ke svému charakteru a vzdálenosti od území evropsky významné lokality (300 m a více) nemůže významně nedotknout specifických ekologických podmínek v území této evropsky významné lokality, rovněž nehrozí významné riziko šíření invazivních druhů rostlin ve spojitosti na tuto lokalitu s prováděním těžby. V širším okolí záměru je možné najít další dvě evropsky významné lokality - CZ0210152 Polabí u Kostelce a CZ0210034 Všetatská černava, jejichž území by však kvůli značné distanci (více než 1 km) již měla být mimo dosah významných vlivů záměru“.

Vliv na ekosystémy

Převážná část plochy plánované těžby byla dosud využívána k zemědělským účelům, tzn. jedná se o umělý ekosystém obhospodařované agroceózy. Cennějším ekosystémem je enkláva lesních porostů (PUPFL) uprostřed plochy dobývacího prostoru. Vzhledem k relativně mladému porostu charakteru jednorázové výsadby, nejedná se však o významnější ekosystém. Ten naopak představuje Košátecký potok s doprovodným porostem, který je navržen k zachování v rámci ochranného pilíře. Z hlediska ekosystémů navržených k zániku se tak nejedná o významné negativní vlivy záměru. Hodnotné ekosystémy zůstanou zachovány a realizací jezera vznikne nový vodní ekosystém. Funkce nového vodního ekosystému může být navíc podpořena a rozšířena díky návrhu litorálního pásma při okraji s ochranným pilířem Košáteckého potoka. Podrobný návrh hydrické rekultivace bude rozpracován v souhrnném plánu sanace a rekultivace, který bude součástí návrhu na stanovení dobývacího prostoru.

Návrhy opatření ke snížení případných negativních vlivů byly zahrnuty do podmínek v kapitole D.IV. - Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů.

Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy jsou hodnoceny jako středně významné, ale přijatelné za předpokladu realizace navržených opatření.

7. VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK, KULTURNÍ PAMÁTKY

Hmotný majetek ani kulturní památky významnější společenské anebo kulturní hodnoty se ploše záměru nevyskytují. Za ostatní hmotný majetek lze považovat např. samotné pozemky v ploše záměru včetně porostů dřevin a také přítomné prvky technické infrastruktury (sloupy a nadzemní vedení vysokého napětí 22 kV, trubní závlahový systém, telefonní kabel). Ve všech zmíněných případech se jedná o problematiku majetkoprávních vztahů, které mohou dílčím způsobem ovlivnit skutečný rozsah záměru i jeho uskutečnění nebo neuskutečnění. V rámci hodnocení EIA nejsou tyto skutečnosti zásadní a hodnotí se maximální teoreticky přijatelný rozsah záměru z hlediska vlivů na životní prostředí, jehož případné zmenšení či snížení by již nemělo významně ovlivnit závěry provedeného hodnocení. Možnost případného přeložení stávajícího nadzemního vedení 22 kV bude rovněž otázkou dohody s vlastníkem a provozovatelem přenosové soustavy. Pokud by k dohodě nedošlo, nebo by přeložka nebyla možná v potřebném termínu, je možné ponechat v této trase ochranný pilíř el. vedení (v rozsahu ochranného pásma vedení, tj. 7 m od krajního vodiče vedení na obě jeho strany) a těžbu v tomto ochranném pilíři celkově nebo dočasně neprovádět. Vlivy případné přeložky na životní prostředí by pak byly hodnoceny samostatně (vedení 22 kV je tzv. podlimitním záměrem dle zákona č. 100/2001 Sb.). Telefonní kabel má v tomto smyslu ještě menší nároky a jeho přeložku lze řešit poměrně variabilně. Závlahový systém by celkově neměl opodstatnění, pokud by byla v navrhované ploše realizována těžba a jeho trvalé odstranění bude rovněž provedeno pouze po dohodě s vlastníkem a provozovatelem systému. Bez vypořádání majetkoprávních vztahů a bez potřebných dohod je případné poškození nebo odstranění movitého i nemovitého majetku cizích osob otázkou trestněprávní odpovědnosti toho kdo je provede, přičemž toto nepřísluší hodnotit v rámci procesu EIA. Záměr tak není spojen s negativními vlivy na uvedené prvky životního prostředí, které by nebylo možné odvrátit nebo řešit obvyklým způsobem.

Vzhledem k cenným archeologickým nálezům v prostoru severní části ložiska Tišice, bude třeba zajistit záchranný archeologický průzkum lokality. Jedná se o standardní a zákonem vyžadovaný postup, týkající se prakticky většiny plochy ČR, s výjimkou ploch již vytěžených a rekultivovaných. Dle § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči v platném znění, cit.: „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. Je-li stavebníkem právnická osoba nebo fyzická osoba, při jejímž podnikání vznikla nutnost záchranného archeologického výzkumu, hradí náklady záchranného archeologického výzkumu tento stavebník; jinak hradí náklady organizace provádějící archeologický výzkum. Obdobně se postupuje, má-li se na takovém území provádět jiná činnost, kterou by mohlo být ohroženo provádění archeologických výzkumů“. Vzhledem k uvedenému bude třeba dbát zvýšené pozornosti i ze strany zaměstnanců lomu. Ti by měli být náležitě poučeni o nutnosti informovat příslušné pracovníky Archeologického ústavu v případě zjištění výskytu předmětů možného archeologického významu v průběhu prací.

Návrhy opatření ke snížení případných negativních vlivů byly zahrnuty do podmínek v kapitole D.IV. - Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů.

Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky jsou hodnoceny jako nevýznamné.

8. VLIVY NA KRAJINU

Změny reliéfu krajiny a vlivy na krajinný ráz

Záměry těžebního charakteru jsou zpravidla spojeny s významným zásahem do krajinného rázu. Zejména v případě, kdy se jedná o těžební jámy, které po dokončení těžby zůstávají otevřené (viz např. kamenolomy, apod.). V daném případě bude těžební jáma postupně zatápěna (přírozeným přítokem), přičemž závěrečná úroveň vodní hladiny by měla nastoupat na cca 4-6 m pod původní úroveň terénu, resp. po úroveň okolního terénu. S realizací záměru tak není primárně spojen vznik prvku, který by vystupoval nad úroveň krajiny, ale který naopak dílčím způsobem způsobí pokles této úrovně. Vodní plocha v předmětné lokalitě nebude zcela ojedinělá (poblíž se již nachází Tišický pískův a vodní tok Labe), svým rozsahem však bude poměrně výraznějším prvkem než tyto stávající. Mezi dílčími prvky záměru, které budou vystupovat nad terén, budou patřit dočasné deponie skrytých orníc a deponie vytěžené a upravené suroviny. Výšku deponovaných surovin lze předpokládat okolo 10-15 m (s ohledem na vyložení dopravníkového pásu). Skryté zeminy budou více rozprostřeny s výšky okolo 5 m. Bude se jednat o průběžné deponie materiálů, jejichž objem se bude neustále měnit podle aktuální potřeby. Nejdelší doba souvislého období beze změn v rámci deponie se nepředpokládá více než 3 měsíce. V tomto smyslu lze však poukázat na omezení rozhledového úhlu. Prakticky celou západní stranu od záměru definuje areál Spolany a.s., tvořený objemnými výrobními halami, chladícími věžemi a továrními komíny, ad. Ve směru od západu a od východu tak tyto prvky významně krajinný ráz nenaruší. Při severní straně pak probíhá Košátecký potok s poměrně vzrostlým porostem (místa cca 8-12 m), který zůstane zachován. Při jižní straně je pak Tišický pískův, rovněž s poměrně vzrostlým okolním porostem. Tyto porosty tak tvoří určitou bariéru, která bude vlivy záměru na krajinný ráz dílčím způsobem snižovat. Vzhledem k uvedenému, tak lze předpokládat vlivy záměru na krajinný ráz, které sice nebudou vysloveně zásadní (oproti některým již zmíněným těžebním záměrům či např. objemným objektům, apod.) a v předmětné lokalitě nebudou ojedinělé, ale které budou bezesporu výrazné. Pro ověření přijatelnosti tohoto vlivu je pro další posuzování záměru doporučeno zpracování samostatné studie hodnocení vlivu záměru na krajinný ráz, jejíž součástí bude zejména vymezení a obecná charakteristika oblasti krajinného rázu a vymezení dotčeného krajinného prostoru spolu s názornou vizualizací záměru.

