



geologie, ekologie, těžební servis
Korunovačská 29, 170 00 Praha 7
tel.: 233 370 741, email: get@get.cz

DOKUMENTACE

S OBSAHEM A ROZSAHEM PODLE PŘÍLOHY Č. 4

PODLE § 6 ZÁKONA Č. 100 / 2001 SB.,
ZÁKON O POSUZOVÁNÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ,
V PLATNÉM ZNĚNÍ

NÁZEV

**Stanovení dobývacího prostoru Buškovice
a hornická činnost na výhradním ložisku bentonitu
Nepomyšl**

OZNAMOVATEL



Sedlecký kaolin a. s.

Odpovědný řešitel: Ing. Monika Zemancová

Datum vydání: únor 2010

Zakázka číslo: GET 06/73

ODPOVĚDNÝ ŘEŠITEL:

Ing. Monika Zemancová
 autorizace ke zpracování dokumentace a posudku, rozhodnutí MŽP č.j. 127/OPVI/05 ze dne 10.1.2005, prodloužena rozhodnutím MŽP č.j. 39874/ENV/09 ze dne 11.6.2009

SPOLUPRACOVALI:

Jméno	Organizace	Oblast spolupráce
Mgr. Jiří Bělohávek	G E T s.r.o.	zpracování dokumentace
Ing. Daniel Bubák, PhD.	G E T s.r.o.	Akustická studie
Emil Moravec	G E T s.r.o.	Akustická studie
Ing. Vladimír Závodský	OSVČ	Rozptylová studie
Mgr. Denisa Pelikánová	EMPLA AG spol. s r.o.	Hodnocení vlivu záměru na veřejné zdraví
RNDr. Adam Véle	OSVČ	Biologické posouzení záměru
		Posouzení záměru podle § 45i zákona ČNR č. 114/1992 Sb. na lokality a druhy soustavy NATURA 2000
Ing. František Moravec	OSVČ	Stav lesního porostu a jeho perspektiva
RNDr. Ivan Koroš	Hydrogeologická společnost s.r.o.	Hydrogeologické posouzení otvírky a těžby ložiska bentonitu
Ing. Michaela Popková	G E T s.r.o.	Souhrnný plán sanace a rekultivace dobývacího prostoru Buškovice (návrh)
Vladimíra Trojánková	G E T s.r.o.	Hodnocení vlivu na krajinný ráz

DATUM ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE: březen 2009 – únor 2010

OBSAH:

ČÁST A - ÚDAJE O OZNAMOVATELI	7
L. OBCHODNÍ FIRMA	7
2. IČ	7
3. SÍDLO (BYDLIŠTĚ)	7
4. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE	7
ČÁST B - ÚDAJE O ZÁMĚRU	8
I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	8
1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	8
2. Kapacita (rozsah) záměru	8
3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)	8
4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	11
5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí	17
6. Popis technického a technologického řešení záměru	23
7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	28
8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	28
9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	28
II. ÚDAJE O VSTUPECH	29
1. Půda – zemědělský půdní fond a pozemky určené k plnění funkcí lesa	29
2. Voda (například zdroj vody, spotřeba)	32
3. Ostatní surovinové a energetické zdroje (například druh, zdroj, spotřeba)	32
4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu (například potřeba souvisejících staveb)	32
III. ÚDAJE O VÝSTUPECH	34
1. Ovzduší (například přehled zdrojů znečišťování, druh a množství emitovaných škodlivin, způsoby a účinnost zachycování znečišťujících látek)	34
2. Odpadní a důlní vody	37
3. Odpady	39
4. Ostatní (například hluk a vibrace, záření, zápach, jiné výstupy - přehled zdrojů, množství emisí, způsoby jejich omezení)	40
5. Doplnující údaje	46
ČÁST C - ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	49
1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ	49
2. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	57
3. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ	68
ČÁST D - KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU I NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	70
I. CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI	70
I. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů	72
2. Vlivy na ovzduší a klima	76
3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky	79
4. Vlivy na povrchové a podzemní vody	81
5. Vlivy na půdu	82
6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	85
7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	85
8. Vlivy na krajinu	89

9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky.....	92
10. Vliv na rekreační využití území.....	93
II. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTI PŘESHraničNíCH VLIVŮ	95
III. CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH...	97
IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	98
V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNOZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ.....	103
VI. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE	106
ČÁST E - POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (POKUD BYLY PŘEDLOŽENY)	109
ČÁST F - ZÁVĚR.....	112
ČÁST G - VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUtÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....	117
ČÁST H - PŘÍLOHY	119
PODKLADY A LITERATURA	123
MAPOVÉ PŘÍLOHY	125

SEZNAM TABULEK V TEXTU

Tabulka 1: Zásoby suroviny v rámci navrhovaného DP	12
Tabulka 2: Potenciální kumulace vlivů	13
Tabulka 3: Výpočet zásob suroviny a skrývek	22
Tabulka 4: Popis střetů	25
Tabulka 5: Objem skrývek	26
Tabulka 6: Souhrn strojového vybavení	28
Tabulka 7: Výčet navazujících rozhodnutí.....	28
Tabulka 8: Zábory ploch v navrženém DP Buškovice	29
Tabulka 9: Výsledky vlastního sčítání dopravy, přepočítání na celoroční prům. za 24 hodin v počtech vozidel .	33
Tabulka 10: Sčítání dopravy na komunikaci II/221, rok 2005, celoroční průměr za 24 hodin	33
Tabulka 11: Sčítání dopravy na komunikaci II/226, rok 2005, celoroční průměr za 24 hodin	33
Tabulka 12: Emisní faktory pístových vznětových motorů	34
Tabulka 13: Přehled emisí z bodových zdrojů (shodné pro těžbu na ploše A i B).....	34
Tabulka 14: Přehled emisí z plošných zdrojů (shodné pro těžbu na ploše A i B)	35
Tabulka 15: Přehled emisí z liniových zdrojů (shodné pro těžbu na ploše A i B)	35
Tabulka 16: Přehled plošných zdrojů emisí–sekundární prašnost (shodné pro těžbu na ploše A i B).....	36
Tabulka 17: Přehled zdrojů vypouštěných vod.....	37
Tabulka 18: Předpokládané druhy odpadů vnikající při realizaci záměru	39
Tabulka 19: Intenzita dopravy (hodinová v denní době 6:00 – 22:00) pro jednotlivé varianty-rok 2011.....	42
Tabulka 20: Hodnoty akustických imisí v referenčních bodech – srovnání variant.....	42
Tabulka 21: Zdroje hluku z provozu a jejich akustické parametry.....	44
Tabulka 22: Hodnoty akustických imisí v referenčních bodech	46
Tabulka 23: Plochy sanace a rekultivace v DP Buškovice.....	47
Tabulka 24: Evidenční list – lokální biocentrum LC 3 Kozí hřbet na k.ú. Buškovice.....	51
Tabulka 25: Evidenční list – lokální biocentrum LC 4 Kozí hřbet na k.ú. Nepomyšl	51
Tabulka 26: Evidenční list – lokální biokoridor LK4 U remízku a v polích pod těžebnou kaolínou	52
Tabulka 27: Měsíční, čtvrtletní a roční imisní charakteristiky v okrese Louny v roce 2008	58
Tabulka 28: Základní statistické údaje – Podbořany, Krásný Dvůr a Nepomyšl.....	66
Tabulka 29: Údaje z evidence vybraných studní v okolí záměru	82

SEZNAM OBRÁZKŮ V TEXTU

Obrázek 1: Umístění záměru – širší území	9
Obrázek 2: Znázornění ploch hornické činnosti v rámci dobývacího prostoru.....	10
Obrázek 3: Nerostné suroviny v širším okolí zájmového území	14
Obrázek 4: Dobývací prostory v okolí zájmového území	15
Obrázek 5: VÚC Severočeské hnědouhelné pánve, hlavní výkres – výřez.....	20
Obrázek 6: Hranice hornické činnosti odmítnuté varianty MAX a znázornění hlavních střetů	21
Obrázek 7: Trasa posouzené varianty dopravy D1	23
Obrázek 8: Fáze projektu, činnosti a aktivity.....	24
Obrázek 9: Zábory ZPF a PUPFL	31
Obrázek 10: Referenční výpočtové body-hluk z dopravy (Buškovice, Podbořany)	43
Obrázek 11: Referenční výpočtové body-hluk z dopravy (Vroutek).....	43
Obrázek 12: Referenční výpočtové body-hluk z provozu.....	45
Obrázek 13: Znázornění přesunů hmot.....	47
Obrázek 14: Průběh ÚSES na k.ú. Nepomyšl.....	49
Obrázek 15: Průběh ÚSES na k.ú. Buškovice	50
Obrázek 16: Výřez z koordinačního výkresu návrhu ÚP Podbořany	53

Obrázek 17: Ptačí oblast Doupovské hory	54
Obrázek 18: Lokalizace kontaminovaného místa Důl Antonín.....	55
Obrázek 19: Zjednodušené schéma vzniku identifikovaných potenciálních vlivů na životní prostředí .	71
Obrázek 20: Pohled na zájmové území z obce Buškovice	92
Obrázek 21: Návrh na zmenšení plochy B pro dobývání suroviny	92
Obrázek 22: Nadregionální a regionální území rekreace a volného času - orientační zákres	94

SEZNAM ZKRATEK POUŽÍVANÝCH V TEXTU

AČR	armáda České republiky
BaP	benzo(a)pyren
BPEJ	bonitovaná půdně ekologická jednotka
ČOV	čistička odpadních vod
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
DP	dobývací prostor
DoKP	dotčený krajinný prostor
EIA	Environmental Impact Assessment - posuzování vlivů na životní prostředí
FPD	fond pracovní doby
CHKO	chráněná krajinná oblast
CHLÚ	chráněné ložiskové území
MěÚ	Městský úřad
MTH	motohodina
MŽP	ministerstvo životního prostředí
NKP	národní kulturní památka
NV	nařízení vlády
OBÚ	obvodní báňský úřad
OP	ochranné pásmo
ORP	obec s rozšířenou působností
POPD	plán otírky a přípravy dobývání
PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
PZ	průmyslová zóna
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic
TUR	trvale udržitelný rozvoj
ÚAP	územně analytické podklady
ÚK	Ústecký kraj
ÚP	územní plán
ÚPD	územně plánovací dokumentace
ÚPN VÚC	územní plán velkého územního celku
ÚSES	územní systém ekologické stability
VN	vysoké napětí
z. č.	zákon číslo
ZPF	zemědělský půdní fond
ZVHS	Zemědělská vodohospodářská správa
ŽP	životní prostředí

ČÁST A - ÚDAJE O OZNAMOVATELI

I. Obchodní firma

Sedlecký kaolin a. s.

2. IČ

635 09 911

3. Sídlo (bydliště)

Božičany čp. 167, PSČ 362 26

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

Ing. Vojtěch Zítka, předseda představenstva

Dalovice, Vysoká 45, PSČ 362 63

telefon: 353 366 122

ČÁST B - ÚDAJE O ZÁMĚRU

I. Základní údaje

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

Název

Stanovení dobývacího prostoru Buškovice a hornická činnost na výhradním ložisku bentonitu Nepomyšl

Zařazení

Kategorie: I - záměry vždy posuzované dle uvedeného zákona

Bod: 2.3. - Těžba ostatních nerostných surovin – nový dobývací prostor nebo změna stávajícího

Sloupec: A - posuzování je dle § 21 písm. c) v kompetenci Ministerstva životního prostředí

2. Kapacita (rozsah) záměru

Plocha dobývacího prostoru:	469 128 m ² , z toho
na k.ú. Nepomyšl:	198 812 m ²
na k.ú. Buškovice:	270 316 m ²

Maximální roční objem dobývání suroviny výhradního ložiska: 140 000 t/rok

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

Kraj: Ústecký kraj

Obec: Podbořany (kód obce 12323)

k.ú. 616320 Buškovice

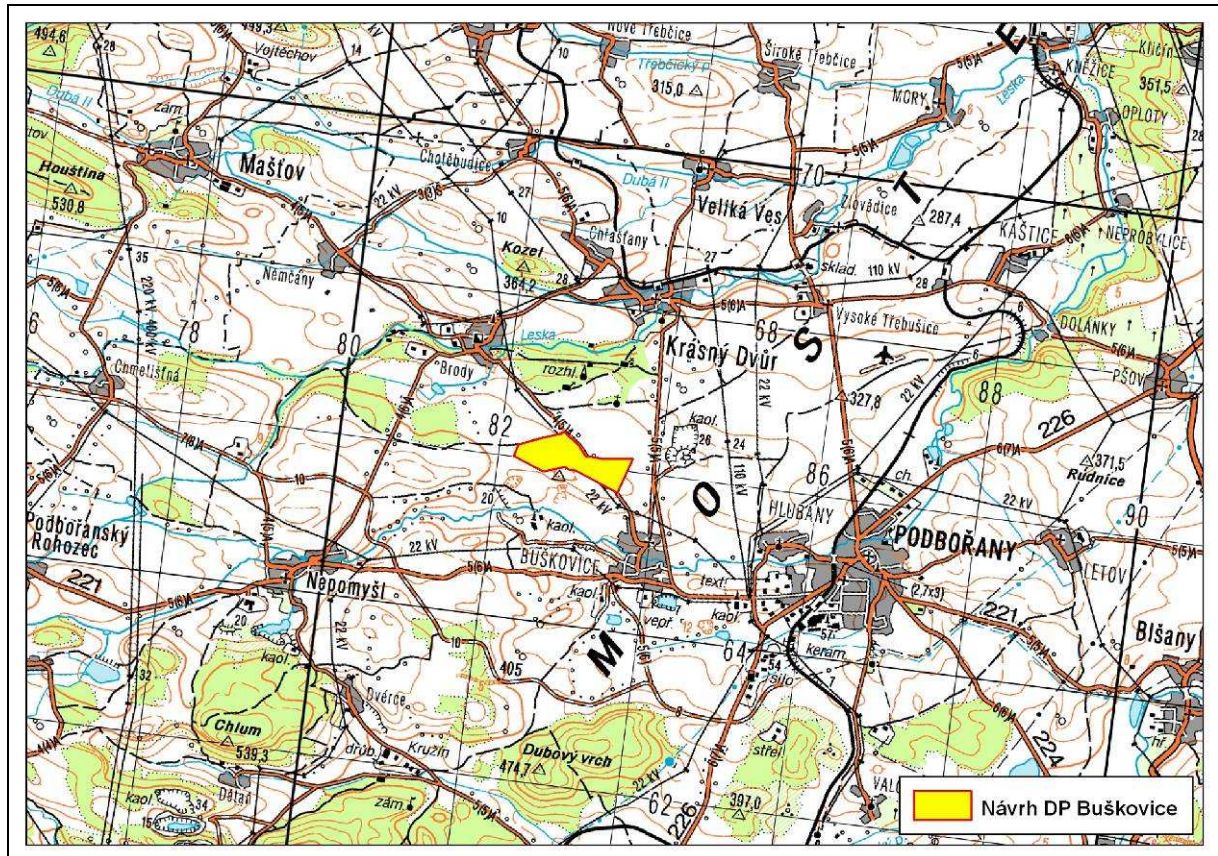
Nepomyšl (kód obce 10351)

k.ú. 703516 Nepomyšl

Navrhovaný dobývací prostor Buškovice se nachází cca 3 km severozápadně od Podbořan na východním okraji Doupovských hor. Navrhovaný DP zasahuje svou západní částí do k. ú. Nepomyšl a východní částí do k. ú. Buškovice. Nejbližším sídlem je obec Buškovice, jejíž okraj zástavby leží cca 400 m od jižní hranice navrhovaného DP. Dalším blízkým sídlem je obec Brody ležící přibližně 1 km od severně od navrhovaného DP.





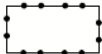

Navrhovaný DP se nachází v okolí silnice spojující obce Buškovice a Brody v nadmořské výšce cca 370 - 390 m n. m. Větší část území je využívána k zemědělské výrobě, menší část plochy zabírají porosty dřevin a nevyužívané pozemky.

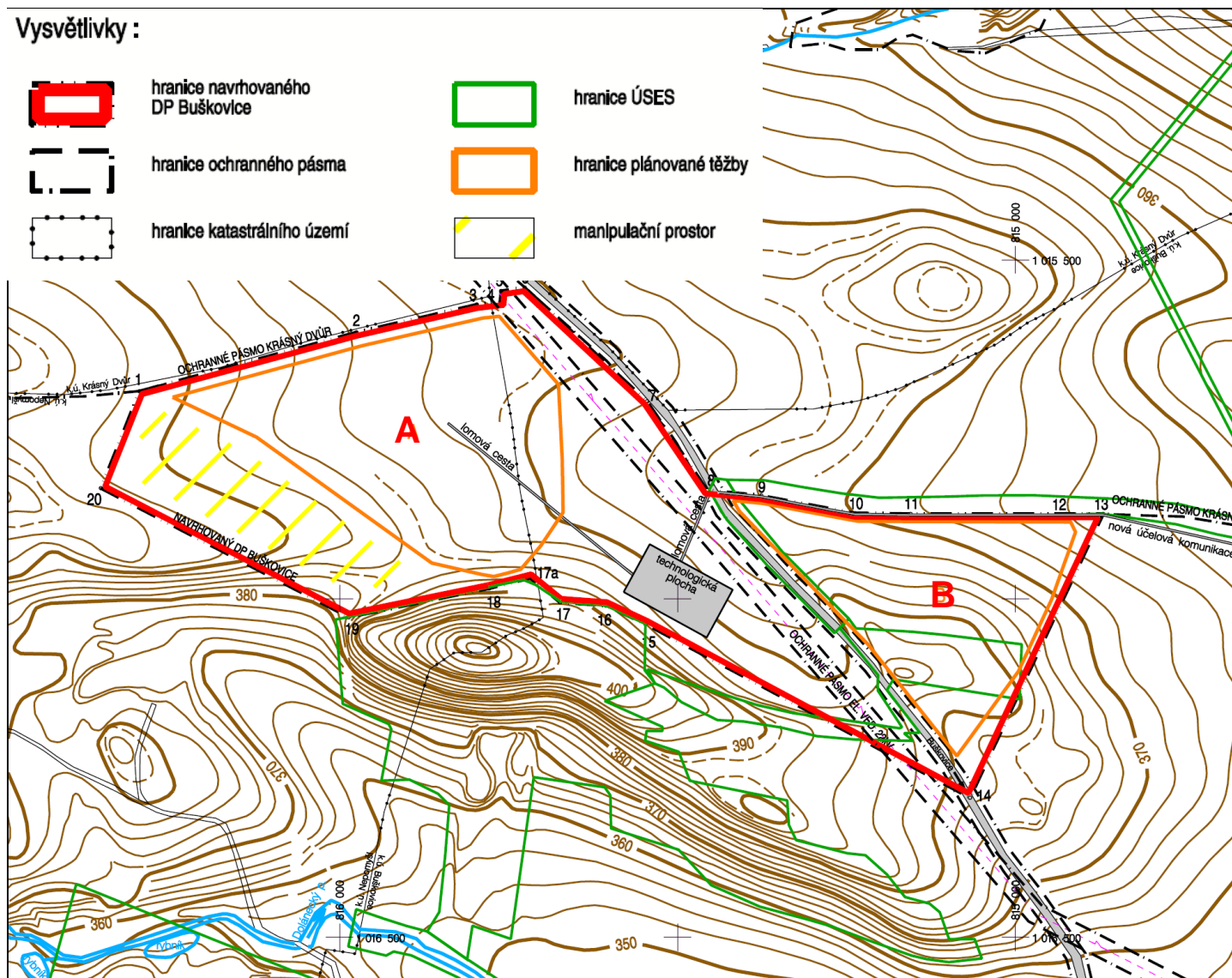
Obrázek 1: Umístění záměru – širší území



Obrázek 2: Znázornění ploch hornické činnosti v rámci dobývacího prostoru

Vysvětlivky :

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|-------------------------|
|  | hranice navrhovaného DP Buškovice |  | hranice ÚSES |
|  | hranice ochranného pásma |  | hranice plánované těžby |
|  | hranice katastrálního území |  | manipulační prostor |



4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Charakter záměru

Záměrem je stanovení dobývacího prostoru Buškovice na výhradním ložisku vyhrazeného nerostu bentonitu Nepomyšl a následné provádění hornické činnosti na ložisku. Ložisko nebylo dosud těženo. Jedná se o nové povolení hornické činnosti.

Rozhodnutí o udělení předchozího souhlasu k podání návrhu na stanovení dobývacího prostoru Krásný Dvůr I. bylo vydáno Ministerstvem životního prostředí dne 4.10.2007 pod č.j. 622 /530/06-Ra-UL. Plocha vymezená v rozhodnutí MŽP je znázorněna v příloze č. 2 této dokumentace (plocha vymezená v rozhodnutí MŽP činí 1,696 km² a zahrnuje 22,2 mil. t vyhledaných geologických zásob, z toho 8,9 tun zásob vytěžitelných).

V rámci provedených prací a vyhodnocení potenciálních střetů zájmů došlo ke zmenšení rozsahu navrhovaného dobývacího prostoru oproti předchozímu souhlasu vydanému MŽP. K zásadnímu omezení rozlohy dobývacího prostoru došlo na základě střetu s ochranným pásmem národní kulturní památky státního zámku Krásný Dvůr. Z tohoto důvodu byl změněn název navrhovaného dobývacího prostoru z původního DP Krásný Dvůr I. na DP Buškovice, neboť na k.ú. Krásný Dvůr navrhovaný DP nyní nezasahuje a jeho větší část spadá pod k.ú. Buškovice. Další omezení původně předpokládaného rozsahu DP vyplynulo z potenciálního střetu se zájmy ochrany přírody v prostoru Kozího hřbetu.

Vlivem uvedeného zmenšení velikosti navrhovaného DP došlo k výraznému omezení životnosti zásob v jeho hranicích.

Základní charakteristiky hornické činnosti na ložisku:

Roční těžené množství	140 000 t suroviny
Mocnost ornice a podorničí	0,25 – 0,95 m
Mocnost suroviny	5,7 až 25 m
Mocnost ostatních skrývek	1,55 až 7,00 m
Mocnost výklizů	0,80 až 4,70 m

Přehled výměr ploch přímo dotčených záměrem (plochy lomu a zastavěné plochy), celkem 26,4905 ha

Plocha dobývání	21,6519 ha,	z toho
západní A	12,6723 ha	
východní B	8,9796 ha	
Další plochy v DP dotčené záměrem	4,8386 ha,	z toho:
Technické a sociální zázemí	1,1240 ha	
Ochranné valy (deponie)	3,4728 ha	
Lomové komunikace	0,0701 ha	
Nová účelová komunikace v DP	0,1717 ha	
Plochy mimo DP dotčené záměrem		
Nová účel. komunikace mimo DP	0,0811 ha	

Zásoby suroviny

Záměr bude realizován na výhradním ložisku B 3229000 Nepomyšl v CHLÚ Nepomyšl (IČ 22900000). Rozhodnutí o schválení zásob výhradního ložiska vyhrazeného nerostu vydalo Ministerstvo životního prostředí v Praze dne 15.6.1998, č. j. 650.811/5360/98, pořadové číslo 226 na základě „Rebilance výhradních ložisek nerostných surovin ČR, II. etapa Nepomyšl, dodatek k závěrečné zprávě Doupovské hory – bentonit č.ú.: 02 78 2342“. Schválené geologické zásoby bentonitu ke dni 15.12.1997 byly 22 217 000 t.

Stav bilančních zásob k 1.1.2009 na ložisku 3229000 Nepomyšl:

prozkoumané volné 9 760 tis m³
vyhledané volné 25 960 tis m³

Tabulka1: Zásoby suroviny v rámci navrhovaného DP

Plocha	Skrývka (m ³)	Surovina (m ³)	Surovina (t)*	plocha (m ²)
plocha A – bilanční zásoby	666 145	968 780	1 737 022	126 723
plocha B – bilanční zásoby	379 680	611 130	1 095 765	89 796

* k výpočtu tonáže suroviny byla použita průměrná hodnota objemové hmotnosti bentonitu 1,793 kg/m³

Otvírka ložiska bude ze severozápadní části plochy A, což je výhodné díky menší mocnosti skrývek. Před založením vnitřní výsypky (tj. před tím, než bude možné ukládat skrývky do prostou lomu za linií postupu těžby) bude nezbytné na terénu dočasně uložit skrývky (ornice a ostatní skrývky) o maximálním objemu cca 64 000 m³ (což představuje skrytou plochu těžby o rozměrech 100 x 100 m). Pozn.: Poměr skrývek a suroviny je 2:3.

Kumulace vlivů

Tato kapitola, ačkoli je zařazena dle zákonné struktury dokumentace na začátek dokumentace, vychází z provedené identifikace a vyhodnocení vlivů záměru na životní prostředí (viz kapitola D dokumentace).

Kumulace vlivů na životní prostředí je zvažována v hledisek:

- 1) prostorového – stanovení území, v němž je výskyt vlivů uvažován,
- 2) časového – stanovení časového horizontu pro výskyt vlivů,
- 3) specifikace vlivů - u nichž je kumulace předpokládána.

Ad1) Území, v němž je kumulace vlivů hodnocena, je dáno potenciálním dosahem těch vlivů souvisejících s realizací záměru, jejichž rozsah působení je takový, že přesahuje hranice dobývacího prostoru a bezprostředního okolí.

Ad 2) 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 nápravu důlních škod. Hovoříme zde o horizontu desítek let.

Ad 3) 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).

Identifikovanými potenciálně významnými vlivy těžby jsou vlivy uvedené v tabulce, v níž je zároveň uvedeno, jaké typy činností ve vymezeném území a časovém rámci mohou vyvolávat vlivy obdobné, tj. kumulující z hlediska jejich působení na příjemce (složku životního prostředí, člověka).

Tabulka 2: Potenciální kumulace vlivů

Vliv	Dosah vlivů	Kumulativní odezva	Aktivity potenciálně vyvolávající obdobné vlivy	Významnost kumulace
Vlivy akustické	Desítky metrů od těžebního prostoru ----- Desítky metrů od dopravních cest pro expedici suroviny	Bezprostřední při spolupůsobení zdrojů hluku	Jakákoli hospodářská nebo průmyslová činnost v okolí ----- Obecně automobilová doprava. Významné intenzity nákladní automobilové dopravy mohou generovat průmyslové zóny a vybrané záměry.	V případě hluku ze stacionárních zdrojů (např. lom) nevýznamné až nulové ----- Významné: jedná se o spolupůsobení mnoha mobilních zdrojů hluku, z nichž příspěvky jednotlivých z nich jsou zanedbatelné.
Vlivy na kvalitu ovzduší	Desítky metrů až kilometry (popř. desítky kilometrů)	Bezprostřední až dlouhodobá (v případě některých látek dochází k jejich transformaci v atmosféře)	Spolupůsobení všech zdrojů emisí látek znečišťujících ovzduší. V posledních letech roste negativní role automobilové dopravy (znečištění suspendovanými částicemi – prachem, NO ₂).	Málo významná (nepříznivé stavy pouze za určitých atmosférických podmínek (např. směr a rychlost větru, teplotní gradient, teplota, atd.)).
Vlivy na krajinu a krajinný ráz	Místo krajinného rázu až oblast krajinného rázu	Dlouhodobé (pozdvolné působení)	Těžební aktivity, výstavba nových objektů	Potenciálně významná. Nezbytné výhledově stanovit celkové podmínky pro zhlazování důlních škod v rámci DoKP (či více DoKP – ve vazbě na rozsah oblasti krajinného rázu). Např. stanovit územní limity zastoupení nových vodních ploch, lesnické nebo zemědělské rekultivace a těž, v rámci surovinové politiky, roztrženost jednotlivých ložisek.
Vlivy na faunu, flóru	V oblasti vymezené velikostí území využívaného jednotlivými druhy. Tato plocha kolísá zejm. dle mobility těchto druhů.	Bezprostřední (např. odstranění porostů) až dlouhodobé (např. rušení ptáků při hníždění hlukem)	Jakákoli hospodářská nebo průmyslová činnost v okolí (kumulace spočívá v celoplošném tlaku lidských aktivit na biotopy dotčených druhů)	Málo významná. Podstatnou roli hraje nabídka nových biotopů po rekultivaci ložiska a zejména realizace opatření pro podporu některých citlivých druhů v průběhu realizace záměru.
Podzemní vody	V oblasti vymezené dosahem snížení hladiny podzemní vody	Dlouhodobé	Zejm. jiné těžební aktivity	Nevýznamné s ohledem na velmi nízkou propustnost nadloží a okolních hornin. Uvádíme pouze pro úplnost výčtu.

Aktivity v zájmovém území, které jsou identifikovány ve výše uvedené tabulce jako potenciálně spolupůsobící na výslednou zátěž životního prostředí (díky kumulaci vlivů), jsou blíže popsány v následujícím textu:

Těžební aktivity

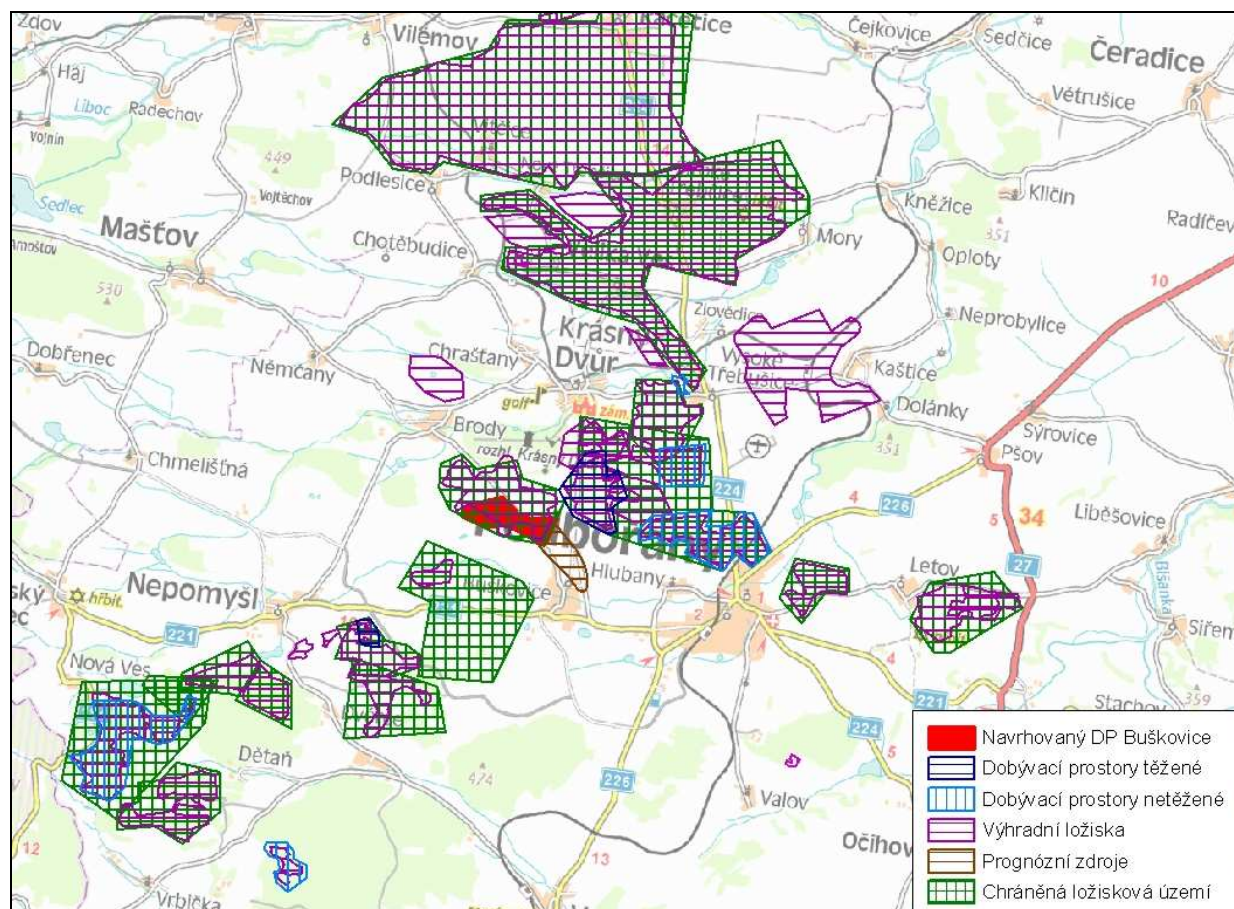
Při identifikaci těžebních aktivit v širším okolí – vymezeném dotčeným krajinným prostorem – musíme vycházet jak z aktivit stávajících (tj. aktivních lomů), tak z aktivit potenciálních. Za potenciální jsou považovány aktivity v lokalitách, kde již byly učiněny administrativní kroky k přípravě těžby nebo je v území po provedení nezbytných administrativních kroků tato aktivita přípustná (a v současné době je zde vymezeno ložisko nerostných surovin, chráněné ložiskové území, dobývací prostor). Zběžný přehled o výskytu těchto jevů v zájmovém území dává následující obrázek.

Další vlivy těžebních aktivit v širším okolí nejsou, hovoříme-li o kumulaci vlivů, významné.

Vlivy těžebních aktivit na krajinný ráz

Vliv navrhovaného záměru na krajinný ráz je vždy omezen na určité území, kde se projevují bezprostřední fyzické vlivy záměru na danou lokalitu, nebo kde se projevují vlivy vizuální, sluchové, čichové či další. Takové území označujeme jako dotčený krajinný prostor (dále též DoKP). Vymezení dotčeného krajinného prostoru se v případě kritéria viditelnosti provádí buď vizuálními bariérami (horizonty terénu, lesních porostů nebo zástavby) nebo se empiricky stanoví okruhy potenciální viditelnosti (ve dvou vzdálenostech: 3 km okruh předpokládané silné viditelnosti a 6 km okruh předpokládané potenciální viditelnosti). V daném případě DP Buškovice je tento prostor vymezen vizuálními bariérami přibližně jako území mezi obcemi či sídly Brody, Krásný Dvůr, Podbořany, Buškovice a Nepomyšl.

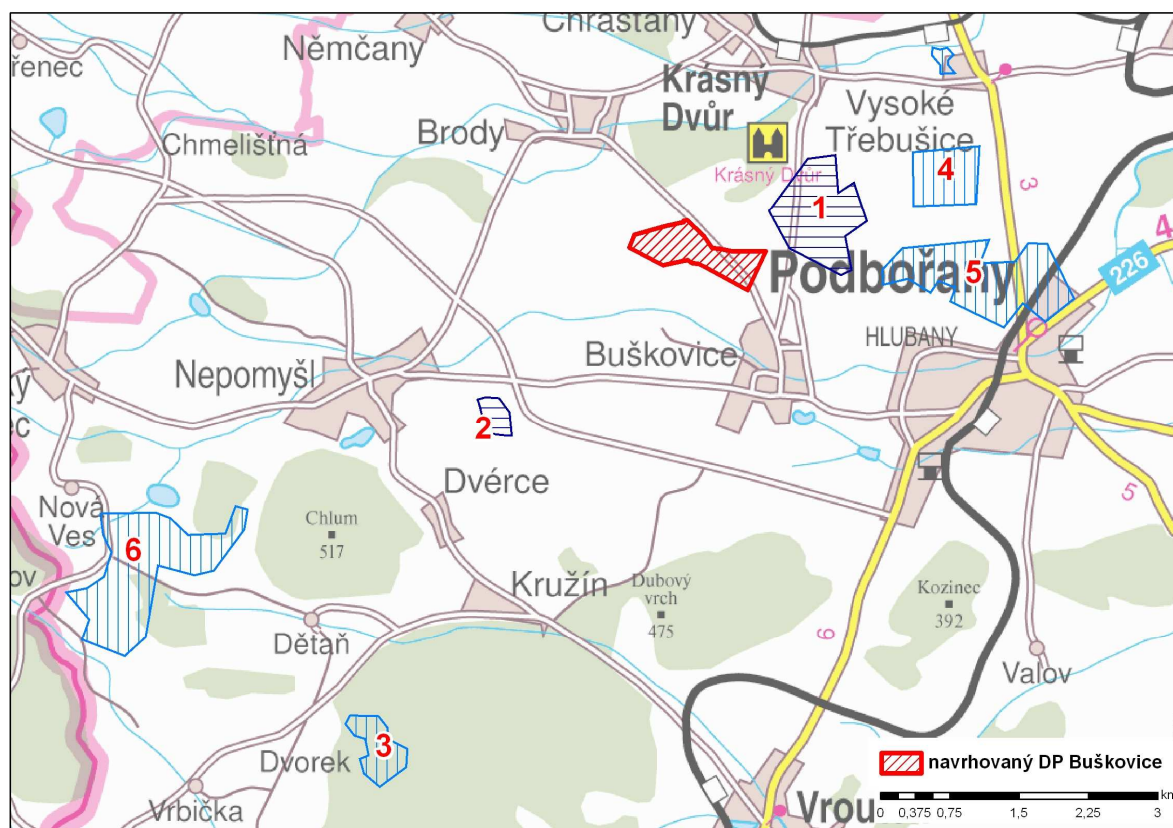
Obrázek 3: Nerostné suroviny v širším okolí zájmového území



Zdroj: Česká geologická služba GEOFOND (výřez, platné k 5.2.2010)

Přehled dobývacích prostorů v okolí navrhovaného DP Buškovice poskytuje Surovinový informační subsystém (SurlS) (dostupné na <http://www.geofond.cz/>, aktualizováno ke dni 1.1.2009, cit. 2010-02-05).

Obrázek 4: Dobývací prostory v okolí zájmového území



Dobývací prostory - Dobývací prostory těžené

1	Číslo DP	Název	Organizace	IČ	Nerost
v mapě	60207	Podbořany I	Kaolin Hlubany, a.s.		kaolin

Dobývací prostory - Dobývací prostory těžené

2	Číslo DP	Název	Organizace	IČ	Nerost
v mapě	60358	Nepomyšl	KSB s.r.o., Božičany		kaolin

Dobývací prostory - Dobývací prostory netěžené

3	Číslo DP	Název	Organizace	IČ	Nerost
v mapě	60328	Skytaly	Kaolin Hlubany, a.s.		kaolin pro keramický průmysl

Dobývací prostory - Dobývací prostory netěžené

4	Číslo DP	Název	Organizace	IČ	Nerost
v mapě	60208	Podbořany II	Kaolin Hlubany, a.s.		kaolin

Dobývací prostory - Dobývací prostory netěžené

5	Číslo DP	Název	Organizace	IČ	Nerost
v mapě	60206	Podbořany	Kaolin Hlubany, a.s.		kaolin

Dobývací prostory - Dobývací prostory netěžené

6	Číslo DP	Název	Organizace	IČ	Nerost
v mapě	71065	Dětaň IV	Tarmac CZ a.s., Liberec	27096670	kámen

Konkrétní záměry těžby evidované v informačním systému EIA

ULK190 Rozšíření těžby kaolinu v lokalitě Skytaly, společnosti Kaolín Hlubany, a.s., Podbořany (viz č.3 na mapě výše).