Vlivy na krajinný ráz jsou při současném rozsahu informací předpokládány jako středně významné a přijatelné. V rámci dalšího posuzování je doporučeno ověření tohoto předpokladu následnou samostatnou studií.

Návrhy opatření ke snížení případných negativních vlivů byly zahrnuty do podmínek v kapitole D.IV. - Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů.

9. FYZIKÁLNÍ VLIVY

Hluk

V rámci podkladů Oznámení byla vypracována Akustická studie (Dušková, I., Moravec, E., G E T s.r.o., 2012). Souhrn závěrů studie je uveden v následujících odstavcích, kompletní text viz samostatná příloha Oznámení.

Hluk z mobilních (liniových dopravních) zdrojů

Varianta nulová

Z výpočtů provedených v akustické studii vyplývá, že hladina akustického tlaku A pro hluk z dopravy v chráněných venkovních prostorech staveb v dotčených obcích se pohybuje v rozmezí 68,3 – 71,0 dB. Hladina hluku tedy vyhoví v nejbližším okolí sledovaných komunikací hygienickému limitu pouze při uvažování korekce na starou zátěž z pozemní dopravy.

Projektová varianta

Z výpočtů provedených v této hlukové studii, jejichž výsledky jsou shrnuty v tabulce č. 8, vyplývá, že hladina akustického tlaku A pro hluk z dopravy v chráněných venkovních prostorech staveb v dotčených obcích se pohybuje v rozmezí 68,5 – 71,2 dB. Hladina hluku tedy vyhoví v nejbližším okolí sledovaných komunikací hygienickému limitu pouze při uvažování korekce na starou zátěž z pozemní dopravy. Jedná se o výsledky výpočtu projektové varianty. Ve vstupních dopravních intenzitách je tedy zadána současná intenzita dopravy včetně vyvolané dopravy z pískovny Tišice, která odpovídá expedici ve výši 500 000 t suroviny ročně. Rozdíl hlukové imise ve výpočtových referenčních bodech mezi variantou nulovou a variantou projektovou představuje nárůst hladiny hluku z dopravy v případě realizace záměru. Tento rozdíl je 0,2 dB. Teoreticky zjištěná změna hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ do hodnoty 1 dB není akusticky příliš významná a s uvažováním chyby měření je objektivně měřením neprokazatelná. Konstatování o objektivní neprokazatelnosti nárůstu $L_{Aeq,T}$ vyplývá z třídy přesnosti měření stavu akustické situace ve venkovním prostředí zvukoměry s digitálním odečtem. Při měření stavu akustické situace ve venkovním prostředí lze dosáhnout přesnosti měření nejvýše v třídě přesnosti měření II. Tato třída přesnosti měření je charakterizovaná chybou měření až ± 2 dB od konvenčně správné hodnoty měření. Při hodnocení změny hodnot hlukového ukazatele v chráněných venkovních prostorech staveb a chráněném venkovním prostoru a v chráněných vnitřních prostorech staveb nelze považovat za hodnotitelnou změnu jejich rozdíl pohybující se v intervalu od 0,1 do 0,9 dB. Obecně však lze konstatovat, že expedice suroviny z pískovny Tišice, se bude na dopravním zatížení využívaných komunikací v nejbližších obcích podílet nevýznamným způsobem. Příspěvek hluku z dopravy nákladních automobilů obsluhujících ložisko k celkovému hluku z ostatních projíždějících automobilů bude při realizaci záměru nízký.

Hluk ze stacionárních (bodových) zdrojů

Denní doba

Výpočet byl proveden pro nejméně příznivou situaci z hlediska zatížení hlukem. V denní době model uvažuje současně skrývání ornice a těžbu a úpravu suroviny. Výpočet byl proveden ve dvou variantách A a B, kde je rozdílné umístění technologické linky a exportní trasy (dle projektových variant záměru). Varianta B byla dále rozpracována do 4 modelových subvariant dle různé polohy užití mechanizace, a pro denní a noční dobu. V subvariantě B3, vypočtené hladiny hluku v referenčních výpočtových bodech 12 a 13 (č. p. 209) a 2 (č. p. 230) – u obce Mlékojedy, překračují stanovený hygienický limit 50 dB pro hluk z provozu (o 4,1 dB). Výpočtem bylo zjištěno, že překročení stanoveného hygienického limitu, je způsobeno především hlukem ze zdrojů zajišťujících skrývkové práce. Ornice bude skrývána na ploše cca 3 ha za rok, což bude provedeno v časovém horizontu max. 30 dnů. Lze tedy konstatovat, že hygienický limit může být překročen pouze při mezní poloze a souběhu činností skrývkových mechanismů, a to v řádu několika dnů. Po sejmutí skrývek by již hygienický limit překračován být neměl. Vzhledem k pravděpodobné délce překračování hygienického limitu a tomu, že se jedná o stanovení dobývacího prostoru, kde plošné rozmezí

těžby v jeho rámci je pouze předpokládané, nejsou navržena žádná protihluková opatření (navážení protihlukového valu či výstavby protihlukové stěny pouze pro tento rozsah prací by mělo prakticky stejné vlivy jako samotné skrývky). Tento postup navíc zohledňuje i skutečnost, že nejvyšší přípustná hladina hluku $L_{Aeq,8h} = 50$ dB byla odvozena pro celoživotní nebo dlouhodobou expozici hluku. U ostatních výpočtových bodů byly výpočtově zjištěny hodnoty akustické imise pod hygienickým limitem.

Noční doba

V noční době bude v provozu pouze korečkové rypadlo a třídič. U referenčních výpočtových bodů č. 12 a 13 (nejbližší objekty k předpokládané hranici těžby, Mlékojedy) bylo zjištěno překročení hygienického limitu pro hluk z provozu v noční době. Výpočet byl proveden pro mezní polohu korečkového rypadla, kdy byla vzdálenost zdroje hluku od přijímače 150 m. Tomu lze případně zabránit vhodnými organizačními opatřeními, např. zákazem noční těžba v problematických partiích. Z výpočtu vychází, že bezpečná vzdálenost mezi korečkovým rypadlem a obytnou zástavbou, kdy by neměl být hygienický limit pro hluk z provozu v noční době překročen, je cca 230 m, což se, pokud budeme uvažovat předpokládaný rozsah těžby, týká pouze severního okraje Mlékojed. Další blízká obytná zástavba v Tišicích je vzdálena cca 400 m.