Zařazení: II/2.5

Změněno: 25.06.2007 16:26

Stav: Stanovisko

ULK367 Pokračování těžby kaolinu na lomu Krásný Dvůr v dobývacím prostoru Podbořany I

Zařazení: II/2.5

Změněno: 21.04.2009 09:54

Stav: Stanovisko

Jedná se o nově navrhovanou těžbu na ložisku Vrbička, které leží cca 10 km západně od Podbořan a cca 2 km východně od obce Vrbička. Otvírka ložiska byla navržena v západní části dobývacího prostoru (dále jen DP) v blízkosti vrcholu č. 13 na části pozemkové parcely č. 1026 v k. ú. Skytaly.

Průmyslové zóny a vybrané záměry

PZ Podbořany – Alpka

(zdroj: http://www2.kr-ustecky.cz/investor/prum_zony/podborany/alpka/index.php, aktualizace 07.05.2009, cit. 2009-05-20).

Území leží cca 2 km jižně od města, po obou stranách silnice 2. třídy č. II/226 do Vroutku (kraj Ústecký, obec s rozšířenou působností Podbořany). Celková výměra průmyslové zóny je 40 ha. V současné době jsou volné pozemky o celkové výměře 12 ha připravené na zelené louce se základní infrastrukturou, přivedenou na její hranici. Zakládání staveb je z hlediska statiky únosné. Území je připraveno k realizaci průmyslových staveb dle územního plánu (ÚPD) Města Podbořany. Průmyslové a logistické objekty jsou bez omezení náplně. Stavební omezení, například výšková nebo prostorová, nejsou stanovena.

Dopravní napojení (dle citovaného zdroje) : Silnice 1. třídy č. I/27 Žatec - Plzeň - 5 km východně

Investoři v zóně:

CONTA, s.r.o. - Výroba chladniček (Candy)

LOGIT, s.r.o. - Výroba textilních vláken a tkanin - spřádání nylonového vlákna na výrobu koberců.

TRW Volant a.s. - Výroba dílů z plastických hmot, výroba volantů (obšívání volantů).

BIDIPO&S, a.s. - Výroba rostlinných olejů a jejich esterů - lisování oleje z řepkového semene.

Trafil Czech, s.r.o. - Výroba a hutní zpracování železa a oceli - výroba železných profilů.

FTE automotive Czechia s.r.o. - Výroba hydraulických brzdných systémů a spojek pro automobilový průmysl.

IZOPOL - Hlavním výrobním programem firmy je výroba a zpracování pěnového polystyrenu EPS v objemových hmotnostech ve formě bloků, desek, přířezů a tvarovek pro stavebnictví a obalovou techniku.

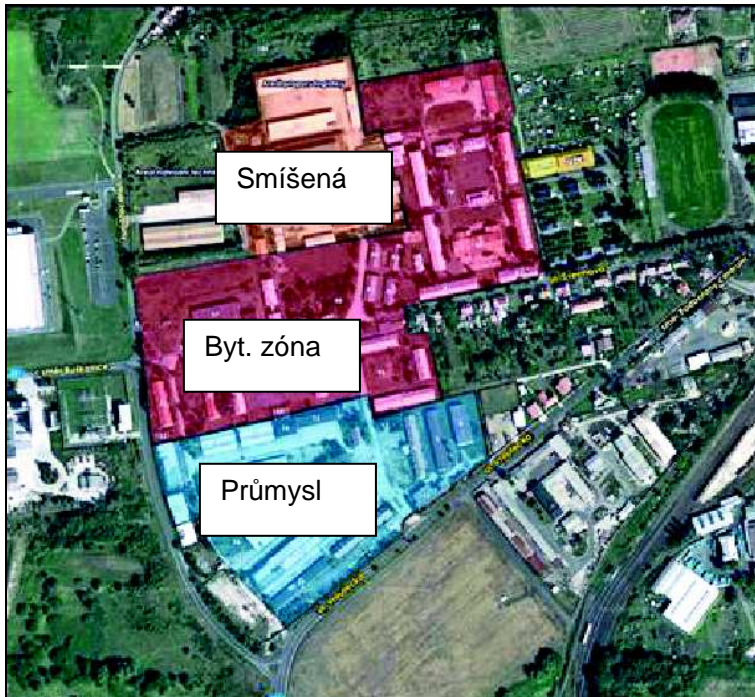
Kasárna Podbořany

(zdroj: Katalog investičních příležitostí Ústeckého kraje)

Brownfieldová průmyslová zóna: 5,8 ha

Smíšená zóna (výroba, služby): 3,5 ha

Obytná zóna určená k revitalizaci: 9 ha



Dále jsou v zájmovém území připravovány pro využití další průmyslové zóny a to PZ Vroutecká a PZ Hlubany.

Z výše uvedeného vyplývá, že ke kumulaci vlivů dojde zejména v případě vlivů dopravy a – v případě otvírek dalších ložisek – vlivů na krajinný ráz. Negativní vlivy na krajinný ráz mohou být do jisté míry řízeny (snižovány) regulací těžby ve smyslu formulace požadavků na sanaci a rekultivaci a maximální roztěženost (velikost lomů) ve vztahu k celkové ploše dobývacích prostorů nebo ložisek (v případě nevyhrazených nerostů, např. písku).

V případě vlivů dopravy je snaha o jejich řízení (snižování) obtížnější a málo účinná. Vozidla konkrétních uživatelů silnic (např. přepravce zemědělských produktů) většinou nejsou dominantním zdrojem hluku na dané komunikaci, ale „pouze“ se podílí na výsledné zátěži (vlivy od jednotlivých uživatelů se kumulují). Silnice jsou však veřejně přístupnými pozemními komunikacemi, jež smí každý užívat bezplatně obvyklým způsobem a k účelům, ke kterým jsou určeny (viz §19 zákona č. 17/1997 Sb., o pozemních komunikacích). Snaha o prosazení omezení počtu nákladních automobilů od jednoho dopravce (např. provozovatele lomu) a nikoli pro jiného (např. z průmyslové zóny) by pravděpodobně narážela na toto právo užití silnice, přičemž zákon nerozlišuje mezi druhy přepravovaného zboží (např. nerostná surovina vs. plasty nebo železo).

5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Historie využívání bentonitů

Historie bentonitu se začala psát v 19. století, kdy byl ve Velké Británii poprvé využit pro odbarvování jedlých tuků a olejů. Někdy kolem roku 1881 byla nalezena ložiska v USA u Fort Benton (stát Montana) a od té doby se používá termín bentonit. Postupně byla jeho ložiska objevována jak ve Spojených státech, tak v Evropě.

Největší rozvoj ve využití bentonitu však nastal až od poloviny dvacátého století. Postupně se bentonit začíná využívat v řadě oborů - ve slévárenství, stavebnictví, keramickém, chemickém i potravinářském průmyslu, při čištění odpadních vod atd.

V českých zemích se bentonit začal poprvé těžit roku 1941 na ložisku Braňany u Mostu. V roce 1953 byla spuštěna úprava bentonitu ve staré cihelně v dnes zbouraných Libkovicích u Mostu. Úprava fungovala až do roku 1969, kdy byla otevřena úprava v Obrnicích. Stavbu

tohoto závodu si vynutil především značný rozvoj slévárenství, které patřilo a patří k největším odběratelům bentonitu v ČR, dalším důvodem bylo otevření ložiska Černý vrch, vzdálené 2 km od ložiska Braňany. Nová úprava byla vybudována v bezprostřední blízkosti nové lokality, při hlavním železniční tahu Most - Ústí nad Labem.

Ložiska Braňany a Černý vrch jsou v dnešní době v podstatě vytěžena. Těžištěm těžby bentonitu se stalo ložisko Rokle u Kadaně. Žádná z dalších lokalit však již nedosahuje univerzálnosti bentonitů prvních dvou ložisek. Úprava v Obrnicích funguje dodnes, ač se sem většina suroviny ke zpracování musí dovážet ze vzdálenějších oblastí.

Bentonity v České republice

Česká republika se řadí mezi státy s velkými zásobami bentonitu, české bentonity jsou však podobných vlastností, většinou se jedná o bentonity hořečnato-vápenaté, případně vápenato-hořečnaté. Bentonity sodné se v ČR nevyskytují, proto se musí zdejší bentonity sodíkem obohacovat tzv. aktivací.

Bentonity se vyskytují převážně ve vulkanické oblasti severních Čech - v Českém Středohoří a oblasti Doupovských hor (Kadaňsko, Podbořansko, Karlovarsko) a dále v oblastech třetihorních pánví (Chebská, Plzeňská a Třeboňská pánev, Karpatská prohlubeň).

Ložiska Českého Středohoří

Západní okraj Českého Středohoří představuje klasickou ložiskovou oblast, kde také došlo k prvnímu využívání bentonitů v českých zemích.

Bentonitová ložiska ve zdejší oblasti vznikla v důsledku sopečné činnosti v mladších třetihorách, kdy docházelo k usazování vulkanogenních hornin - tufů, tufitů - sopečného prachu a popelu do sladkovodních jezer, kde došlo k jejich přeměně v bentonity. Mocnost tohoto souvrství se pohybuje od několika desítek do stovek metrů, spodní vrstvy jsou bohaté na biotit, svrchní jsou bohatší na pyroxen. K zjilovatění a vzniku bentonitových ložisek docházelo i při pozdějších výlevech lávových těles a pyroklastik. Ve spodní části zdejších ložisek se většinou nachází modrý bentonit, následuje tmavší, šedozelený bentonit s příměsí uhlíčitanů, v horní části profilu ložisek se pak vyskytuje nejčastější zelený bentonit, využívaný ve slévárenství. K ukládání organických sedimentů, z nichž vzniklo hnědé uhlí, docházelo až později, proto bentonity tvoří většinou podloží zdejších hnědouhelných pánví.

Ložiska Doupovských hor

Řada ložisek bentonitů v oblasti Doupovských hor, především na Podbořansku, byla objevena teprve v posledních letech při těžbě kaolinu, která zde probíhá již jeden a půl století. Následně byl, za účelem nalezení ložisek bentonitu, proveden rozsáhlý vyhledávací geologický průzkum, přesto pokryl pouze část území, v němž se ložiska předpokládají. Další průzkum se neprovádí proto, že doposud známé zásoby bentonitu vystačí (při současné těžbě) zhruba na 500 let.

Doupovské bentonity jsou výsledkem sopečné činnosti Doupovských hor ve třetihorách a následným zvětváním tufitických hornin touto činností vzniklých. Mocnost bazálního pyroklastického souvrství dosahuje místy až 150 m.

Ložiska terciérních pánví

V třetihorních pánvích (ložiska v Chebské pánvi u Skalné a Plesné, ložiska v Plzeňské pánvi u Dnešic, ložiska v Třeboňské pánvi u Maršova, Rybovy Lhoty a Skalice, ložiska v Karpatské prohlubni nedaleko Ivančic u Brna) se nalézají ložiska montmorillonitických jíílů. Vznikly geneticky odlišnou činností nežli vulkanogenní severočeské bentonity a vyskytují se v menších mocnostech. Tyto jíly se často zařazují k bentonitům, neboť jejich vlastností se vlastnostem bentonitů (díky vysokému obsahu montmorillonitu) velmi podobají.

Rozdělení bentonitů

Bentonity lze zásadně rozdělit na :

- ✓ silně bobtnavé Na-bentonity, tzv. bentonity wyomingského typu. Ložiska této suroviny se nacházejí především v USA, v ČR se ložiska sodných bentonitů nevyskytují,

- ✓ méně bobtnavé draselné, vápenaté a hořečnaté bentonity případně jejich kombinace. Tyto bentonity lze průmyslově obohacovat sodíkem tzv. aktivací, bobtnací schopnosti aktivovaných bentonitů však stále nedosáhnou takové hodnoty jako u Wyomingu.

Bentonity lze dle požadavků na kvalitu rozdělit na :

- ✓ bentonity pro farmaceutický průmysl,
- ✓ bentonity pro zemědělské účely,
- ✓ bentonitové metací tuky,
- ✓ bentonity pro husté výplachy,
- ✓ bentonity pro výrobu papíru,
- ✓ bentonity pro stavebnictví,
- ✓ bentonity pro obalovou techniku,
- ✓ bentonity pro slévárnictví,
- ✓ bentonity pro výrobu steliva pro malá zvířata.

Využití bentonitů

*Ve slévárnictví se bentonitů využívá jako základní **pojivo** pro formovací směsi. Slévárnictví je největším odběratelem bentonitu.*

*Ve stavebnictví se bentonit používá jako **těsnění** (skládek, tunelů, přehrad a jiných vodních děl, dále při zlepšování zemin injektáží a ochraně spodních vod), bentonit se také přidává jako přísada do betonů a omítek, při vrtných pracích se využívá tixotropních vlastností bentonitů pro vrtné výplachy a jako "tekuté" pažení.*

*Při čištění odpadních vod se využívá bentonitů jako **sorbentu** ropných nečistot, těžkých kovů, barvicích pigmentů atd.*

*Do keramických hmot je bentonit přidáván jako **plastifikátor**.*

*Při výrobě nátěrových hmot se bentonit používá jako **zahušť'ovadlo**.*

*V rostlinné výrobě se bentonit využívá při kompostování a **zúrodnování** příliš propustných (písečných) půd.*

*Živočišná výroba využívá bentonitů např. jako **pojiva** při výrobě granulovaných krmiv.*

*Pro domácí chovatelství se vyrábí z bentonitu hygienická podestýlka, určená k **sorpci** zvířecích exkrementů (tzv. kočkolity).*

*V protipožární ochraně se využívá bentonitů **v hasicích zásypech** pro likvidaci lesních požárů, také při stavbě důlních protipožárních příček.*

*Bentonitů se také využívá jako **pohlcovače vzdušné vlhkosti** v obalové technice při zámořské přepravě či skladování korozivních materiálů.*

*Potravinářství využívá bentonitů pro **čištění, odbarvení a stabilizaci** rostlinných a živočišných tuků a olejů. Při výrobě nápojů je bentonit aplikován např. při **čeření vín, moštů, při stabilizaci piva** a při čištění cukerných šťáv.*

*Ve farmacii slouží bentonit jako **plastifikátor** při výrobě mastí, prášků, léčiv a kosmetických krémů.*

Dále se bentonit používá v papírenském průmyslu, při výrobě plastů, gumy, výbušnin, molekulových sít, skleněných a minerálních vláken, kapalných hnojiv a dalších.

*V posledních dvaceti letech se ve světě navíc zkoumá možnost využití bentonitů jako účinné bariéry **při ukládání radioaktivního odpadu**.*

Zdůvodnění potřeby záměru

Sedlecký kaolin a.s. patří k nejvýznamnějším producentům a exportérům plaveného kaolinu v České republice. Prioritou firmy je především zachování stávající výroby i její postupné rozšiřování o nabídku nových produktů. Těmto hlavním cílům je proto ve společnosti věnována velká pozornost a zaměření především na kvalitní surovinovou strategii je nejdůležitějším úkolem pro nejbližší i vzdálenější budoucnost.

Vedle kaolinu se Sedlecký kaolin a.s. v rámci programu komplexního využívání surovin postupně zaměřuje též na možné využití dalších nerostných surovin, v tomto případě bentonitu.

Z tohoto důvodu Sedlecký kaolin a.s. přistoupil k záměru exploatace výhradního ložiska bentonitu Nepomyšl. Bilanční polohy slévárenských bentonitů budou zpracovávány na nové výrobní lince, která se v současné době nachází ve zkušebním provozu na závodě Sadov. Využití bentonitů pro slévárenský průmysl je dalším krokem k diverzifikaci výroby a povede k upevnění pozice Sedleckého kaolinu a.s. na trhu.

Vztah záměru k územním plánům

Soulad s platným ÚP obce (obcí)

Zastupitelstvo Města Podbořany, příslušné podle § 6 odst. 5 písm. c) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, za použití § 47 až 54 stavebního zákona, § 13 a přílohy č. 7 vyhlášky č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti a v souladu s ustanovením § 171 až § 174 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, vydalo dne 10.2.2010 formou opatření obecné povahy ÚP Podbořany, který nabyl účinnosti dne 27.2.2010.

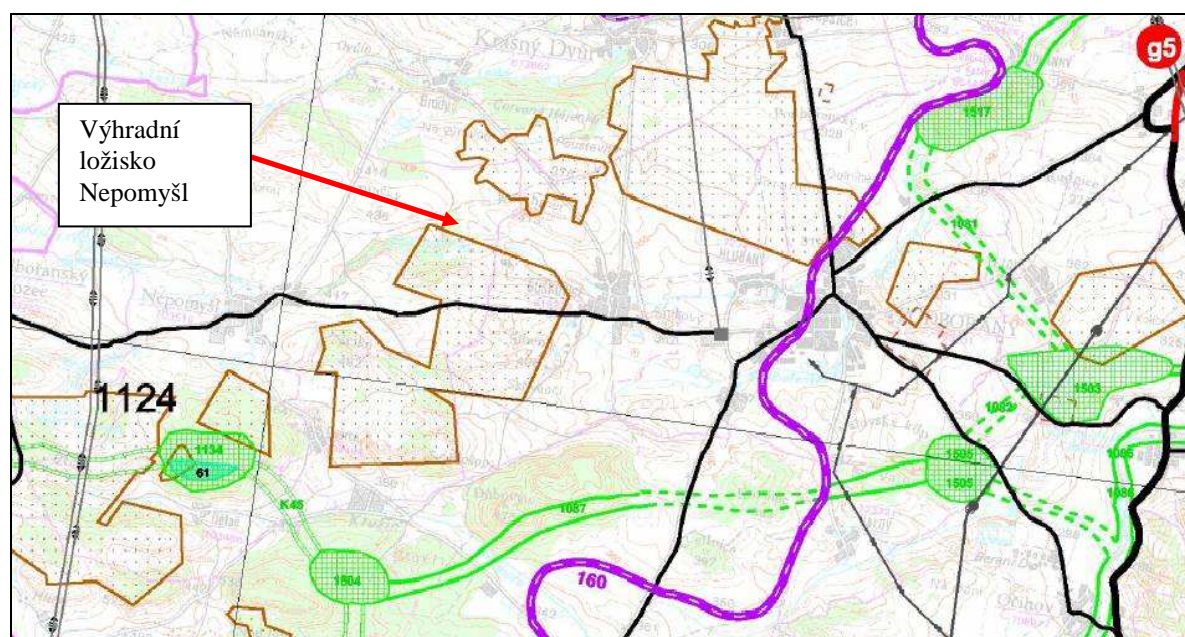
V tomto novém ÚP Podbořan jsou zakreslena všechna schválená CHLÚ, DP a výhradní ložiska. Je zde zakresleno CHLÚ Nepomyšl a výhradní ložisko bentonitu Nepomyšl. V textové části ÚP v kapitole 6. Podmínky pro využití ploch s rozdílným způsobem využití je uvedeno: „Těžbu je možno provádět pouze v rámci vymezených ploch pro těžbu nerostů TE; dále v plochách – ZO, ZT, SN, PP a VH – v rámci vymezených dobývacích prostorů stávajících, případně v budoucnu nově vymezených. Zpracování vytěžené suroviny na volných prostranstvích je možno povolovat pouze v místě těžby.“

ÚPO Nepomyšl neřeší nezastavitelné území.

Soulad s územními plány vyšších územních celků

Ve VÚC Severočeské hnědouhelné pánve je vyznačeno výhradní ložisko Nepomyšl.

Obrázek 5: VÚC Severočeské hnědouhelné pánve, hlavní výkres – výřez



Soulad s koncepcemi

Surovinová politika kraje:	veřejně (na internetu) nepřístupná, zastupitelstvem nebyla schválena
Program rozvoje ÚK:	bez významné vazby
Koncepce ochrany přírody ÚK:	bez významné vazby
Strategie rozvoje kultury a památkové péče v ÚK:	bez významné vazby
Strategie TUR ÚK:	bez významné vazby

PŘEHLED ZVAŽOVANÝCH VARIANT A HLAVNÍCH DŮVODŮ PRO JEJICH VÝBĚR, RESP. ODMÍTNUTÍ

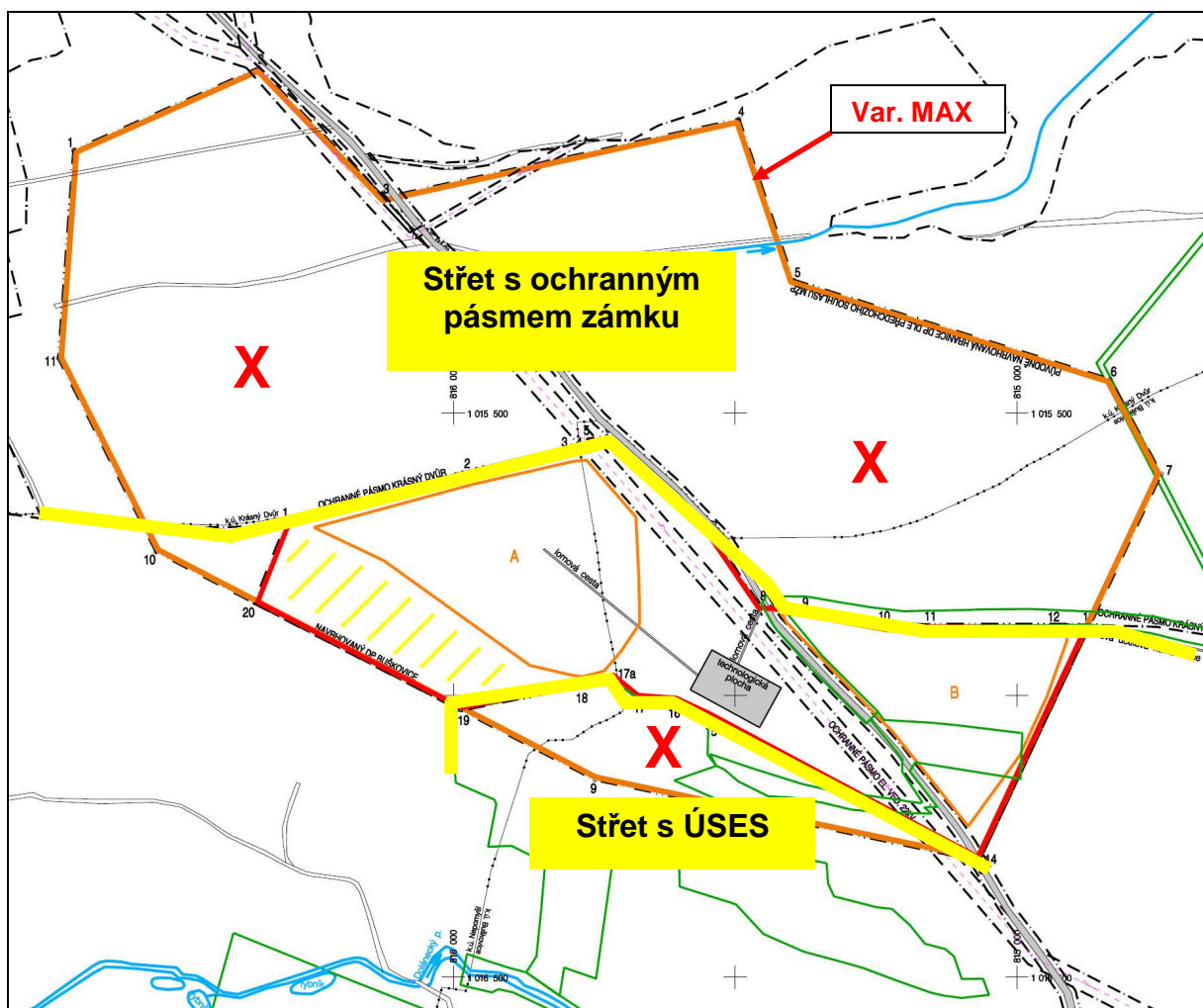
VARIANTY ODMÍTNUTÉ

Výčet odmítnutých variant se stručným popisem vč. důvodu odmítnutí.

ODMÍTNUTÉ VARIANTY OTVÍRKY A ROZSAHU DOBÝVÁNÍ

- Varianta MAX stanovení dobývacího prostoru v rozsahu dle rozhodnutí o předchozím souhlasu s podáním návrhu na stanovení dobývacího prostoru (viz obr. č. 6).
- Celkové množství zásob v odmítnuté variantě bylo vypočteno na 7 661 tis. m³, z toho v bilanční oblasti 3 018 tis. m³ (5 409 tis. tun).
- Důvody odmítnutí: Varianta byla zamítnuta z důvodu střetu s OP NKP státního zámku Krásný Dvůr.

Obrázek 6: Hranice hornické činnosti odmítnuté varianty MAX a znázornění hlavních střetů



X o tyto plochy je návrh rozsahu dobývacího prostoru zmenšen

ODMÍTNUTÉ VARIANTY DOPRAVY

- přes Nepomyšl Nepomyšl, dále po silnici II/221 do obce Podbořanský Rohozec, dále pak po silnici II/194 přes obce Nová Ves, Valeč, Vrbice do obce Bošov kde se silnice číslo II/194 napojuje na silnici I/6 (E 48).

Důvody odmítnutí: V těžební studii varianta spojena s vybudováním skladu hotových výrobků v Nepomyšli a úpravou suroviny na místě těžby, s čímž není uvažováno. Do Nepomyšle by byly výrobky z lomu (úpravny) dopravovány lehkými nákladními automobily přes Buškovice nebo Brody.

přes Podbořany na Očihov - po silnici III/22114 do obce Buškovice, kde se silnice napojuje na silnici II/ 221 a po ní směrem k městu Podbořany. V Podbořanech se napojí na silnici II/224 směrem na obec Očihov. O něco dále se pak v obci Hradčany napojí na silnici I/27, odkud budou hotové výrobky dále dopraveny k zákazníkům, nebo surovina k dalšímu zpracování. Celková délka trasy od místa nakládky po napojení na silnici I. třídy je 11,8 km.

Důvody odmítnutí: Průjezd městem Podbořany.

přes Podbořany na Pšov - Po III/22114 do Buškovic, po II/221 do Podbořan, dále přes Podbořany po napojení na silnici II/226, po ní směrem na obec Pšov. V obci Pšov se napojí na silnici I/27. Celková délka trasy od místa nakládky po napojení na silnici I. třídy je 10,7 km.

Důvody odmítnutí: Průjezd městem Podbořany.

Přes Krásný Dvůr na Pšov - Po III/22113 na Krásný Dvůr, odtud po III/2247 na Vysoké Třebušice kde se napojí na II/224 směrem na jih na Podbořany (event. Dolánky), odkud pokračuje po II/226 směrem na Pšov

Důvody odmítnutí: trasa přes Dolánky je možná pouze jednosměrně, a to ve směru od Krásného Dvora, ve směru od Pšova je zákaz vjezdu nákladních automobilů. Ve směru na Pšov zbývá pouze trasa přes Podbořany.

VARIANTY K PODROBNÉMU ŘEŠENÍ

ŘEŠENÁ VARIANTA OTVÍRKY A ROZSAHU DOBÝVÁNÍ

VARIANTA OP varianta s vynecháním území ochranného pásma NKP státního zámku Krásný Dvůr a části zasahující do biocentra Koží hřbet.

Tabulka 3: Výpočet zásob suroviny a skrývek

Položka	Objem (m ³)
Plocha A	
Objem skrývky	666 145
z toho ornice	95 388
z toho ostatní skrývka	570 757
Objem suroviny	968 780
Plocha B	
Objem skrývky	379 680
z toho ornice	58 370
z toho ostatní skrývka	321 310
Objem suroviny	611 135

ŘEŠENÁ VARIANTY DOPRAVY

VARIANTA D1 výstavba nové účelové komunikace v délce 830 m, po nové účelové komunikaci na III/22113 okolo Buškovic, po II/221 do Podbořan, po II/226 přes okraj Podbořan a dále Vroutek, Lužec, Drahonice do Lubence. Po I/6 na Karlovy Vary.

Surovina bude nákladními vozy o průměrné nosnosti 28 t odvážena po účelové zpevněné komunikaci, která bude vybudována mezi dočasnou deponií a napojením na komunikaci

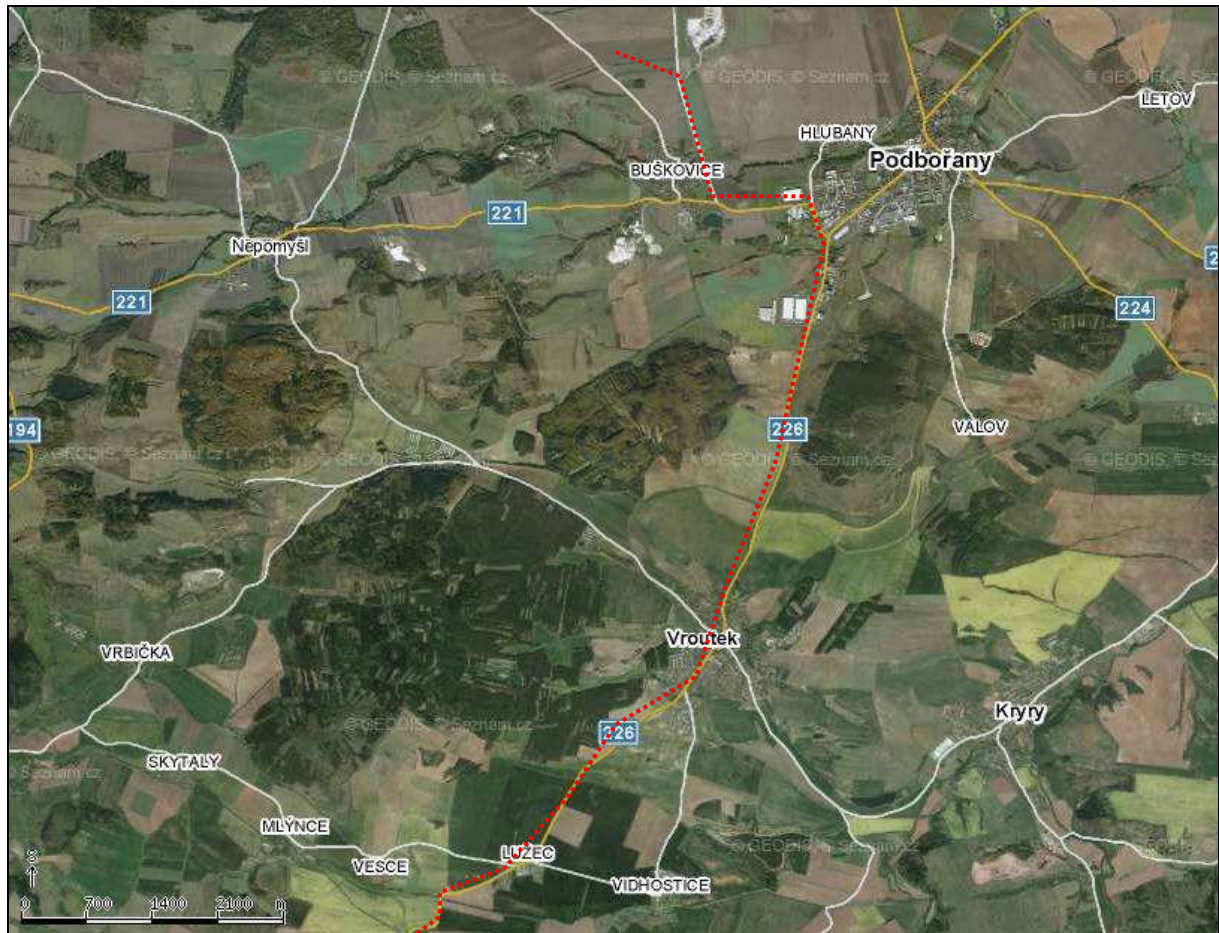
III/22113. Veškerá expediční doprava bude směřována po komunikaci III/22113 a obchvatu Buškovice na silnici II/221 a dále přes západní okraj Podbořan po II/226 na silnici 1. třídy I/6.

Průměrná denní expedice bude 560 t. Pro odvoz tohoto množství suroviny bude potřeba (při výše uvedené průměrné nosnosti nákladních vozů) 20 nákladních vozů, tedy 40 jízd za den.

Délka trasy po napojení na silnici I. třídy činí 16,5 km.

Nová účelová komunikace je navržena z důvodu vyloučení průjezdu těžkých vozidel obcí Buškovice. Délka účelové komunikace je uvnitř navrhovaného DP Buškovice 570 m, mimo DP pak 260 m.

Obrázek 7: Trasa posouzené varianty dopravy D1



VARIANTA NULOVÁ

Varianta nulová je představována stavem bez navrhované činnosti, tzn. bez stanovení dobývacího prostoru a hornické činnosti na ložisku bentonitu Nepomyšl. Stav životního prostředí v této variantě nebude ovlivněn navrhovaným záměrem. Tato varianta je zařazena jako srovnávací varianta pro vyhodnocení významnosti vlivů záměru na životní prostředí.

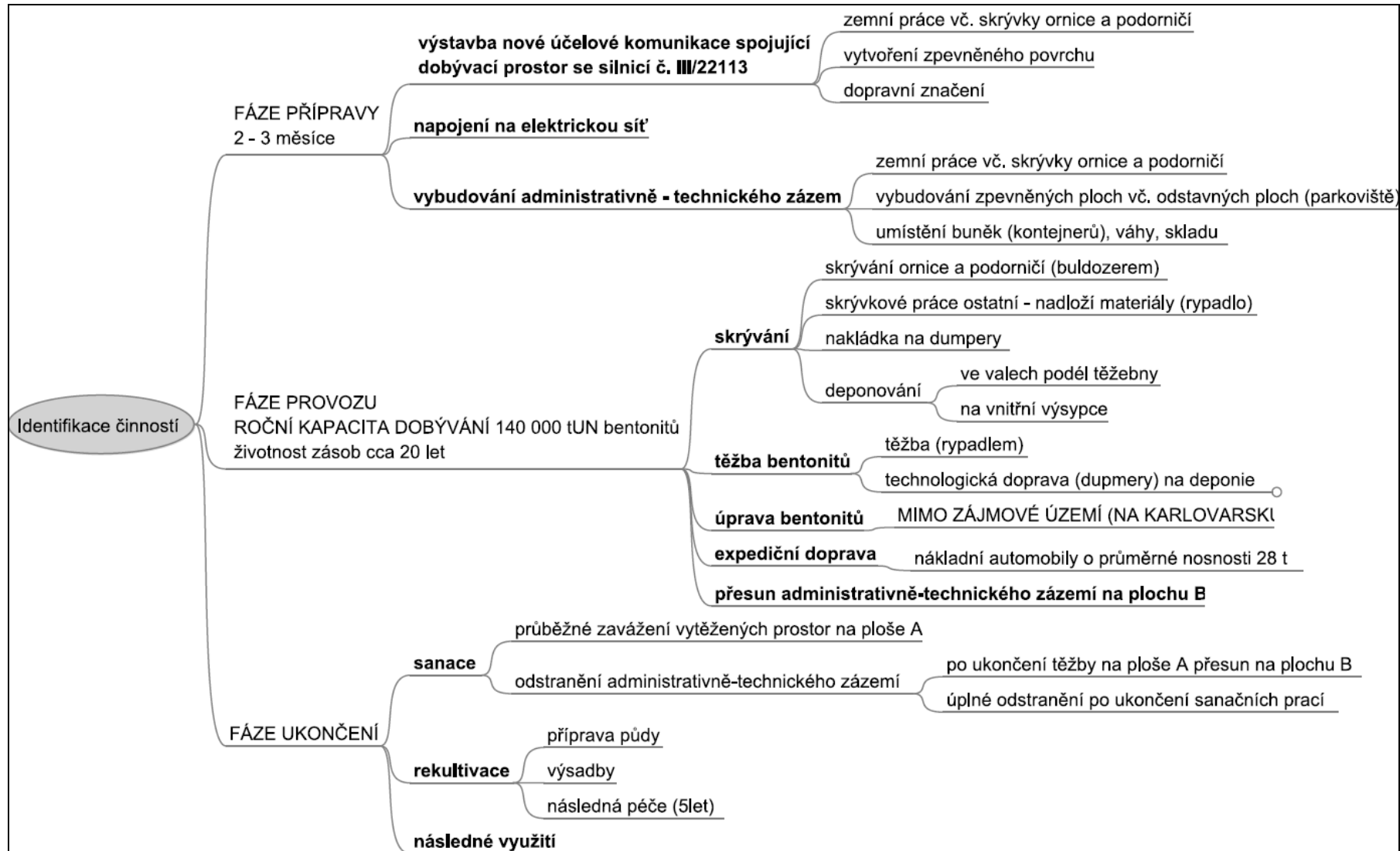
6. Popis technického a technologického řešení záměru

Realizace projektu (záměru) zahrnuje tři fáze:

- ✓ Fázi přípravy
- ✓ Fázi provozu
- ✓ Fázi ukončení

Následující diagram znázorňuje činnosti v rámci jednotlivých fází realizace projektu.

Obrázek 8: Fáze projektu, činnosti a aktivity



V rámci návrhu projektu byla provedena identifikace střetů. Její zásadní zjištění jsou uvedena v následující tabulce.

Tabulka 4: Popis střetů

Popis	Střety zájmů, odkaz na mapové podklady	Vyplývající omezení	Řešení	Související právní předpis
komunikace silniční	silnice III/22114 Brody - Buškovice	OP 15 od osy vozovky	akceptováno ve výpočtu zásob	z.č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích
elektrické vedení	elektrické vedení VN 22 kV Maštov podél III/22114	2 m od krajního vodiče vedení na obě jeho strany (vedení VN s izolovanými vodiči)	akceptováno	z.č. 458/2000 Sb., energetický zákon
plyn	ne	-	-	-
jiné produktovody	ne	-	-	-
datové komunikace	ne	-	-	-
AČR	ne	-	-	-
vodní zdroje	nejsou, OP taktéž ne	-	-	-
vodní tok	ne	-	-	-
les	ano	OP 50 m od okraje lesa	v návrhu projektu navržen zábor PUPFL	z.č. 289/1995 Sb., lesní zákon
Území NATURA 2000	ano – Ptačí oblast Doupovské hory	součástí dokumentace je posudek hodnotící vliv záměru na ptačí oblast	vliv byl vyhodnocen jako nevýznamný	z.č. 114/1992 Sb., zákon o ochraně přírody a krajiny
Meliorační zařízení	ano (odvodňovací zařízení ve správě ZVHS)	-	bude po dohodě se správcem a vlastníkem odstraněno	-

Skrývkové práce

Otvírka těžebny bude zahájena na ploše A, po jejímž dotěžení bude pokračováno na ploše B. Na ploše A bude generelní postup od severu (oblasti s nižším podílem skrývek) k jihu.

Skrývka celková se skládá z ornice a ostatní skrývky. Mocnost ornice a podorniči se pohybuje od 0,25 do 0,95 m. Skrývka ornice a podorniči bude prováděna v jednom skrývkovém řezu.

Veškerá ornice, podorniči a případné hlouběji uložené zúrodnění schopné zeminy potřebné pro překrytí povrchu zemědělsky rekultivovaných ploch, budou selektivně skrývány před postupem těžby a separátně ukládány na oddělené dočasné deponie v podobě ochranných valů po obvodu obou těžebních jam. Ochranné valy budou zřízeny na předem určených místech a budou ošetřeny tak, aby nedocházelo k jejich znehodnocování zaplevelením, erozí a zcizováním. Ochranný val z ornice v ploše A je vhodné umístit u Z a JZ okraje těžebny. V tomto valu o průměrné výšce 4 m, délce cca 650 m a šířce základny 15 m je možné dočasně deponovat cca 26 000 m³ ornice sejmuté před první etapou těžby.

Ochranné valy po obvodu obou těžeben (max. výška 5 m) budou sloužit jednak jako zátaras pro vstup do prostoru lomu a jednak ve spojení s odvodňovacím příkopem k zamezení přítoku vod ze srážek.

Ostatní skrývky ze západní těžebny (plochy A) budou do doby založení vnitřní výsyvky deponovány v ochranném valu stejných parametrů u severního a východního okraje západní těžebny (cca 40 000 m³ ost. skrývek). V době založení vnitřní výsyvky v ploše A budou veškeré ostatní skrývky z plochy A postupně navraceny do vytěženého prostoru a spolu s většinou ostatních skrývek z východní těžebny (plochy B) dojde k zavezení vytěžené jámy v ploše A nad hladinu podzemní vody (na kótu v rozmezí 377 – 384 m n.m).

Dále dojde k dosypání a vyspádování svahů do mírného sklonu 8°, aby mohlo dojít k jejich následnému zemědělskému obhospodařování. Pouze v jihozápadní části těžebny A budou ponechány strmější sklony 1: 2,5. K těmto úpravám v ploše A bude potřeba přibližně 938 250 m³ skrývkových hmot (z toho cca 841 600 m³ ostatních skrývek a 96 650 m³ ornice). Veškerá ornice průběžně skrývaná a deponovaná v ochranném valu (z plochy A) bude průběžně navracena a rozhrnuta v rámci sanačních prací v ploše A.

Ostatní skrývky z plochy B budou, z ekonomických důvodů (ušetření provozních nákladů na opakované překládky), rovnou odváženy a ukládány do vytěženého prostoru západní těžebny (A). Z plochy B tedy dojde k odvezení cca 270 800 m³ ostatní skrývky na plochu A. Zbylý skrývkový materiál z plochy B (cca 50 500 m³) bude použit k částečnému zavezení severovýchodního cípu východní těžebny a k vymodelování břehů budoucí vodní plochy. Ornice o objemu cca 18 000 m³ z plochy B bude dočasně deponována v ochranném valu po obvodu těžby a následně použita k překrytí zavezeného severovýchodního cípu těžebny a břehů nad vodní hladinou. Přebytná ornice z plochy B, která nebude využita v rámci sanačních úprav (cca 40 000 m³), bude odvezena a hospodárně využita na předem určeném místě. U severního a západního okraje východní těžebny bude ochranný val o šířce základny 5 m a výšce 2 m. Z východní strany bude ochranný val zvětšen na základnu o šířce 15 m a výšku 4 m.

Tabulka 5: Objem skrývek

Plocha	Objem (m ³)
Plocha A celkem	666 145
z toho ornice	95 388
z toho ostatní skrývka	570 757
Plocha B celkem	379 680
z toho ornice	58 370
z toho ostatní skrývka	321 310

Pozn.: Výpočet množství skrývkových hmot a těžitelných zásob bentonitu v prostoru je proveden pomocí software MicroStation na základě porovnání stávající podoby zájmového území a projektovaného konečného stavu těžebních stěn po dotěžení této části ložiska, respektive odečtem ve 3D prostorovém modelu.

Ornice bude shrnuta pásovým buldozerem na podélné deponie, z kterých bude za pomoci rypadel a nákladních aut odvážena na místo určení. Stroje budou pracovat na úrovni povrchu terénu.

Mocnost ostatní skrývky je do 1,55 do 7,00 m. Ostatní skrývka se dle mocnosti bude těžit v několika skrývkových řezech. Výška řezu bude maximálně 5 metrů, vzhledem k použité mechanizaci při skrývkových pracích. Optimální mechanizací při skrývkových pracích se jeví pásové rypadlo v kombinaci s nákladními automobily, při těžkém terénu kloubové dumpy.

Skrývku je nutné provádět v dostatečném předstihu před těžbou. Doporučená vzdálenost skrývky předpolí je 30 m od poslední horní hrany těžební etáže.

Generální svah je při stupni bezpečnosti 1,5 navržen na sklon 1 : 2,4 (22,5°). Je možné jej vytěžit i na hodnotu sklonu 1 : 1,5 (33,0°) za předpokladu, že se svah dosype skrývkou.

Maximální objem skrývkových prací bude vždy na počátku otvírky, kdy budou práce prováděny cca 6 měsíců v období jaro až podzim. V dalších letech se plánuje 1 – 2 měsíce skrývkových prací ročně.

Těžební práce

Surovina se bude těžit v etážích o celkové maximální výšce jedné etáže 5 m. Odstup dolní hrany vrchní etáže od horní hrany spodní etáže (lávka) by měla být u závěrného svahu max. 1,5 m. V průběhu těžby je však lepší ponechávat tento odstup minimálně 10 m. Tento odstup je důležitý pro dopravní obslužnost jednotlivých etáží.

Mocnost suroviny se pohybuje od 5,70 do 25,00 m, v závislosti na mocnostech výklizů. Při těžbě suroviny bude zapotřebí partie výklizů od těžby a zpracování oddělovat. Mocnost nevhodných vložek (výklizů) se pohybuje od 0,80 do 4,70 m.

Vlhkost suroviny (bentonitů) se pohybuje kolem 30%. Při předpokládané roční těžbě 140 000 tun suroviny a výrubnosti kolem 80 – 90 % dostáváme max. 126 000 tun upravené suroviny (výrobku).

V současnosti je nejvhodnějším způsobem těžby bentonitů těžba za použití pásových rypadel a nákladních automobilů. Surovina bude rozrušována rypadlem a nakládána na nákladní automobily technologické dopravy (vnitrolomové), které ji dopraví na deponii v rámci dobývacího prostoru. Z této deponie bude surovina nakládána dalším pásovým (popř. kolovým) rypadlem (jež bude využitelné pro těžbu) na nákladní automobily a odvážena ke zpracování mimo zájmové území.

Počet nasazených nákladních aut a výkon rypadla se určuje dle vytíženosti rypadla s ohledem na plánovanou maximální denní výrubnost v lomu. Dle požadavků je plánovaná roční produkce suroviny 140 000 tun. Při každodenní těžbě je to 560 tun denně.

Zušlechtování

Úprava bentonitů bude realizována mimo zájmové území. Úprava bentonitů se skládá z více procesů. Základní technologický cyklus úpravy suroviny – bentonitu se skládá z těchto procesů : sušení, mletí, aktivace, třídění a balení.

Lomové komunikace a doprava v lomu

Lomové cesty vzhledem k surovině, která se těží, musí být dobře odvodněny, protože se z nich voda nevsakuje do podloží. Lomové cesty se zpevní tak, aby se v měkkém podloží nevytvářely koleje. Ideální je jejich zpevnění za pomoci geotextilií.

Hlavní směry lomových cest budou od místa těžby k deponii suroviny.

Odvodnění

Odvodnění cest a celého lomu bude řešeno spádováním povrchu do nejnižších míst lomu, kde se vybudují jímky. Voda bude z jímků čerpána čerpadly. Jímky budou vybudovány formou odvodňovacích nádrží, kde bude umístěno čerpadlo. Je vhodné čerpadlo umístit do panelových žlabů, aby nedocházelo k jeho zavalení.

Expedice

Surovina bude pásovým (popř. kolovým rypadlem, popř. nakladačem) naložena na nákladní vozy o průměrné nosnosti 28 t a odvážena po účelové zpevněné komunikaci, která bude vybudována mezi dočasnou deponií a napojením na komunikaci III/22113 (viz obrázek č. 7). Veškerá expediční doprava bude směřována po komunikaci III/22113 a obchvatu Buškovice na silnici II/221 a dále přes západní okraj Podbořan po II/226 na silnici 1. třídy I/6.

Průměrná denní expedice bude 560 t. Pro odvoz tohoto množství suroviny bude potřeba (při výše uvedené průměrné nosnosti nákladních vozů) 20 nákladních vozů, tedy 40 jízd za den. Jedná se o maximální množství, přičemž skutečná zátěž může být nižší.

Tabulka 6: Souhrn strojového vybavení

Stroj	Počet	Typ prací
Buldozer	1	Skrývkové práce (ornice a podorniči)
Pásové rypadlo (popř. kolové rypadlo)	3	Skrývkové práce (ostatní skrývky) Těžba Expedice
Damper (např. CAT, Volvo)	3	Skrývkové práce Těžba
Nákladní automobil, užitná hmotnost 30 t	neuveďeno, dle potřeby	Expedice

Provozní režim

Těžba bude provozována pouze v pracovní dny a v jedné směně, tj. cca 250 dní v roce. Expedice natěžené suroviny bude provozována celoročně, v denní době.

Sanace území postiženého těžbou

Plocha A bude rekultivována zpět na zemědělskou půdu, na svazích při západní straně těžebny bude vysázen les (cca 2 ha). Na ploše B vznikne po těžbě vodní plocha (cca 5 ha). Další detaily zahlazení důlních škod jsou specifikovány v návrhu sanace a rekultivace území – viz příloha č. 8.

7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Předpokládaný termín zahájení hornické činnosti: 2011

Předpokládaný termín ukončení hornické činnosti se odvíjí od roční výše těžby a množství zásob. V rámci realizace záměru je očekávána maximální průměrná roční výše těžby 140 000 t. Při bilančních zásobách ve výši 2 832 787 t bude těžba probíhat po dobu 20 let. Předpokládaný termín ukončení dobývání je v roce 2031.

8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj: Ústecký kraj
Obec: Podbořany (kód obce 12323)
Nepomyšl (kód obce 10351)

9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat**Tabulka 7: Výčet navazujících rozhodnutí**

Rozhodnutí	Zákonná úprava	Příslušný správní úřad
Souhlas se stanovením dobývacího prostoru	334/1992 Sb. § 6	MŽP
Rozhodnutí o stanovení dobývacího prostoru	61/1988 Sb. 44/1988 Sb. § 28	Obvodní báňský úřad
Povolení hornické činnosti	61/1988 Sb. § 17	Obvodní báňský úřad
Povolení k vypouštění odpadních vod (důlních vod do vod povrchových)	254/2001 Sb. §8	Krajský úřad Ústeckého kraje

Rozhodnutí	Zákonná úprava	Příslušný správní úřad
Územní a stavební povolení pro výstavbu účelové komunikace mimo hranice DP	183/2006 Sb.	MěÚ Podbořany, stavební úřad
Souhlas s odnětím půdy ze zemědělského půdního fondu	334/1992 Sb. § 9	Krajský úřad Ústeckého kraje (do 20 ha) MŽP (nad 20 ha)
Souhlas se zásahem do 50 m ochranného pásma lesa	289/1995 Sb, § 14	MěÚ Podbořany, odbor ŽP
Souhlas se zásahem do krajinného rázu	114/1992 Sb. § 12	MěÚ Podbořany, odbor ŽP
Výjimka z ochranných podmínek zvláště chráněných druhů živočichů	114/1992 Sb. § 56	Krajský úřad Ústeckého kraje
Povolení k odběru podzemních vod	§ 8 odst. 1 písm. b) zákona č. 254/2001 Sb. (vodní zákon)	MěÚ Podbořany, vodoprávní úřad
Stanovení způsobu a podmínek vypouštění důlních vod do vod povrchových	§ 104 odst. 2 písm. d) a ust. § 107 písm. i) zákona č. 254/2001 Sb. (vodní zákon)	Krajský úřad Ústeckého kraje

II. Údaje o vstupech

1. Půda – zemědělský půdní fond a pozemky určené k plnění funkcí lesa

Celková plocha přímo ovlivněná hornickou činností uvnitř dobývacího prostoru (vč. administrativně - technického zázemí, výsypkového hospodářství a účelové komunikace) má výměru 26,4905 ha. K tomu přistupuje plocha nové účelové komunikace mimo dobývací prostor o výměře 0,0811 ha.

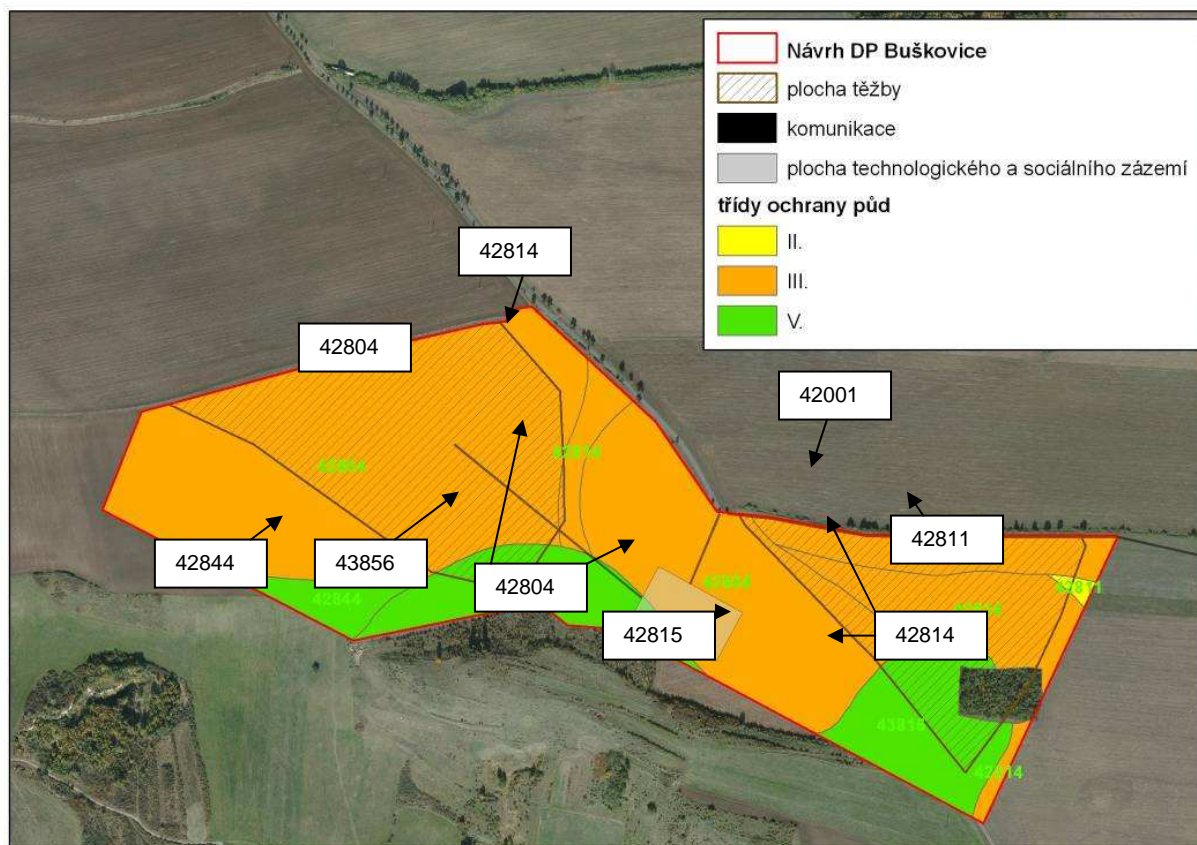
Tabulka 8: Zábór ploch v navrženém DP Buškovice

Popis plochy (účel záboru)	Plocha (ha)	Podrobná specifikace (m ²)			
Plocha DP Buškovice	46,9128				
- zemědělský půdní fond	45,9975	BPEJ	výměra	třída ochrany	plocha třídy ochrany
		4.28.11	1 399	2	1 399
		4.20.01	26 149	3	373 317
		4.28.04	295 605	3	
		4.28.14	51 563	3	
		4.28.44	11 442	5	85 259
		4.38.15	38 124	5	
		4.38.56	35 693	5	
- PUPFL	0,9153	-	-	-	-
z toho plochy přímo dotčené hornickou činností 26,4905 ha					
Plochy dobývání A+ B	21,6519				

Popis plochy (účel záboru)	Plocha (ha)	Podrobná specifikace (m ²)			
		BPEJ	výměra	třída ochrany	plocha třídy ochrany
západní plocha A (pouze ZPF)	ZPF 12,6723	4.28.04	115 029	3	116 901
		4.28.14	1 872	3	
		4.38.56	9 822	5	9 822
východní plocha B (ZPF + PUPFL)	ZPF 8,1913	4.28.11	690	2	690
		4.20.01	18 530	3	64 337
		4.28.04	9 867	3	
		4.28.14	35 940	3	
		4.38.15	16 886	5	16 886
		PUPFL 0,7883	PUPFL* 7 883		
	Ostatní plochy záborů 4,8386				
	Administrativně-technické zázemí	ZPF 1,1240	4.28.04	10 151	3
4.38.56			1 089	5	1 089
Ochranné valy (sloužící jako dočasná deponie)	ZPF 3,3781	4.28.11	495	2	495
		4.20.01	3 148	3	27 010
		4.28.04	18 966	3	
		4.28.14	4 896	3	
		4.28.44	45	5	6 276
	PUPFL 0,0947	4.38.15	2 393	5	
		4.38.56	3 838	5	
					PUPFL* 947
Lomové komunikace (pro technologickou dopravu)	ZPF 0,0701	4.28.04	333	3	407
		4.28.14	74	3	
		4.38.56	294	5	294
Nová účelová komunikace v DP (v rámci plochy B)	ZPF 0,1717	4.20.01	1 612	3	1 717
		4.28.04	105	3	
Dotčené plochy mimo DP		0,0811			
Navazující nová účelová komunikace mimo DP	ZPF 0,0811	4.20.01	811	3	811

* PUPFL - pozemky určené k plnění funkcí lesa. Záměrem je dotčen lesní pozemek parcelní číslo 811/1 na k.ú. Buškovice. Celková výměra pozemku je 9 958 m², z toho dotčené plochy jsou popsány v tabulce.

Obrázek 9: Zábory ZPF a PUPFL



Dotčené půdy dle kódu BPEJ náleží v souladu s Metodickým pokynem MŽP ze dne 1. 10. 1996 č. j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze ZPF podle zákona č. 334/1992 Sb. do II., III. a V. třídy ochrany ZPF, přičemž:

- ✓ 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 II. 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 územní plánování také jen podmíněně zastavitelné
- ✓ do III. třídy ochrany 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 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, štěrkovitých 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.

2. Voda (například zdroj vody, spotřeba)

Spotřeba vody bude pouze pro účely hygienické a na pití. Pitná voda může být dovážena. Pro hygienické účely se předpokládá využití vody z vlastní studny.

Dle počtu zaměstnanců v řádech stovek m³/rok.

Užitková voda nebude spotřebována.

3. Ostatní surovinové a energetické zdroje (například druh, zdroj, spotřeba)

Z ostatních surovinových a energetických zdrojů budou využívána fosilní paliva (nafta, benzin) a elektrická energie.

Roční spotřeba nafty pro provoz rypadel při maximálním výkonu je odhadována na 110 000 l/rok. Dále bude nafta tankována do nákladních automobilů v lomu. Spotřeba nafty se bude měnit v průběhu realizace záměru v závislosti na vzdálenosti místa těžby od deponie suroviny a deponie (valu) skrývkových hmot.

Elektrická energie bude využívána pro účely svícení a vytápění administrativního zázemí vč. šaten. Spotřeba je odhadována v řádech nižších desítek tisíc kWh za rok (cca 10 000 – 20 000 kWh). Spotřeba elektrické energie pro pohon strojů se nepředpokládá.

4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu (například potřeba souvisejících staveb)

Bentonity budou upravovány v úpravně oznamovatele v Božičanech a Sadově v Karlovarském kraji, surovina bude odvážena k dalšímu zpracování v neupraveném stavu.

Nároky na dopravní infrastrukturu

Dampr (technologická doprava v lomu) bude sypat natěženou surovinu na deponie u výjezdu z lomu. Nákladní automobily (vanové návěsy) budou nakládány zde. Pro expedici jsou nejvhodnější automobily s maximální nosností za účelem dosažení minima nezbytných jízd.

Surovina bude nákladními vozy o průměrné nosnosti 28 t odvážena po **nové účelové zpevněné komunikaci**, která bude vybudována mezi dočasnou deponií a napojením na komunikaci III/22113. Veškerá expediční doprava bude směřována po komunikaci III/22113 a obchvatu Buškovice na silnici II/221 a dále přes západní okraj Podbořan po II/226 na silnici 1. třídy I/6.

Průměrná denní expedice bude 560 t. Pro odvoz tohoto množství suroviny bude potřeba (při výše uvedené průměrné nosnosti nákladních vozů) 20 nákladních vozů, tedy 40 jízd za den.

Nová účelová komunikace je navržena z důvodu vyloučení průjezdu těžkých vozidel obcí Buškovice. Celková délka nové účelové komunikace bude přibližně 830 m, šířka 3 m. Z toho uvnitř dobývacího prostoru Buškovice je délka komunikace 570 m, vně dobývacího prostoru 260 m.

V rámci realizace záměru budou využívány veřejné komunikace.

Součástí přípravy záměru bude i vybudování **příjezdové komunikace k místu deponie bentonitů** (místo nakládky) a plochy pro technologickou a obslužnou dopravu v klidu. Parkoviště je uvažováno pro 10 osobních automobilů a pro 5 nákladních automobilů (2 dampery) + rezerva pro expediční automobily, jež budou parkovány v místě úpravny.

Analýza zatížení stávajících dopravních sítí mimoareálovou dopravou

Nákladní doprava

V této kapitole je určen počet nákladních vozidel, které jsou potřeba k zajištění dopravní obsluhy, tj. expedice suroviny. Předpokládaná výše těžby je 140 000 t suroviny za rok, což je při uvažovaných 250 pracovních dnech 560 t suroviny denně.

Průměrná nosnost expedujících nákladních vozů je 28 t. Odvoz suroviny tedy zajistí 20 nákladních vozů za den. Z hlediska zatížení sítě veřejných silnic je nutné vždy zahrnout příjezd

a odjezd (2 jízdy – průjezdy) dopravního prostředku, tzn., že intenzita vyvolané nákladní dopravy bude 40 jízd denně.

Vlivy dopravy se hodnotí pro celou denní dobu, tedy 16 hodin (6:00 – 22:00). Intenzita obslužné nákladní dopravy v denní době je tedy 2,5 jízdy za hodinu.

Dopravně – inženýrské údaje

Pro posouzení příspěvku obslužné dopravy k celkové dopravě na dotčených komunikacích byly opatřeny pro komunikace II. třídy intenzity automobilové dopravy z pravidelného sčítání dopravy prováděného ŘSD. Na komunikacích 3. třídy Ředitelství silnic a dálnic (ŘSD) pravidelné sčítání dopravy neprovádí, proto bylo na úseku III/22113 v obci Buškovice provedeno dne 20. 8. 2009 od 8 do 13 hodin vlastní sčítání dopravy.

Tabulka 9: Výsledky vlastního sčítání dopravy, přepočteno na celoroční průměr za 24 hodin v počtech vozidel

SIL	ÚSEK	začátek úseku	konec úseku	T	O	M	S
III/22113	Buškovice-Krásný Dvůr	Buškovice, křižovatka s II/221	Krásný Dvůr, křižovatka s III/2247	126	99	1	226

Tabulka 10: Sčítání dopravy na komunikaci II/221, rok 2005, celoroční průměr za 24 hodin

SIL	ÚSEK	začátek úseku	konec úseku	T	O	M	S
II/221	4–3048	vyústění z II/226	Podbořanský Rohozec, vyústění z II/194	102	285	2	309

Tabulka 11: Sčítání dopravy na komunikaci II/226, rok 2005, celoroční průměr za 24 hodin

SIL	ÚSEK	začátek úseku	konec úseku	T	O	M	S
II/226	4–3050	vyústění z II/221	Lubenec, křižovatka s I/6	680	2838	12	3530

Vysvětlivky k tabulkám č. 9–11: T -Těžká motorová vozidla a přívěsy
O -Osobní a dodávkové automobily
M -Jednostopá motorová vozidla
S -Součet všech motorových vozidel a přívěsů

Jiná infrastruktura

V rámci přípravy záměru bude vybudováno technické a administrativní zázemí zahrnující:

- ✓ Zpevněná plocha – deponie bentonitů, podklad pro umístění buněk
- ✓ Kancelářský objekt – z kompletizovaných buněk, zahrnující
 - kancelář vedoucího provozovny,
 - šatny a
 - hygienické zázemí.
- ✓ Váha – alternativně (expedované množství je možno vážit na úpravně)
- ✓ Typový objekt - sklad ropných látek (pouze pro maziva) a shromažďovací místo pro nebezpečné odpady (se záchytnou vanou integrovanou v objektu)
- ✓ Elektrická přípojka (pouze svícení a vytápění)
- ✓ Trafostanice a rozvodna
- ✓ Jímka na odpadní vody 10 m³

III. Údaje o výstupech

1. Ovzduší (například přehled zdrojů znečišťování, druh a množství emitovaných škodlivin, způsoby a účinnost zachycování znečišťujících látek)

Přehled zdrojů znečišťování

Uveden je přehled zdrojů emisí látek znečišťujících ovzduší, text je převzat z rozptylové studie (Závodský 2009 – viz příloha č. 2 dokumentace). Umístění jednotlivých zdrojů (pro účely modelace imisní zátěže) je v tabulkách v souřadnicích a zároveň graficky vyjádřeno v uvedené příloze.

Bodové zdroje emisí

Za bodové zdroje emisí lze považovat výfuky motorů mechanismů použitých při těžbě a skrývce, které jsou po dobu své činnosti víceméně na jednom místě. Budou používány následující mechanismy:

- ✓ Rypadlo určené pro těžbu, spotřeba nafty 15 l/MTH, činnost 8 hodin denně, 250 dnů za rok.
- ✓ Rypadlo určené pro skrývku, spotřeba nafty 15 l/MTH, činnost 8 hodin denně, 250 dnů za rok.
- ✓ Rypadlo popř. kolový nakladač určený na nakládku vytěžené suroviny z dočasné deponie na nákladní auta k expedici, spotřeba nafty 10 l/MTH, činnost 8 hodin denně, 250 dnů za rok.
- ✓ Dozer určený na skrývkové práce, spotřeba nafty 15 l/MTH, činnost 8 hodin denně, 250 dnů za rok.

Pro výpočet emisí z naftových motorů použité mechanizace byly použity emisní faktory produkce škodlivin z pístových vznětových motorů dle vyhlášky MŽP č. 205/2009 Sb. a emisní faktory automobilů, vztažené na jednotku paliva uvedené v následující tabulce.

Tabulka 12: Emisní faktory pístových vznětových motorů

Emisní faktor [g.l ⁻¹ nafty]				
NO _x	CO	PM ₁₀	Benzen	BaP* 10 ⁻⁶
42	12,6	0,84	0,23	0,3806

Přehled bodových zdrojů emisí včetně všech údajů potřebných pro výpočet rozptylu je uveden v následující tabulce, lokalizace v terénu je vyznačena na obrázku č. 10 v rozptylové studii.

Tabulka 13: Přehled emisí z bodových zdrojů (shodné pro těžbu na ploše A i B)

Název zdroje	FPD [h.r ⁻¹]	Emise [g.s ⁻¹], BaP [μg.s ⁻¹]				
		NO _x	CO	PM ₁₀	Benzen	BaP
rypadlo motor (těžba)	2000	0,1750	0,0525	0,0035	0,0001	0,0016
rypadlo motor (skrývka)	2000	0,1750	0,0525	0,0035	0,0001	0,0016
rypadlo nebo nakladač motor (expedice)	2000	0,1167	0,0350	0,0023	0,0001	0,0011
dozer motor (skrývka)	2000	0,1750	0,0525	0,0035	0,0001	0,0016

Plošné zdroje emisí

Za malé plošné zdroje emisí PM₁₀ lze považovat manipulaci se sypkými materiály. V průběhu těžby a skrývky lze vytipovat následující zdroje:

- ✓ Naložení nákladního auta natěženou surovinou (rypadlem při těžbě). Při roční výši těžby 140 000 t bude denně na nákladní auta naloženo 560 t suroviny. Pro odhad emisí PM₁₀ z nakládky suroviny byl použit emisní faktor dle US EPA ve výši 0,005574 lb PM₁₀ na tunu manipulované suroviny (0,002528 kg PM₁₀ na tunu).

- ✓ Složení vytěžené suroviny z nákladního auta na dočasnou deponii. Při roční výši těžby 140 000 t bude denně na dočasnou deponii složeno 560 t vytěžené suroviny. Pro odhad emisí PM₁₀ této činnosti byl použit emisní faktor dle US EPA ve výši 0,000100 lb PM₁₀ na tunu manipulované suroviny ($4,54 \cdot 10^{-5}$ kg PM₁₀ na tunu).
- ✓ Naložení nákladního auta surovinou z dočasné deponie k expedici. K nakládkce bude použito rypadlo nebo kolový nakladač. Při roční expedici 140 000 t bude denně na nákladní auta naloženo 560 t suroviny. Pro odhad emisí PM₁₀ z nakládky suroviny byl použit emisní faktor dle US EPA ve výši 0,005574 lb PM₁₀ na tunu manipulované suroviny (0,002528 kg PM₁₀ na tunu).
- ✓ Naložení nákladního auta skřívkou. Skřívka bude těžena rypadlem, naložena na nákladní automobil (dumper) a po vnitrolomových komunikacích bude odvezena na val v předpolí lomu. Roční množství skřívky bylo odhadnuto přibližně stejné jako výše roční těžby, tedy 140 000 t. Denně bude tedy naloženo 560 t skřívky. Pro odhad emisí PM₁₀ z nakládky skřívky byl použit emisní faktor dle US EPA ve výši 0,005574 lb PM₁₀ na tunu manipulované suroviny (0,002528 kg PM₁₀ na tunu).
- ✓ Složení skřívky na val v předpolí lomu. Denně bude na val v předpolí lomu složeno z korby nákladního automobilu 560 t skřívky. Pro odhad emisí PM₁₀ této činnosti byl použit emisní faktor dle US EPA ve výši 0,000100 lb PM₁₀ na tunu manipulované suroviny ($4,54 \cdot 10^{-5}$ kg PM₁₀ na tunu).

Přehled plošných zdrojů emisí včetně všech údajů potřebných pro výpočet rozptylu je uveden v následující tabulce, lokalizace v terénu je vyznačena na obrázku č. 11 v rozptylové studii.

Tabulka 14: Přehled emisí z plošných zdrojů (shodné pro těžbu na ploše A i B)

Název zdroje	FPD [h.r ⁻¹]	Emise				
		[g.s ⁻¹]				
		NO _x	CO	PM ₁₀	Benzen	BaP * 10 ⁻⁶
Naložení auta těžba	2000	---	---	0,0492	---	---
Složení auta těžba	2000	---	---	0,0009	---	---
Naložení auta expedice	2000	---	---	0,0492	---	---
Naložení auta skřívka	2000	---	---	0,0492	---	---
Složení auta skřívka	2000	---	---	0,0009	---	---

Liniové zdroje emisí

Liniovými zdroji emisí je doprava vyvolaná přepravou a expedicí vytěžené suroviny a přepravou skřívky.

Pro výpočet emisí jednotlivých znečišťujících látek z dopravy byly použity emisní faktory uveřejněné na www stránkách MŽP přičemž byla respektována skladba a stáří vozového parku. Dále byla při výpočtu emisí PM₁₀ zohledněna sekundární prašnost (reemise prachových částic usazených na povrchu komunikace způsobená průjezdem vozidla), která se značnou měrou podílí na celkových emisích PM₁₀ z dopravy.

V následujících tabulce jsou uvedeny vypočtené emise jednotlivých znečišťujících látek včetně dalších údajů potřebných pro výpočet jejich rozptylu v ovzduší. V tabulce jsou uvedeny celé úseky hodnocených komunikací, ale z důvodu přesnosti a stability výpočtu bylo nutné komunikace rozdělit na několik dílčích úseků. Lokalizace jednotlivých komunikací je patrná z obrázku č. 11 v rozptylové studii.

Tabulka 15: Přehled emisí z liniových zdrojů (shodné pro těžbu na ploše A i B)

Komunikace	FPD [h.r ⁻¹]	Emise [g.km ⁻¹ .s ⁻¹] * 10 ⁻³				
		NO _x	CO	PM ₁₀	Benzen	BaP * 10 ⁻⁶
K1 - expedice	2000	4,669	4,435	5,306	0,022	0,285
K2 - doprava suroviny na deponii	2000	14,600	14,676	26,009	0,075	0,423
K3 - rozvoz skřívka	2000	14,600	14,676	26,009	0,075	0,423

Sekundární prašnost

Největší problém při výpočtu znečištění ovzduší prachovými částicemi reemitovanými ze zemského povrchu působením větru je v určení množství zvířených částic. Množství zvířených částic závisí na mnoha proměnných faktorech jako jsou velikost plochy pokrytá částicemi, velikost částic (za částice, které mohou být zvířeny se považují částice o průměru < 0,2 mm), rychlost větru, vlhkost vzduchu a mnoho dalších. Je proto zřejmé, že je nutno přijmout řadu zjednodušujících předpokladů. V tomto případě byly přijaty následující předpoklady:

1. Množství zvířených částic v závislosti na rychlosti větru za předpokladu 100 % pokrytí povrchu je při rychlosti větru $1,7 \text{ m.s}^{-1}$ $0,02 \text{ mg.m}^{-2}.\text{s}^{-2}$, při rychlosti větru $5,0 \text{ m.s}^{-1}$ je $0,18 \text{ mg.m}^{-2}.\text{s}^{-2}$, při rychlosti větru $11,0 \text{ m.s}^{-1}$ je $1,03 \text{ mg.m}^{-2}.\text{s}^{-2}$ a při rychlosti větru $20,0 \text{ m.s}^{-1}$ je $2,21 \text{ mg.m}^{-2}.\text{s}^{-2}$ (emisní faktory podle Kahnwalda).
2. Plocha pokrytá zvířitelnými částicemi je 20 % odkryté plochy těžebny.
3. Obsah frakce PM_{10} v celkové emisi prachových částic je 20 %.

Jak vyplývá z bodu 1., množství emisí PM_{10} je závislé na aktuální rychlosti větru. Proto je třeba při výpočtu postupovat v několika krocích, kdy je třeba provést nejprve výpočty denních koncentrací PM_{10} pro rychlost větru $1,7 \text{ m.s}^{-1}$, 5 m.s^{-1} , 11 m.s^{-1} a 20 m.s^{-1} . Dále je třeba spočítat průměrné roční koncentrace odpovídající emisi PM_{10} při rychlosti větru $1,7 \text{ m.s}^{-1}$ s patřičně modifikovanou větrnou růžicí a totéž zopakovat pro emise odpovídající rychlosti větru 5 m.s^{-1} , 11 m.s^{-1} a 20 m.s^{-1} . Celková průměrná roční koncentrace PM_{10} je pak součtem dílčích průměrných koncentrací.

Pro rychlost větru 20 m.s^{-1} však není ve větrné růžici používané pro výpočet uváděna četnost výskytu, proto se před výpočtem průměrných ročních koncentrací rozdělí 3. třída rychlosti větru (s třídní rychlostí 11 m.s^{-1}) na třídy dvě. Pro třídní rychlost větru 11 m.s^{-1} se počítá s četnostmi, které mají hodnoty 93,75 % původních četností v 3. třídě rychlosti větru a zavádí se 4. třída s rychlostí 20 m.s^{-1} a s četnostmi, které mají hodnotu 6,25 % původních četností ve 3. třídě rychlosti větru. Samozřejmě, že toto rozdělení má smysl pouze pro III. a IV. třídu stability atmosféry, protože v jiných stabilitních třídách se takto vysoké rychlosti větru nevyskytují a četnosti 3. třídy rychlosti větru jsou v nich nulové. Procentuelní rozdělení 3. třídy rychlosti větru odpovídá průměrné pravděpodobnosti výskytu takto vysokých rychlostí.

Ve výpočtu znečištění ovzduší prachovými částicemi bylo uvažováno s odkrytou plochou lomu $22\,500 \text{ m}^2$.

Tabulka 16: Přehled plošných zdrojů emisí–sekundární prašnost (shodné pro těžbu na ploše A i B)

Název zdroje	FPD [h.r ⁻¹]	Emise
		[g.s ⁻¹]
		PM_{10}
sekundární prašnost těžebna, vítr 1,7 m/s	3101,9	0,018
sekundární prašnost těžebna, vítr 5 m/s	5152,6	0,162
sekundární prašnost těžebna, vítr 11 m/s	473,9	0,927
sekundární prašnost těžebna, vítr 20 m/s	31,6	1,989

Poznámka: Fond provozní doby (FPD) v tomto případě představuje počet hodin za rok, kdy je možno očekávat výskyt větru dané rychlosti. Četnost výskytu větru dané rychlosti byla určena podle odborného odhadu větrné růžice (viz. tabulka č. 1 v kapitole 3 rozptylové studie).

2. Odpadní a důlní vody

Přehled zdrojů odpadních vod a další související údaje je uveden v tabulce:

Tabulka 17: Přehled zdrojů vypouštěných vod

Druh vod	Zdroj vod	Množství	Místo vypouštění	Vypouštěné znečištění	Čistící zařízení a jejich účinnost												
Odpadní vody typu městských odpadních vod	hygienické zařízení		Zachycení v bezodtoké jímce	-	odvoz na ČOV												
Technologické odpadní vody	<i>Nebudou vznikat</i>	-	-	-	-												
Důlní vody*	Podzemní a srážkové vody vnikající do těžebny	Plocha A: 1,5 l/s Plocha B: 0,8 l/s.	Alternativně: <u>Plocha A:</u> 1) silničním příkopem 2) do opuštěné těžebny (viz popis níže) <u>Plocha B</u> 1) silničním příkopem 2) po převedení na druhou stranu silnice dtto var 1 u plochy A	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ukazatel</th> <th>Emisní limit „p“</th> <th>Emisní limit „m“</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6-8</td> <td>6-8</td> </tr> <tr> <td>NL</td> <td>25 mg/l</td> <td>40 mg/l</td> </tr> <tr> <td>NEL nebo uhlovodíky C₁₀-C₄₀</td> <td>0,5 mg/l</td> <td>1 mg/l</td> </tr> </tbody> </table>	Ukazatel	Emisní limit „p“	Emisní limit „m“	pH	6-8	6-8	NL	25 mg/l	40 mg/l	NEL nebo uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	0,5 mg/l	1 mg/l	usazení jemných podílů v jímce důlních vod
Ukazatel	Emisní limit „p“	Emisní limit „m“															
pH	6-8	6-8															
NL	25 mg/l	40 mg/l															
NEL nebo uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	0,5 mg/l	1 mg/l															

* Dle horního zákona (č. 44/1988 Sb. v pozdějších zněních) § 40 jsou: „důlními vodami všechny podzemní, povrchové i 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 toku nebo prostým vtékáním srážkové vody, a to až do jejich spojení s jinými stálými povrchovými vodami nebo podzemními vodami“.

Odpadní vody z hygienického zařízení budou svedeny do bezodtoké jímky. Odváženy k likvidaci (vyčištění na ČOV) budou osobou oprávněnou k nakládání s tímto druhem odpadu.

Výpočtem množství důlních vod přitékajících do těžebny a následně odváděných mimo těžební jámy (otvírky) se zabýval Koroš (2009, Hydrogeologické posouzení, viz příloha č. 7). Přítoky vody do těžebny budou pocházet ze srážek a ze slabě zvodněných hornin. Čerpání důlních vod bude probíhat zejména v období vydatných atmosférických srážek.