Vzhledem k současné fázi projektu, kdy rozsah těžené plochy v rámci navrženého dobývacího prostoru není stanoven definitivně, nejsou navrhována žádná protihluková opatření. Indikovaná problematická místa a situace lze řešit vhodnými organizačními opatřeními, které by např. vyloučili souběh mechanizace v blízkosti referenčních bodů 12 a 13 dle modelových variant B3 a B4, případně které by v tomto prostoru vyloučili noční provoz. Vzhledem k současné míře nejistoty a nepřesností by bylo žádoucí provést nejprve ověřující měření hluku před zahájením prací v těchto místech. V případě potvrzení stavu pak přijmout zmíněná opatření. Konkrétní opatření z hlediska těchto bodů tak doporučujeme specifikovat buď v rámci dalšího posouzení záměru (na základě informací získaných v rámci zjišťovacího řízení), případně v rámci Plánu otvírky, přípravy a dobývání.

Vibrace

S realizací záměru budou spojeny vibrace převážně standardního rozsahu (provoz nákladní techniky, apod.), běžné např. pro zemní práce apod. Vesměs jediným zdrojem mírně zvýšených vibrací bude drtička kameniva. Ani v tomto případě se však nejedná o zdroj nadměrných vibrací, kvůli kterým by mělo být realizováno nějaké opatření pro ochranu chráněných prostorů a objektů. Díky nesoudržnému charakteru těžené suroviny není potřeba trhacích prací a techniky. Provoz těžební techniky je prakticky bez vibrací.

Záření radioaktivní, elektromagnetické

Záměr nepředstavuje významný zdroj neionizujícího záření, zdroje ionizujícího záření nebudou instalovány žádné. Hlavním zdrojem neionizujícího záření – viditelného světla (elektromagnetické záření o vlnové délce cca 380 - 780 nm) bude noční osvětlení těžební mechanizace (těžba je uvažována i ve večerních hodinách) a osvětlení objektů a zařízení v rámci provozního zázemí.

Noční osvětlení objektů a komunikací zejména pro reklamní, architektonické, bezpečnostní účely, apod., je označováno jako *světelné znečištění* nebo nově jako *rušivé světlo*. Tento jev má pravděpodobně nepříznivý účinek na volně žijící živočichy (zejména ptáky a noční lovce) pro závislost jejich biorytmu na okolním světle. Někteří ptáci mohou zpívat dlouho do noci nebo pokračovat v krmení mláďat i v noční době. Také může dojít k

zimnímu zahánění ptáků, kdy vylíhlá mláďata většinou zemřou hladu nebo zmrznou. Na blízkost silných světelných zdrojů mohou reagovat dokonce i stromy, a to pozdějším opadáváním listů, někdy i umrznutím v plné zeleni s následkem poškození jejich vegetativních schopností. Světelné znečištění celkově vytváří tzv. světelný závoj, který zhoršuje rozlišovací schopnosti oka a snižuje zrakovou pohodu. Závojevý jas také znemožňuje astronomická pozorování. V zákoně č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, je světelné znečištění definováno jako viditelné záření umělých zdrojů světla, které může obtěžovat osoby nebo zvířata, způsobovat jim zdravotní újmu nebo narušovat některé činnosti a vychází z umístění těchto zdrojů ve vnějším ovzduší nebo ze zdrojů světla, jejichž záření je do vnějšího ovzduší účelově směřováno.

Z výše uvedených důvodů, zejména s ohledem na charakter a významnost dotčeného území (např. přilehlý ochranný pilř Košáteckého potoka, ad.) lze doporučit redukcii světelného znečištění na nezbytně nutný rozsah a na nezbytně nutnou dobu. Ideálně nepoužívat noční osvětlení objektů v pozdních nočních a ranních hodinách, apod. Negativní vlivy světelného znečištění lze částečně omezit také kvalifikovaným návrhem osvětlovacích soustav tak, aby světlo co nejméně unikalo do prostoru. Např. osvětlení objektů a reklamních štítů směřovat seshora dolů, tak, aby světelný kužel směřoval k zemi, apod. Veškeré osvětlení volit s cloněním alespoň jejich horní třetiny. Podmínky pro omezení nočního svitu lze celkově definovat spíše obecně a s doporučujícím charakterem. Mimo jiné proto, že nelze přesně kvantifikovat rozsah a významnost negativních vlivů tohoto jevu ani efektivitu opatření přijatých na jeho minimalizaci.

Vliv na fyzikální charakteristiky je možno charakterizovat jako středně významný a přijatelný za předpokladu realizace navržených opatření.

Návrhy opatření ke snížení případných negativních vlivů byly zahrnuty do podmínek v kapitole D.IV. - Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů.

II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů

Posuzovaný záměr vzhledem ke svému charakteru, rozsahu a umístění nemůže vyvolat významné nepříznivé vlivy přesahující státní hranice.

III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Rizikové faktory	Vznik	Návrh opatření
<i>Prach</i>	Např. při úpravách a manipulaci se surovinou a skrývkovými materiály, v rámci terénních úprav, apod.	<ul style="list-style-type: none"> • technická opatření (skrápění a zvlhčování, zakrývání); • používání osobních ochranných pracovních prostředků.
<i>Hluk</i>	Např. z mechanizace při dopravě, úpravách a manipulaci se surovinou a skrývkovými materiály, při vlastní těžbě, apod.	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminace hluku v rizikových územích, používání osobních; • ochranných pracovních prostředků, čerpání bezpečnostních přestávek.
<i>Vibrace</i>	Např. při provádění zemních prací, v rámci úprav surovin, z vlastní těžby, apod.	<ul style="list-style-type: none"> • používání osobních ochranných pracovních prostředků; • čerpání bezpečnostních přestávek;

		<ul style="list-style-type: none"> • udržování mechanizace v řádném technickém stavu.
<i>Zátěž teplem</i>	Např. působením klimatických podmínek, apod.	<ul style="list-style-type: none"> • organizační opatření (poskytování bezpečnostních přestávek); • používání osobních ochranných pracovních prostředků (ochranné nápoje, vzdušné pracovní oděvy).
<i>Zátěž chladem</i>	Např. působením klimatických podmínek, ad.	<ul style="list-style-type: none"> • organizační opatření (poskytování bezpečnostních přestávek); • používání osobních ochranných pracovních prostředků (ochranné nápoje, teplé pracovní oděvy).
<i>Zásah el. proudem</i>	Např. nedodržování bezpečnostních předpisů ohledně manipulace s el. zařízeními, závada na elektroinstalaci a elektrických zařízeních	<ul style="list-style-type: none"> • organizační opatření (školení zaměstnanců); • provádění pravidelných kontrol el. zařízení).
<i>Otevřený oheň</i>	Např. působením klimatických podmínek (např. zásah bleskem), nedodržování bezpečnostních předpisů ohledně manipulace s otevřeným ohněm, závada na elektroinstalaci a elektrických zařízeních, úmyslné založení	<ul style="list-style-type: none"> • organizační opatření (dodržování protipožárních předpisů, školení zaměstnanců); • provádění pravidelných kontrol související výbavy a zařízení, vytvoření evakuačního plánu); • instalace varovných systémů.
<i>Riziko povodní</i>	Neočekávané srážkové úhrny, havárie na vodních dílech	<ul style="list-style-type: none"> • dodržování schváleného plánu otvírky, přípravy a dobývání lomu; • organizační opatření (školení zaměstnanců, vypracování plánů pro postup při zvýšeném riziku povodní); • dodržování pokynů povodňových orgánů, policie a záchranářů.