Výpočet množství důlních vod při zahloubení jsme pro přítoky z oblasti podzemních vod provedli na straně bezpečnosti s tím, že:

- ✓ maximální propustnost bude v hodnotách $5,0 \cdot 10^{-8}$ m/s,
- ✓ v nižších partiích bude propustnost o 1/2 řádu nižší ($1 \cdot 10^{-8}$ m/s)
- ✓ hladina podzemní vody se původně nacházela v úrovni kolem 372-384 m n.m. (prostor A), resp. 364-370 m n.m. (prostor B) m n.m.
- ✓ zahloubení bude 25 m v prostoru A a 20 m v prostoru B

Předpokládané přítoky podzemních vod do zahloubení o cca 22 a 17 m od původní úrovně hladiny podzemní vody jsme vypočítali metodou Dupuita (široká studna). Postup výpočtů je uveden v příloze č. 7.

Výpočet ukazuje, že přítoky podzemních vod do zahloubení se budou v dlouhodobém výhledu v ploše A pohybovat kolem 0,7 l/s a v ploše B 0,4 l/s.

Přítoky povrchových vod byly stanoveny z průměrné plochy zahloubení. V hydrogeologickém posouzení byla pro výpočet uvažována plocha těžby o velikosti 13,2 ha, resp. 7,6 ha. Po změně projektu jsou aktuálně navrhovány plochy o velikosti 12,7 ha resp. 9 ha. Tyto rozdíly nejsou pro posouzení vlivů na podzemní vody podstatné. Z tohoto důvodu zachováváme v textu původní údaje uvedené v hydrogeologickém posouzení. Při koeficientu odtoku 0,4 dosáhnou průměrné přítoky ze srážek následujících hodnot:

- ✓ ve srážkově průměrném období v průměru kolem 0,8, resp. 0,4 l/s vody;
- ✓ při deštích (cca 1-2x do měsíce) bude denní množství 528 a 304 m³, tj. průměrné denní přítoky budou 6,1 a 3,5 l/s, v případě přívalových dešťů je třeba počítat s okamžitým přítokem v řádu desítek litrů za vteřinu.

Celková kubatura čerpaných vod (podzemní + povrchové vody) by v dlouhodobém průměru měla dosáhnout max.:

Plocha A: $0,7 + 0,8 = 1,5$ l/s

Plocha B: $0,4 + 0,4 = 0,8$ l/s.

Výpočet je naddimenzován na straně bezpečnosti. Výsledné hodnoty by měly reprezentovat průměrné přítoky při úplném roztěžení. **Je však třeba podotknout, že zejm. na ploše A k roztěžení na celé ploše nikdy nedojde, neboť do vytěženého prostoru budou, jakmile to bude možné, zakládány skrývkové materiály z postupující dobývky. Reálně lze tedy očekávat přítoky nižší.** V každém případě je třeba pro budoucí hodnocení provádět záznamy čerpání důlních vod zapisováním doby chodu čerpadel a jejich výkonu do knihy odvodňování.

Důlní vody ze západní části otvírky (A) je možné odvádět alternativně:

- a) z jímky důlních vod v JV části směrem k silnici, popř. je možné vybudovat v S cípu otvírky pomocnou přečerpávací jímku. Dále podél silnice až k propustku, pod nímž by voda odtékala strouhou územím „U Červené hájenky“. V průběhu trasy předpokládáme, že se většina vody odpaří nebo infiltruje do podzemí,
- b) směrem k JZ do opuštěné těžebny, jež by fungovala jako velká odpařovací a vsakovací nádrž.,
- c) do Doláneckého potoka.

Poslední dvě jmenované alternativy odvodu důlních vod nejsou zpracovatelem dokumentace doporučeny k realizaci. Odůvodnění:

ad b) Odvod do vytěžených prostor: zde se nachází kontaminované místo bývalé skládky s názvem Důl Antonín. Vypouštění důlních vod do tělesa bývalé skládky není doporučeno, neboť skládka není zabezpečena proti odtoku vod z tělesa do okolí. Důlní vody by tak mohly přispívat k zvýšení výluhů nebezpečných látek do podzemních vod.

ad c) Realizace odvodnění lomu do Doláneckého potoka by byla komplikovaná z majetkových důvodů, neboť je potřeba překonat relativně velkou vzdálenost mezi lomem a potokem.

Důlní vody z východní části otvírky (B) bude možné odvádět:

- a) od SV cípu otvírky terénní depresí ukloněnou k VSV, směrem k příkopu silnice. V průběhu trasy předpokládáme likvidaci vody výparem a infiltrací do podzemí.

- b) z jímky důlních vod do pomocné přečerpávací jímky na SZ okraji, poté směrem k silnici a podél silnice až k propustku, pod nímž by voda odtékala strouhou územím „U Červené hájenky“. V průběhu trasy předpokládáme, že se většina vody odpaří nebo infiltruje do podzemí.

Jako optimální doporučujeme variantu společného odvedení důlních vod k severu, tzn. odvodňovacím příkopem podél silnice. V hydrogeologické studii je doporučena i alternativa odvodu důlních vod do bývalého Dolu Antonín, výše je zařazeno zdůvodnění pro odmítnutí této varianty. Předpokládáme, že důlní vody budou v odtokové trase podél komunikace částečně, popř. zcela, **infiltrovat do podzemí. Odtok důlních vod tak nedosáhne žádné povrchové toky.**

V podmínkách pro vypouštění budou definovány parametry jakosti, zejména obsah nerozpuštěných látek (NL), pH a obsahy ropných látek (NEL) nebo podle nové metodiky uhlovodíků C₁₀-C₄₀. Navržené limity pro kvalitu vod před zaústěním důlních vod do místa vypouštění jsou uvedeny výše v tabulce.

3. Odpady

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) a bude s nimi nakládáno v souladu se zákonem č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

S odpady z těžby bude nakládáno v souladu se zákonem č. 157/2009 Sb., o nakládání s těžebním odpadem. Při běžném provozu těžebny budou vznikat odpady především ve skupinách 13, 15, 16, 17 a 20.

Tabulka 18: Předpokládané druhy odpadů vnikající při realizaci záměru

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu dle Katalogu odpadů	Kategorie odpadu
13 01 10	Nechlorované hydraulické minerální oleje	N
13 02 05	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	N
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 10	Obal znečištěný škodlivinami	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
16 01 03	Pneumatiky	O
16 01 07	Olejové filtry	N
16 06 01	Olovené akumulátory	N
16 07 08	Odpady obsahující ropné látky	N
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 11	Kabely	O
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 04	Kal ze septiků a žump	O

Na část uvedených odpadů se vztahuje povinnost zpětného odběru. Podle § 38 zákona o odpadech se povinnost zpětného odběru vztahuje na:

- ✓ oleje jiné než surové minerální oleje a surové oleje z živičných nerostů, přípravky jinde neuvedené ani nezahrnuté obsahující nejméně 70 % hmotnostních olejů, jsou-li tyto oleje podstatnou složkou těchto přípravků,
- ✓ elektrické akumulátory,
- ✓ galvanické články a baterie,
- ✓ výbojky a zářivky,
- ✓ pneumatiky,
- ✓ elektrozařízení pocházející z domácností [§ 37g písm. f)].

Pokud je využit systém zpětného odběru, jsou tyto komodity do místa zpětného předávány jako použité výrobky a nevztahují se na ně další povinnosti podle zákona o odpadech. Provozovatelem těžebny proto budou preferováni dodavatelé výrobků (zářivky, galvanické články) a služeb (servis mechanismů, výměny olejů apod.), kteří zajistí zpětný odběr. Tím bude minimalizováno celkové množství odpadů i produkce nebezpečných odpadů.

S ostatními odpady bude nakládáno v souladu s příslušnými právními předpisy v odpadovém hospodářství (zařazování, označování, evidence, ohlašování).

Celkovou roční produkci těchto odpadů lze odhadnout na max. 5 t/rok, z toho cca 2 t nebezpečných. Odpady budou předávány výhradně oprávněným osobám. Odpady svým složením odpovídající komunálním odpadům budou tříděny v souladu se systémem třídění zavedeným v obci, nevytříděná část odpadů bude zařazena jako směsný komunální odpad.

Odpady kategorie *ostatní* (převážně nevytříditelné složky komunálního odpadu) a vytříděné složky komunálního odpadu (plasty, papír, sklo, popř. další složky) budou shromažďovány ve vyhrazeném prostoru, převážně ve standardizovaných plastových nádobách k tomu určených.

Nebezpečné odpady budou shromažďovány v zabezpečeném prostoru skladu nebezpečných látek (společný typizovaný objekt pro mazadla a nebezpečné odpady). Tento objekt bude umístěn na zpevněné ploše v rámci komplexu administrativně technického zázemí.

Všechny odpady budou předávány oprávněným osobám (kód způsobu nakládání AN3).

Odpady, které by mohly vzniknout při havárii

Odpady, které by mohly v případě havárií vznikat, jsou představovány především úniky paliv a mazadel ze zásobníků, rozvodů, dopravních a mechanizačních prostředků při jejich poruchách a haváriích. Při havarijních situacích mohou vznikat odpady, z nichž z hlediska ovlivnění životního prostředí jsou nejzávažnější odpady nebezpečné s obsahem ropných látek.

Kód	Název druhu odpadu
15 02 02	absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
17 05 03	zemina a kamení obsahující nebezpečné látky
17 09 03	jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky
19 13 01	pevné odpady ze sanace zeminy obsahující nebezpečné látky

4. Ostatní (například hluk a vibrace, záření, zápach, jiné výstupy - přehled zdrojů, množství emisí, způsoby jejich omezení)

Z ostatních výstupů je významný pouze hluk. Jednotky vibrací, záření, zápachu nebo jiných výstupů nebudou dosahovat hodnot pozadí a budoucí stav nebude při realizaci záměru odlišný od nulové varianty.

HLUK

Hlukové emise byly modelovány pro fázi provozu záměru. S ohledem na krátkou dobu trvání a omezený počet zdrojů hluku v době přípravy, není tato fáze samostatně modelována.

Zdroje hluku ve fázi ukončení, resp. provádění sanace a rekultivace, budou obdobné jako v době provozu.

V době provozu lze zdroje hluku rozdělit do dvou kategorií:

- ✓ Hluk z dopravy - v okolí komunikací
- ✓ Hluk z provozu při těžbě - v místě a okolí těžebny

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

Mobilní (liniové dopravní) zdroje – liniové dopravní zdroje hluku budou u hodnoceného záměru tvořeny mimoareálovou dopravou, která bude zajišťovat expedici produktů uvažovaného

záměru. Tato složka dopravy bude realizována po síti veřejných silnic. Jako liniový zdroj hluku je vyhodnocena též vnitroareálová přeprava vytěžené suroviny.

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

Pro zhodnocení hlukového zatížení byla vypracována akustická studie (Bubák, Moravec 2009), která je samostatnou přílohou č. 1 tohoto oznámení. Předmětem této studie bylo vyhodnocení vlivu nákladní automobilové dopravy obsluhující areál těžebny na akustickou situaci podél nejbližších veřejných komunikací využívaných pro expedici produktů a hodnocení vlivu vlastního provozu lomu na akustickou situaci v nejbližše položeném chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb. Toto hodnocení bylo provedeno v souladu s požadavky nařízení vlády č. 148/2006 Sb. v platném znění.

Hluk z dopravy

V akustické studii jsou hodnoceny vlivy hluku z provozu expediční dopravy pro okolí průjezdových tras vedených po veřejných silnicích. Posouzení hluku z dopravy je provedeno k roku 2011.

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

I přes výše uvedený fakt akustická studie nárůst hladiny hluku z dopravy hodnotí. Pro posouzení všech vlivů spojených s realizací záměru je to nezbytné.

Pro možnost objektivního vyhodnocení 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 varianty 0 (nulové) a varianty P (projektové). Pro jednotlivé varianty byla stanovena intenzita dopravy následujícím způsobem:

Varianta 0 (nulová) – bez realizace záměru:

Nejedná se o variantu záměru, pouze o srovnávací variantu, která popisuje současný stav. Jako vstupní údaj jsou uvažovány výsledky sčítání dopravy provedené firmou GET s. r. o. v roce 2009 a intenzity dopravy získané z celostátního sčítání ŘSD. Tyto údaje byly přepočteny dle doporučené metodiky (Liberko, 2004) na průměrné denní hodinové intenzity projíždějících vozidel. Výsledná dopravní intenzita byla upravena pro rok 2011, tedy pro rok, kdy by měla být plánovaná hornická činnost zahájena. Pro odhad skutečného provozu v roce 2011 jsou data ze sčítání vynásobena koeficienty předpokládaného vývoje dopravních výkonů dle druhu vozidel, které vycházejí z dlouhodobého výzkumu Ředitelství silnic a dálnic (výhledové koeficienty pro období 2005 – 2040).

Dominantní podíl v nákladní dopravě na komunikacích III/22113 a II/221 v Buškovících tvoří nákladní vozy zavážející tamní zpracovatelský závod surovinou z ložiska Krásný Dvůr firmy Kaolin Hlubany, a. s. Intenzita nákladní dopravy byla proto na komunikaci III/22113 upravena a stanovena na základě údajů získaných z veřejně dostupné dokumentace EIA¹, kde je uvedeno: *“Přeprava kaolinu z lomu do úpravny je prováděna TNA s nosností 12,5 t a pohybuje se v množství 220 000 t kaolinu za rok. Při rovnoměrném rozložení dopravy by bylo denně přepraveno 880 t kaolinu, což představuje 70 TNA za den, doprava z lomu do zpracovatelského závodu je však realizována nepravidelně, dle aktuální potřeby a kapacity zpracovatelského závodu v Buškovících.”*

Intenzita nákladní dopravy je tedy na této komunikaci oproti nasčítaným údajům navýšena na 70 NA (140 průjezdů) denně.

¹ Horák J. RNDr. a kol., „Pokračování těžby kaolinu na lomu Krásný Dvůr v dobývacím prostoru Podbořany I.“, 2008

Varianta P (projektová) – realizace záměru:

Jako základna pro výpočet byly uvažovány hodnoty z nulové varianty, tedy předpokládané dopravní intenzity pro rok 2011. K těmto intenzitám byla připočtena nákladní vozidla, která budou provádět expedici výrobků. Intenzita nákladních vozů byla tedy navýšena o 40 průjezdů denně.

V následující tabulce jsou uvedeny intenzity dopravy sloužící jako vstupní data pro výpočet pomocí software LimA.

Tabulka 19: Intenzita dopravy (hodinová v denní době 6:00 – 22:00) pro jednotlivé varianty-rok 2011

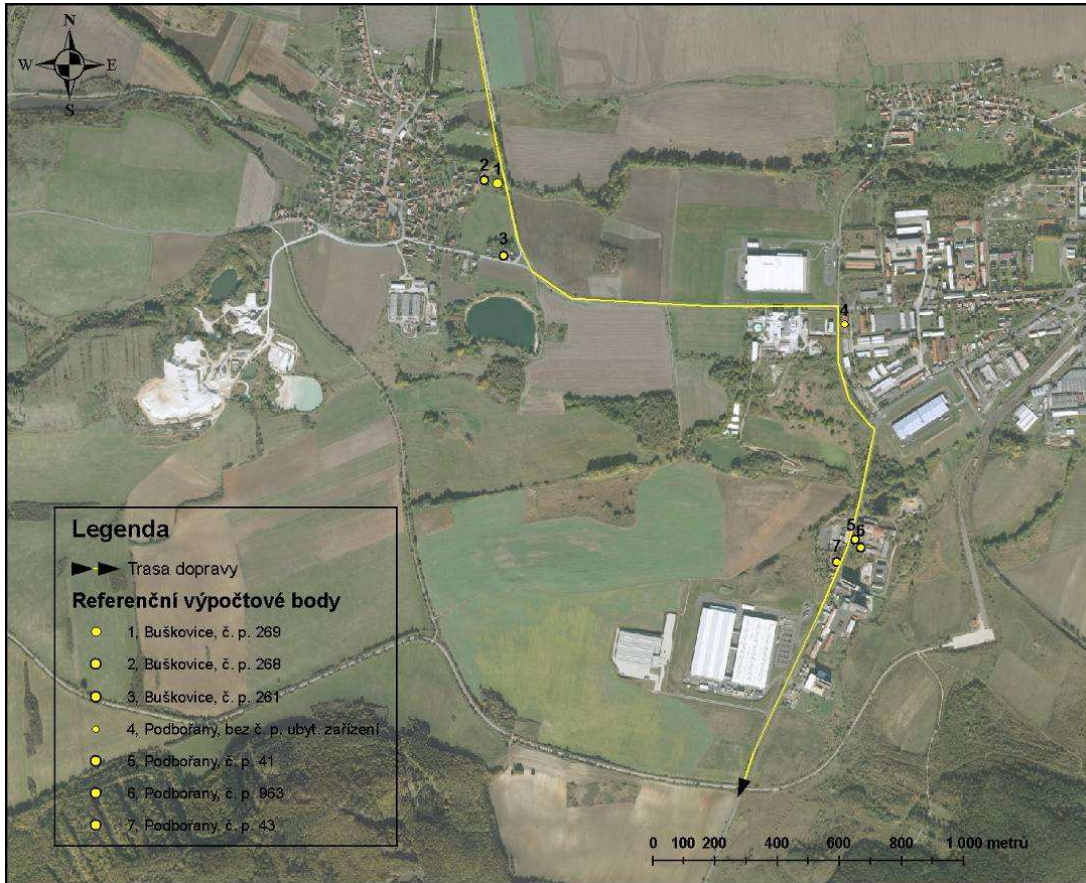
Silnice, úsek	Varianta nulová (0)			Varianta projektová (P)		
	OA	NA	Σ	OA	NA	Σ
III/22113 (Buškovice)	6.9	8.8	15.7	6.9	11.3	18.2
II/221 (Podbořany)	18.6	6.1	24.7	18.6	8.6	27.2
II/226 (Vroutek)	190	34	224	190	36.5	226.5

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

Tabulka 20: Hodnoty akustických imisí v referenčních bodech – srovnání variant

Referenční bod		Varianta		Rozdíl	Hygienický limit
číslo bodu	umístění bodu	0	P	P – 0	
		L _{Aeq,16h} [dB]		[dB]	L _{Aeq,16h} [dB]
1	Buškovice, č. p. 269	53.2	54.3	1.1	55
2	Buškovice, č. p. 268	50.9	51.9	1.0	55
3	Buškovice, č. p. 261	49.1	50.1	1.0	55
4	Podbořany, bez č. p., ubytovací zařízení na parcele 221/16	55.2	56.4	1.2	60/70
5	Podbořany, č. p. 41	68.5	68.7	0.2	60/70
6	Podbořany, č. p. 963	59.6	59.8	0.2	60/70
7	Podbořany, č. p. 43	67.3	67.5	0.2	60/70
8	Vroutek, č. p. 27	63.0	63.2	0.2	60/70
9	Vroutek, č. p. 164	69.3	69.6	0.3	60/70
10	Vroutek, č. p. 357	66.6	66.8	0.2	60/70

Obrázek 10: Referenční výpočtové body-hluk z dopravy (Buškovice, Podbořany)



Obrázek 11: Referenční výpočtové body-hluk z dopravy (Vroutek)



Hluk z dopravy – interpretace výsledků

Varianta 0 – nulová

Hygienický limit pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích je dodržen u všech referenčních výpočtových bodů.

V okolí komunikace II/226 ale pouze při korekci na starou hlukovou zátěž. Uplatnění korekce na starou hlukovou zátěž +20 dB je zde oprávněné, současný stav hlučnosti působený dopravou na pozemních komunikacích vznikl v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru zcela jistě do 31. prosince 2000.

Varianta P – projektová varianta

Vlivem jízdy expedujících nákladních vozů po obchvatu Buškovice dojde ke zvýšení hladiny akustického tlaku A v chráněných venkovních prostorech staveb na východním okraji Buškovice o 1,0 - 1,1 dB. Hygienický limit pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích není dle zpracovatele akustické studie překročen. V referenčním bodě 4 u komunikace II/221 na západním okraji Podbořan dojde ke zvýšení o 1,2 dB. Hygienický limit pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích je i zde dodržen.

U objektů v okolí komunikace II/226 dojde k nárůstu o 0,2 – 0,3 dB. Hygienický limit pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích je zde dodržen pouze při korekci na starou hlukovou zátěž.

Teoreticky zjištěný nárůst hladiny hluku z dopravy $L_{Aeq,16h}$ o 0,2 – 1,2 dB není akusticky významný, je objektivně měřením neprokazatelný a je řádově menší než je hodnota rozpoznatelná lidským sluchem (2 – 3 dB). Konstatování o objektivní neprokazatelnosti nárůstu 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.

Z výpočtu tedy vyplývá, že vliv expediční dopravy související s těžbou na ložisku Nepomyšl nebude mít zásadní vliv na akustickou situaci v okolí dotčených komunikací.

Hluk z provozu

Provoz lze rozdělit na následující technologické celky:

- ✓ skrývání a deponování nadložních zemin
- ✓ těžba suroviny, vč. technologické dopravy
- ✓ expedice suroviny

V průběhu hornické činnosti, mimo samotné otvírky ložiska, budou jednotlivé práce prováděny v souběhu. To znamená, že na ploše v předpolí těžby bude prováděna skrývka a zároveň se bude těžit a expedovat surovina.

Zdroje hluku jsou ve výpočtovém modelu umístěny na povrchu terénu, tedy z akustického hlediska v nejméně příznivé situaci. V praxi ale budou, zejména při vlastní těžbě, odstíněny lomovou stěnou.

Zdroje hluku jsou uvedeny v tabulce.

Tabulka 21: Zdroje hluku z provozu a jejich akustické parametry

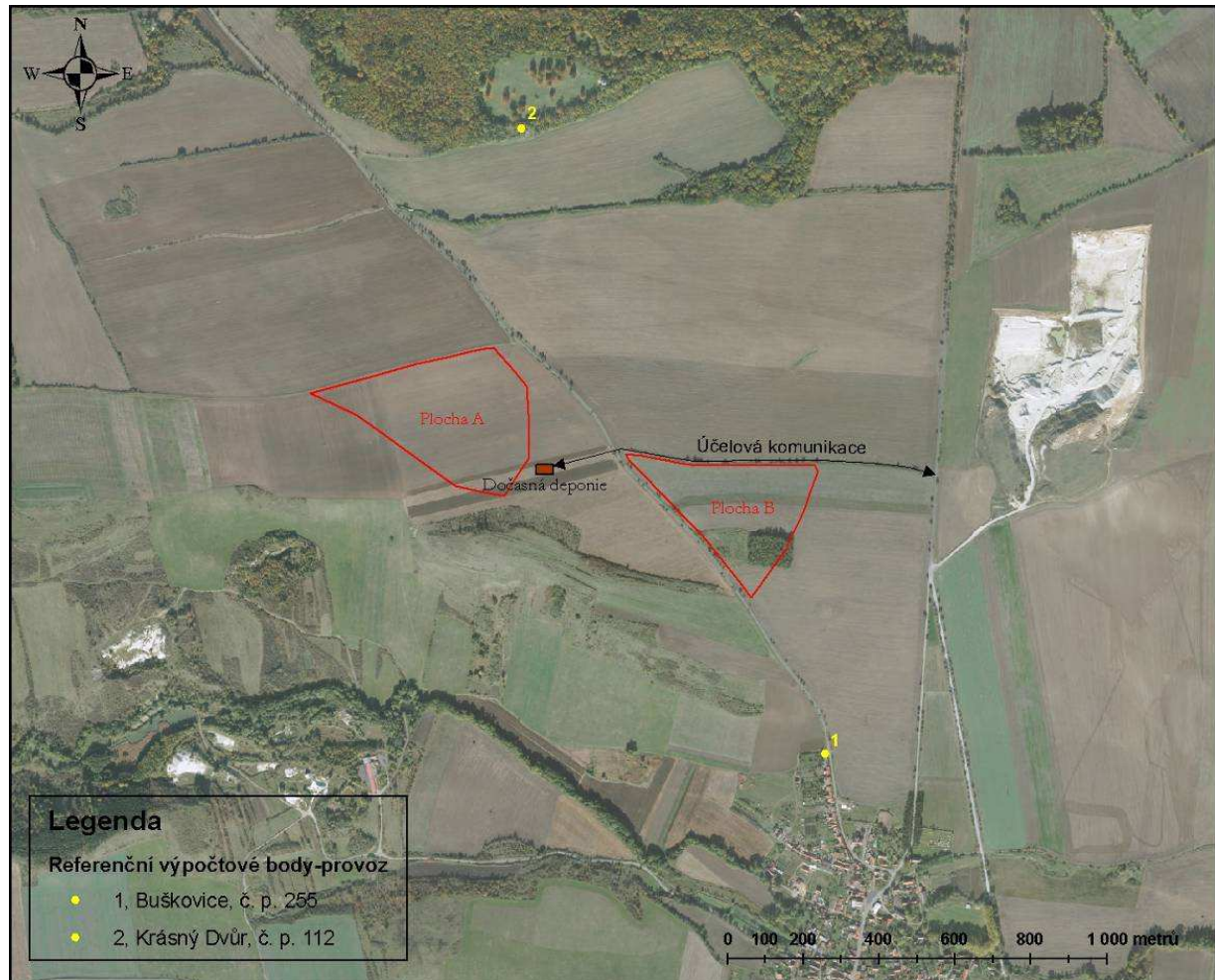
Zdroj hluku	typ/využití	Počet (ks)	Hladina akustického výkonu L_{WA} (dB)/intenzita provozu
buldozer	bodový/skrývka	1	106
kolový nakladač	bodový/nakládka u expedice	1	103
lžicové rypadlo	bodový/skrývka, těžba	2	104
nákladní vozy	liniový/skrývka-odvoz na deponie	-	10/h
nákladní vozy	liniový/těžba-odvoz na dočasnou deponii	-	10/h
nákladní vozy	liniový/expedice výrobků	-	2.5/h

Nejbližší obytná zástavba je cca 600 m jižním směrem vzdálená obec Buškovice, dále obec Krásný Dvůr cca 1,8 km severně a Obec Brody cca 1 km severozápadně.

Jako referenční výpočtové body byly zvoleny obytné objekty nejbližší k hranici hornické činnosti. V Buškovících rodinný dům č. p. 255 a na katastru obce Krásný Dvůr objekt č. p. 112, zkolaudovaný k bydlení, ležící na jižním okraji zámeckého parku.

Umístění referenčních výpočtových bodů je zřejmé z obrázku č. 12.

Obrázek 12: Referenční výpočtové body-hluk z provozu



Výpočet je s ohledem na polohu a typ prací proveden ve dvou variantách, které se liší polohou využívaných strojů.

Varianta A-hornická činnost probíhá na ploše A

Varianta B-hornická činnost probíhá na ploše B

Výpočet simuluje stav při skrývání svrchních zemin, těžbě a expedici suroviny. V provozu je buldozer a rypadlo provádějící skrývky, nákladní vozy, které odváží skrývanou zeminu na deponie, rypadlo provádějící samotnou těžbu, nákladní vozy převážející surovinu na mezideponii, nakladač u expedice a expedující nákladní vozy.

Rozmístění zdrojů hluku pro jednotlivé varianty je zřejmé z obrázků č. 6 a 7 v akustické studii.

Vypočtené hodnoty akustických emisí v jednotlivých bodech jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka 22: Hodnoty akustických imisí v referenčních bodech

Referenční bod		Výsledek	
č. bodu	Popis referenčního bodu	L _{Aeq,8h} [dB]	
		Varianta	
		A	B
1	Buškovice, č. p. 255	34.3	43.5
2	Krásný Dvůr, č. p. 112	40.8	36.1

Výpočtem bylo zjištěno, že hygienický limit pro hluk z provozoven $L_{Aeq,8h} = 50$ dB je při souběhu skrývkových prací, těžby a expedice u nejbližší obytné zástavby bezpečně dodržen.

Je také zřejmé, že hluk z provozu areálu bude významně nižší než hluk pozadí, který představuje u nejbližší zástavby hluk z dopravy na silnici III/22113 (viz hluk z dopravy – varianta 0) a prakticky nezvýší celkovou úroveň hluku, jelikož bude hlukem pozadí maskován.

Vibrace

Trhací práce nebudou pro rozpojování suroviny využívány. Surovina je snadno rypná.

Záření

V těžebně nebudou provozovány umělé zdroje radioaktivního záření ani významnější zdroje záření elektromagnetického (ionizujícího).

Zdrojem přírodního radioaktivního záření je radon ^{226}Rn . Podle mapy radonového indexu leží území těžebny v oblasti s nízkým radonovým rizikem.

5. Doplnující údaje

Terénní úpravy

S realizací záměru jsou spojeny významné terénní úpravy a s nimi související zásahy do krajiny.

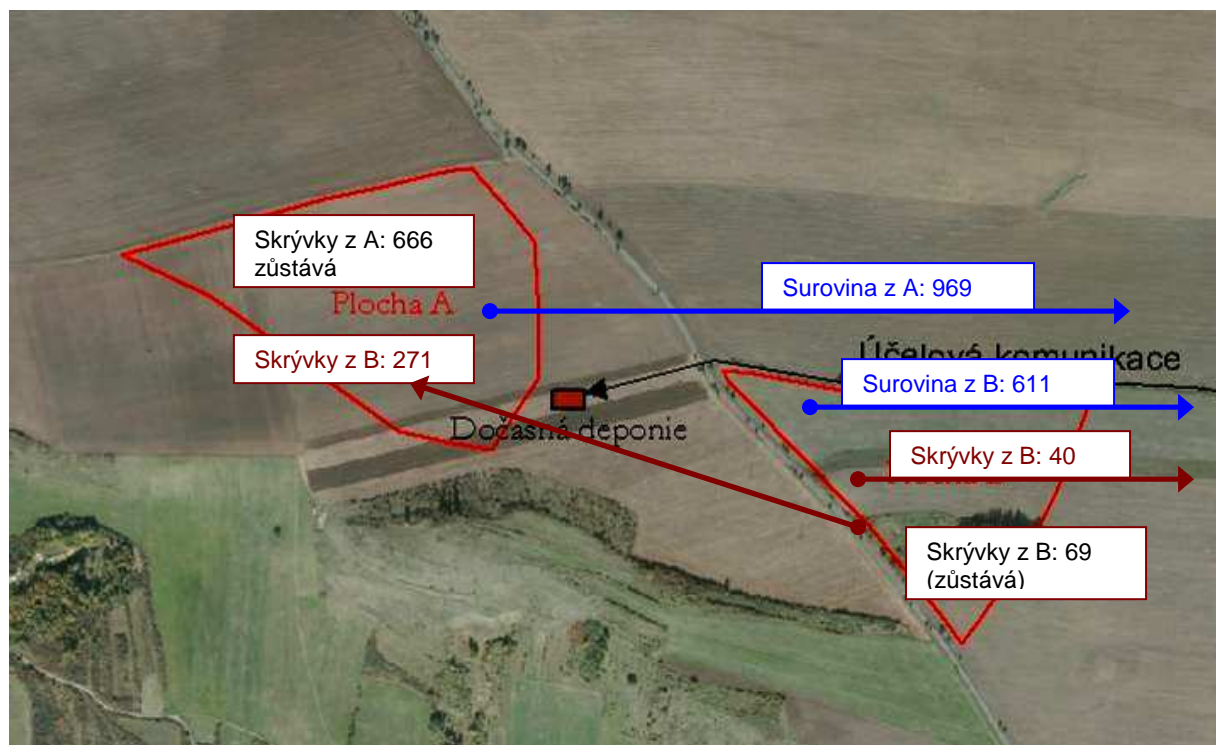
Objem přesunů hmot je specifikován v kapitole *B.-4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry*. Zásahy do krajiny spočívají v těchto hlavních bodech:

- a) odtěžení velkého objemu hmot
 - a. surovina bude odvezena trvale
 - b. skrývkové hmoty budou navráceny - využity k sanaci
- b) plocha A bude sanována s využitím všech skrývkových hmot z plochy A a téměř všech skrývkových hmot z plochy B.
- c) díky deficitu hmot na ploše B zde vznikne vodní plocha.

Zasypávání zbytkové jámy v ploše A bude probíhat přibližně na úroveň hladiny podzemní vody plus cca 0,5 – 1,0 m (tak aby i v srážkově bohatém období bylo území trvale nad hladinou podzemní vody). Tato rezerva není ve výpočtu potřebného objemu zásypových materiálů zohledněna proto, že je zároveň předpokládán pokles úrovně hladiny podzemní vody v ploše těžby z důvodu odtěžení suroviny a narovnání úrovně hladin podzemní vody.

Jelikož při dobývání na ploše B nastane opět problém s ukládáním skrývkových materiálů po dobu než bude možné založit vnitřní výsypku, nabízí se možnost skrývky z plochy B ukládat do vytěženého prostoru plochy A. Objem skrývkových materiálů odpovídá deficitu materiálu potřebného na zásyp plochy A nad úroveň hladiny podzemní vody. Tímto postupem by bylo umožněno úplné navrácení plochy A k zemědělskému využití.

Obrázek 13: Znázornění přesunů hmot



Na ploše A odpovídá deficit hmot rozdílu mezi množstvím odvezené suroviny a založených skrývek z plochy B, což je cca 698 000 m³. Vzhledem k ploše dobývání představuje tato záporná bilance hmot v terénu průměrný pokles o 5,5 m.

Na ploše B bude deficit hmot činit 853 000 m³. Vzniklá deprese bude částečně zaplněna srážkovou a podzemní vodou, čímž dojde ke vzniku umělého vodního útvaru. Očekávaná plocha útvaru při úrovni hladiny v nadmořské výšce 365,5 m n. m. je přibližně 5 ha (z 9 ha těžbou zasažené plochy B). Maximální hloubka bude cca 7 m v severní části.

Postup nakládání se skrývkami je již uveden výše v kapitole B.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry.

Pozn.: Alternativním postupem sanace je zasypání plochy B, resp. zbytkové jámy, inertními materiály. Jelikož v současné době není představa o možném zdroji těchto hmot, není tato varianta dále hodnocena.

Sanace a rekultivace

V následující tabulce jsou popsány výměry ploch dle navrhovaného způsobu rekultivace území dotčeného hornickou činností.

Tabulka 23: Plochy sanace a rekultivace v DP Buškovice

Plocha	Sanační práce	Rekultivační práce	Výměra v (m ²)
Těžební oblast – západ (A)	částečné zavážení jámy, zavážení a modelace terénu a svahů do mírného sklonu 8°	orná půda	106 500
	překrytí orníci		
	v JZ části ponechání svažitéjších partií ve sklonu 1:2,5 modelace svahů	lesnická rekultivace	20 200
	překrytí orníci		

Plocha		Sanační práce	Rekultivační práce	Výměra v (m ²)
Těžební oblast – východ (B)		modelace dna a břehů vodní plochy	vodní plocha (dočasný travní porost)	49 800
		modelace terénu v okolí vodní plochy a břehů nad vodní hladinou	trvalý travní porost	40 000
		překrytí orníci		
Administrativně-technické zázemí		likvidace staveb a zpevněné plochy, terénní urovnání	orná půda	11 200
		překrytí orníci		
Ochranné valy (dočasné deponie)		likvidace valu – terénní urovnání	orná půda (plocha A)	13 500
		překrytí orníci	lesnická rekultivace (plocha A)	10 400
			trvalý travní porost (plocha B)	10 800
Komunikace	nová účelová	-	-	1 700
	lomové	likvidace komunikací, urovnání terénu	orná půda	700
		překrytí orníci		
Celkem				264 800

Zdroj: Návrh souhrnného plánu sanace a rekultivace (Popková 2009 – příloha č. 8).

ČÁST C - ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Územní systémy ekologické stability krajiny

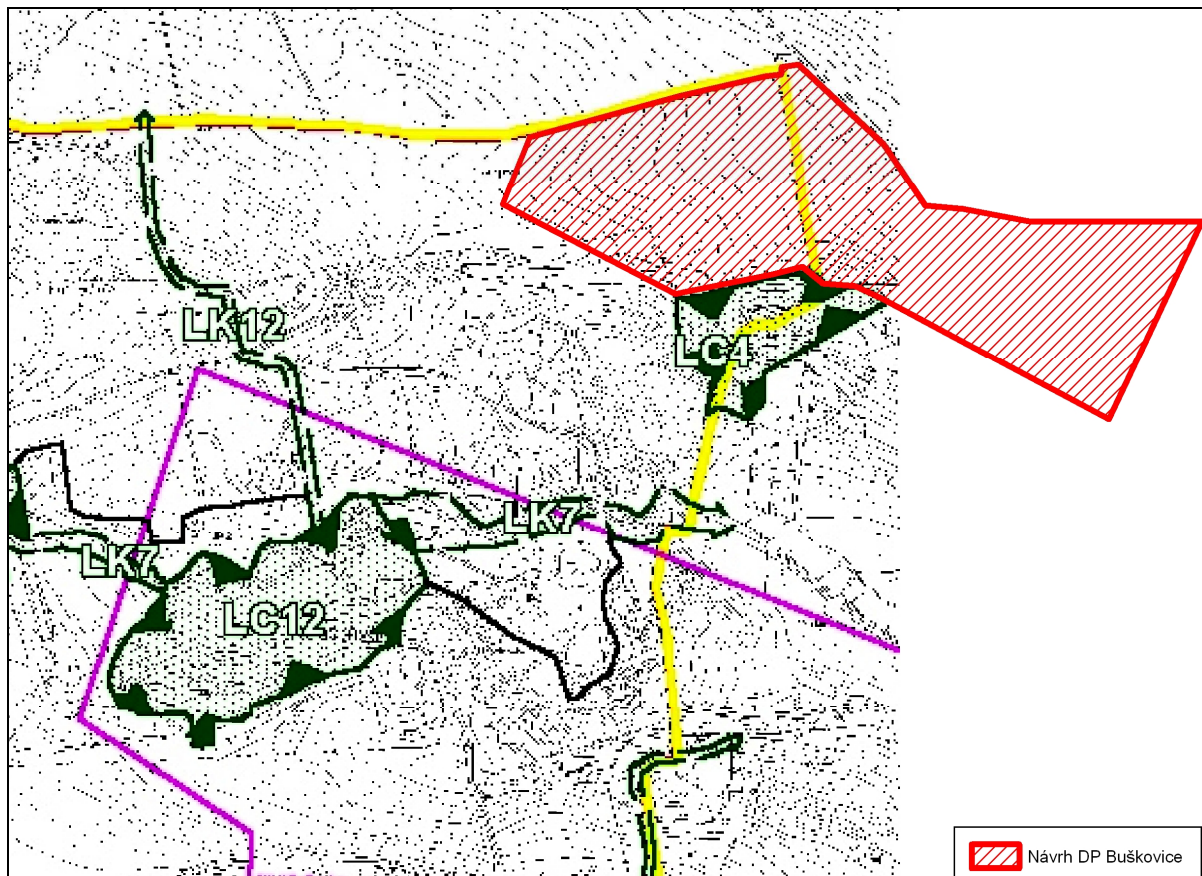
V platném územním plánu obce Krásný Dvůr je řešeno pouze zastavěné území.