Tabulka č. 49: Potenciální rizikové faktory záměru a prevence před jejich negativním působením (Zdroj: G E T s.r.o., 2012)

Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

V souvislosti s provozem mechanizace nelze s jistotou vyloučit riziko znečištění vody a půdy např. ropnými produkty (tj. úniky pohonných a mazacích hmot), apod. Pro všechny používané nebezpečné látky v prostoru lomu, kterými jsou pro provozované těžební mechanizmy a nákladní automobily zejména pohonné hmoty a mazací látky, musí být k dispozici bezpečnostní listy dle vyhlášky MPO č. 27/1999 Sb., o formě a obsahu bezpečnostního listu, v platném znění. Při nakládání s chemickými látkami a přípravky budou plněny veškeré povinnosti vyplývající ze zákona č. 157/1998 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů a souvisejících předpisů. Pro práce v lomu musí být vypracován plán havarijních opatření, zejména pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám a půdám. S havarijním plánem musí být seznámeni všichni pracovníci stavby a v případě havárie bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v tomto havarijním plánu. Zařízení staveniště musí být vybaveno dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniků ropných látek.

Bezpečnost a ochranu zdraví, základní opatření proti možnému nebezpečí, apod., bude podrobně řešit plán otvírky, přípravy a dobývání. Pouze okrajově je nutno zmínit případné okruhy možných provozních havárií mimořádných událostí, které mohou v DP vzniknout.

V rámci zajištění bezpečné těžební činnosti na lomu byly vytipovány tyto provozní havárie a případné mimořádné události:

- Požár na pracovišti - může být zapříčiněn vznícením používané těžební nebo dopravní techniky. Pro zabezpečení likvidace požáru na pracovišti je veškerá dopravní i těžební technika vybavena hasicími přístroji.
- Únik ropných produktů - v tomto případě hrozí nebezpečí vzniku ekologické havárie. Z tohoto důvodu je nutno eliminovat veškeré zdroje možného znečištění. V případě úniku je nutno zamezit průsaku ropných látek do okolní půdy. K zajištění lokalizace úniku ropných látek musí být pracoviště vybaveny vhodnými sorbenty.
- Sesuv v lomu nebo na výsypce - svahy těžebních řezů, jednotlivé stupně výsypky a veškeré pracovní plošiny musí být tvarovány tak, aby bylo zabráněno sesuvu s nebezpečím závalu osob a mechanismů. Tvary a sklony řezů budou předmětem podrobného plánu otvírky v rámci návazných povolujících řízení.
- Dopravní nehoda - omezení vzniku dopravní nehody bude zajištěno rozmístěním dopravního značení v rámci příjezdových tras do DP resp. lomu.
- Zranění osob v důsledku neoprávněného vstupu do prostoru lomu - Na příjezdové a přístupové cesty vjezdu budou umístěny výstražné tabulky zákazu vstupu nepovolovaných osob. Provoz vozidel bude upraven dopravním řádem.

V případě vzniku sesuvu a jeho sanaci bude postupováno podle platných bezpečnostních předpisů a to vždy s ohledem na rozsah vzniklých škod.

IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

Postup těžby v dobývacím prostoru Tišice II a související transport suroviny bude zohledněn v plánu otvírky, přípravy a dobývání (POPD), v technologických postupech a havarijním plánu. Těmito materiály budou pokryty i potenciální problematické úseky navrženého procesu. Stejně tak bude POPD řešit bezpečnost a ochranu zdraví. Pro ochranu povrchových vod bude postupováno v souladu s podmínkami vodoprávního orgánu. Pro minimalizaci vlivů na krajinu bude připraven souhrnný plán sanací a rekultivací. Z hlediska minimalizace a eliminace negativních vlivů těžby na okolní prostředí je navrženo provést minimálně následující organizačně-technická opatření dle jednotlivých fází záměru.

Etapa přípravy záměru:

1. Pro další fáze posouzení vypracovat hydrogeologickou studii, zaměřenou zejména na změny hladiny podzemní vody v okolí záměru a s tím související ovlivnění stavu vody v Košáteckém potoce a případně v okolních domovních studních.
2. Vypracovat havarijní plán a zapracovat do POPD všechna potřebná preventivní opatření pro bezpečný provoz lomu a ochranu životního prostředí.
3. Vypracovat souhrnný plán sanace a rekultivace po dohodě s příslušným orgánem státní správy tak, aby navrhovaná rekultivace podpořila záměr ochrany přírody.
4. V případě využití stávajícího přemostění Košáteckého potoka, ověřit jeho technický stav a únosnost z hlediska provozu těžké nákladní techniky. V případě, že bude potřeba řešit změnu tohoto objektu, je nutno zachovat minimálně současný průtočný profil pod tímto objektem, a to z důvodu zajištění průchodnosti při zvýšených

průtocích a z důvodu průchodnosti prku ze strany živočichů (potok je biokoridorem ÚSES).

5. Případný deficit ekologické funkce lesa kompenzovat např. vhodným řešením okrajových částí plochy těžby. Podél ochranného pilíře Košáteckého potoka je vhodné vytvořit členitější břehové okraje s litorálními pásmy a s přesahem dřevin. Vzniklé volné okraje a plochy např. při severozápadní straně jezera pojmout jako podpůrný přírodě blízký prvek.
6. Respektovat ochranný pilíř Košáteckého potoka (zejména při levém břehu potoka), jehož hranici by měl tvořit okraj stávajícího souvislého doprovodného porostu o proměnlivé šířce (pohybuje se okolo 20 m od břehové hrany).