V návrhu územního plánu obce Nepomyšl (Fárková Alena, návrh ÚP Nepomyšl 2006) je respektována lokalizace prvků ÚSES dle podkladu Plánu místního územního systému ekologické stability (Tesařová 2004) – viz níže.

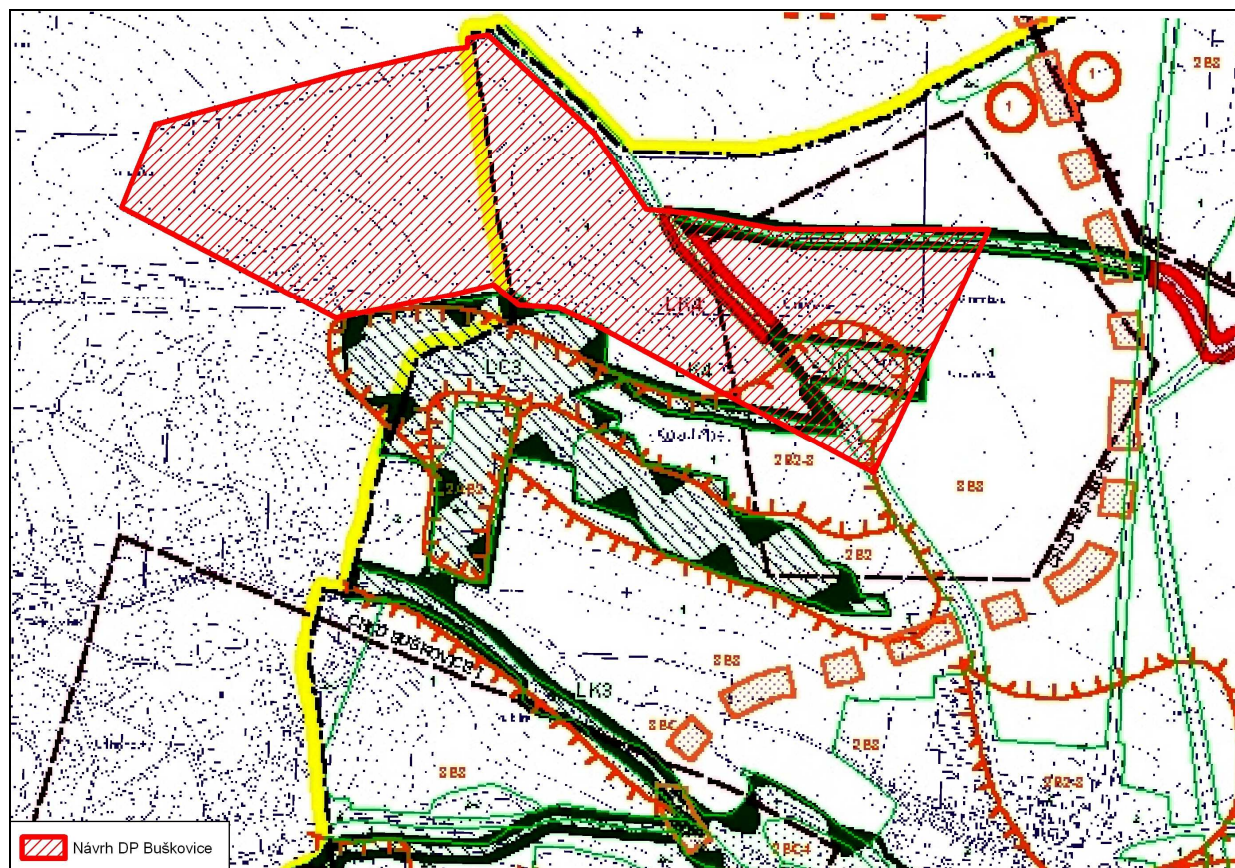
V návrhu ÚP Podbořany (Binderová 2008) je průběh dle Plánu místního územního systému ekologické stability (Tesařová 2001) též respektován – viz níže.

Plán místního územního systému ekologické stability (Tesařová 2001 a 2004)

Obrázek 14: Průběh ÚSES na k.ú. Nepomyšl



Obrázek 15: Průběh ÚSES na k.ú. Buškovice



Plán místního územního systému ekologické stability

S navrženým DP Buškovice hraničí jižně ležící lokální biocentrum Kozí hřbet. Z něj východním směrem pokračuje lokální biokoridor LK 4, do něhož je vložen i lesík na ploše B těžby. Toto lokální biocentrum je převážně funkční, pouze z části (viz červená část biokoridoru na obrázku výše) je nefunkční.

Projekt stanovení DP Buškovice se dostává do střetu s částí biokoridoru LK4, jak je znázorněno na předchozím obrázku.

Text Tesařové (2001) poukazuje na přírodovědnou hodnotu Kozího hřbetu:

„Zejména jde o lokalitu Kozí hřbet, která je již dlouhodobě evidována jako prostor zvýšené přírodovědné hodnoty. CHLÚ Nepomyšl (i mnohem větší výhradní ložisko), zasahují svým jižním okrajem do severního svahu Kozího hřbetu. Při případném jednání o stanovení DP je nutné velmi přesné stanovení hranice, tak aby přírodovědecky cenná část (vymezená biocentrem místního významu LC 3) nebyla dotčena.“

Původní návrh DP počítal i se zásahem do Kozího hřbetu, což však bylo již v přípravné fázi – na základě screeningu vlivů zpracovatelským týmem dokumentace EIA - odmítnuto a varianta těžby zde nebyla dále rozvíjena (odmítnutá varianta těžby).

Kozí hřbet tvoří prvek kostry ekologické stability, jedná se o „čedičový pahorek s teplomilnou květenou, stupeň ekologické stability 4“ (Tesařová 2001). Dle téhož zdroje „veškerá biocentra místního významu mimo LC 8 jsou položena v plochách orné půdy a bez interakční opory“.

„LK 4 je rozšířen o dubový hájek a má interakční oporu v remízku U cihelny... LK 4 je vedené křovinatými mezemi nebo lesem propojují funkční biocentra společenstev teplomilných doubrav a jsou funkční.“ (tamtéž).

Tabulka 24: Evidenční list – lokální biocentrum LC 3 Kozí hřbet na k.ú. Buškovice

Pořadové číslo: LC 3	Katastrální území: Buškovice
Název: Kozí hřbet	Mapový list: 1:5 000 , Kat. map.: Žatec 6-8 (nepatrně 6-7)
EVKP: ekologicky významný krajinný prvek EVSC: ekologicky významný krajinný celek EVKO: ekologicky významná krajinná oblast EVLS: ekologicky významné liniové společenstvo	Biogeografický význam: L - lokální R - regionální NR - nadregionální
Geobiocenologická typizace (veget. stupeň, trofická a hydrická řada): 2B2-3, 2B2, 2AB2 Stupeň ekologické stability: 3, 4	Rozloha: cca 25 ha Kultura: les, pastvina, ostatní plocha
Charakter ekotopu a bioty: 1.13. Doupovský bioregion (1) biochora pahorkatiny lávové tabule s výraznou účastí teplomilných prvků X 1 teplomilná trávobylinná společenstva: hvozdík kartouzek, jetel kočičí, kostřava ovčí, komonice bílá, chrastavec, svízel syř., toton krv., divizna velkokv., starček jakubův, bot. mapováním udávány též druhy chráněné D2 louky a lada s dřevinami, opuštěný starý lom, skupiny keřů: šíp, hl. drobné smíš hájky (též výsev a výsadba dřevin) Návrh opatření: Biocentrum je funkční, v části xerothermních strání velmi cenné. Je doporučeno: Xerothermní stráň (jižní svah) ponechat vlastnímu vývoji bez zásahů. Zalesňované severní svahy postupně směřovat doubravám s cílovým složením 70% BD 15% HB a dále LP, JVml., JVbab., Ize tolerovat BŘ, JŘ Poznámka: Do biocentra zasahuje okraj CHLÚ Nepomyšl. Jde o významný střet zájmů.	
Parcelní číslo: .233, 726, 773/1,773/2, 773/3, 773/4, 773/5, 773/6, 773/7, 909, 921, 927/1, 927/2, 931/2, 958/1č, 932/1, 932/2, 940,	
Vlastník: Město Podbořany, soukromá osoba, lesy ČR	Mapoval, rok: Tesařová 2001
Kategorie ochrany, rok vyhlášení, číslo rozhodnutí: : les je VKP dle §3 odst.b. Zák. 114/92 Sb.	

Zdroj: Tesařová 2001

Tabulka 25: Evidenční list – lokální biocentrum LC 4 Kozí hřbet na k.ú. Nepomyšl

Pořadové číslo: LC 4	Katastrální území: Nepomyšl (Buškovice)
Název: Kozí hřbet	Mapový list: 1:5 000 , Kat. map.: Žatec 6-8
EVKP: ekologicky významný krajinný prvek EVSC: ekologicky významný krajinný celek EVKO: ekologicky významná krajinná oblast EVLS: ekologicky významné liniové společenstvo	Biogeografický význam: L - lokální R - regionální NR - nadregionální
Geobiocenologická typizace (veget. stupeň, trofická a hydrická řada): 3B3 Stupeň ekologické stability: 3	Rozloha: cca 25 ha, do řeš.území zasahuje malou částí 3,38 ha Kultura: travní porost, ostatní plocha
Charakter ekotopu a bioty: 1.13. Doupovský bioregion (1) biochora pahorkatiny lávové tabule s výraznou účastí teplomilných prvků D2 teplomilná trávobylinná společenstva: hvozdík kartouzek, jetel kočičí, kostřava ovčí, komonice bílá, chrastavec, svízel syř., divizna velkokv., starček jakubův, toton krv., máčka ladní v k.ú. Buškovice udávány též druhy chráněné louky a lada s dřevinami, skupiny keřů: šíp, hl. drobné smíš hájky Návrh opatření: Biocentrum je funkční. Je doporučeno: Jižní svahy ponechat vlastnímu vývoji bez zásahů. Občasné sekat. Zalesňované severní svahy postupně směřovat doubravám s cílovým složením 70% BD 15% HB a dále LP, JVml., JVbab., Ize tolerovat BŘ, JŘ Poznámka:	

Dotčené parcely: 1701/1, 1701/3, 1738	
Vlastník:	Mapoval, rok: Janda, Tesařová 2003, 2004
Kategorie ochrany, rok vyhlášení, číslo rozhodnutí: :	

Zdroj: Tesařová 2001

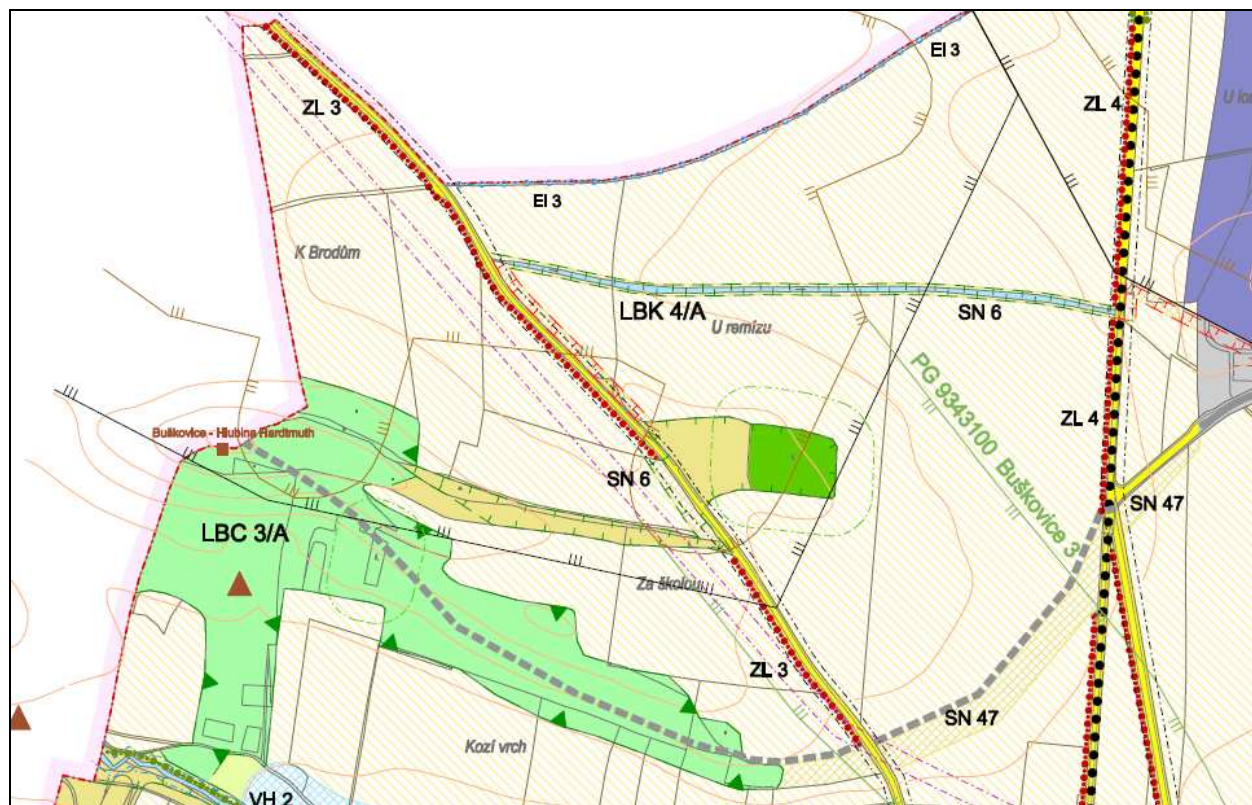
Tabulka 26: Evidenční list – lokální biokoridor LK4 U remízku a v polích pod těžebnou kaolinu

Pořadové číslo: LK 4	Katastrální území: Buškovice, Hlubany
Název: U remízku a v polích pod těžebnou kaolinu	Mapový list: 1:5 000 , Kat. map.: Žatec 6-7, 6-8, 5-7, 5-8,
EVKP: ekologicky významný krajinný prvek EVSC: ekologicky významný krajinný celek EVKO: ekologicky významná krajinná oblast EVLS: ekologicky významné liniové společenstvo	Biogeografický význam: L - lokální R - regionální NR - nadregionální
Geobiocenologická typizace (veget. stupeň, trofická a hydrická řada): 2B3, 3B3 Stupeň ekologické stability: 1, 2-3	Rozloha: 3000 m , min. šíře 15 m Kultura: ostatní plocha, les, pastvina, orná půda
Charakter ekotopu a bioty: 1.13. Doupovský bioregion (1) biochora pahorkatiny lávové tabule s výraznou účastí teplomilných prvků 1.1. Mostecký bioregion (1) biochora rostlého terénu z neogenních sedimentů s předpokládanou potenc. veget. lipohabrových doubrav D2 louky a lada s dřevinami, husté keř. patro s šípem, trnkou, ostruž., bylinné patro s třtinou křov., jíllem, řebříčkem ob., vratičem, starček jakubův, bělotrn ob., zvonek řep., pelyněk černob., čekanka L1 BD dubový remízek, v podrostu ptačí zob, kostřava ov., cenná drobná lokalita B2 VR meliorační kanál s doprovodem solit. VR, BČ, HL v podrostu viz D2 A3 agrikultura, společenstva přírodě nepřilíží blízka Návrh opatření: Biokoridor je z části funkční, v rozšíření zahrnuje cenný dubový remízek. Z části je třeba jej realizovat jako doprovod stávajících polních pěst. Navrženo je vytvoření rozvolněného, hájového společenstva teplomilných doubrav v celkové šíři 15 m. Doporučena je řídká dosadba s převahou DBZ, DBL, HB s příměsí LP, JV, JS. Pod stromy tráva nebo nepravidelné skupiny keřů. Nejméně 50% plochy ponechat zatravněné pro rozvoj bylinných společenstev. Seč 2x ročně. Nehnojit. Poznámka: nyní využívá biokoridor rozčleňující vazbu na LC 4, v budoucnu je předpoklad že odtěžený lom bude biocentrem	
Parcelní číslo: k.ú. Buškovice: 333/1,4,8,10,12č., 484/2,3, 626/6, 623/1,26,27,29,33,34,35č., 667/2č., 680č., 713č. 715, 757/2č., 765, 775/2, 775/5, 775/7, 775/8, 811, 812/1č., 3105/3,4,5,6,7,8, 3106/2	
Vlastník: Město Podbořany, PF ČR, organizace	Mapoval, rok: Tesařová 2001
Kategorie ochrany, rok vyhlášení, číslo rozhodnutí: : les je VKP dle §3 odst.b. Zák. 114/92 Sb.	

Zdroj: Tesařová 2001

Jižně od Kozího hřbetu probíhá po Doláneckém potoku lokální biokoridor.

Regionální a nadregionální prvky ÚSES do zájmového území nezasahují (zdroj: VÚC Severočeské hnědouhelné pánve).

Obrázek 16: Výřez z koordinačního výkresu návrhu ÚP Podbořany

Zdroj: Návrh ÚP Podbořany, Koordinační výkres, Ing. arch. Daniela Binderová, 2008

Území soustavy NATURA 2000

Vliv na území soustavy NATURA 2000 nebyl Krajským úřadem Karlovarského kraje vyloučen (stanovisko ze dne 23.11.2007, složka č. 203205/ZPZ/07/N-805). Z tohoto důvodu bylo vypracováno hodnocení vlivu záměru na území soustavy NATURA 2000 (Véle 2009), které je samostatnou přílohou č. 5 této dokumentace. V tomto dokumentu jsou podrobně popsány potenciálně dotčené prvky soustavy NATURA 2000, tj. ptačí oblasti a evropsky významné lokality.

PO Doupovské hory (CZ0411002)

Záměrem budou dotčeny předměty ochrany v ptačí oblasti Doupovské hory. Průnik ptačí oblasti Doupovské hory s navrženým DP Buškovice má plochu 19,7 ha, přímé dotčení ploch PO těžbou (týká se pouze plochy A) činí 10,6 ha.

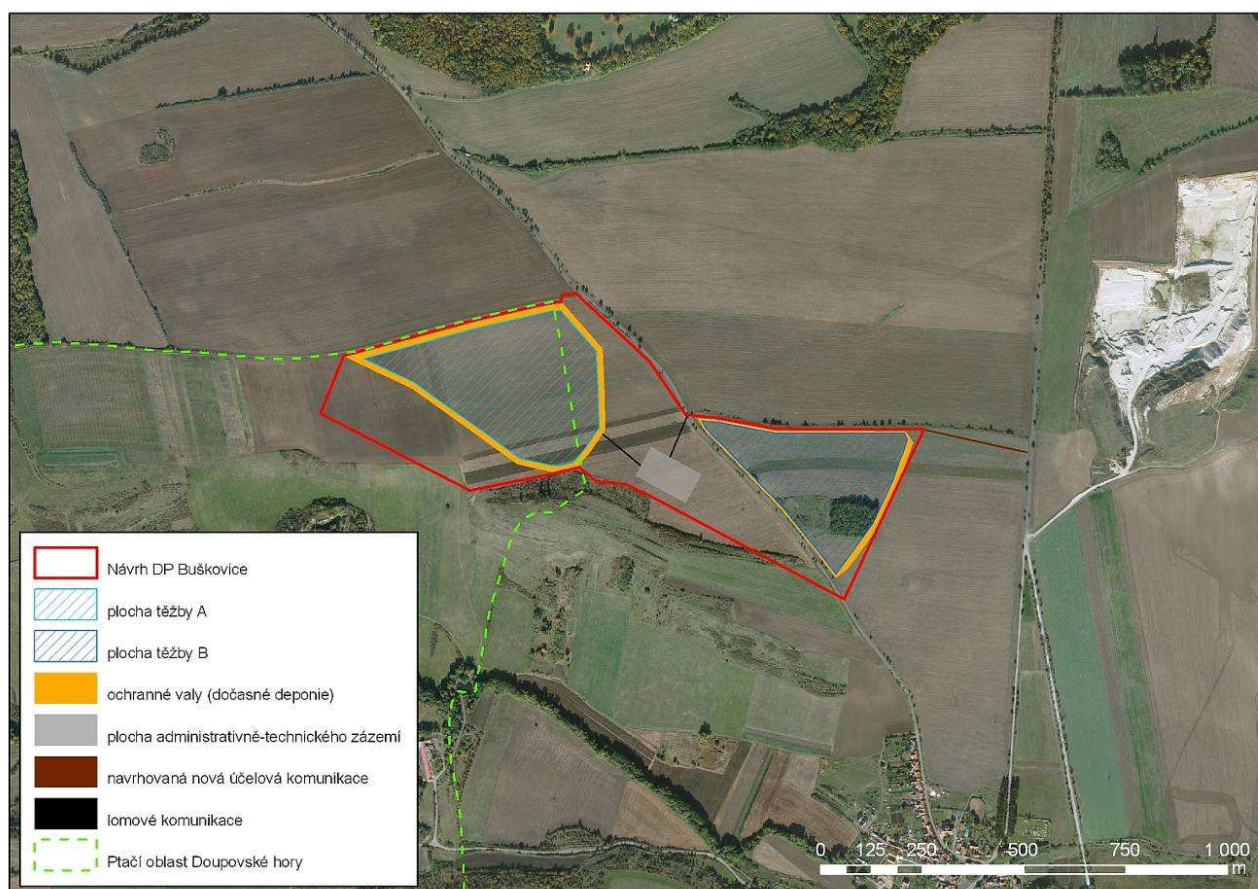
Oblast o rozloze 63116,7 ha se nachází v západních Čechách, mezi obcemi Klášterec nad Ohří, Karlovy Vary, Čichalov a Krásný Dvůr. Území má okrouhlý tvar, na délku i na šířku přesahuje 28 km a shoduje se s geomorfologickým celkem Doupovské hory. Nadmořská výška území se pohybuje v rozmezí 278 - 932 m.

Pro Doupovské hory je v současné době nejnepříjemnější, a to hlavně v centrální části, mozaika travinobylinných společenstev, porostů keřů a listnatých lesíků, které vznikly sukcesí na opuštěných a neobhospodařovaných bývalých zemědělských pozemcích. Vodní plochy se vyskytují převážně v okrajových částech území. Část oblasti je využívána jako vojenský výcvikový prostor.

Ptačí druhy, jež jsou předmětem ochrany PO Doupovské hory a jejich výskyt na ploše DP Buškovice a v blízkém okolí:

<u>Předmět ochrany</u>	<u>Přítomnost předmětu ochrany</u>	<u>Možnost ovlivnění</u>	<u>Důvod</u>
chřástal polní	NE	NE	nevyskytuje se
čáp černý	NE	NE	nevyskytuje se
datel černý	NE	NE	nevyskytuje se
lejsek malý	NE	NE	nevyskytuje se
lelek lesní	NE	NE	nevyskytuje se
moták pochop	ANO	ANO	loví potravu
pěnice vlašská	NE	NE	nevyskytuje se
ťuhýk obecný	ANO	ANO	hnízdí za hranicí DP
včelojed lesní	NE	NE	nevyskytuje se
výr velký	NE	NE	nevyskytuje se
žluna šedá	NE	NE	nevyskytuje se
páchník hnědý	NE	NE	nevyskytuje se

Obrázek 17: Ptačí oblast Doupovské hory



Zvláště chráněná území

V zájmovém území ani v blízkém okolí se zvláště chráněná území nenacházejí.

Přírodní parky

V zájmovém území ani v blízkém okolí se přírodní parky nenacházejí.

Významné krajinné prvky

Významným krajinným prvkem na ploše navrhovaného DP je lesní porost, nacházející se na ploše B.

V okolí se dále nacházejí tyto významné krajinné prvky dle §3 zák.114/92 Sb.:

- les: lesní porost u zámku Krásný Dvůr.
- vodní tok a niva: Dolánecký potok – přírodní místy meandrující tok s bohatým břehovým doprovodem s převahou olše a vrb, výskyt obojživelníků, stupeň ekologické stability 3-4, 4, využít jako biocentra a biokoridory ÚSES.

V zájmovém území se dle sdělení Městského úřadu v Podbořanech (ze dne 20.12.2006, č.j. OŽP-OPK-329/06-KL) nenachází žádný registrovaný významný krajinný prvek. Nejbližším registrovaným VKP je lokalita Rubín v k.ú. Dolánky.

Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Navrhovaný DP navazuje na ochranné pásmo státního zámku Krásný Dvůr. Popis této památky a přílehlajícího parku naleznete v příloze č. 9 (Posouzení vlivů na krajinný ráz).

Území hustě zalidněná

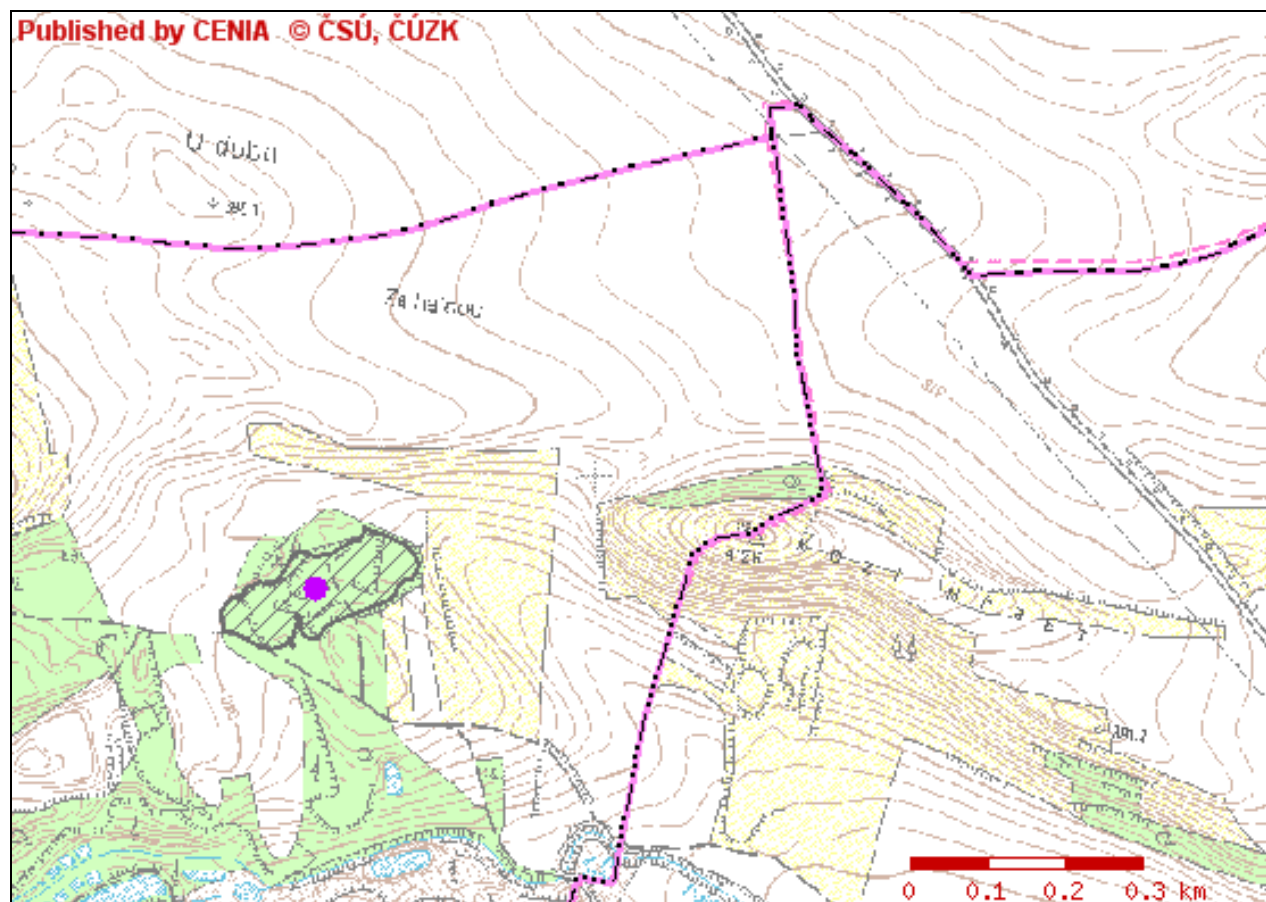
Zájmové území není územím hustě zalidněným. Další údaje o občanské vybavenosti a obyvatelstvu jsou uvedeny v kapitole C.2 – Obyvatelstvo.

Staré ekologické zátěže

Podle systému evidence kontaminovaných míst (dostupné na <http://sekm.cenia.cz/portal/>) leží cca 350 m jihozápadním směrem kontaminované místo s názvem Důl Antonín:

Číslo lokality	Riziko kvl.	Riziko kvn.	Název	Datum anotace	Úkol
12323002	2-vysoké	3-lokální	důl Antonín	952560000000	OODp

Obrázek 18: Lokalizace kontaminovaného místa Důl Antonín



Zkrácený popis dle systému evidence kontaminovaných míst:

Provozovatel: 500178 / Agrochemický podnik

Umístění: podúrovňová

Rekultivace: překryta

Provozována: navážená

Typ: 1-uzavřená

Provoz od-do: 1978 - 1989

Anotoval: INGEO s.r.o. Kazda

Datum: 9.3.2000 13:50:27

Lokalizace: 1,5 km západoseverozápadně od obce Buškovice, na levobřežním svahu údolí Doláneckého potoka, 500 m severně od hlubinného dolu Nepomyšl II, v jámě bývalého kaolinového dolu Antonín.

Popis: Oprám povrchového dolu má oválný tvar s podélnou osou ve směru Z-V a jeho dno se stupňovitě sklání směrem k východu. Rozměry jámy jsou cca 100 x 170 m, kubatura uložených odpadů není známa (nejsou známy terénní poměry lokality v době ukončení těžby), plošný rozsah skládky je cca 1,5 ha. V západní části lomu byla od roku 1978 zřízena skládka (z pokynu okresního hygienika, provozovatel Agrochemický podnik - Louny) pro ukládání nejrůznějších typů prázdných obalů od zemědělských chemických obalů, včetně jejich zbytků. Skládání obalů bylo ukončeno koncem 80. let. Ve východní části byly od r. 1978 ukládány do jam odpady ropných produktů v tekutém i pevném stavu, které bylo ukončeno v r. 1982. Obě části skládky byly po ukončení ukládání odpadů překryty nestejně mocnou vrstvou zeminy z odvalu lomu.

Skládka je umístěna v bývalém kaolinovém lomu, je v dostatečné vzdálenosti od veřejných komunikací a obytných zón. Přes malou propustnost podloží skládky je třeba předpokládat riziko znečištěním horninového prostředí a podzemních vod (Geotechnika a.s., 1992 - vrty HVJ1 a HVJ2 vykazují dominantní znečištění podzemní vody organickými průmyslovými látkami, vrt HVJ3, studna u dolu Hardtmuth a tůně na dně oprámu jsou znečištěny organickými průmyslovými látkami a agrochemikáliemi). Riziko ovlivnění kvality vody v Doláneckém potoce je minimální. Skládka svou přítomností komplikuje případnou rekultivaci území, nebo další využití zásob nerostných surovin. Posudek "Buškovice - důl Antonín, skládka" (Geotechnika a.s., 1992), ze které byly čerpány informace, neobsahuje popis monitorovacího systému, resp. využitých stávajících objektů, ani výsledky chemických analýz zmiňovaných v textu.

Pokryv: V místě skládky odtěžen, v blízkém okolí kvartérní pokryv - jílovitopísčité zeminy o mocnosti několika dm. Obvod lomu je vrouben odvaly skryvkových zemin.

Zvodně: Puklinový kolektor arkózových pískovců svrchních červených vrstev. Koeficient filtrace $k = 10^{-4}$ m/s. Lokální proudění podzemní vody má všeobecně jižní směr.

Podloží - bližší charakteristika:

Kaolinické podbořanské písky a pískovce o mocnosti 15 - 20 m, které byly částečně odtěženy při dobývání kaolinu. Předpokládaná největší dosažená hloubka při povrchové těžbě byla 5 m pod nejnižší úroveň terénu při východním okraji lomu. Mezi dnem lomu a povrchem arkózových pískovců svrchních červených vrstev zůstala tedy poloha kaolinických písků a pískovců o mocnosti min. 10 m, v nichž nebyla zastížena podzemní voda. Koeficient filtrace $k = 10^{-6}$ m/s.

Migrační cesty: podzemní voda

Popis vybavení: Skládka je pouze překryta nestejně mocnou vrstvou zemin z odvalu lomu. V okolí skládky jsou průzkumné hydrogeologické vrty (hloubeny patrně za účelem ověření ložiska kaolinu, uzamčené bez označení). Přístup na skládku možný po zpevněné cestě vedoucí do jednotlivých těžeben kaolinu.

Výluhy: Na povrchu skládky se místy sezónně tvoří mokřiny nebo jezírka. Výluhové vody nevyvěrají na povrch.

Charakteristika náplně:

Na skládku byl navážen odpad z ropných produktů v pevném i tekutém stavu (řezné olejové emulze a odpady z provozu živičné obalované drti) a obaly od zemědělských chemických produktů (pesticidy, herbicidy, hnojiva).

Existence této staré zátěže je významná pro návrh odvodu důlních vod z DP Buškovice. Jednou ze zvažovaných alternativ byl odvod důlních vod právě do tohoto území, což po seznámení se s výše uvedenými podklady jeví jako nevhodné, neboť podzemní vody z lokality odtékají nezabezpečeně. Přivedené důlní vody by zvyšovaly riziko kontaminace podzemních vod v okolí.

Extrémní poměry v dotčeném území

Zájmové území není územím s běžným výskytem extrémních poměrů (např. extrémní klimatické poměry (teploty, srážky, sucha), extrémní průtoky a povodně, extrémní sklon, splaveninový režim, socio-ekonomické podmínky apod.), které by mohly ohrožovat realizaci záměru. Takovéto poměry nejsou ani identifikovány ve SWOT analýze Územně analytických podkladů obce s rozšířenou působností Podbořany.

2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

Ovzduší a klima

Klimatické podmínky

Území náleží do klimatického rajónu MT 11 (Quitt, 1971). Tato jednotka se vyznačuje dlouhým, teplým a suchým létem, krátkým přechodným obdobím s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem, krátkou, mírně teplou a velmi suchou zimou s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Bližší charakteristika klimatické oblasti MT 11 je uvedena níže (teploty v °C a srážky v mm):

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°C
Průměrná teplota v červenci	17 - 18°C
Průměrná teplota v dubnu	7 - 8°C
Průměrná teplota v říjnu	7 - 8°C
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	90 - 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350 - 400
Srážkový úhrn v zimním období	200 - 250
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 - 60
Počet dnů zamračených	120 - 150
Počet dnů jasných	40 - 50

Kvalita ovzduší

„Z uvedeného vyplývá, že posuzovaná lokalita je poměrně dobře provětrávána především jihozápadními větry středních rychlostí. Špatné rozptylové podmínky, doprovázené inverzními stavy jsou ve vyšetřované lokalitě očekávány cca pětinu roku. S tím souvisí i poměrně malý výskyt bezvětří a větru do rychlosti 2,5 m.s⁻¹.“

V Ústeckém kraji v okrese Louny se nacházejí celkem 3 stanice imisního monitoringu. Denní, měsíční, čtvrtletní a roční imisní charakteristiky měřených znečišťujících látek na všech stanicích za rok 2008 jsou uvedeny v následující tabulce.“

Tabulka 27: Měsíční, čtvrtletní a roční imisní charakteristiky v okrese Louny v roce 2008

Stanice	Reprezentativnost typ stanice, typ zóny a charakteristika zóny	Vzdálenost od zdroje [km]	Znečišťující látka	Koncentrace [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]; BaP [$\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$]								
				čtvrtletní				roční průměr	denní maximum (datum)	osmihodinové maximum (datum)	hodinové maximum (datum)	
				I.Q	II.Q	III.Q	IV.Q					
USJT Strojetic	oblastní měřítko 4-50 km pozařadová venkovská zemědělská; přírodní	11,5	SO ₂	2,8	1,6	1,4	2,1	2,0	14,8 (2.1.)	---	---	
			NO ₂	11,9	12,9	8,1	12,3	11,3	23,2 (13.2.)	---	---	
			PM ₁₀	18,8	13,6	11,8	16,2	15,0	72,0 (12.2.)	---	---	
			CO	---	---	---	---	---	---	---	---	
			Benzen	---	---	---	---	---	---	---	---	
			BaP	---	---	---	---	---	---	---	---	
UZZ Žatec	okreskové měřítko 0,5-4 km pozařadová předměstská obytná	16,1	SO ₂	---	---	---	---	---	---	---	---	
			NO ₂	19,1	16,9	12,9	---	---	---	---	---	
			PM ₁₀	20,4	16,5	13,2	---	17,3	69,1 (13.2.)	---	99,0 (12.2.)	
			CO	---	---	---	---	---	---	---	---	
			Benzen	---	---	---	---	---	---	---	---	
			BaP	---	---	---	---	---	---	---	---	
USMO Smolnice	oblastní měřítko 4-50 km pozařadová venkovská zemědělská; přírodní	36,4	SO ₂	2,9	2,5	1,8	1,9	2,3	5,9 (2.1.)	---	---	
			NO ₂	11,9	10,1	9,1	13,7	11,2	27,4 (14.1.)	---	---	
			PM ₁₀	24,2	16,1	14,0	21,2	18,9	108,0 (12.2.)	---	---	
			CO	---	---	---	---	---	---	---	---	
			Benzen	---	---	---	---	---	---	---	---	
			BaP	---	---	---	---	---	---	---	---	

Poznámka: --- značí, že daná charakteristika není na stanici měřena nebo že v roce 2008 nebyla dostatečná četnost měření pro validní hodnoty

„Pro odhad stávající imisní situace v místě výstavby lze s největší spolehlivostí použít imisní koncentrace naměřené na relevantních stanicích, tj. takových, jejichž vzdálenost od zájmové lokality je menší než reprezentativnost na nich naměřených hodnot. Tomuto kritériu vyhovují stanice oblastního měřítka (reprezentativnost 4 – 50 km) USJT Strojetic, vzdálená 12,1 km jihovýchodně od lomu a stanice USMO Smolnice vzdálená 36,9 km východně od lomu. Na základě měření na těchto dvou stanicích lze v místě lomu a okolí očekávat:

- ✓ denní imisní koncentrace NO₂ v rozmezí 23,2 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ až 27,4 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, průměr 25,3 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$,
- ✓ roční koncentrace NO₂ v rozmezí 11,2 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ až 11,3 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, průměr 11,3 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$,
- ✓ denní koncentrace PM₁₀ v rozmezí 72,0 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ až 108,0 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, průměr 90,0 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, (limitní hodnota 50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ je překročena, četnost překročení byla na stanici Strojetic 7x a na stanici Smolnice 8x, imisní limit, tak jak je definován NV č. 597/2006 Sb. překročen není),
- ✓ 36. nejvyšší denní koncentrace PM₁₀ v rozmezí 27,0 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ až 34,0 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, průměr 30,5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$,
- ✓ průměrné roční koncentrace PM₁₀ v rozmezí 15,0 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ až 18,9 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, průměr 17,0 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$,

Imisní koncentrace CO, benzenu a BaP se na žádné stanici AIM v okrese Louny neměří, ale z grafické ročenky ČHMÚ pro rok 2007 (v době zpracování této studie – říjen 2009- nebyla grafická ročenka za rok 2008 ještě k dispozici) lze v místě výstavby odhadnout průměrnou roční koncentraci benzenu menší nebo rovnou 2 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a průměrnou roční koncentraci BaP menší nebo rovnou 0,4 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$. V případě CO byla nejvyšší osmihodinová koncentrace CO v Ústeckém kraji ve výši 2 632,8 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ naměřena na stanici v Ústí nad Labem Všebořická (hot spot). Z naměřeného maxima je tedy zřejmé, že v zájmové lokalitě budou 8hodinové imisní koncentrace CO hluboko pod imisním limitem.

Příslušné imisní limity nejsou v zájmové oblasti v žádné imisní charakteristice překračovány.

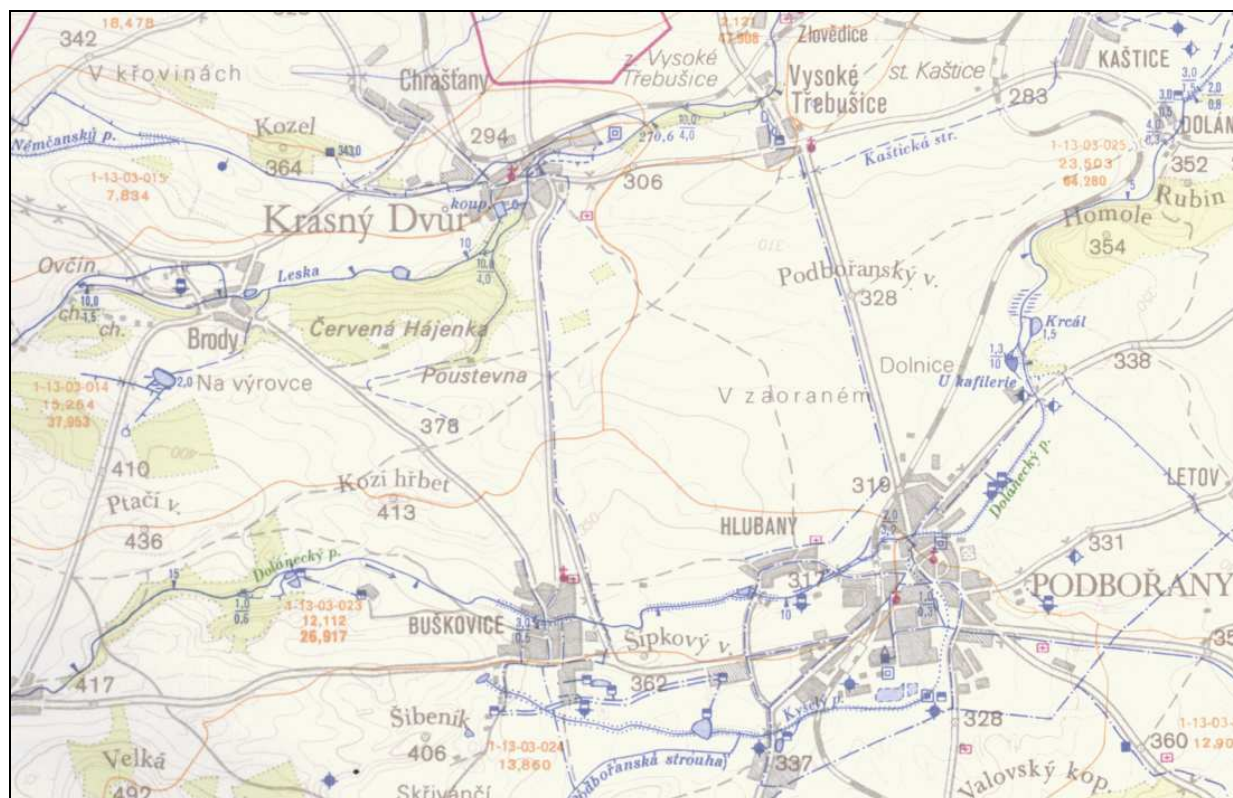
Dle vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší na základě dat za rok 2007 byl na 1 % území spadající pod působnost stavebního úřadu v Podbořanech překročen cílový imisní limit pro benzo(a)pyren. Oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší vzhledem k limitům pro ochranu zdraví a cílovým imisním limitům jsou uvedeny na obrázcích v rozptylové studii.“ (Závodský 2009).

Voda

Hydrologie

Území z větší části náleží k povodí Lesky (hydrologické pořadí 1-13-03-014). Menší (okrajová jižní) část spadá do sousedního povodí Doláneckého potoka (pořadí 1-13-03-025). Území ložiska nemá stálé povrchové toky. Zprava přijímá Leska občasný bezejmenný tok, vytékající z rybníka JZ od obce Brody. Dalším přítokem Lesky je bezejmenný tok, pramenící u poustevny v zámeckém lese a protékající poustevníkovou roklí. Povodí Doláneckého potoka je zastiženo jen okrajově, za elevací Kozího hřbetu“ (Koroš, 2009).

Obrázek č. 19: Výřez vodohospodářské mapy



Hydrogeologie

„Zájmové území leží v JV cípu hydrogeologického rajónu číslo 612 – Krystalinikum v mezipovodí Ohře po Kadaň v blízkosti styku s rajónem č. 213 – Mostecká pánev (Olmer – Kessler, 1990). Specifický odtok podzemní vody z širšího okolí (Krásný, 1982) se pohybuje v hodnotách 0,5-1 l/s/km², což odpovídá hodnotě 0,7 l/s/km², uváděné Jíchou (1989). Průměrný roční úhrn srážek je 458 mm (stanice ČHMÚ Podbořany). Podíl odtoku podzemní vody a srážek je kolem 5%.

Vyskytující se permokarbonské horniny kladensko – rakovnické pánve jsou slabě puklinově propustné. Propustnost bývá snižena kaolinizací svrchní části horninového profilu, i když oproti širšímu okolí toto pravidlo zcela neplatí. Koeficient filtrace se pohybuje v hodnotách řádu 10⁻⁷ m/s.

Terciární horniny vlastního ložiska bentonitu (tufy a tufitické jíly) jsou velmi málo propustné, nebo téměř nepropustné. Koeficient filtrace dosahuje řádu 10⁻⁸ až 10⁻⁹ m/s. Tvoří slabě propustný strop podložní zvodni. Ke špatně propustným se řadí i polohy vulkanických čedičových hornin.

Neogenní horniny jsou rovněž slabě propustné a tvoří artéský strop podložní zvodni v karbonu, popř. mají společný režim s vulkanickými uloženinami.

Kvartérní deluviální a sprašové hlíny mají nízkou průlinovou propustnost a zabraňují větší infiltraci srážkových vod do podzemí.

Hladina podzemní vody se na ploše navrhované pro hornickou činnost nachází v úrovních od 372 do 384 m n.m. (plocha A), resp. od 364 do 370 m n.m. (plocha B). Generelní směr proudění podzemní vody je k VSV, ve smyslu úklonu předterciérního podloží.

Z výsledků průzkumných prací vyplynulo, že ložiskové polohy jsou špatně propustné horniny, s vysokým obsahem pelitické frakce, a vyznačují se tudíž velmi malou propustností. Zájmové území patří k srážkově deficitním oblastem, což ještě snižuje dotaci srážkových vod z povrchu“ (Koroš, 2009).

Půda

„V celé oblasti Doupovského bioregionu (1.13) jsou půdy silně ovlivněny bázemi s bohatým substrátem, který zvětrává na těžké hlíny s podílem úlomků, které i dále postupně ovětrávají a produkují úrodnou jemnozem. Typologicky jde o eubazické hnědé, převážně nasycené půdy. Ve špatně odvodňovaných výše položených úsecích se objevují enklávy oglejených půd a náslatí, naopak na prudších svazích a exponovaných skalních hranách se vyskytují úživné rankery a na suchém východním úpatí i pararendziny s karbonátovou složkou.

Doupovské hory představují z hlediska substrátu velice vyhraněné území, jaké nemá u nás jinde obdoby. České středohoří, kde rovněž neovulkanity tvoří velké plochy, není zdaleka tak jednotné a plochy tvořené čedičovými baziky jsou přerušovány rozsáhlými okrsky s půdami zcela odlišného charakteru. S úživností podkladu souvisí i mimořádně velké odlesnění a obdělávání pozemků i nad 800 m nadmořské výšky.

Plocha navrhovaného DP Buškovice je z převážné části tvořená pozemky zemědělského půdního fondu, a to ornou půdou. Zemědělské půdy náleží do několika bonitovaných půdních ekologických jednotek (BPEJ), které jsou dle Metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy MŽP ČR ze dne 1.10.1996. č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze ZPF podle zákona ČNR č. 334/1992 Sb., o ochraně ZPF, v platném znění zařazeny do I. až V. třídy ochrany půd. Největší rozlohu v navrženém DP mají půdy III. třídy ochrany, které zaujímají plochu cca 37,3 ha.

Na řešeném území se dle BPEJ nachází tyto hlavní půdní jednotky:

- 20 Rendziny, rendziny hnědé a hnědé půdy na slínech, jílech a na usazeninách karpatského flyše; těžké až velmi těžké, málo vodopropustné
- 28 Hnědé půdy, hnědé půdy kyselé a jejich slabě oglejené formy na bazických a neutrálních vyvřelinách a jejich tufech; středně těžké, většinou kamenité, převážně s dobrými vláhovými poměry
- 38 Mělké hnědé půdy na všech horninách; středně těžké až těžší, v ornici většinou středně šterkovité až kamenité, v hloubce kolem 0,3 m kamenité nebo pevná hornina; méně výsušné než předchozí

Uváděné údaje o BPEJ v tabulce a v mapách vychází z dat Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půd“ (Popková 2009).

Třídy ochrany půd a BPEJ půd v území navrhovaného DP Buškovice jsou znázorněny na obrázku č. 9 této dokumentace.

Horninové prostředí a přírodní zdroje

Nerostné suroviny

Kapitola je převzata z Těžební studie (Ječný a kol. 2009).

Charakteristika nerostu

Bentonit je měkká, velmi jemnozrnná, nehomogenní, různě zbarvená hornina, složená z podstatné části z jílového minerálu montmorillonitu. Bentonitem se rozumí reziduální, nepřemístěná jílovitá hornina s mohutnou sorpční schopností, vysokou hodnotou výměny

kationtů, bobtnáním a plastičností. Bentonity vznikly mechanickým a chemickým zvětráváním matečné horniny (v alkalickém prostředí), především sopečných tufů a tufitů, v menší míře i andezitů, ryolitů, čedičů a jiných převážně třetihorních hornin. Montmorillonit je nositelem charakteristických vlastností bentonitu - značná sorbční schopnost charakterizovaná vysokou hodnotou výměny bází (schopností přijímat z roztoků určité kationty a uvolňovat za ně ze své molekuly Mg, někdy i Ca a alkálie), vnitřní bobtnavost ve styku s vodou (některé bentonity bobtnavé nejsou, ale mají vysoké absorpční schopnosti jako bělicí jíly, zejména jsou-li aktivovány), vysoká plasticita a vaznost. Bentonit dále obsahuje další jílové minerály (kaolinit, illit, beidellit), Fe-sloučeniny, křemen, živce, sopečné sklo atd., které představují škodliviny a úpravou se pokud možno odstraňují.

Přesné chemické i minerální složení bentonitu nelze vyjádřit. Technologicky se k bentonitům řadí i montmorillonitické jíly, u nichž obsah montmorillonitu výrazně ovlivňuje jejich vlastnosti a umožňuje jejich průmyslové využití.

Geneze ložiska

Bentonity většinou vznikly subakvatickým nebo subaerickým zvětráváním, některé i nízkoteplotním hydrotermálním rozkladem vulkanoklastických usazenin, nebo efuzivních hornin. Společným znakem všech genetických typů ložisek bentonitů je skutečnost, že vznikly argilitizací vulkanoklastického materiálu na místě. Argilitizace mohla proběhnout :

- ✓ v alkalickém mořském nebo jezerním prostředí bezprostředně po uložení popela,
- ✓ dlouhodobým působením podzemních vod na tufové polohy ve stádiu pohřbení,
- ✓ hydrotermálně, a to buď povrchem nebo v alkalickém jezeře a vývěry horkých pramenů na dně,
- ✓ zvětráváním tufů na povrchu.

Popis ložiska Nepomyšl

Vlastní ložisko je tvořeno horninami vulkanického komplexu Doupovských hor, zastoupeny jsou vulkanoklastické sedimenty i tělesa čedičových hornin. Pokryvný útvar tvoří uložení kvartéru.

Permokarbon je ve zkoumaném území zastoupen jednak ve fraci podbořanských pískovců a dále i svrchní části hnědorudých jílovců a pískovců. V prostoru ložiska byl zastižen bílý až světle šedý arkózní pískovec s různě kaolinizovanými živcovými zrny. Další výskyty permokarbonu ve fraci podbořanských pískovců známe z výchozu v jižní části oblasti ložiska, kam byly v minulosti směřovány průzkumné akce na kaolin.

Podloží podbořanských pískovců je tvořeno rudohnědými jíly, jílovcí, prachovci až pískovci. Je erozivně obnaženo tokem Rohozeckého potoka.

Starosedelské eocenní až oligocenní souvrství je na území zastoupeno převážně křemitými písky světlé šedými, místy až okrovými, jemnozrnnými, s různě kolísající příměsí jílové hmoty (kaolinitu). Mocnost zastižených hornin starosedelského souvrství jsou na území maximálně do 2,5 m, přičemž ale nebylo ve všech případech dosaženo báze souvrství.

Bazální pyroklastika jsou zastoupena odspodu smíšenými sedimenty, tufitickými písčitymi jíly a tufity. Základní hmota je tvořena jemnozrnným jílem (kaolinito – montmorillonitovým) a drobnými zrnky křemene, které do nadloží ubývají. Plynule následující jílovité, většinou bentonitizované tufity pestrých barev a mastného vzhledu. Dále v nadloží byly zastiženy biotitické, slabě provápněné tufity naspodu šedohnědých barev a odstínů, výše většinou šedé, slaběji bentonitizované, zpravidla pískové až prachovité zrnitosti, za sucha kostičkovitě rozpadavé. Mocnost bazálních pyroklastik kolísá v území od 0,0 – 8,0 m.

Mladší souvrství biotitických tufů se vyznačuje pískovou až prachovitou zrnitostí, při bázi se objevuje často biotit. Převládají barevné odstíny šedé, šedozelené až šedomodré barvy. Časté jsou vložky hnědošedých a hnědých uhelných tufitů s hojnými zuhelnatěnými zbytky rostlin.

V nejsvrchnějších polohách se vzácně objevuje augit. Celková mocnost souvrství je na území přibližně 30,0 – 40,0 m.

Souvrství biotitických tufů pozvolna přechází v provápněné tufové aglomeráty tmavě šedých, žlutošedých až hnědošedých barev s ojedinělým biotitem, hojnějším auditem. Místy se již vyskytují první fuze čedičových hornin, v území zastoupených převážně bazanity a foidity.

Z hlediska bentonitu, jako technologicky vhodné suroviny, jsou ve zkoumaném území nejzajímavější nejsvrchnější polohy vulkanogenního souvrství, zde dokumentovány jako bentonity, různě argilitizované tufy až tufobrekcie. Svrchu převládají horniny žlutých, hnědožlutých barev, níže plynule přechází v odstíny šedé. Zrnitost převládá písková, méně aglomerátová a prachovitá. Častá je přítomnost Fe hmoty, zastoupené na povlacích drobných puklinek i v nepravidelných šmouhách. Kalcit jako příměs je zastoupen ve formě jemných až pískových zrněk, nebo v povlacích puklin.

Technologicky vhodné polohy bentonitu dosahují většinou do 15,0 – 20,0 m, zpravidla se nalézají v nadloží nejsvrchnějších těles čedičových hornin. Polohy technologického bentonitu, vyhovujících pro použití ve slévárnictví jsou v prostoru ložiska popisovány většinou jako tufy silně argilitizované, až zcela přeměněné (zjívovělé), zelenohnědé, hnědozelené, nebo zelenošedé a šedé, pískové až aglomerátové, s povlaky Fe hmoty i kalcitu po jemných puklinách. Řídce je přítomen augit i biotit. Kvalitnější aktivované druhy bentonitů přibližně odpovídají barevně stejným horninám, k nim přistupují žluté až hnědožluté, biotitické a augitické.

Vhodný bentonit je zelenožlutý s tmavými uzavřeninami zcela zjívovělé čedičové horniny, místy přechází v rozložený aglomerátový tuf stejného barevného odstínu.

Kvartérní sedimenty jsou na území ložiska převážně zastoupeny zahliněnými čedičovými štěrky a silně písčitémi hlínami. Přechod do podloží je často neostrý a rozdíl mezi kvartérními hlínami s tufitickou příměsí a následujícími tufitickými jíly terciéru je nejednoznačný. Nejvýše v kvartéru jsou uloženy humusovité půdy, ornice, v oblasti ložiska intenzivně zemědělsky využívané.

Lesy

Na ploše dobývacího prostoru se nachází menší lesní porost. Jeho stav je vyhodnocen v příloze č. 6 dokumentace. Základní údaje o dotčeném lesním porostu:

LHC: 406808 LHO Podbořany

Platnost LHO: 1.1.2008-31.12.2017

Pásma ohrožení imisemi: D

Porostní skupina: 110Fa10

Lesní vegetační stupeň: 2 dubobukový

Lesní typ: 2H1 - HLINITÁ BUKOVÁ DOUBRAVA – srhová (Fageto-Quercetum illimerosum trophicum)

Hospodářský soubor: 255 – živná stanoviště nižších poloh

Zastoupení dřevin: DB 100, vtroušená BB, TR.

Výčetní tloušťka: 26 cm

Průměrná výška: 9 m

Bonita relativní: 9

Genetická klasifikace: C

Poškození: tracheomykóza

Fauna a flóra, ekosystémy

Fytogeografické členění

Oblast: Česká termofytikum

Fytogeografický okrsek: 2a Žatecké Poohří

Biogeografická charakteristika

Podle biogeografického členění České republiky (Culek, 1996) leží zájmové území v Doupovském bioregionu (1.13).

Doupovský bioregion (1.13) se nachází v severní části západních Čech, prakticky se přitom shoduje s geomorfologickým celkem Doupovské hory. Bioregion má okrouhlý tvar a celkovou plochu 674 km². Typická část bioregionu je tvořena vrchovinou až hornatinou na souvislých výchozech vyvěřelin s květnatými bučinami, dubohabrovými háji a ostrovy subxerofilních doubrav. Nereprezentativní částí jsou ploché okraje s pokryvy sraší, přechodnými zónami jsou kontakty k pávním a Krušným horám a údolí Ohře, kde jsou obnaženy podložní kyselá hornina. Zde se kromě dubohabrových hájů vyskytují subxerofilní doubravy. (Culek, 1996).

Dle podrobnějšího biogeografického členění České republiky (Culek a kol., 2003) je zájmové území a jeho nejbližší okolí popsáno biochorou 2PI (Pahorkatiny na bazických neovulkanitech v suché oblasti 2. v.s.).

Flóra Doupovského bioregionu (1.13)

Bioregion leží zčásti v termofytiku, kde zabírá fytogeografický okres 1. Doupovská pahorkatina, zčásti v mezofytiku ve fytogeografickém okrese 29. Doupovské vrchy.

Vegetační stupně (Skalický): kolinní až submontánní.

Potenciální vegetací východního okraje bioregionu jsou teplomilné doubravy (*Quercion pubescenti-petraeae*). Dubohabřiny (*Melampyro-Carpinetum*) je možno mapovat pouze v údolí Ohře a v údolích na jižním okraji bioregionu. Vyšší polohy zaujímají květnaté bučiny (*Tilicordatae-Fagetum*, *Festuco-Fagetum*, *Violo reichenbachianae-Fagetum* a *Dentario enneaphylli-Fagetum*). Podél Ohře a větších potoků jsou potenciálními společenstvy olšové luhy (*Stellario-Alnetum*), při menších potůčcích *Carici remotae-Fraxinetum* a *Arunco-Alnetum*. Při řece Ohři je typická vegetace svazu *Phalaridion*, v proudící vodě vegetace svazu *Batrachion fluitantis*. Primární bezlesí skalních stepí náleží svazu *Alyso-Festucion pallentis*.

Přirozenou náhradní vegetaci na nejextrémnějších lokalitách na východním okraji tvoří stepní trávníky svazu *Festucion valesiaca*, na něž navazují méně extrémní typy podsvazu *Coronillo-Festucion rupicola* a snad i *Koelerio-Phleion*. Na vlhkých stanovištích se vyskytují louky svazu *Calthion*, v níž místy dominuje ostřice trsnatá (*Carex cespitosa*). Acidofilní typy vegetace (*Violin caninae*) jsou velmi ojedinělé.

Flóra je velmi rozmanitá, se zastoupením různých fytogeografických elementů. Díky poloze bioregionu na okraji nejteplejšího území Čech se zde uplatňuje řada exklávních prvků, zejména mezi druhy kontinentálního charakteru. Mezi kontinentálními druhy jsou významné kavyl Smirnovův (*Stipa smirnovii*), třešeň křovitá (*Cerasus fruticosa*), koniklec otevřený (*Pulsatilla patens*), šanta panonská (*Nepeta pannonica*), pcháč bělohavý (*Cirsium eriophorum*). Mezními prvky jsou některé typické druhy západního migrantu. Mezi teplomilné druhy západního migrantu náleží husečnická chudokvětá (*Fourraea alpina*), hrachor různolistý (*Lathyrus heterophyllus*), locika vytrvalá (*Lactuca perennis*), trýzel šardolistý (*Erysimum crepidifolium*), divizna knotovkovitá bělokvětá (*Verbascum lychnitis* subsp. *moenchi*). Mezními prvky (na východním okraji souvislého výskytu) jsou mokřýš vstřícnicolistý (*Chrysosplenium oppositifolium*), zvonečník černý (*Phyteuma nigrum*), krabice zlatá (*Chaerophyllum aureum*) a pastinák luční palčivý (*Pastinaca sativa* subsp. *urens*). Z montánních prvků byly zjištěny kakost lesní (*Geranium sylvaticum*), chrastavec štětkolistý (*Knautia dipsacifolia*), mléčivec alpský (*Cicerbita alpina*) a černýš lesní (*Melampyrum sylvaticum*). Boreálním reliktem je lomikámen růžicovitý (*Saxifraga decipiens*). Výjimečným jevem bioregionu jsou acidofyty vřes obecný (*Calluna vulgaris*) a borůvka černá (*Vaccinium myrtillus*). (Culek, 1996).

Fauna Doupovského bioregionu (1.13)

Zájmové území náleží, jak již bylo výše zmíněno, do Doupovského bioregionu (1.13). Bioregion má poměrně zachovalé přírodní prostředí s hercynskou faunou, se západními vlivy (ježek západní, ropucha krátkonohá, srstnatka západní). V původních hercynských elymových bučinách z měkkýšů se vyskytuje zejména vrásenka pomezní, srstnatka jednozubá nebo vřetenatka šedavá. Do nižších poloh podél okrajů regionu významně přesahuje středočeský teplomilný prvek (sysel, tchoř stepní, pěnice vlašská, užovka stromová, zrnovka *Pupilla triplicata*). Tekoucí vody patří pásmu pstruhovému až parmovému.

Významné druhy - Savci: ježek západní (*Erinaceus europaeus*), tchoř stepní (*Putorius eversmanni*), sysel obecný (*Citellus citellus*). Ptáci: tetřívka obecná (*Tetrao tetrix*), lejsek malý (*Ficedula parva*), pěnice vlašská (*Sylvia nisoria*), slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*), strakapoud prostřední (*Dendrocopos medius*). Obojživelníci: ropucha krátkonohá (*Bufo calamita*), mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*). Plazi: užovka stromová (*Elaphe longissima*). Měkkýši: vrásenka pomezní (*Discus ruderatus*), srstnatka jednozubá (*Trichia unidentata*), s. západní (*T. sericea*), vřetenatkašedavá (*Bulgarica cana*), zrnovka *Pupilla triplicata*.

Potenciální přirozená vegetace

Původní přirozenou vegetaci tvořily dubohabřiny a lipové doubravy (*Carpinion*). Konkrétně se jedná o mapovací vegetační formaci „Černýšová doubrava (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*)“ (Neuhäuslová a kol., 2001).

Černýšová dubohabřina je tvořena stinnými dubohabřinami s dominantním dubem zimním (*Quercus petraea*) a habrem (*Carpinus betulus*), s častou příměsí lípy (*Tilia cordata*, na vlhčích stanovištích *T. platyphyllos*), dubu letního (*Quercus robur*) a stanovištně náročných listnáčů (jasan – *Fraxinus excelsior*, klen – *Acer pseudoplatanus*, mléč – *A. platanooides*, třešeň *Cerasum avium*). V prosvětlených porostech se nachází dobře vyvinuté keřové patro tvořené mezofilními druhy opadavých listnatých lesů. V bylinném patře se nachází především (*Hepatica nobilis*, *Galium sylvaticum*, *Campanula persicifolia*, *Lathyrus vernus*, *L. niger*, *Lamium galeobdolon* agg., *Melampyrum nemorosum*, *Mercurialis perennis*, *Asarum europaeum*, *Pyrethrumcorymbosum*, *Viola reichenbachiana*) méně často trávy (*Festuca heterophylla*, *Poa nemoralis*). Porosty jsou v současné době plošně velmi omezené vlivem odlesnění, následné zemědělské činnosti i intenzivní zástavby.

Flóra a fauna v zájmovém území – aktuální stav

V současné době se na lokalitě nachází zemědělsky obhospodařovaná polní kultura, rumištní a úhorové druhy rostlin lemující okraje polních kultur, remízek, linie keřů a stromů. Dle katalogu biotopů se jedná o biotopy: X9A (lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami), X2 (intenzivně obhospodařovaná pole), T3.4 (šírokolisté suché trávníky), X7 (ruderní bylinná vegetace mimo sídla), K1 (mokřadní vrbiny), K3 (vysoké mezofilní a xerofilní křoviny), T1.5 (vlhké pcháčkové louky), T3.3 (úzkolisté suché trávníky), L3.1 (hercynské dubohabřiny). Výčet rostlinných taxonů je uveden v tabulce č. 1 zprávy biologického hodnocení (příloha č. 4). Během inventarizací bylo na lokalitě nalezeno 117 taxonů vyšších cévnatých rostlin, z nichž většina rostla na Kozím hřbetu (segment A) a na xerothermní ploše poblíž dubového lesa (segment C). Bělozářka liliovitá je zařazena mezi ohrožené druhy. Šest nalezených druhů je uvedeno v Černém a červeném seznamu rostlin ČR. Hlaváček letní je zařazen v kategorii C2 (silně ohrožené druhy), ostřice stinná, bělozářka liliovitá, chrpa chlumní, černýš rolní, silenka ušnice) jsou vedeny v kategorii C3 (ohrožené taxony). Kromě hlaváčku letního, který roste v polích, se všechny ochranně významné druhy vyskytovaly pouze na Kozím hřbetu.

Provedený průzkum potvrdil výskyt 3 druhů zvláště chráněných bezobratlých živočichů (střevlík *Brachinus crepitans*, mravenec *Formica pratensis* a čmelák *Bombus* sp.). Ze 41 druhů zaznamenaných obratlovců (viz tab. 2 v příloze č. 4) je zvláště chráněných 10 druhů: ještěrka obecná, koroptev polní, slavík obecný, strnad luční, ťuhák obecný, vlaštovka obecná, moták pochop, křepelka polní, krutihlav obecný, rorýs obecný.

Krajina

Geomorfologie

Geomorfologicky (Demek, 1987) zájmové území systematicky náleží do:

Provincie:	Česká vysočina
Soustava (subprovincie):	Krušnohorská soustava
Podsoustava (oblast):	Podkrušnohorská podsoustava
Celek:	Doupovské hory
Podcelky:	Doupovské hory
Okrsek:	Rohozecká vrchovina

Rohozecká vrchovina se nachází na východním okraji Doupovských hor. Je to členitá vrchovina, tvořená neogenními pyroklasticky a výlevy láv, okrajová nižší část stratovulkánu. Erozi a denudaci je silně rozčleněná s jednotlivými strukturními hřbety a izolovanými vrchy – tabulové hory, sopečné kupy a kužele. Nejvyšším bodem je Skytalský vrch 552 m n.m. Rohozecká vrchovina je málo zalesněná převážně smrkovými porosty s vtroušenou borovicí.

Krajina

Dle podrobnějšího biogeografického členění České republiky (Culek a kol., 2003) je zájmové území a jeho nejbližší okolí popsáno biochorou 2PI (Pahorkatiny na bazických neovulkanitech v suché oblasti 2. v.s.).

Současné využití krajiny v biochoře 2PI je: lesy 12 %, travní plochy 15 %, vodní plochy 1 %, pole 56 %, sady, vinohrady 6 %, sídla 6 % a ostatní plochy 4 %. Pole jsou často středně velká, na přechodu do méně členitých sousedních biochor velká, při členitějších okrajích i malá. Dělená jsou liniemi komunikací a vodních toků často s dřevinným doprovodem. Místy jsou meze tvořené terénním stupněm nebo jen dřevinnou vegetací. Lesy jsou soustředěny do menších fragmentů, často postupujících na suchá stanoviště bývalých pastvin. Časté je též křovité stadium samovolného zarůstání postagrárních ploch. Středně velké lesy se vyskytují jen vzácně v okrajových polohách. Hlavními dřevinami jsou dub, borovice a smrk (na severních svazích a v okrajových segmentech), habr, místy modřín, v malých lesních fragmentech je významný akát. Travnaté plochy se soustřeďují do vysychavých strání a vyvýšenin, kde se kromě ruderalizovaných porostů zachovaly i cenné travnatobylinné xerothermní porosty. Vodní plochy jsou tvořeny částí hladiny Nechranické nádrže, drobnými rybníčky na úpatí Doupovských hor (často zarůstajícími a s vyvinutým litorálním pásmem). Místy jsou i vodní plochy vzniklé v důsledku těžební činnosti, v některých případech upravené pro účely rekreace. Časté jsou steré zatravněné vysokokmenné sady s typickými hrušněmi, postupně přecházející v postagrární lada. Venkovská sídla jsou převážně malá, vymírající, ojedinělé středně velká a na jejich vzezření se většinou citelně projevuje vysídlení Němců a následné zubožení. Na vulkanických vyvýšeninách jsou časté nálezy osídlení s přestávkami trvajících od neolitu do doby hradištní, se stopami po fortifikaci sídel.

Identifikace znaků krajinného rázu v dotčeném krajinném prostoru

Pro každou z charakteristik krajinného rázu (přírodní, kulturní, historickou) v dotčeném krajinném prostoru, resp. v jednotlivých místech krajinného rázu, jsou v Posouzení vlivů na krajinný ráz (viz příloha č. 9, Trojánková 2009) specifikovány charakteristické znaky a hodnoty, které se nejsilněji uplatňují v krajinném rázu. Jedná se buď o prostou přítomnost prvků a jevů nebo jejich prostorové a estetické uplatnění.

Terén je rovinný až mírně zvlněný. Krajina je rurální, intenzívně zemědělsky využívaná, a to i přes horší klimatické podmínky s vláhovým deficitem tvořeným stínem Doupovských hor. Historie osídlení je zde vázána na hospodaření s půdou a jejími produkty, od období průmyslové revoluce pak doplněnou průmyslovým zpracováním produkce (pivovary, cukrovary) a těžební činností (kaolin).

Převážná část území vymezeného dotčeného krajinného prostoru je tvořena volnými rozsáhlými zemědělsky využívanými plochami. Území je téměř zcela odlesněné, s nedostatkem vyšší i střední zeleně, stejně tak jako nedostatkem vodních útvarů. Cestní síť je poměrně

zachovaná. Jihozápadní část DokP se vyznačuje kontrastně vyšším zastoupením zeleně a členitějším terénem do značné míry přetvořeným historickou těžební činností.

Převážná část DoKP je výrazně monotónní, tvořená velkými ploškami. Dělicí linie jsou tvořeny komunikacemi s doprovodnou zelení, případně sezónně rozdílnými zemědělskými kulturami.

Krajinná mozaika je spíše hrubá. Měřítko převážně horizontální.

V důsledku změny struktury krajiny – rozorání remízků a polních cest a velkých nečleněných lánů – byla návaznost zámeckého parku Krásný Dvůr na krajinu poněkud potlačena (nevhodně vedené cesty po jeho severním a jižním okraji)

Krajinné dominanty leží na hranicích vymezeného dotčeného krajinného prostoru. Přírodní dominantou dotčeného krajinného prostoru jsou Kozí hřbet a Ptačí vrch, kulturní dominantou je rozhledna v zámeckém parku Krásný Dvůr.

Příloha č. 9 této dokumentace obsahuje podrobnější specifikaci řazenou v jednotlivých subkapitolách:

- Přírodní charakteristika a hodnoty zájmového území
- Znaky a hodnoty kulturní a historické charakteristiky
- Estetické hodnoty, prostorové vztahy a měřítko.

„V rámci identifikace znaků a hodnot krajinného rázu dotčeného krajinného prostoru nebyly v předmětném DoKP identifikovány žádné zásadní znaky či hodnoty jedinečného projevu.

Jako spoluurčující byl identifikován význam přítomnosti významné památky zámku Krásný Dvůr s hodnotným přírodně krajinářským parkem; míra vlivu v průběhu těžby je hodnocena jako středně silný, spočívající ve vizuálním kontaktu záměru s okrajovými částmi parku.

Stejně byl vyhodnocen i znak záměrně utvářená krajina s výraznými projevy lidské činnosti se zaměřením na dochovanost krajiny.“ (Trojánková 2009).

Obyvatelstvo

Nejblíže leží sídlo Buškovice – cca 400 m od jižní hranice dobývacího prostoru, které je součástí obce Podbořany. Obec Nepomyšl, na jejímž katastru je záměr z části situován, leží ve vzdálenosti 2 500 m jihozápadním směrem, sídlo Brody (součást obce Krásný Dvůr) se nachází cca 1 000 m severozápadním směrem, obec Krásný Dvůr cca 1 600 m severním směrem. Základní statistické údaje o nejbližších obcích jsou uvedeny v tabulce.

Tabulka 28: Základní statistické údaje – Podbořany, Krásný Dvůr a Nepomyšl

Údaj	Podbořany	Krásný Dvůr	Nepomyšl
počet domů / bytů (2001)	1174 / 2676	297 / 362	175 / 213
počet obyvatel (1. 1. 2008)	6364	749	390
nezaměstnanost (%)	11,64	17,8	23,12
podnikatelské subjekty (2007)	1041	134	66
sportovní zařízení (celkem)	6	5	1
koupaliště a bazény	1	1	
tělocvičny		1	
stadiony		1	
hřiště	5	2	1
víceúčelové areály			
kulturní zařízení (celkem)	6	3	1
kina	1		
knihovny	1	1	
muzea	1		
galerie			
divadla			
přír. amfiteátry			
ostatní	3	2	1

Údaj	Podbořany	Krásný Dvůr	Nepomyšl
školská zařízení (celkem)	11	2	0
mateřské školy	2	1	
základní školy			
1. - 5. roč.			
1. - 9. roč.	3	1	
učiliště	1		
střední školy	2		
jiné	3		
sociální zařízení (celkem)	5	0	0

Zdroj: Komrská Ladislav: Územně analytické podklady obce s rozšířenou působností Podbořany. Geo Data, s.r.o., Podbořany, 2008.

Ve SWOT analýze, jež je součástí ÚAP ORP Podbořany (Komrská 2008, Projekt byl zpracován na základě zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, v platném znění a vyhlášky č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti. Tento projekt byl pořízen pro správní území města Podbořany - obec s rozšířenou působností), je zařazeno následující shrnutí:

„Hospodářský rozvoj – ORP se nachází mimo průmyslová centra, nadále bude zachována orientace na zemědělství, ve městech pak doplněná možností průmyslových činností (průmyslová zóna Podbořany, rozvojová osa Podbořany – Vroutek).

Drobné podnikání lze realizovat v malých sídlech s využitím stávajících – původně zemědělských objektů.

Specifickým sídlem je obec Blšany, která disponuje moderním sportovně rekreačním a ubytovacím zařízením, nachází se na silnici I/27, má tedy ambice na vznik sídla spojeného s agroturistikou.

Po zkapacitnění silnice I/6 na rychlostní komunikaci existuje potenciál výstavby servisních zařízení pro tuto komunikaci.

Soudržnost společenství obyvatel je nejslabším článkem vyváženosti vzájemných vztahů.

Zásadním problémem je identifikace obyvatel s územím ORP. Až na výjimky došlo po II. světové válce a následném odsunu obyvatel německé národnosti k výměně obyvatel. První generace (i s ohledem na hospodářské podmínky v poválečném pohraničí) hledala v daném prostoru obtížně svoji identitu a stimul spokojeného a smysluplného života.

Problematický přístup k výhodnému zaměstnání a vzdělání má za následek klesání počtu obyvatel a zároveň stárnutí populace. V území byla tradiční složkou armáda, v současné době je její funkce značně utlumená.

Malá sídla jsou výrazně zanedbaná a mimo rekreační funkci nevykazují potenciál dalšího rozvoje, ambice by měly být omezeny na stabilizaci sídelní struktury a ochraně jejich hodnot.“ (Komrská 2008).

Hmotný majetek

Dlouhodobým hmotným majetkem (dříve investiční) jsou:

- ✓ movité věci, jejichž vstupní hodnota je vyšší než 40.000 Kč a provozně-technická funkce delší než rok,
- ✓ budovy, byty, nebytové prostory a stavby,
- ✓ pěstitelské celky trvalých porostů, základní stádo a tažná zvířata,
- ✓ jiný majetek (technické zhodnocení, rekultivace, výdaje hrazené nájemcem, které tvoří součást ocenění hmotného majetku na leasing, pokud dohromady s kupní cenou převyšují 40 000 Kč).

V zájmovém území se nachází tento hmotný majetek nespécifikovaných vlastníků:

- pozemky – jedná se převážně o zemědělské pozemky, některé z nich budou záměrem přímo dotčeny (viz kapitola B.II.1 – Půda),
- stavby – komunikace, elektrické vedení, meliorační zařízení – viz tabulka č. 4 (Specifikace střetů),
- pěstitelské celky trvalých porostů s dobou plodnosti delší než 3 toky – jedná se o celky na dotčených pozemcích.

K realizaci záměru budou dlouhodobě využívány veřejné komunikace, které jsou buď majetkem obcí nebo krajů. Dále bude využívána jiná nezbytná infrastruktura (el. sítě, ČOV – pro čištění odpadních vod, telekomunikační sítě apod.).

Realizací záměru vznikne dlouhodobý hmotný majetek – těžebna bentonitů a po ukončení záměru rekultivované plochy.

Kulturní památky

„Přímý kontakt má záměr s ochranným pásmem národní kulturní památky Krásný Dvůr. Leží při jeho jižní hranici.

NKP Státní zámek Krásný Dvůr vedená v Ústředním seznamu kulturních památek ČR pod registračním číslem 261 byla prohlášena Nařízením vlády ze dne 28.3.2001, č. 132/2001 Sb., o prohlášení některých kulturních památek za národní kulturní památky. Ochranné pásmo NKP Státního zámku Krásný Dvůr bylo vyhlášeno Rozhodnutím bývalého Okresního úřadu v Lounech, č.j. RK/1432/97/401 ze dne 3.10.1997.“ (Trojánková 2009 – viz příloha č. 9).