Etapa realizace záměru:

7. Skrývky provádět pouze za příznivých rozptylových a povětrnostních podmínek a nejlépe v době aktivity živočichů, tzn. např. počátek jara nebo konec léta. Postupná skrývka umožní jejich vysídlení na jiné přirozené lokality
8. Průběžně monitorovat kvalitu podzemních vod, a to jak z hlediska migrační cesty potenciální kontaminace ze stávajících ekologických zátěží, tak ze strany potenciální kontaminace vody ze strany záměru. Vypracovat plány a postupy pro případné zabránění dalšího šíření kontaminace (např. možnost štětových stěn, odčerpávání kontaminované vody, odtěžení kontaminovaných půd, apod.). Do plánů zapracovat také postupy pro ochranu zaměstnanců před rizikem kontaktu s těmito látkami, pokud se prokáže jejich přítomnost v surovině a ve vodách záměru.
9. Provádět opatření k minimalizaci emisí tuhých znečišťujících látek, a to:
 - veškerý vytěžený materiál udržovat ve vlhkém stavu a skrápět deponie skrývky (nezatravněné plochy) za nepříznivých povětrnostních podmínek (sucho),
 - provádět pravidelný úklid prachu ze zpevněných prostor v areálu a v případě sucha bude prováděno kropení materiálů, ploch a komunikací v těžebně a případně i příjezdové účelové komunikace kropicím vozem.
 - Expedovaná surovina na nákladních automobilech bude zabezpečena proti úsypům a úletům (zaplachtování aut).
 - zabezpečit náklad na automobilech proti úsypům a úletům,
 - čištěním dopravních prostředků před výjezdem na veřejnou komunikaci. Pokud by byly znečištěny příjezdové komunikace pískem či zeminami, dojde k okamžitému odstranění znečištění a umytí komunikace.
10. Provádět pravidelnou kontrolu souvisejících komunikací v nejbližším okolí lomu. V případě potřeby zajistit jejich ruční čištění nebo mytí kropicím vozem.
11. Dodržovat technologické postupy ze strany těžební organizace tak, aby bylo zajištěno, že hluk ani prach z lomu nebudou obtěžovat okolí lomu.
12. Provádět opatření k minimalizaci rizika úniku látek závadným vodám a půdě a kontaminace životního prostředí, např.:
 - veškeré mechanismy v prostoru dobývacího prostoru udržovat v dokonalém technickém stavu; nezbytná je jejich kontrola zejména z hlediska možných úkapů ropných látek; kontrola bude prováděna pravidelně, zejména před zahájením prací v těchto prostorech,

- s látkami závadnými vodám bude nakládáno pouze v místech k tomu určených, která jsou dostatečně zajištěna proti úniku těchto látek do vod povrchových nebo podzemních,
 - v prostoru lomu bude zakázáno mytí strojů a motorových vozidel a jejich součástí s výjimkou očisty kol před výjezdem na místní komunikaci,
 - zařízení staveniště bude vybaveno prostředky na likvidaci ropných látek a bude zpracován havarijný plán pro případ úniku nebezpečných látek.
13. Účinnými technickými a organizačními opatřeními zabránit odnosu ornice (větre, deštěm, apod.) z deponií a rekultivovaných ploch, případně jejímu znehodnocení cizorodými či závadnými látkami.
14. Před zahájením prací v prostoru bezejmenného melioračního kanálu provést obhlídku místa prací za účelem ověření výskytu skokana skřehovatého. V případě zjištění jeho přítomnosti postupovat v souladu s příslušnými předpisy, tzn. vyjednat výjimku k zásahu do biotopu chráněného druhu, provést transfer, atd.
15. Podporovat osídlení strmých stěn koloniemi břehulí říčních, a to udržováním nabídky strmých stěn v okrajových částech pískovny, kde není prováděna těžba. Neprovádět těžbu na osídlených stěnách v hnízdní době (duben-červenec). V předjarním období mohou být odtěženy zbytky starých nor a osypový kužel (zimoviště parazitů břehulí).
16. Případné kácení vzrostlých dřevin i křovin v území je doporučeno provádět v mimohnízdni době (obecná ochrana ptáků), tedy s výjimkou období březen až červen.

V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

Během specifikace jednotlivých vlivů se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech a neurčitosti, které by mohly mít významný vliv na celkové hodnocení záměru z hlediska jeho dopadu na životní prostředí pro potřeby zjišťovacího řízení dle cit. zákona.

VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostech, které se vyskytly při zpracování oznámení

V rámci Oznámení byly identifikovány a bylo-li to na základě dostupných informací možné i hodnoceny nejvýznamnější předpokládané vlivy záměru na životní prostředí. Jedná se o vlivy, které budou pravděpodobně spojeny se záměrem v předpokládané podobě. Tato podoba záměru však byla navržena na základě znalostí a informací aktuálně dostupných pro zpracovatele Oznámení. S ohledem na účel zjišťovacího řízení se tak očekává, že v rámci jeho průběhu dojde k upřesnění informací, které je vhodné uvést do následné dokumentace vlivů na životní prostředí. Na základě těchto informací pak nelze vyloučit, že záměr může být dále upraven, případně i zcela přepracován. S ohledem na tento stav projektu bylo přistupováno i k informacím a znalostem ohledně zájmového území, jejichž určitá míra nedostatků a neurčitostí je za určitých podmínek v této fázi projektu tolerována. Co se týče technického provedení záměru, vycházel zpracovatel Oznámení ze zkušeností se současným záměrem Oznamovatele, kterým je těžba v těžebně v Zálezlicích.

Z hlediska použitých modelových výpočtů (ovzduší, hluk) je třeba upozornit na určité nepřesnosti použitých modelových výpočtů. Každá metodika v sobě určité nepřesnosti zahrnuje a u modelových výpočtů tomu není jinak. Vypovídací schopnost modelových

výpočtů není prakticky ničím nahraditelná. Míru neurčitosti nebo nepřesnosti modelových výpočtů proto hodnotíme jako přijatelnou s ohledem na šířku posuzování a s přehlednutím ke zkušenostem z podobných těžebních aktivit. Nejistoty jednotlivých studií jsou uvedeny v těchto studiích.

Nedostatky ve znalostech z důvodu absence doplňujících odborných studií (hodnocení zdravotních rizik, hydrogeologická studie, studie vlivu záměru na krajinný ráz, plán sanace a rekultivace, ad.) jsou v rámci hodnocení uvažovány s tím, že tyto podkladové studie je doporučeno zpracovat v rámci dalšího posuzování záměru. Pro účely zjišťovacího řízení je rozsah současných znalostí a informací považován za dostačující.

V grafických podkladech a vyobrazeních této oznámení mohou být dílčí nepřesnosti a zkreslení polohy a rozlohy jednotlivých ploch a objektů. Důvodem je použití materiálů z různých zdrojů, různé kvality a různých měřítek. To mohlo způsobit zkreslení výsledného grafického souhrnu a některých z něj plynoucích informací. Míra nepřesnosti a neurčitosti byla částečně redukována několikerou osobní prohlídkou zájmového území a zásadní nepřesnosti v hodnocení se tak nepředpokládají. Další upřesnění grafických podkladů bude provedeno v rámci navazujících podkladů projektu.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Záměr je předkládán ve dvou projektových variantách (P). Projektová varianta popisuje stav, kdy dojde k realizaci záměru. Při posuzování dopadů záměru na životní prostředí je uvažována varianta nulová (0), při níž nedojde k uskutečnění záměru. Nulová varianta je referenční variantou. Varianta slouží k porovnání vlivů souvisejících s realizací záměru (hluk, znečištění ovzduší, doprava, využití území atd.), resp. pro stanovení jejich kvalitativních a kvantitativních rozdílů a vyhodnocení celkové významnosti vlivů variant projektových. Srovnání nulové varianty a projektových variant bylo učiněno v předchozích kapitolách.