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

Jednou z hlavních zásad ochrany životního prostředí je zásada, že území nesmí být zatěžováno lidskou činností nad míru únosného zatížení, přičemž podle §12 zákona č. 17/1992 Sb. „přípustnou míru znečišťování životního prostředí určují mezní hodnoty stanovené zvláštními předpisy“. Území bychom mohli dle kritéria překračování únosného zatížení členit na dva typy území, a to zatížené nad míru únosného zatížení a nezatížené nad míru únosného zatížení. Zájmové území, za které považujeme plochu navrhovaného DP Buškovice a blízké okolí, lze na základě předešlého hodnocení současného stavu životního prostředí označit za nezatížené, tedy s dobrou kvalitou.

Širší dotčené území lze označit za převážně nezatížené nad únosnou míru.

Kvalita ovzduší

Nejedná se o oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší - území náležející pod ORP Podbořany není oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší (na základě dat za rok 2008 byly vymezeny na území Ústeckého kraje oblasti se zhoršenou kvalitou).

Akustická zátěž

Výjimku tvoří zejména části území v okolí pozemních komunikací s vysokou intenzitou dopravy, jež se podílí na vysoké hlukové zátěži v bezprostřední blízkosti těchto komunikací. Pro oblast hlukové zátěže je zvláštním předpisem (ve vztahu k zákonu č. 17/1992 Sb.) Nařízením vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. V případě připravovaného záměru stanovení DP Buškovice a hornické činnosti na ložisku Nepomyšl je takovou komunikací silnice č. II/221 (prochází Podbořany) a II/226 (Podbořany – Lubenec), kde hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku pro denní dobu přesahují hodnotu 60 dB (nedosahují však hodnoty 70 dB, která je stanovena jako limitní pro tento typ komunikace při použití korekce pro starou akustickou zátěž).

Ochrana přírody a krajiny, ochrana lesa

Určité nedostatky lze shledat v oblasti ochrany přírody a krajiny, kdy je hodnota kvality životního prostředí v dotčeném území snižována nefunkčními částmi ÚSES a nedostatkem

zeleně v krajině. Také ekologická stabilita území je nízká (značná převaha nestabilních ploch, především orné půdy).

Dotčený lesní porost nacházející se na ploše B je ve špatném zdravotním stavu vlivem onemocnění tracheomykózou.

Ostatní složky životního prostředí

Kvalitu dalších složek životního prostředí nebo jejich dílčích charakteristik, jež mají vztah k potenciálním dopadům záměru, lze označit za dobrou, tzn. že hodnoty nebo ukazatele charakterizující stav těchto složek nepřekračují přípustnou míru (limitní hodnoty).

Tuto charakteristiku kvality životního prostředí lze doplnit informacemi z kapitoly „Vyhodnocení vyváženosti vztahu územních podmínek pro příznivé životní prostředí, pro hospodářský rozvoj a pro soudržnost společenství obyvatel území obce s rozšířenou působností“ ze SWOT analýzy ÚAP ORP Podbořany (Komrska 2008):

„Řešený prostor ORP vykazuje stabilní a vyvážené podmínky pro pilíře udržitelného rozvoje: příznivé životní prostředí, hospodářský rozvoj a soudržnost společenství obyvatel.

Příznivé životní prostředí je v řešeném území nejsilnější stránka.

Přírodní složky prokazují stabilitu a její případné porušení je chráněno systémem právních předpisů a rozhodnutí. Skrytý potenciál nabízejí Doupovské hory – uvolněním vnějšího pásma, v budoucnosti jejich přechodem na přírodní rezervaci.

Životní prostředí je exponováno imisemi z tepelných elektráren ORP Kadaň.

Problémem je nevhodná těžba kaolinu bez zajištění dopravních tras, vytěžení suroviny bez přidané hodnoty v jejím zpracování do průmyslového polotovaru.“

ČÁST D - KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ Vlivů Záměru I NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

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

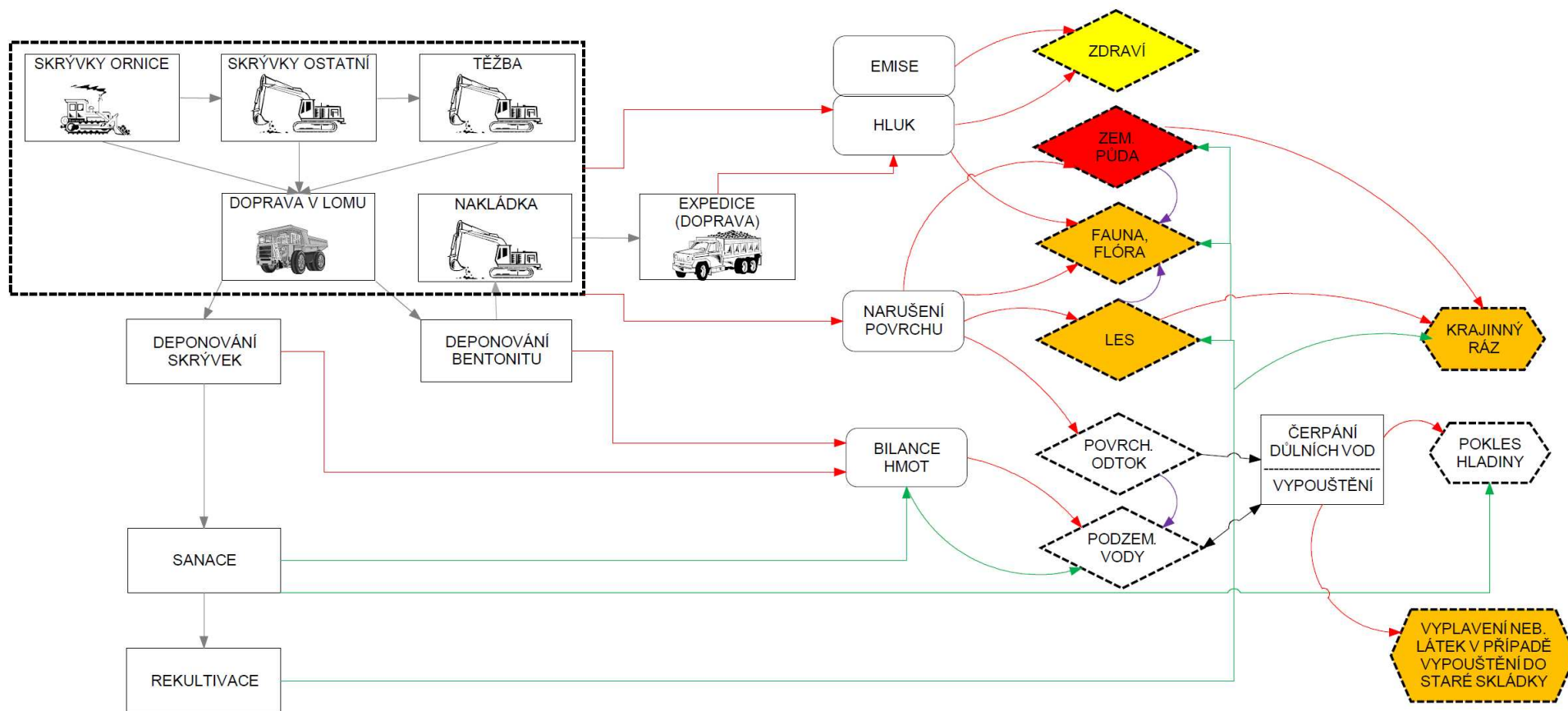
V průběhu posuzování vlivů záměru na životní prostředí byly identifikovány potenciální vlivy záměru (metody identifikace jsou popsány níže v textu). Významnost vlivů byla vyhodnocena na základě stanovených kritérií dle metodiky Bajera a kol., 2001 (viz níže). Kromě vlivů přímých byly též identifikovány vlivy nepřímé. Též byl vzat v úvahu kumulativní potenciál možných vlivů záměru ve spojení s provozovanými nebo reálně připravovanými záměry v zájmovém území. Výsledná významnost vlivů byla stanovena po zahrnutí opatření k jejich prevenci, vyloučení, snížení, popř. kompenzaci a zvážení účinnosti těchto opatření.

V rámci fáze identifikace vlivů posuzovaného záměru **byly identifikovány tyto potenciálně významné vlivy:**

- ✓ vliv na topografii terénu
- ✓ vliv na nerostné zdroje (využití nerostné suroviny je účelem realizace projektu)
- ✓ zábor půdy a vliv na využití území
 - v rozsahu těžebních ploch A a B postupné ukončení zemědělské činnosti
 - změna části zemědělské půdy na les a vodní plochu
- ✓ vliv na faunu a flóru, vč. zvláště chráněných nebo ohrožených druhů
- ✓ potenciální vliv na hydrologický režim (režim povrchových i podzemních vod) a na hladinu podzemní vody v okolí zájmového území:
 - v důsledku vlastní těžby
 - v důsledku čerpání důlních vod
- ✓ potenciální vliv na kvalitu podzemní a povrchové vody a to v souvislosti s
 - možným únikem ropných látek nebo havárií
- ✓ vznik odpadů a s tím související možný vliv nebezpečných odpadů při nesprávném nakládání
- ✓ vliv na krajinný ráz
- ✓ potenciální vliv na veřejné zdraví v souvislosti se:
 - změnami v čistotě ovzduší
 - akustickými emisemi z provozu lomu a z vyvolané nákladní automobilové dopravy
- ✓ potenciální riziko znečištění půdy ropnými látkami
- ✓ potenciální kumulace vlivů s dalšími těžebními projekty v budoucnu

Na následující straně je zařazen diagram znázorňující vznik hlavních vlivů těžby.

Obrázek 19: Zjednodušené schéma vzniku identifikovaných potenciálních vlivů na životní prostředí



Vysvětlivky:

— negativní ovlivnění

— pozitivní ovlivnění

škála potenciální významnosti vlivů (1-4)	1 nejméně	2	3	4 nejvíce

Na základě tohoto hodnocení a rozhodnutí o dalším zaměření analytických prací byly provedeny následující práce, jež jsou samostatnými přílohami dokumentace:

- ✓ akustické posouzení vlivů těžby, zpracování suroviny a vyvolané dopravy za pomoci akustického modelování,
- ✓ posouzení vlivu na čistotu ovzduší pomocí rozptylového modelu,
- ✓ hodnocení vlivů na veřejné zdraví dle výsledků akustické a rozptylové studie,
- ✓ botanický a zoologický průzkum zájmového území a blízkého okolí,
- ✓ posouzení vlivu na ptačí oblast Doupovské hory (podmíněno stanoviskem Krajského úřadu Ústeckého kraje),
- ✓ posouzení zdravotního stavu lesa,
- ✓ hydrogeologické posouzení,
- ✓ návrh sanace a rekultivace vydobyté části ložiska v navrhovaném DP Buškovice
- ✓ posouzení dopadu na krajinný ráz vč. vizualizací stavu krajiny po těžbě.

V následujících podkapitolách je hodnocena velikost jednotlivých vlivů spojených s realizací záměru. Pro vyhodnocení významnosti jednotlivých vlivů byla využita „Metodika k vyhodnocování vlivů dobývání na životní prostředí“ (Bajer a kol. 2001). V souladu s použitou metodikou byla při hodnocení brána v úvahu následující kritéria:

- ✓ velikost vlivu – významný nepříznivý, nepříznivý, nevýznamný až nulový, příznivý
- ✓ časový rozsah vlivu – trvalý, dlouhodobý, krátkodobý
- ✓ reverzibilita vlivu – vratný, kompenzovatelný, nevratný
- ✓ citlivost území
- ✓ výrazné negativní vlivy přesahující státní hranice
- ✓ významný zájem veřejnosti, obcí, dotčených orgánů státní správy
- ✓ nejistoty a neurčitosti v predikci vlivů
- ✓ realizovatelná možnost ochrany

Souhrn celkové významnosti jednotlivých vlivů je uveden na závěr této kapitoly. Vlivy, které byly na základě klasifikace jednotlivých kritérií významnosti vyhodnoceny jako významně nepříznivé, nepříznivé či příznivé jsou rovněž vyjmenovány v souhrnu na závěr této kapitoly.

I. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Vlivy na veřejné zdraví

Tato kapitola shrnuje závěry hodnocení vlivu záměru z hlediska možných zdravotních rizik, které bylo vypracováno držitelem osvědčení odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví. Hodnocení vlivu záměru na veřejné zdraví je samostatnou přílohou č. 3 dokumentace (Pelikánová 2009).

Hodnocení zdravotních rizik bylo provedeno dle autorizačního návodu AN/14/03 Státního zdravotního ústavu Praha pro hodnocení zdravotních rizik a dle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.

Chemické škodliviny, prach

Podkladem pro hodnocení možné expozice chemickým látkám v ovzduší v dané lokalitě byla rozptylová studie, resp. výstupy imisního disperzního modelu SYMOS. V této studii byl

vyhodnocen vliv provozu těžby bentonitů (včetně expediční dopravy) na celkovou imisní situaci v okolí samotné těžby a u předpokládaných dopravních tras se zřetelem k nejbližší zástavbě.

Pro modelový výpočet rozptylové studie a hodnocení zdravotních rizik byly vybrány následující modelové látky, a to na základě předpokládaného emitovaného množství a účinků těchto látek na zdraví: oxid dusičitý, prашný aerosol frakce PM_{10} , oxid uhelnatý, benzen a benzo(a)pyren.

Stávající imisní situace těchto látek není přímo v uvedené lokalitě trvale sledována. Jako imisní pozadí byly využity hodnoty koncentrací zjištěné na reprezentativních monitorovacích stanicích (stanice Strojetic - č. 1306, Smolnice - č. 590 a Košetice - č. 1138, 1562, 1436).

V rozptylové studii byly stanoveny charakteristiky znečištění ve čtvercové síti (o délce strany 3 000 m) pro výšku 2 metry. Dále bylo za referenční body vybráno 10 budov nebo oblastí v okolí záměru a předpokládaných tras obslužné dopravy. Byly vyhodnoceny dvě varianty - varianta A a varianta B (daná těžbou na ploše A, resp. B).

Samotné příspěvky **suspendovaných částic frakce PM_{10}** ze záměru nepřekračují doporučené koncentrace dle Světové zdravotnické organizace. (Doporučená směrná roční koncentrace činí $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a směrná 24 hodinová koncentrace je $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.)

Při imisní pozadové koncentraci suspendovanými částicemi frakce PM_{10} (tj. $18,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$) lze předpokládat výskyt **chronických respiračních symptomů** okolo 4,932 % (z toho 3 % je odhadnutá prevalence při nulové koncentraci), pak by 1,932 % činil výskyt symptomů odpovídající pouze pozadí. Výskyt respiračních symptomů po realizaci záměru lze očekávat maximálně v hladině 4,944 %, z toho by 1,944 % činil výskyt symptomů odpovídající celkové imisní koncentraci (tj. součtu příspěvku provozu ložiska a pozadí).

Při koncentraci pozadí **oxidu dusičitého** (tj. $11,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$) lze výskyt **chronických respiračních symptomů** předpokládat okolo 3,192 % (z toho 3 % je odhadnutá prevalence při nulové koncentraci), pak by 0,192 % činil výskyt symptomů odpovídající pouze pozadí. Roční imisní příspěvky oxidu dusičitého z provozu záměru jsou nízké, pohybují se v řádu setin až tisícín $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Po realizaci záměru by dle výpočtu nemělo docházet ke zvyšování výskytu chronických respiračních obtíží u exponované dětské populace v okolí v porovnání s imisním pozadím.

U **astmatických respiračních obtíží** je možné jejich výskyt při zjištěném pozadí předpokládat okolo 2,396 % (z toho 2 % je odhadnutá prevalence při nulové koncentraci), pak by 0,396 % činil výskyt symptomů odpovídající pouze imisnímu pozadí. Výskyt respiračních symptomů po otevření ložiska lze očekávat nejvýše v hladině 2,398 %, z toho by 0,398 % činil výskyt symptomů odpovídající celkové imisní koncentraci (tj. součtu příspěvku ze záměru a pozadí).

Příspěvek těžby, který je možné teoreticky vyjádřit jako nárůst výskytu chronických či astmatických obtíží o několik tisícín či setin procent, je zanedbatelný.

Vypočtené maximální 8-hodinové imisní příspěvky **oxidu uhelnatého** z provozu záměru dosahují jednotek až desítek $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Hodnoty těchto imisních příspěvků jsou o 3 - 4 řády nižší než doporučená směrná koncentrace dle Světové zdravotnické organizace ($10\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

S benzenem a benzo(a)pyrenem je spojeno riziko karcinogenního působení, proto byla provedena charakterizace rizika těchto látek z hlediska jejich karcinogenních účinků.

Roční imisní příspěvky **benzenu** vyvolané pouze provozem záměru dosahují nejvýše desetitísícín $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Z výpočtu míry pravděpodobnosti zvýšení výskytu karcinomů nad běžný výskyt v populaci (tzv. ILCR) pro inhalační expozici benzenu vyplývá, že zjištěné ILCR pouze pro samotný nejvyšší příspěvek benzenu z provozu záměru bude o 3 - 4 řády nižší než je přijatelná úroveň rizika ($1 \cdot 10^{-6}$).

Zjištěné roční imisní příspěvky **benzo(a)pyrenu** dosahují nejvýše tisícín $\text{pg} \cdot \text{m}^{-3}$. Z výpočtu vyplývá, že zjištěné ILCR pouze pro samotný nejvyšší příspěvek benzo(a)pyrenu vyvolaný provozem záměru je o 4 řády nižší než je přijatelná úroveň rizika ($1 \cdot 10^{-6}$).

Nulová varianta

Při nerealizaci záměru se zdravotní rizika spojená s mírou znečištění ovzduší takřka nezmění.
Pro zdravotní rizika vyplývající z expozice hluku platí obdobný závěr jako pro variantu projektovou.

Hluk

Podkladem pro hodnocení zdravotních rizik imisí hluku v dané lokalitě byly výsledky modelových výpočtů hlukové studie. Studie hodnotí hlukovou zátěž z dopravy na používaných veřejných komunikacích (expedice vytěžené suroviny) a hluk z provozu záměru (samotná těžba a související činnosti) v denní době. Pro výpočet hluku byly sestaveny modely hlukové situace pomocí programu LimA 7812B (Stapelfeldt ingenieurgesellschaft mbH).

Pro výpočet hluku z dopravy bylo zvoleno 10 referenčních výpočtových bodů, v blízkosti dotčených komunikací. Všechny referenční body byly umístěny na hranici chráněného venkovního prostoru staveb.

Pro nulovou variantu se ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq}}$ z dopravy u obytné zástavby v denní době pohybují v rozsahu hodnot 49,1 až 53,2 dB (Buškovice), 55,2 až 68,5 dB (Podbořany), resp. 63 až 69,3 dB (Vroutek).

Ze srovnání výskytu nepříznivých účinků na zdraví při různé intenzitě hlukové zátěže z provozu automobilové dopravy a vypočtených hladin akustického tlaku A vyplývá, že hluková zátěž dosahuje již za stávající situace na většině výpočtových bodů takových hladin, u kterých byly sledovány nepříznivé účinky na pohodu a zdraví populace. Jedná se zejména o objekty v Podbořanech a ve Vroutku podél hlavní komunikace. Hluková zátěž je zde způsobena především celkovou dopravou na komunikacích II. třídy č. 221 a 226.

Vlivem jízdy obslužné nákladní dopravy po obchvatu Buškovice dojde ke zvýšení hladiny akustického tlaku A v chráněných venkovních prostorech staveb na východním okraji Buškovice o + 1 až + 1,1 dB, tj. na hodnoty $L_{Aeq} = 50,1$ až 54,3 dB.

U komunikace č. II/221 na západním okraji Podbořan (referenční bod č. 4 - ubytovací zařízení) dojde ke zvýšení o + 1,2 dB na $L_{Aeq} = 56,4$ dB.

U objektů v Podbořanech a Vroutku, kde byla zjištěna nejvyšší hluková zátěž, je možné v souvislosti s provozem obslužné dopravy záměru očekávat nízký nárůst hladin akustického tlaku. V Podbořanech dojde dle výpočtu k nárůstu o + 0,2 dB, na $L_{Aeq} = 59,8$ až 68,7 dB a ve Vroutku o + 0,2 až + 0,3 dB, tj. na hodnoty $L_{Aeq} = 63,2$ až 69,6 dB.

Dále byl vyhodnocen hluk z průmyslových zdrojů ve dvou referenčních bodech reprezentující zástavbu nejbližší situovanou k hranici ložiska. Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A budou dosahovat na okraji Buškovice hodnot 34,3 dB (činnost na ploše A), resp. 43,5 dB (činnost na ploše B) a na okraji Krásného Dvora hodnot 40,8 dB (činnost na ploše A), resp. 36,1 dB (činnost na ploše B).

Obecně lze konstatovat, že hluk z provozu ložiska bude vnímán subjektivně. Vnímání hluku může ovlivňovat umístění obytné zástavby vzhledem k poloze areálu a dále také vztah, který k němu konkrétní osoba zaujímá.

Skutečnou situaci z hlediska hlukové zátěže v dotčené lokalitě je třeba ověřit přímým měřením při provozu posuzovaného záměru.

Nulová varianta

Působení na zdravotní stav obyvatel v případě nerealizace záměru je téměř identické jako v případě projektové varianty. Zahrneme-li do tohoto hodnocení i psychickou zátěž obyvatel, pak je nulová varianta příznivější.

*Vzhledem k velmi nízké produkci imisí polutantů ovzduší a s tím souvisejícím zanedbatelným zdravotním rizikem expozicím prahovým i bezprahovým chemickým škodlivinám a současně s ohledem na velmi nízký nárůst akustické zátěže dotčené populace lze souhrnně vlivy na veřejné zdraví hodnotit jako **nevýznamné**.*

Sociálně - ekonomické vlivy

Podle UNEP (2002) mohou být sociální vlivy rozděleny do čtyř základních skupin:

- ✓ Demografické vlivy – např. změny v kvantitativních a kvalitativních znacích dotčené populace (např. poměr pohlaví, věková struktura, poměr přistěhování/odstěhování, poptávka po sociálních službách, počet nemocničních lůžek, škol, domů apod.);
- ✓ kulturní vlivy – změny v sdílených zvycích, tradicích a hodnotových systémech (např. jazyk, oblečení, náboženství a rituály) archeologických, historických a kulturních artefaktech a na struktury a environmentální rysy s náboženským významem;
- ✓ vlivy na komunitu – zahrnují změny v sociální struktuře, organizaci a vztazích a jejich doprovodné efekty na soudržnost, stabilitu, identitu zajištění služeb;
- ✓ socio – psychologické vlivy zahrnující změny v individuální kvalitě života a pocitu pohody (well being), pocitu bezpečí nebo sounáležitosti a vnímání příležitostí (výhod) nebo rizik.

Vlivy z prvních tří kategorií ve významném nebo větším než malém rozsahu nejsou podle názoru zpracovatele dokumentace pravděpodobné. Samozřejmě, že realizace záměru v kontextu celkové lidské činnosti v území (dalo by se říci v kontextu rozvoje a dění ve společnosti) se podílí na kulturních vlivech. Záměr však není (opět v mnohem širších souvislostech republikových, popř. evropských) ničím výjimečný a v tomto smyslu ani radikální, aby sám o sobě mohl způsobit významné kulturní vlivy.

Socio-psychologické vlivy záměr může vyvolat v průběhu těžby ložiska, kdy může být zejména lidmi žijícími v nejbližším okolí negativně vnímána exploatace území (ve smyslu proměny známé krajiny, pocitu ztráty známého) a související technické aspekty těžby (např. hluk z provozu). Narušení pocitu pohody je tedy možné. Naopak výhledově, po „ztišení“ území v souvislosti s ukončením těžby, mohou být za určitých předpokladů tyto vlivy kladné. Vzhledem k neurčitostem v hodnocení tohoto okruhu vlivů ve fázi po ukončení hornické činnosti, nejsou potenciální kladné vlivy v hodnocení výsledné významnosti uvažovány.

Funkční využití území dozná na jeho části podstatné a trvalé proměny. Současná dominantní funkce zemědělská nebude v rozsahu celého DP dále naplňována, neboť část ploch bude v budoucnu využita jako vodní plochy a porosty mimolesní zeleně či lesa.

Níže jsou některé sociální vlivy popsány za pomoci vyjádření vztahu záměru k identifikovaným relevantním silným/slabým stránkám a příležitostem/hrozbám dle SWOT analýzy z ÚAP ORP Podbořany (Komrska 2008),

sociodemografické podmínky	Vliv záměru
<i>Silné stránky</i>	
specifická krajina	Potenciální vliv negativní
atraktivní přírodní prostředí	Potenciální vliv negativní
<i>Slabé stránky</i>	
omezená nabídka pracovních příležitostí	Pozitivní vliv
zanedbaná malá sídla	Potenciálně pozitivní vliv
<i>Hrozby</i>	
zhoršení životních podmínek nepřiměřenou těžbou kaolinu (dalších surovin)	Potenciální vliv negativní
bydlení	
<i>Silné stránky</i>	
atraktivní bydlení v krajině – výhledy, kontakt s přírodními prvky	Potenciální vliv negativní
rekreace	
<i>Silné stránky</i>	
nabídka denní rekreace obyvatel v přírodním prostředí	Potenciální vliv negativní
<i>Slabé stránky</i>	
chybí dostatek přírodních vodních ploch	Potenciální vliv pozitivní
hospodářské podmínky	
<i>Silné stránky</i>	
výstavba a nabídka volných ploch v průmyslových zónách	Potenciální vliv negativní – kumulace vlivů
<i>Slabé stránky</i>	
stagnující funkční průmyslová výroba, těžební průmysl, textilní průmysl	Potenciální pozitivní vliv

Příležitosti

rozvoj komplexního zpracování kaolinu

Potenciální negativní vliv (odvoz suroviny mimo ORP)

rozvoj turistických aktivit

Potenciální negativní vliv

Z výše uvedených naznačených vztahů vyplývá riziko snížení atraktivity území pro obyvatele i rekreanty. To je dáno tím, že těžební průmysl nemá dobrou pověst. Z tohoto důvodu je důležitý návrh opatření začleňující těžebnu do krajiny (např. zatravnění ochranných valů, výsadba zeleně). Zde můžeme zmínit návrh opatření spočívající v redukcii těžební plochy B o část lesního porostu, který může tvořit přirozenou bariéru mezi těžbou a obcí (viz podmínky pro realizaci záměru). Nezbytná je i provozní kázeň spočívající v důsledném využívání předepsaných tras a dodržování pracovní doby tak, aby lidé byli provozem rušeni v přijatelné míře (např. organizace nákladní dopravy do dopoledních hodin apod.). Na druhou stranu může těžební činnost vytvořit v dlouhodobém horizontu i atraktivní území (vodní plocha, nová zeleň). Důležitá je i nabídka několika nových pracovních míst, která vzniknou jak přímo v těžebně, tak v navazujících činnostech a nakupovaných službách.

Oznamovatel je jednou z největších těžebních firem v Česku s vysokým standardem péče o zaměstnance, a proto svým zaměstnancům může garantovat trvalé sociální jistoty.

V souladu s ustanovením § 32a zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon) v platném znění, bude těžební společnost ročně odvádět Obvodnímu báňskému úřadu platby za každý i započatý hektar plochy dobývacího prostoru ve vymezení na povrchu. Tuto úhradu převede Obvodní báňský úřad obci, na jejímž území se DP bude nacházet.

V souvislosti s dočasným odnětím dotčených pozemků ze ZPF bude stanovena výše ročních odvodů do doby navrácení daných pozemků zpět zemědělskému půdnímu fondu. Část odvodů (40%) bude opět příjmem rozpočtu obce, na jejímž k.ú. se odnímá půda nachází, zbytek (60%) bude příjmem Státního fondu životního prostředí České republiky. Poplatek, který je příjmem obce, může být použit jen pro zlepšení životního prostředí v obci.

Firma bude také pravidelně odvádět platby z každé tuny vydobytého vyhrazeného nerostu báňskému úřadu dle § 32a zákona č. 44/1988 Sb. resp. podle vyhlášky č. 617/1992 Sb., o podrobnostech placení úhrad z dobývacích prostorů a z vydobytých vyhrazených nerostů ve znění pozdějších předpisů. Z této částky připadne 75% obci, na jejímž katastrálním území bude těžba probíhat, zbylá část 25 % je příjmem státnímu rozpočtu ČR, ze kterého mohou tyto prostředky být účelově použity pouze k nápravě škod na životním prostředí způsobených dobýváním výhradních i nevýhradních ložisek.

Nulová varianta

Sociální vlivy v případě nerealizace záměru se identifikují obdobně obtížně jako v případě jeho realizace. S ohledem na předchozí konstatování o „normálnosti“ stavby a záměru z hlediska soudobého dění, lze pokládat vlivy v případě nulové varianty za srovnatelné s vlivy varianty projektové.

*Sociálně – ekonomické vlivy lze souhrnně zejména díky vzniku nových pracovních míst hodnotit **příznivě**.*

2. Vlivy na ovzduší a klimaVlivy na čistotu ovzduší

Vlivy na kvalitu ovzduší jsou popsány dle rozptylové studie (Závodský 2009 – viz příloha č. 2 dokumentace). Grafické vyjádření vyvolané imisní zátěže jednotlivými znečišťujícími látkami je zařazeno v uvedené příloze.

Výpočty rozptylu byly provedeny pro obě etapy těžby, tj. na ploše A a ploše B v síti referenčních bodů 3 000 x 3 000 m s krokem 150 m a dále v 10ti dalších referenčních bodech, reprezentujících nejbližší obytnou a jinou zástavbu.

Hodnoceny byly znečišťující látky:

- ✓ oxid dusičitý – NO₂

- ✓ benzen
- ✓ benzo(a)pyren – BaP
- ✓ oxid uhelnatý – CO
- ✓ suspendované částice PM₁₀.

Při výpočtu imisních koncentrací PM₁₀ byla zohledněna i sekundární prašnost (reemise prachových částic usazených na zemském povrchu působením větru) ze skryté části lomu.

Výpočty bylo zjištěno:

Těžba na ploše A

Po zahájení těžby bentonitů v západní části ložiska na ploše A se u vybrané obytné zástavby očekává nárůst maximálních hodinových koncentrací NO₂ o max. 1,49 μg.m⁻³ až 4,10 μg.m⁻³, mimo hranice dobývacího prostoru se očekává nárůst o max. 1,00 μg.m⁻³ až 37,32 μg.m⁻³ a v celé síti referenčních bodů pak nárůst o max. 1,00 μg.m⁻³ až 52,53 μg.m⁻³.

V případě průměrných ročních koncentrací NO₂ se u vybrané obytné zástavby očekává nárůst o max. 0,0034 μg.m⁻³ až 0,0244 μg.m⁻³, mimo hranice dobývacího prostoru se očekává nárůst o max. 0,0035 μg.m⁻³ až 0,2454 μg.m⁻³ a v celé síti referenčních bodů pak nárůst o max. 0,0035 μg.m⁻³ až 0,3277 μg.m⁻³.

V případě průměrných ročních koncentrací benzenu se u vybrané obytné zástavby očekává nárůst o max. 0,00001 μg.m⁻³ až 0,00014 μg.m⁻³, mimo hranice dobývacího prostoru se očekává nárůst o max. 0,00001 μg.m⁻³ až 0,00168 μg.m⁻³ a v celé síti referenčních bodů pak nárůst o max. 0,00001 μg.m⁻³ až 0,00222 μg.m⁻³.

V případě průměrných ročních koncentrací BaP se u vybrané obytné zástavby očekává nárůst o max. 0,0002 pg.m⁻³ až 0,0013 pg.m⁻³, mimo hranice dobývacího prostoru se očekává nárůst o max. 0,0001 pg.m⁻³ až 0,0198 pg.m⁻³ a v celé síti referenčních bodů pak nárůst o max. 0,0001 pg.m⁻³ až 0,0239 pg.m⁻³.

V případě maximálních osmihodinových koncentrací CO se u vybrané obytné zástavby očekává nárůst o max. 1,96 μg.m⁻³ až 7,76 μg.m⁻³, mimo hranice dobývacího prostoru se očekává nárůst o max. 1,02 μg.m⁻³ až 91,94 μg.m⁻³ a v celé síti referenčních bodů pak nárůst o max. 1,02 μg.m⁻³ až 111,88 μg.m⁻³.

V případě maximálních denních koncentrací PM₁₀ se u vybrané obytné zástavby v závislosti na rozptylových podmínkách, především rychlosti větru, očekává nárůst o max. 0,46 μg.m⁻³ až 17,33 μg.m⁻³, mimo hranice dobývacího prostoru se očekává nárůst o max. 0,24 μg.m⁻³ až 107,87 μg.m⁻³ a v celé síti referenčních bodů pak nárůst o max. 0,24 μg.m⁻³ až 292,07 μg.m⁻³. Limitní hodnota koncentrace 50 μg.m⁻³ bude sice za určitých rozptylových podmínek mimo hranice dobývacího prostoru i v celé síti referenčních bodů překračována, ale počet překročení bude menší než přípustných 35 případů za rok. Celkový počet překročení limitní koncentrace 50 μg.m⁻³ lze odhadnout mimo dobývací prostor na 17 případů za rok (8krát stávající imisní pozadí a 9krát provoz lomu) a v celé síti referenčních bodů na 32 případů za rok (8krát stávající imisní pozadí a 24krát provoz lomu). Imisní limit, tak jak je definován NV 597/2006 Sb. proto s největší pravděpodobností překračován nebude.

V případě průměrných ročních koncentrací PM₁₀ se u vybrané obytné zástavby očekává nárůst o max. 0,0084 μg.m⁻³ až 0,1105 μg.m⁻³, mimo hranice dobývacího prostoru se očekává nárůst o max. 0,0077 μg.m⁻³ až 1,0311 μg.m⁻³ a v celé síti referenčních bodů pak nárůst o max. 0,0077 μg.m⁻³ až 3,1340 μg.m⁻³. Vliv sekundární prašnosti je v průměrných ročních koncentracích zohledněn.

Těžba na ploše B

Po zahájení těžby bentonitů ve východní části ložiska na ploše B se u vybrané obytné zástavby očekává nárůst maximálních hodinových koncentrací NO₂ o max. 1,87 μg.m⁻³ až 9,25 μg.m⁻³, mimo hranice dobývacího prostoru se očekává nárůst o max. 1,13 μg.m⁻³ až 48,95 μg.m⁻³ a v celé síti referenčních bodů pak nárůst o max. 1,13 μg.m⁻³ až 72,88 μg.m⁻³.

V případě průměrných ročních koncentrací NO₂ se u vybrané obytné zástavby očekává nárůst o max. 0,0032 µg.m⁻³ až 0,0304 µg.m⁻³, mimo hranice dobývacího prostoru se očekává nárůst o max. 0,0030 µg.m⁻³ až 0,3121 µg.m⁻³ a v celé síti referenčních bodů pak nárůst o max. 0,0030 µg.m⁻³ až 0,5196 µg.m⁻³.

V případě průměrných ročních koncentrací benzenu se u vybrané obytné zástavby očekává nárůst o max. 0,00001 µg.m⁻³ až 0,00019 µg.m⁻³, mimo hranice dobývacího prostoru se očekává nárůst o max. 0,00001 µg.m⁻³ až 0,00217 µg.m⁻³ a v celé síti referenčních bodů pak nárůst o max. 0,00001 µg.m⁻³ až 0,00359 µg.m⁻³.

V případě průměrných ročních koncentrací BaP se u vybrané obytné zástavby očekává nárůst o max. 0,0001 pg.m⁻³ až 0,0023 pg.m⁻³, mimo hranice dobývacího prostoru se očekává nárůst o max. 0,0001 pg.m⁻³ až 0,0275 pg.m⁻³ a v celé síti referenčních bodů pak nárůst o max. 0,0001 pg.m⁻³ až 0,0461 pg.m⁻³.

V případě maximálních osmihodinových koncentrací CO se u vybrané obytné zástavby očekává nárůst o max. 2,71 µg.m⁻³ až 18,86 µg.m⁻³, mimo hranice dobývacího prostoru se očekává nárůst o max. 1,27 µg.m⁻³ až 70,59 µg.m⁻³ a v celé síti referenčních bodů pak nárůst o max. 1,27 µg.m⁻³ až 157,58 µg.m⁻³.

V případě maximálních denních koncentrací PM₁₀ se u vybrané obytné zástavby v závislosti na rozptylových podmínkách, především rychlosti větru, očekává nárůst o max. 0,99 µg.m⁻³ až 25,43 µg.m⁻³, mimo hranice dobývacího prostoru se očekává nárůst o max. 0,45 µg.m⁻³ až 254,34 µg.m⁻³ a v celé síti referenčních bodů pak nárůst o max. 0,45 µg.m⁻³ až 317,74 µg.m⁻³. Limitní hodnota koncentrace 50 µg.m⁻³ bude sice za určitých rozptylových podmínek mimo hranice dobývacího prostoru i v celé síti referenčních bodů překračována, ale počet překročení bude menší než přípustných 35 případů za rok. Celkový počet překročení limitní koncentrace 50 µg.m⁻³ lze odhadnout mimo dobývací prostor na 20 případů za rok (8krát stávající imisní pozadí a 12krát provoz lomu) a v celé síti referenčních bodů na 32 případů za rok (8krát stávající imisní pozadí a 24krát provoz lomu). Imisní limit, tak jak je definován NV 597/2006 Sb. proto s největší pravděpodobností překračován nebude.

V případě průměrných ročních koncentrací PM₁₀ se u vybrané obytné zástavby očekává nárůst o max. 0,0062 µg.m⁻³ až 0,1118 µg.m⁻³, mimo hranice dobývacího prostoru se očekává nárůst o max. 0,0056 µg.m⁻³ až 2,1032 µg.m⁻³ a v celé síti referenčních bodů pak nárůst o max. 0,0056 µg.m⁻³ až 3,1389 µg.m⁻³. Vliv sekundární prašnosti je v průměrných ročních koncentracích zohledněn.

Nulová varianta

Vývoj imisní zátěže území v nulové variantě je v podstatě totožný s projektovou variantou.

*Ani u jedné hodnocené znečišťující látky se neočekává při součtu se stávajícím imisním pozadím překročení příslušných imisních limitů. Z tohoto důvodu lze vlivy na čistotu ovzduší hodnotit jako **nevýznamné**.*

Vlivy na klima

Ovlivnění makroklimatu bude nulové. Omezený vliv může mít nová vodní plocha. V době, kdy se mohou vytvořit mezi jednotlivými místy největší rozdíly, tedy při klidových anticyklonálních situacích, bude plánovaná vodní plocha převážně zamrzlá a obzvláště při sněhové pokrývce se bude chovat totožně jako okolní plochy. Při teplém a větrném počasí sice mohou nezamrzlé plochy své okolí ovlivňovat, ale v takovém případě se veškeré horizontální rozdíly mezi jednotlivými prvky velmi rychle vyrovnávají a ovlivnění proto bude zanedbatelné. Při krátce trvajících klidových situacích může vodní plocha i v zimě částečně ovlivnit (snížit) teplotní amplitudu, ale rozdíly budou pravděpodobně neměřitelné. Nezamrzlá vodní plocha nejvíce kladně ovlivňuje výskyt mlh. I tento jev však bude zanedbatelný.