Ze vzájemného srovnání jednotlivých projektových variant A a B nevyplývá jednoznačné výsledné doporučení. Varianty se liší zejména situováním provozního zázemí a jejich navazujícím dopravním napojením na stávající síť komunikací. Nutno zmínit, že obě lokality byly k tomuto účelu zvoleny právě z důvodu jejich nejvhodnějšího dispozičního řešení vůči prioritám dotčeného území. Výčet silných a slabých stránek každé z nich je poměrně vyrovnaný a obě mají svůj význam zejména v závislosti na realizované ploše těžby. Z hlediska vlivů na obyvatelstvo je např. relativně horší variantou varianta B, neboť předpokládá trasování účelové komunikace podél stávající obytné zástavby obce Tišice – lokalita Červený Mlýn. Dle výpočtů akustické studie však budou hygienické limity vůči těmto chráněným plochám splněny. Varianta je vhodná zejména při těžbě ve východní části DP, při zachování lesní plochy v centrální části DP, apod. Oproti tomu varianta A předpokládá využití stávajícího komunikačního napojení (využívaného již v současnosti záměrem DP Tišice I a jeho plánovanými rozšířeními), které je takřka mimo dosah vlivů na obytnou zástavbu. Transport suroviny z plochy těžby je však v tomto případě komplikován nutností překonat Košátecký potok. Zejména v případě dočasného zachování lesního porostu v centrální části DP by byl transport do této části zbytečně náročný. Ani jedna z variant však není hodnocena jako významně negativní z hlediska vlivů na životní prostředí. Převážná část DP má poměrně příznivé „okrajové podmínky“. Z provedeného hodnocení vyplývá zejména to, že navržený dobývací prostor je z hlediska dispozičního řešení poměrně variabilní. Např. při zdržení nebo odkladu těžby v některé části plochy (např. z důvodu vyřešení ochranných pásem infrastruktury, majetkových vztahů, apod.), může být dispoziční řešení záměru vhodně přizpůsobeno situaci. V případě realizace záměru v navrhované podobě přitom není vyloučeno ani využití obou variant. Toto řešení se s ohledem na navrhovanou hydrickou rekultivaci dokonce nabízí. V následném plánu otvírky, přípravy a dobývání (POPD) může být řešena těžba nejprve ve volné východní části DP s rozmístěním provozního zázemí dle projektové varianty B. S postupným zatápěním těžební jámy a uvolněním zbývající západní části DP lze pak provozní zázemí přesunout dle varianty A.

F. ZÁVĚR

V rámci hodnocení vlivů na životní prostředí bylo vycházeno zejména z navrženého rozsahu dobývacího prostoru Tišice II, předpokládaného provozního zázemí a z dostupných znalostí a informací o zájmovém území. Navržený rozsah dobývacího prostoru je výsledkem, resp. rozdílem množin (ploch) ložiska suroviny a nejhodnotnějších částí životního prostředí, který byl předmětem předcházejících geologických průzkumů a screeningových studií. Mezi nejhodnotnější částí životního prostředí dotčeného území byly zařazeny zejména ochranný pilíř vodních toků Labe a Košáteckého potoka, plochy v přímé blízkosti obydlených území a plochy s ostatní cenné prvky. Majetkoprávními vztahy se hodnocení vlivů na životní prostředí nezabývá, stejně jako potenciálně (technicky) řešitelnými dílčími problematikami nebo např. prostým odmítáním záměru. Důvodem je snaha o posouzení maximálně přijatelného rozsahu záměru z hlediska vlivů na životní prostředí a uplatnění principu předběžné opatrnosti. Díky tomuto přístupu lze v případě zmenšení rozsahu záměru kdykoliv v budoucnu, vždy předpokládat pouze nižší míru souvisejících vlivů. Předpoklad provozního zázemí včetně použití těžební techniky a vybavení vychází ze zkušenosti zpracovatele Oznámení ze stávajícího obdobného provozu oznamovatele v Zálezlicích. Při uplatnění tohoto zázemí na předmětný záměr (rozsahem úměrně dle předpokládané výrobní kapacity), je prakticky jedinou neznámou lokalizace tohoto zázemí v rámci navrženého dobývacího prostoru. Ta může být poměrně za variabilní a v rámci hodnocení bylo uvažováno s nejpravděpodobnějšími lokalitami z hlediska efektivity provozu, dostupnosti a případných vlivů na životní prostředí. Základní znalosti ohledně dotčeného území byly pro tuto fázi procesu EIA považovány za dostatečné s tím, že doplněné informace vzešlé ze zjišťovacího řízení bude možné účelně využít jako finální vstupní parametry případných doplňujících studií.

Na základě výše uvedených vstupních údajů a dat bylo provedeno hodnocení vlivů záměru na životní prostředí. Jako nejvýznamnější byly v daném případě vyhodnoceny zejména vlivy na půdu, vodu, faunu a floru, krajinný ráz, případně vlivy fyzikálního charakteru (hluk), ad. Převážnou část těchto vlivů je teoreticky možné za určitých podmínek minimalizovat na únosnou míru. Předpoklad přijatelnosti některých vlivů bude třeba ověřit v rámci následné Dokumentaci a bude předmětem samotného procesu posouzení vlivů na životní prostředí dle cit. zákona.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Posuzovaným záměrem je návrh dobývacího prostoru Tišice II na výhradním ložisku šterkopísku Tišice – Mlékojedy a následné provádění hornické činnosti na ložisku. Jedná se o provádění hornické činnosti v jižní části tohoto ložiska, kde dosud těžba neprobíhala. Ložisko bylo v minulosti těženo v jeho severní části, v současnosti probíhá těžba v jeho severovýchodní části, ve stanoveném DP Tišice I. Aktuálně je řešeno rozšíření tohoto dobývacího prostoru o dvě dílčí části. Tyto aktivity jsou realizovány jiným oznamovatelem. V rozsahu celého ložiska včetně dílčích přesahů je stanoveno CHLÚ Mlékojedy I. Dle horního zákona se stanovením CHLÚ zajišťuje ochrana výhradního ložiska proti znemožnění nebo ztížení jeho dobývání.

Při zjišťování stávajícího stavu životního prostředí v zájmovém území definováno několik prvků životního prostředí, které bylo navrženo zachovat z důvodu jejich nezastupitelné funkce. Jedná se zejména o Košátecký potok s jeho doprovodným porostem a dílčí plochy porostů v jeho blízkosti. V rozsahu těchto prvků byl navržen tzv. ochranný pilíř, kde nebudou prováděny žádné zásahy. Dalším ochranným pilířem je pásmo podél toku Labe, které vymezuje západní hranici dobývacího prostoru. Souhrnný závěr hodnocení vlivů záměru na životní prostředí je uveden v předchozí kapitole Oznámení.

Vlivy záměru na související prvky dotčeného životního prostředí byly hodnoceny na základě dostupných údajů a informací o záměru i o dotčeném prostředí. Hodnocení bylo provedeno v souladu s účelem zjišťovacího řízení dle zákona č. 100/2001 Sb., kterému bude předložené Oznámení podrobena. Dle přílohy č. 1 k tomuto zákonu, spadá záměr do kategorie I (záměry vždy podléhající posouzení). Cílem zjišťovacího řízení je v takovém případě upřesnění informací, které je vhodné uvést do dokumentace, a to se zřetelem na povahu konkrétního záměru nebo druhu záměru, faktory životního prostředí, které mohou být provedením záměru ovlivněny a současný stav poznatků a metody posuzování.

Záměr představuje návrh nového dobývacího prostoru s názvem Tišice II v rámci výhradního ložiska šterkopísku Tišice – Mlékojedy a následné provádění hornické činnosti na ložisku.

V rámci závěru předloženého Oznámení byl učiněn předběžný předpoklad přijatelnosti realizace záměru z hlediska hodnocených vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví, který bude dále ověřen na základě dalších doplňujících informací v rámci dalšího posuzování záměru dle zákona č. 100/2001 Sb.

Pro zmírnění potenciálních negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví je třeba realizovat opatření uvedená v kapitole D.IV. - Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů.

H. PŘÍLOHY

Povinné přílohy dle náležitostí oznámení uvedených v příloze č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění:

- Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací - *stavební odbor MěÚ Neratovice, č.j. MěÚN/30526/2012 ze dne 25. 7. 2012*
- Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění - *KÚ Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, č.j. 104530/2012/KUSK ze dne 17. 7. 2012*

Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení:

- Situace širších vztahů se zakreslením návrhu DP Tišice II včetně vrcholů (G E T s.r.o., 2012):

Samostatné přílohy (přiloženy k výtisku Oznámení):

- Příloha č. 1: Dušková, I., Moravec, E., G E T s.r.o. (2012): *Akustická studie*
- Příloha č. 2: Kočová, J. (2012): *Rozptylová studie*
- Příloha č. 3: Kos, V., G E T s.r.o. (2012): *Biologický průzkum*
- Příloha č. 4: Marhoul, P., Dušek, J., Konvalinková, P., Daphne ČR – Institut aplikované ekologie (2008): *Botanický a zoologický průzkum v ploše navrhovaného dobývacího prostoru Tišice II*

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací

MĚSTSKÝ ÚŘAD NERATOVICE
stavební odbor
Kojetická 1028, 277 11 Neratovice, tel.: 315 650 333

Spis.zn.: SO-29250/2012/ZT
Č.j.: MěÚN/30526/2012
Vyřizuje: Zborovský/315650342

Neratovice dne 25.7.2012

Sdělení k žádosti o záměru „Stanovení dobývacího prostoru Tišice II pro dobývání výhradního ložiska štěrkopísku Tišice-Mlékojedy“ z hlediska územně plánovací dokumentace

Městský úřad Neratovice, stavební odbor, jako stavební úřad příslušný podle § 13 odst. 1 písm. f) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řízení (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, sděluje k výše zmíněné akci následující:

Záměr investora, který byl přílohou žádosti není v souladu s platným územním plánem sídelního útvaru Neratovice a s platným územním plánem obce Tišice. V územním plánu sídelního útvaru Neratovice není stanoven dobývací prostor v záměru investora a v územním plánu obce Tišice je stanoven pouze částečně. Výše zmíněný záměr je možný pouze po změně výše uvedených územních plánů, a to za účelem stanovení dobývacího prostoru.

Dle územního plánu Tišice se výše zmíněná akce nachází mimo zastavěné a zastavitelné území, ve funkčních plochách „orná půda“, „průmyslová výroba, malovýroba a skladování“, „ostatní zeleň, mokřady a bažiny“, „lesy“, „těžba štěrkopísku“ a „lesní hospodářství – bažantnice“.

Dle územního plánu sídelního útvaru Neratovice se výše zmíněná akce nachází mimo zastavěné a zastavitelné území, ve funkčních plochách „orná půda“, „lesy“, „mimoletní veřejně přístupná zeleň“ a „sport a rekreace“.

Tomáš Zborovský
referent

Obdrží:
(doručenky)
GET, s.r.o., IDDS: etm7gnx

Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění

Praha:	17. 7. 2012	GET s.r.o.
Číslo jednací:	104530/2012/KUSK	Perucká 11a
Spisová značka:	SZ-104530/2012/KUSK-2	120 00 Praha 2
Vyřizuje:	Ing. Klára Polesná / linka 789	
Značka:	OŽP/Pol	

Věc: Stanovisko orgánu ochrany přírody o vlivu záměru nebo koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, obdržel dne 12.7.2012 Vaši žádost o vydání stanoviska k vlivu záměru „**Stanovení dobývacího prostoru Tišice II pro dobývání výhradního ložiska štěrkopisku Tišice-Mlékojedy**“, k.ú. Mlékojedy u Neratovic a Tišice na evropsky významné lokality a ptačí oblasti. Záměrem je vymezení nového dobývacího prostoru Tišice II při pravém břehu řeky Labe v prostoru mezi obcí Tišice a městem Neratovice. Plocha navrhovaného dobývacího prostoru Tišice II je 1,314366 km², množství vytěžitelné suroviny je odhadnuto na 4 394272 m³. Záměr je uvažován variantně pouze z hlediska trasování dopravy při dopravním napojení na veřejné komunikace. Stanovisko je požadováno jako příloha k oznámení záměru dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění.

Jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 77a odst. 4 písm. n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, sdělujeme, že v souladu s ust. § 45i odst. 1 citovaného zákona **lze vyloučit významný vliv** předloženého záměru ve všech předložených variantách samostatně i ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost jakékoli evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti stanovené příslušnými vládními nařízeními. Záměr přímo nezasahuje na území žádné evropsky významné lokality ani ptačí oblasti. Severozápadní část dobývacího prostoru se přibližuje k hranici evropsky významné lokality CZ0210186 Úpor – Čermínovsko na vzdálenost cca 100 m. Tato evropsky významná lokalita představuje rozsáhlý lužní komplex na soutoku Vltavy a Labe o rozloze cca 870 ha, kde je předmětem ochrany několik typů evropských stanovišť. V přílehlé části území evropsky významné lokality se vyskytuje typ evropského stanoviště 91F0 - Smíšené lužní lesy s dubem letním (*Quercus robur*), jilmem vazem (*Ulmus laevis*), j. habrolistým (*U. minor*), jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*) nebo j. úzkolistým (*F. angustifolia*) podél velkých řek atlantské a středoevropské provincie (*Ulmionion minoris*). Realizací záměru by nemělo dojít k významným změnám hydrologických poměrů ani stanovištních podmínek v přílehlé části evropsky významné lokality, navíc i případné lokální dotčení přílehlých lesních porostů by bylo možné považovat za nevýznamné, neboť evropský typ stanoviště 91F0 zaujímá v rámci evropsky významné lokality 484 ha

a nedošlo by k zasažení jeho nejcennějších či klíčových částí. Jižně od vymezeného dobývacího prostoru se nachází evropsky významná lokalita CZ0212023 Písečná u Tišic. Tuto nevelkou lokalitu o rozloze cca 0,6 ha tvoří písčité svah druhotně otevřený při stavbě železniční trati a přilehlý úhor, předmětem ochrany je evropský typ stanoviště 2230 - Otevřené trávníky kontinentálních dun s paličkovcem (*Corynephorus*) a psinečkem (*Agrostis*) a dále rostlinný druh sinokvět chrpovitý (*Jurinea cyanooides*), který patří mezi prioritní druhy v rámci Evropských společenství. Výskyt předmětů ochrany je dán zejména specifickými stanovištními poměry písčitého přesypu, který je silně vysychavý, chudý živinami a má malou tepelnou vodivost, a dále závisí na disturbancích – rozrušování půdního povrchu, odstraňování náletových dřevin a sečení, které přispívají k udržování rozvolněného charakteru bylinné vegetace. Záměr se vzhledem ke svému charakteru a vzdálenosti od území evropsky významné lokality (300 m a více) nemůže významně nadotknout specifických ekologických podmínek v území této evropsky významné lokality, rovněž nehrozí významné riziko šíření invazivních druhů rostlin ve spojitosti na tuto lokalitu s prováděním těžby. V širším okolí záměru je možné najít další dvě evropsky významné lokality - CZ0210152 Polabí u Kostelce a CZ0210034 Všetatská černava, jejichž území by však kvůli značné vzdálenosti (více než 1 km) již měla být mimo dosah významných vlivů záměru.

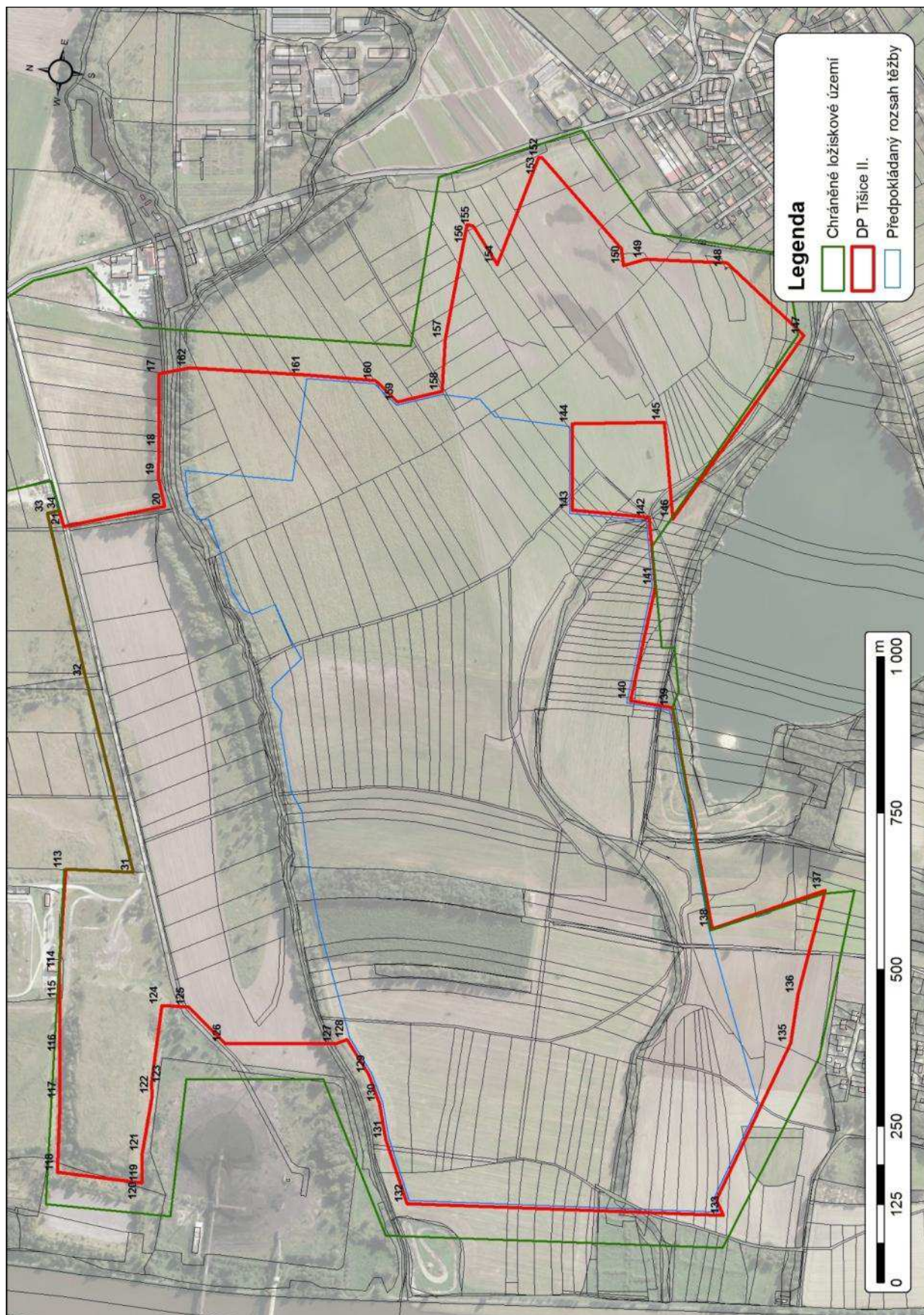
Ing. Josef Keřka, Ph.D.

vedoucí odboru životního prostředí a zemědělství

v zastoupení Ing. Zdeňka Šimová

vedoucí oddělení ochrany přírody a krajiny

Situace širších vztahů se zakreslením návrhu DP Tišice II včetně vrcholů



POUŽITÉ ZDROJE**Citovaná literatura:**

- Pribičková, V., G E T s.r.o. (2011): *Screeningová studie Návrh DP Tišice II*
- Spudil, J. a kol., G E T s.r.o. (2007): *Geologická dokumentace hornické činnosti na výhradním ložisku štěrkopísku Tišice-Mlékojedy*
- Spudil, J. a kol., G E T s.r.o. (2007): *Výpočet zásob Tišice*
- EKOBAU - Bauer, P. (2009): *Oznámení záměru Pískovna Tišice – rozšíření těžby (+ související dokumenty procesu EIA k záměru).*
- Bauer, P., K + K Průzkum s.r.o. (2005): *Dokumentace EIA k záměru Dobývací prostor Tišice I (+ související dokumenty procesu EIA k záměru).*
- Culek, M. a. (2005). *Biogeografické členění České republiky, II. díl.* Praha: AOPK ČR.
- Löw, J. N. (Číslo 6 2008). Typologické členění krajiny České republiky. *Urbanismus a územní rozvoj – Ročník XI*, stránky 19-23.
- Neuhäuslová, Z. a. (1998). *Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky.* Praha: Academia.
- Quitt, E. (1971). *Klimatické oblasti Československa.* Praha: Academia.

Internetové zdroje:

- | | |
|---|---|
| http://www.neratovice.cz | http://www.mapy.cz |
| http://www.tisice.cz | http://www.pamatkovapece.cz |
| http://www.kr-stredocesky.cz | http://www.arup.cas.cz |
| http://www.cuzk.cz | http://www.valecnehroby.army.cz |
| http://www.mzp.cz | http://www.casopisstavbnictvi.cz |
| http://www.mpsv.cz | http://www.turistik.cz |
| http://www.cenia.cz | http://www.pamatnestromy.cz |
| http://www.nature.cz | http://www.mapy.cz |
| http://www.cizp.cz | http://www.ochranaprirody.cz |
| http://www.czso.cz | http://www.trasovnik.cz |
| http://www.isu.cz | http://www.wikipedia.cz |
| http://heis.vuv.cz | http://ucebnice.enviregion.cz |
| http://www.chmi.cz | http://www.medard-lake.eu |
| http://www.pedologie.cz | http://www.ecmost.cz |
| http://www.geology.cz | http://www.atlasceska.cz |