V létě bude ovlivnění poněkud větší a lze jej hodnotit spíše kladně, neboť je výraznější při výskytu extrémně vysokých teplot. Při jasných a bezvětrných letních dnech se v nejbližším okolí vodní plochy snižuje teplotní amplituda až o dva stupně a zvyšuje se relativní vlhkost vzduchu v okolí vodní plochy (až o 5 %).

Nulová varianta

Klimatické podmínky v území se v případě nerealizace záměru nezmění.

*Plošně omezená změna mikroklimatu (v řádu metrů, max. desítky metrů) nebude mít žádný dopad na obyvatelstvo a okolní ekosystémy. Uvedenou změnu mikroklimatu je možné hodnotit jako **nevýznamnou**.*

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

Vlivy na hlukovou situaci a vibrace

Cílem akustické studie bylo vyhodnocení vlivu těžby a souvisejících činností v prostoru plánovaného dobývacího prostoru Buškovice na akustickou situaci v nejbližším chráněném venkovním prostoru staveb.

Hodnocen byl vliv vyvolané automobilové dopravy na akustickou situaci podél nejbližších využívaných veřejných komunikací a také vliv vlastního provozu na akustickou situaci v nejbližším chráněném venkovním prostoru staveb. Posouzení bylo provedeno pro denní dobu. Toto hodnocení bylo provedeno v souladu s požadavky Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. v platném znění.

Vlivy dopravy

Realizace záměru není spojena s významným nárůstem hladiny hluku z dopravy v chráněných venkovních prostorech a chráněných venkovních prostorech staveb v okolí dotčených komunikací.

Příspěvek hluku z nákladních automobilů obsluhujících těžebnu k celkovému hluku z ostatní dopravy projíždějící po dotčených veřejných komunikacích bude ve všech obcích na expediční trase 0,2 – 1,2 dB.

Zástavba v obci Vroutek je v těsné blízkosti komunikace II/226. Vypočtené hodnoty hlukových imisí při realizaci záměru zde dosahují až 69,6 dB, což je těsně pod hranicí hygienického limitu (s uvažováním staré zátěže). Příspěvek hluku z expediční dopravy k celkovému hluku z ostatních projíždějících automobilů je 0,3 dB, a tedy prakticky zanedbatelný, nerozpoznatelný a spíše teoretický. Vysoká hluková zátěž souvisí s celkovým dopravním zatížením a historicky danou polohou komunikace uvnitř intravilánu obce.

Hygienický limit nebude překročen.

Vlivy provozu lomu

Dále byl v hlukové studii hodnocen hluk z provozu lomu (skrývka, těžba, expedice suroviny).

Akustický vliv provozu těžebny a dopravy v areálu byl posouzen vzhledem k nejbližší obytné zástavbě.

Těžba bude probíhat na dvou oddělených plochách. Výpočet byl proto proveden pro dvě polohy těžebních strojů.

Z výpočtu vyplývá, že u nejbližší obytné zástavby není překročen hygienický limit 50 dB, i když stroje pracují v mezní poloze, tzn. na hranici plánované hornické činnosti a na povrchu terénu.

V současné době je těženo sousední ložisko Krásný Dvůr - Podbořany a může tedy docházet ke kumulaci vlivů. Vzhledem k vzdálenosti zájmového i těžného prostoru od obytné zástavby je překročení hygienického limitu pro hluk z provozu nepravděpodobné.

Nulová varianta

Charakterizovat akustické pozadí v území v době realizace záměru je možné pouze modelovým výpočtem. V současné době je hluková situace podél přepravních tras ovlivněna existující úrovní dopravy. Pohyby automobilů na silniční síti jsou obtížně předvídatelné. Lze předpokládat, že se intenzity dopravy na dotčených komunikacích budou proměňovat ve smyslu růstu v následujících letech i bez realizace záměru. Co se týká akustického zatížení z provozu lomu, tak tato situace by v nulové variantě nenastala.

*V souvislosti s realizací záměru nebude docházet k překračování žádného hygienického limitu hluku podle nařízení vlády č. 148/2006 Sb. a zároveň nedojde k podstatné změně akustické situace oproti současnosti. S ohledem na tuto skutečnost lze vliv záměru hodnotit jako **nevýznamný**.*

Vibrace

V rámci provádění hornické činnosti v navrhovaném DP Buškovice nebudou prováděny žádné odstřely, skrývkové nadložní materiály i vlastní bentonity budou těženy rypadly.

Vibrace spojené s provozem mechanizačních prostředků budou nevýznamné, 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.

Nulová varianta

Vibrace budou působeny pojezdy zemědělské mechanizace, budou působit pouze na obsluhu těchto strojů.

*Vlivy záměru na možnost šíření vibrací hodnotíme jako **nevýznamné**.*

Vlivy na další fyzikální charakteristiky

Realizací záměru nebude produkována žádná forma škodlivého záření.

Nulová varianta

V případě nerealizace záměru nebude v rámci zemědělského obhospodařování předmětného území produkováno žádné záření.

*Vlivy záměru na další fyzikální charakteristiky vč. záření jsou hodnoceny z hlediska velikosti i významnosti jako **nulové**.*

Biologické vlivy

Na jakýchkoliv skrývkových a výklizových deponiích je obecně předpoklad rozšíření běžných ruderalních a plevelných druhů. Dalšími plochami se zvýšeným rizikem šíření synantropních a ruderalních druhů bývají prostory s pravidelným pojezdem – prostor technologického zázemí těžebny.

Při těžbě v DP Buškovice se nepředpokládá vznik rozsáhlých dlouhodobých deponií skrývkových materiálů. Skrývaná ornice, podorničí a ostatní skrývky budou průběžně využívány k rekultivaci, dočasné deponie budou zřízeny pouze v úvodních etapách těžby do doby založení vnitřní výsypky v ploše těžby A.

Část skrývkového materiálu bude dočasně deponována také v ochranném valu u J hranice plochy B k odclonění stávajícího lesního porostu, který je vymezen jako VKP a lokální biocentrum. U všech deponií je potřeba dodržovat opatření proti šíření nepůvodních a ruderalních druhů rostlin, a to buď formou jejich plošného zatravnění nebo pravidelným chemickým ošetřováním jejich povrchu.

Nulová varianta

Plevelné rostliny v rámci agrocenóz jsou likvidovány zpravidla chemicky v rámci běžného obhospodařování zemědělských ploch.

*Se záměrem není spojeno riziko zavlečení nových populací ruderalních rostlin, alergenních plevelů ani obtížných živočichů do okolí. Záměr nepředstavuje riziko přenosu nálezů. Při průběžné péči o plochy dočasných deponií jsou uvedené vlivy hodnoceny jako **nevýznamné**.*

4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Vliv na povrchové vody

Záměr bude mít vliv na povrchový odtok v místě otvírky ložiska. Zde v současné době dochází k zasakování vod na terénu, po otvírce ložiska budou srážkové vody v této ploše vnikat do lomu a stávat se vodami důlními.

Potenciál k přímému ovlivnění povrchových vod má pouze vypouštění důlních vod. Z několika možností je upřednostňováno vypouštění důlních vod z plochy A i B do odvodňovacího příkopu podél přilehlé komunikace.

Pozn.: Možnost odvodu důlních vod do bývalého kaolínového lomu je odmítnuta, neboť se jedná o ekologickou zátěž – skládku.

Podél silnice by důlní vody odtékaly směrem na sever až k propustku pod touto komunikací, pod níž by voda mohla dále odtékat struhou územím „U Červené hájenky“.

S ohledem na očekávané množství důlních vod (1,5 l/s z plochy A, resp. 0,8 l/s z plochy B) předpokládáme, že se vody ještě před dosažením propustku infiltrují do podzemí.

Nulová varianta

Systém ani kvalita povrchových vod v území se v případě nerealizace záměru nezmění, nadále může být zejména kvalita povrchových vod ohrožována zemědělskou činností.

Odtok důlních vod z otvírky A ani B nedosáhne k povrchovým tokům. Předpokládaný vliv na povrchové vody jak z kvalitativního tak kvantitativního hlediska je proto souhrnně hodnocen jako nulový.

Vliv na podzemní vody

Těžba ložiska zasáhne do režimu proudění podzemních vod. Po ukončení hornické činnosti pominou podstatné vlivy na vodní režim v širším okolí těžeben. Po ukončení čerpání důlních vod by došlo v průběhu mnoha let, odhadem 10 až 35 let, k vytvoření trvalých jezer a k ustálení hladiny vody v jezerech v úrovních cca 378 m n.m. (prostor A) a 365 (až 366) m n.m. (prostor B).

Na ploše A se však jedná o teoreticky možný stav, který nenastane, neboť těžební jáma bude zavezena skrývkovými materiály a rekultivována zpět na zemědělskou půdu.

Nastoupání hladiny na ploše B je očekáváno až na úroveň terénu v severovýchodním cípu těžební jámy. Po dosažení této úrovně by voda volně vytékala na okolní terén. Případnému odtoku vod z plochy B může být zamezeno úpravou terénu v odtokové části (zvýšení nad stávající úroveň terénu v SV cípu této plochy o max. 1 m). Bude víceméně obnoven přirozený vodní režim s tím, že v JZ a západních částech dobývek hladina v jezerech oproti původní úrovni hladiny podzemní vody mírně zaklesne, a naopak v SV částech hladina mírně stoupne. Z toho bude nutné v rámci plánu rekultivace vyvodit úroveň břehů vzniklých nádrží. V případě zavezení těžebny na ploše A materiálem ze skrývek dojde (v závislosti na propustnosti zavážkového materiálu) k návratu režimu proudění podzemních vod zhruba do nynější podoby.

Nulová varianta

Režim a kvalita podzemních vod v území se v případě nerealizace záměru nezmění, nadále může být zejména kvalita podzemních vod ohrožována zemědělskou činností.

Vlastní těžba bude znamenat zásah do režimu proudění podzemních vod, neboť bude probíhat až několik desítek metrů pod současnou úroveň hladiny podzemní vody. Vzhledem k nízké propustnosti hornin může dosah vlivu těžby zasahovat do vzdálenosti max. vyšších desítek metrů od okraje těžebny. Vzhledem k dočasným změnám úrovně hladiny podzemních vod do doby provedení sanace a rekultivace, kdy se režim jejich proudění navrátí do zhruba nynějšího stavu, a absenci objektů jímání podzemních vod, lze hodnotit vlivy a podzemní vody jako nevýznamné.

Vliv na jímací objekty v okolí

V okolních obcích Buškovice a Brody se nacházejí trvale obydlené nemovitosti. V přilehlé části obce Buškovice se domovní studny nacházejí jen u některých domů, neboť je zde zaveden

vodovod. Obec Brody je také zásobována z veřejného vodovodu. V jižní části je u nejbližšího domu studna, která je jediným zdrojem pitné vody. K jímání užitkové vody je využíváno prameniště na bezejmenném toku v rokli nad silnicí.

Evidence vybraných studní v blízkosti ložiska byla provedena dne 24. 2. 2007. Evidované studny jsou vyznačené v příloze č. 2 Hydrogeologického posouzení (příloha č. 7 dokumentace). U studní bylo provedeno měření hloubky a úrovně hladiny vody. Přehled zjištěných údajů je uveden v následující tabulce.

Tabulka 29: Údaje z evidence vybraných studní v okolí záměru

Studna č.	Typ	Umístění	Odměrný bod (m nad ter.)	Hloubka (m od OB)	Hladina (m od OB)	Hladina (m pod ter.)
ST-1	kopaná	Buškovice, hřbitov	0,3	16,13	14,18	13,9
ST-2	kopaná	Buškovice, č.p. 250	0,2	19,36	16,50	16,3
ST-3	kopaná	Červená hájenka	0,35	18,32	10,03	9,7
ST-4	kopaná	Brody, č.p. 52	0,2	13,90	12,17	12,0
ST-5	kopaná	Hájovna – zámecký les	0,7	9,25	7,43	6,7

Vlivy zahloubení se při těžbě budou projevovat v okolí celé otvírky, v závislosti na úrovni zahloubení. Protože se v blízkém okolí navržené otvírky nenacházejí zdroje vody veřejného zásobování, nebude hrozit střet vodohospodářských zájmů. Vliv těžby v uvedeném rozsahu nepostihne žádnou z vyznačených studní. Dosah poklesu je vypočítán v okruhu poloměru zahloubení (205, resp. 156 m) plus pouhých 14 metrů od okraje takto idealizované těžebny (kdy její tvar je převeden na kruh). Kontrola vlivu těžby na vodní režim je možná sledováním studny ST-2, popř. ST-3 (jejich poloha je vyznačena v přílohách č. 2 a 3 hydrogeologického posouzení), a to v intervalech 1x ročně.

Nulová varianta

Vydatnost zdrojů a kvalita vody v nich se v případě nerealizace záměru nezmění, nadále mohou být zejména kvalitativně ohrožovány zemědělskou činností.

Vliv těžby nebude znamenat významnější vodohospodářský problém, neboť v okolí nejsou hustě zastavěné oblasti. Vzhledem k tomu, že nejbližší jímací objekty leží od obou otvírek více než 500 m, lze vlivy těžby v navrhovaném DP Buškovice na jímací objekty v okolí hodnotit jako nulové.

5. Vlivy na půdu

Vliv na ZPF

Vliv záměru na zemědělský půdní fond bude významný. Hornickou činností v rámci dobývacího prostoru budou dotčeny pozemky náležející ZPF o výměře 256 075 m², mimo hranice DP pak dalších 811 m² k výstavbě nové účelové komunikace. Část dotčených ploch v dobývacím prostoru (celkem 8 ha) nebude po jeho ukončení dle návrhu sanace a rekultivace plnit zemědělské funkce, nýbrž bude rekultivována na vodní plochu (5 ha) a les (3 ha).

Do zemědělského půdního fondu budou navraceny všechny pozemky v těžební ploše A a pozemky ležící mimo budoucí vodní plochu v rámci těžební plochy B. V návrhu souhrnného plánu sanace a rekultivace jsou tyto plochy navracené zemědělskému využívání v ploše A ve formě orné půdy, v ploše B v okolí vzniklé vodní plochy jsou označeny jako trvalý travní porost.

Dotčené zemědělské pozemky náleží převážně do III. stupně ochrany ZPF (viz obr. 9). Postup záboru zemědělské půdy bude průměrně 2 ha za rok, i když v počátcích bude nezbytně vyšší z důvodů budování technického zázemí pro těžbu.

Nulová varianta

Nulová varianta představuje pokračování ve stávajícím využití území. V území se doposud zemědělsky hospodaří, případné změny do budoucna lze jen těžko odhadovat. Lze však předpokládat dále trvající tlak na zábor zemědělské půdy v širším okolí záměru.

Velikost vlivu záměru na ZPF je podle použité metodiky vzhledem k rozloze dotčeného území významně nepříznivá. Na výslednou významnost vlivu však působí následující faktory, které ji snižují:

- ✓ v podstatné části plochy (cca 17 ha) jde o zábor půd dočasný, v rámci rekultivace bude proveden návrat pozemků do ZPF,
- ✓ v okolí záměru je vysoké poměrné zastoupení orné půdy, dočasným zábořem nedojde k významné změně tohoto zastoupení v rámci regionu,
- ✓ zábor zemědělské půdy bude probíhat etapovitě v tempu cca 2 ha/rok (v přípravné fázi záměru více), na ucelených vytěžených částech bude průběžně prováděná sanace a rekultivace. Pozemky v předpolí a „za zády“ těžby proto mohou být ještě či opětně zemědělsky využívány,
- ✓ kromě deponie ornice v úvodní fázi těžby bude skrytá ornice ihned využívána k rekultivaci vytěžených ploch, nedojde tedy k jejímu dlouhodobému deponování s rizikem znehodnocení.

*Vliv byl podle použité metodiky posouzen s přihlédnutím k časovému rozsahu, reverzibilitě, citlivosti i možnosti ochrany. Při zohlednění výše uvedených faktorů je souhrnně celková významnost vlivu na ZPF hodnocena jako **nepříznivá**.*

Vliv na lesní půdu (PUPFL)

Na ploše B se nachází lesní porost o výměře 0,9 ha, těžbou by přímo dotčeno mělo být 0,7 ha, zbylá plocha by však samozřejmě neplnila funkci lesa.

Zdravotní stav tohoto porostu je však zjevně špatný, proto na základě podnětu zpracovatele dokumentace byl zdravotní stav tohoto lesního porostu a jeho perspektivy podrobně hodnocen F. Moravcem (2009, viz příloha č. 6). Ve své práci dochází autor k tomuto závěru: „Na základě vyhodnocení všech dostupných podkladů a místního šetření je možno konstatovat, že z hlediska stability, produkční a regenerační schopnosti je porost na hraně životnosti.

Vzhledem k tomu, že jde o osamocený remíz v polích, má porost svůj význam z hlediska zvýšení biodiverzity v krajině jako refugium pro celou škálu obratlovců.

Vzhledem ke skutečnosti, že lokalita je již sukcesně značně zapojena, tvoří vhodné prostředí pro rozmnožování řady druhů ornitofauny, je nutné veškeré zásahy směřovat do mimovegetačního období, protože keřové a stromové patro vytváří příhodné podmínky pro hnízdění řady druhů ornitofauny.

Bylo by proto záhodno, pokud bude lesní porost odstraněn v rámci prací v dobývacím prostoru, aby byla rekultivace provedena zpět na les, eventuálně rozšířit v rámci rekultivace plochu pozemků určených k plnění funkcí lesa na úkor zemědělské půdy.“

S výše uvedeným názorem na kompenzaci ztráty lesa se lze ztotožnit.

Otázka perspektivy lesa je však důležitá i z pohledu dlouhodobosti těžby. Těžba na místě tohoto lesního porostu by nastala v období let cca 2029 - 2031. Je-li porost dnes na hranici životnosti znamená to, že za následující dvě dekády projde stadiem rozpadu a následně obnovy (buď samovolné nebo umělé). Předpokládáme obnovu řízenou (cílenou, provedenou vlastníkem nebo nájemcem), což znamená, že v roce 2029 může již porost – například díky změněné druhové skladbě – vykazovat zcela jiné zdravotní charakteristiky. Z tohoto důvodu nemůžeme použít argument o špatném zdravotním stavu lesa ve prospěch provedení těžby na jeho místě. Nicméně kvalita lesního porostu neovlivňuje zásadně již výše zmíněné jeho ostatní (kromě hospodářské) funkce.

V návrhu podmínek pro realizaci záměru je zařazeno opatření, aby plocha lesa byla ponechána jako přirozená optická bariéra. S ohledem na ochranu lesního porostu navrhujeme stanovit i jeho ochranné pásmo v šíři min. 15 m, do něhož těžbou rovněž nebude zasaženo. Tím dojde k redukci těžební plochy B o cca 3 ha (les 0,7 ha + ochranné pásmo 15 m + jižní cíp navrhovaného DP, viz obrázek č. 21).

Vliv na les je považován za negativní, jeho významnost je však snížena špatným zdravotním stavem lesa a předpokládanou obnovou, přičemž těžbou by byl pravděpodobně dotčen budoucí nově založený porost. Přesto je jako opatření minimalizující dopad záměru na životní prostředí, konkrétně na faunu, krajinný ráz, VKP a prvky ÚSES, navrženo ponechat lesní porost s ochranným pásmem 15 m a těžbu v těchto místech neprovádět. Do ochranného pásma by bylo navíc vhodné situovat dočasný ochranný val ze skrývkových materiálů za účelem snížení šíření polutantů ovzduší a hluku směrem k tomuto lesu.

Případné ovlivnění lesního porostu v důsledku možného zaklesnutí hladiny podzemní vody a návrh monitoringu tohoto jevu musí být součástí řízení o udělení souhlasu se zásahem do 50 m ochranného pásma lesa dle § 14 zákona č. 289/1995 Sb., lesní zákon.

Za kladný vliv záměru považujeme výsadbu nového lesa v rámci rekultivačních prací o celkové výměře 3 ha na ploše A.

Nulová varianta

Nerealizace záměru znamená nezměněný stav výměry lesa v dotčeném území. Předpokládá se výrazné změny u dotčeného lesního porostu, a to z důvodu jeho stávajícího špatného zdravotního stavu. V případě nulové varianty by nebyla realizována nová výsadba lesa na ploše 3 ha. Lze říci, že za podmínky obnovení dotčené části porostu na ploše B je z dlouhodobé perspektivy více přínosnější varianta projektová.

*Vliv záměru na pozemky určené k plnění funkcí lesa je při vyjmutí plochy lesního porostu v těžebním území B **nulový**.*

Vliv na čistotu půd

Při běžném provozu nebude mít záměr negativní vliv na čistotu půd. Při provádění skrývkových prací bude dbáno na správnou manipulaci tak, aby nemohlo dojít ke znečištění půdy ropnými látkami. Obdobná situace bude panovat při provozu nákladních automobilů přepravujících natěženou surovinu. Za předpokladu dodržování správných pracovních postupů a pokynů, týkajících se provozu strojového parku a dodržení postupů daných havarijním plánem (v případě úniku ropných látek), záměr nevytváří předpoklad pro významné riziko kontaminace zemědělských půd nebo jiných zemin.

Nulová varianta

V případě nerealizace záměru jsou vlivy na čistotu půd spojeny s pohybem zemědělské techniky. Tyto vlivy nevyžadují žádná opatření.

*Vliv záměru na čistotu půd je z hlediska velikosti i celkové významnosti hodnocen jako **nevýznamný**.*

Svahové pohyby, projevy eroze

Projevy eroze nelze reálně předpokládat. Závěrné svahy těžebních jam jsou projektovány v bezpečném sklonu. Jednotlivé sklony svahů a další parametry obou otvírek budou podrobně řešeny v rámci Plánu otvírky, přípravy a dobývání (POPD), což je dokumentace k navazujícímu řízení o povolení samotné hornické činnosti. Po provedení finálních sanačních prací spočívajících v dalších úpravách sklonů svahů ve prospěch bezpečnosti a v navezení materiálů do vytěžené plochy otvírky A lze konstatovat, že zbytkové závěrné svahy obou těžebních jam budou dlouhodobě stabilní. Následná biologická rekultivace možné erozní procesy dostatečně eliminuje. V partiích otvírky území B v okolí vzniklé vodní plochy, které budou ponechány bez dřevinných výsadeb, je předpokládáno zatravnění vhodnou travní, popř. travinno-bylinnou směsí.

Nulová varianta

Projevy eroze se v případě nerealizace záměru v daném území nezmění, nadále mohou být způsobeny pouze při nedodržování správné zemědělské praxe.

*Vliv záměru na svahové pohyby a projevy eroze hodnotíme jako **nevýznamné**.*

6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Těžba bentonitů bude mít vliv na horninové prostředí v území, což vyplývá z povahy těžební činnosti.

Tento vliv však není možné hodnotit nepříznivě, vzhledem k tomu, že záměr zamýšlí zásoby ložiska bentonitů využívat hospodárně v souladu s ustanoveními horního zákona. Realizace záměru, tj. stanovení DP a těžba bentonitů, nebude znamenat znehodnocení nebo znemožnění těžby dalších surovin (v nadloží, podloží, susedství).

Vlivy na půdy a vody jsou popsány v příslušných kapitolách.

Nulová varianta

V případě nerealizace záměru zůstane dosud netěžené ložisko v bilanci zásob. Jeho využití by bylo možné v budoucnu. Nerealizace záměru by na horninové prostředí neměla žádný vliv.

*Vliv na horninové prostředí z hlediska velikosti i celkové významnosti jsou **nevýznamné**.*

7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Likvidace, poškození populací vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů

Kromě hlaváčku letního, který roste v polích, se všechny ochránářsky významné druhy rostlin vyskytovaly pouze na Kozím hřbetu.

Provedený průzkum potvrdil výskyt 3 druhů zvláště chráněných bezobratlých živočichů (střevlík *Brachinus crepitans*, mravenec *Formica pratensis* a čmelák *Bombus* sp.). Ze 41 druhů zaznamenaných obratlovců (tab. 2 přílohy č. 5) je zvláště chráněných 10 druhů: ještěrka obecná, koroptev polní, slavík obecný, strnad luční, ůhýk obecný, vlaštovka obecná, moták pochop, křepelka polní, krutihlav obecný, rorýs obecný.

Komentář k nalezeným zvláště chráněným a ohroženým druhům

bělozářka liliovitá (*Anthericum liliago*)

Roste na výslunných, kamenitých a suchých stráních v teplejších oblastech západních, středních a severních Čech. Její výskyt byl zaznamenán na Kozím hřbetu (segment A), záměrem nebude dotčen.

čmelák *Bombus* sp.

Čmeláci rodu *Bombus* žijí v koloniích, živí se nektarem kvetoucích rostlin. Žijí na lukách, v zahradách, na polích i v parcích. Hnízda si staví na povrchu nebo pod povrchem půdy. Výskyt byl zaznamenán na Kozím hřbetu, poblíž dubového porostu a podél silnice vedoucí skrz DP (segmenty A,C,D). Negativní vliv na čmeláky lze kompenzovat instalací hnízdních úlků a výsevem živných rostlin např. na k těžbě a dopravě nevyužívaných plochách v rámci navrženého DP nebo na jeho okrajích.

moták pochop (*Circus aeruginosus*)

Hnízdištěm motáka jsou převážně mokřadní stanoviště, méně často pole. Téměř polovinu potravy tvoří drobní savci. Nad zájmovým územím byly zaznamenány pouze přelety a kroužení. Realizací záměru bude ovlivněn pouze nepřímo, snížením potravní nabídky. Negativní vliv je pouze dočasný, větší část území bude rekultivována na polní kultury, menší bude rekultivována hydricky, čímž se zvýší hnízdní možnosti motáků. Vliv je podrobně specifikován v posouzení vlivu záměru na Ptačí oblast Doupovské hory.

mravenec *Formica pratensis*

Relativně běžný zástupce rodu *Formica*, obývající suchá stanoviště, světliny v lesích, stepi, louky a pastviny. Dvě hnízda se nacházejí na Kozím hřbetu (segment A). U obou hnízd bylo v roce 2009 zaznamenáno rojení, které značí jejich dobrý vitální stav. Ani jedno z nalezených hnízd nebude záměrem ovlivněno.

vlaštovka obecná

Vlaštovky staví svá hnízda uvnitř budov, potravu loví ve vzduchu. Nad územím navrhovaného DP byly pozorovány pouze přelety, realizací záměru nebude nijak ovlivněna.

ještěrka obecná

Ještěrka obecná je nejběžnějším zástupcem ještěrek v ČR. Obývá suché a slunné biotopy jako jsou meze, železniční násypy, lomy, pískovny apod. Zaznamenána byla na Kozím hřbetu (segment A) a mezi silnicí a dubovým lesem (segment C). Negativní vliv na jedince žijící v segmentu C lze snížit postavením min. 5 suchých zídek.

ťuhýk obecný

Ťuhýk obecný osídluje křovinaté plochy, meze a okraje lesů. V potravě převládá hmyz, loví i drobné savce a ptáky. Hnízdění tří párů bylo zaznamenáno v porostech růže šípkové na Kozím hřbetu (segment A). Vyskytující se jedinci budou mírně ovlivněni zvýšeným hlukem (max. 50 dB), který však nebude dosahovat prahové hodnoty iniciující opuštění hnízdiště. Vhodná hnízdiště se nacházejí i v jižní, od záměru odkloněné, části Kozího hřbetu. Vliv je podrobně specifikován v posouzení vlivu záměru na Ptačí oblast Doupovské hory.

slavík obecný

Slavík obecný hnízdí v řídkých listnatých lesích a v porostech křovin zejména podél řek. V zájmovém území bylo jeho hnízdění opakovaně potvrzeno v dubovém lese v jihovýchodní části navrhovaného DP (segment B). Těžba v ploše B zničí biotop jednoho páru.

strnad luční

Strnad luční obývá nižší polohy s loukami a skupinami keřů nebo stromků. Potravu tvoří semena, části rostlin a hmyz. Během terénního průzkumu bylo hnízdění zaznamenáno na Kozím hřbetu (segment A), který bude ovlivněn pouze zvýšenou hladinou hluku. Strnad luční nepatří mezi druhy citlivé na vyrušování hlukem. Při výzkumu ve Španělsku byla dokonce zjištěna vyšší hustota hnízdících párů v území silně zasaženém hlukem ze silniční dopravy ve srovnání s méně ovlivněnými územími. Autoři tento jev připisují nižší citlivosti sluchu.

koroptev polní

Koroptev osídluje pole a úhory. Potrava mláďat je živočišná, dospělci sbírají potravu převážně rostlinnou. Výskyt koroptví byl zaznamenán na ploše A navrženého DP (segment D). V případě těžby bude zničen jejich biotop. Koroptve při hnízdění reagují na zvýšenou hladinu hluku pohybující se v hodnotách 43-60 dB. Je proto možné, že záměr znemožní hnízdění i za hranicí navrženého DP. V okolí záměru se vyskytuje dostatek obdobných biotopů, pro koroptev není třeba vytvářet nápravná opatření

křepelka polní

Rovněž křepelka polní osídluje otevřená stanoviště. Stejně jako koroptev polní byla zaznamenána v polních kulturách na ploše A navrženého DP. Biotop, v němž byl výskyt zaznamenán, bude těžbou zničen. Křepelky stejně jako koroptve reagují citlivě na zvýšenou hladinu hluku, což pravděpodobně vyloučí jejich hnízdění v blízkosti DP. V okolí záměru se vyskytuje dostatek obdobných biotopů, pro křepelky není třeba vytvářet nápravná opatření.

prskavec *Brachinus crepitans*

Prskavci jsou draví brouci obývající okraje luk a polí. Nalezen byl na Kozím hřbetu (segment A), což znamená, že záměrem nebude nijak ovlivněn.

rorýs obecný

Rorýsi jsou vázáni na lidská sídla, kde hnízdí pod střechami a v děrách zdí. Nad územím byly zaznamenány pouze přelety. Realizací záměru nebudou přeletující jedinci nijak dotčeni.

Krutihlav obecný

Krutihlav obecný osídluje otevřenou krajinu s lesíky. Živí se hlavně mravenci a dalšími bezobratlými živočichy. Jeho výskyt byl zaznamenán pouze v na Kozím hřbetu (segment A), kde však nehnízdí. Záměrem nebude ovlivněn.

Hlaváček letní

Roste na polích, nejčastěji na suchých vápnatých či na půdách jílovitých. Vyskytuje se zejména v teplých oblastech. Přibližně 50 jedinců roste rozptýleně (náhodná distribuce) v polních kulturách (segment D), na obou plochách (A i B) určených k těžbě. Nejhojněji se vyskytuje v severní části plochy B.

Ze srovnání současného stavu lokality s potenciální přirozenou vegetací a z výskytu bioindikačních druhů vyplývá, že většina plochy navrženého DP je antropogenně silně ovlivněné území s převahou eurytopních druhů. Naopak biologicky velmi hodnotný je Kozí hřbet, který není součástí nově navrženého DP. Během průzkumu byl nalezen jeden zvláště chráněný druh rostliny a třináct druhů zvláště chráněných druhů živočichů. Čmeláci rodu *Bombus*, ještěrka obecná, slavík obecný, koroptev polní a křepelka polní budou ovlivněny ztrátou biotopu. Moták pochop bude nepřímo ovlivněn snížením rozlohy lovišť, které je však vzhledem k častému výskytu polí v okolí přijatelné. Ostatní zvláště chráněné druhy nebudou záměrem významněji ovlivněny, byli zjištěni v segmentu A (Kozí hřbet), který nebude návrhem DP ani hornickou činností dotčen. Nově navrženým rozsahem DP oproti rozsahu předchozího souhlasu MŽP došlo k významnému snížení vlivu na zvláště chráněné části přírody, zejména na faunu a floru.

Nulová varianta

V případě nerealizace záměru zůstává hlavním vlivem na faunu a flóru v zájmovém území intenzivní zemědělská činnost.

Jediný zjištěný zvláště chráněný rostlinný druh hlaváček letní je coby jednoletá bylina vzhledem ke svému roztroušenému výskytu v polních kulturách zcela jistě pravidelně likvidován v rámci běžného zemědělského obhospodařování daných pozemků, a proto lze vlivy vzácné a zvláště chráněné druhy flóry hodnotit jako nevýznamné. Výsledný vliv na vzácné a zvláště chráněné druhy fauny je nutné i přes uplatnění celé řady opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů konkretizovaných v kapitole D.IV., hodnotit jako nepříznivý.

Likvidace, zásah do prvků ÚSES a VKP

Záměr narušuje celistvost územního systému ekologické stability, neboť zasahuje les, který je vloženým prvkem na lokálním biokoridoru LK4 (v návrhu ÚP Podbořany označen jako LBK4/A). Odstranění lesa by pravděpodobně nenarušilo významným způsobem funkce ÚSES.

Ostatní prvky ÚSES se plochy navrhované těžby pouze dotýkají. S navrženým DP Buškovice hraničí jižně ležící lokální biocentrum Kozí hřbet (LC3, v návrhu ÚP Podbořany označen jako LBC3/A). Zde může docházet k pronikání vlivů těžby do ploch vymezených ÚSESem. Totéž lze konstatovat ohledně působení záměru na biokoridor LK 4 – úsek souběžný s navrhovanou novou účelovou komunikací.

V návrhu opatření pro snížení vlivů na prvky ÚSES je předloženo opatření spočívající v redukcii plochy B o plochu lesního porostu + 15 m jeho ochranné pásma. Tím by byl vliv na ÚSES zásadním způsobem snížen a mohl by být hodnocen v etapě realizace záměru jako nevýznamný, po jeho ukončení pak pozitivní, neboť nově vzniklá vodní plocha a v rámci rekultivačních prací založené enklávy zeleně mohou být zapojeny do systému ÚSES a doplnit tak jeho celistvost.

Další opatření jsou shodná s opatřeními pro ochranu fauny, konkrétně se jedná o výsadbu pásu zeleně mezi plochou A a Kozím hřbetem. Navrženo je stejné opatření i pro souběh nové účelové komunikace a biokoridoru LK4: mezi komunikací a biokoridorem bude vysázena ochranná zeleň (keřový lem) biokoridoru, resp. biokoridor bude dosázen do požadované minimální šířky 15 m. Toto opatření ve své podstatě učiní biokoridor funkčním, neboť v současné době jsou prostorové parametry, jež ovlivňují i jeho funkčnost, nevyhovující.

Uvedený text lze analogicky použít i pro hodnocení vlivů na významné krajinné prvky, neboť lesní porost v jižní části plochy B je zákonem č. 114/1992 Sb. vymezený VKP. Registrované VKP se v ploše návrhu na stanovení DP Buškovice nevyskytují. Po ukončení těžby a provedení sanace a rekultivace se založený lesní porost v ploše těžby A o výměře 30 600 m² a vodní plocha v území těžby B o výměře 49 800 m² stanou rovněž zákonem č. 114/1992 Sb. vymezenými VKP.

Nulová varianta

V případě nerealizace záměru by nemohla být přijata podpůrná opatření, zejm. doplnění stávajícího biokoridoru LK4 (výsadba dřevin), proto lze variantu nulovou z hlediska potenciálních vlivů – resp. projekci současného nevyhovujícího stavu – označit na méně užitečnou z hlediska funkcí ÚSES. Z hlediska VKP je nulová varianta rovněž méně příznivá oproti variantě projektové, která umožní vznik nových významných krajinných prvků v daném území.

*Za předpokladu realizace navržených opatření (vynechání lesního porostu v ploše B z těžebních aktivit, výsadba vzrostlé zeleně jižně od plochy A a souběžně s novou účelovou komunikací) je vliv na ÚSES a VKP hodnocen jako **nevýznamný**.*

Vlivy na evropsky významné lokality a ptačí oblasti

V práci Véleho (2009 – viz příloha č. 5 dokumentace) je popsán vliv záměru na evropsky významné lokality a druhy soustavy NATURA 2000.

Z biologických průzkumů provedených v letech 2006 - 2007 a 2009 vyplývá, že z předmětů ochrany PO Doupovské hory se na území DP vyskytuje pouze moták pochop. Ťuhák obecný hnízdí na Kozím hřbetu v blízkosti jižní hranice DP. Jeden pár hnízdí poblíž jižní hranice plochy A. Hnízdění druhého páru bylo zaznamenáno jihozápadně od navržené technologické plochy, v místech kde prochází hranice ptačí oblasti. Moták pochop i ťuhák obecný mohou být ovlivněny realizací a provozem záměru i následnou rekultivací.

Vliv na motáka pochopa

Za nejsilněji negativně působící vliv lze označit zábor biotopu, jež je spojen se snížením potravní nabídky (hraboše polního) v domovském okrsku (příp. teritoriu). Vzhledem k výskytu shodných biotopů v okolí záměru (uvnitř i vně PO) lze vliv označit pouze za mírně negativní. Zábor většiny DP bude postupný a pouze dočasný. Po skončení těžby bude větší část území převedena zpět na pole. Mimo hranice PO vznikne nová vodní plocha (na místě plochy těžby B).

Vyrušování motáků přípravou a realizací záměru bude mít nulový až mírně negativní vliv. Hnízdiště motáků je dostatečně vzdáleno. Druh není k vyrušování citlivý, jeho výskyt byl pozorován i v okolí stávajících lomů (mimo PO).

Za prospěšnou lze hodnotit navrženou vodní rekultivaci, jež zvýší rozlohu preferovaných hnízdních biotopů, avšak již mimo území PO. Vliv rekultivace lze označit za nulový až mírně pozitivní, v závislosti na provedení rekultivace (rozloha litorálu).

Realizací záměru dojde k ovlivnění jednoho páru motáka pochopa, což odpovídá 5 % populace druhu na území PO Doupovské hory. Vzhledem k tomu, že nedojde ke ztrátě hnízdiště, ale pouze části loviště, nelze vliv hodnotit jako významně negativní.

Z dvouletého průzkumu území vyplývá, že moták pochop v navrženém DP nehnízdí, ale zalétá sem lovit potravu. Zábor biotopu spojený se snížením potravní nabídky bude mít mírně negativní vliv. Vyrušování ptáků zvýšeným hlukem bude mít vliv nulový až mírně negativní. Navržený způsob rekultivace bude mít v závislosti na detailech provedení vliv nulový až mírně pozitivní. Celkově lze vliv na populaci motáka pochopa v PO Doupovské hory označit jako mírně negativní. Jako zmírňující opatření pro motáka pochopa je ustanoveno provádění skrývek na ploše A v období od začátku listopadu do konce února, tj. v době, kdy se motáci na lokalitě nevyskytují.

Vliv na ťuháka obecného

Jediným negativní vlivem je vyrušování pohybem, ale zejména zvýšeným hlukem. Hladina hluku na hnízdišti bude dosahovat max. 50 dB, tzn. nedosáhne prahové hodnoty 65 dB, při níž senzitivní druhy opouštějí hnízdiště. V hlučném prostředí je zpěv samic slyšet pouze na kratší vzdálenosti a nebo je uskutečňován v jiných frekvencích. Následkem obou jevů může být nižší

fitness ptáků. Kozí hřbet nacházející se poblíž jižní hranice navrženého DP je pro hnízdění i lov ůhýků ideální plochou. Dva páry ůhýků hnízdící na území PO budou dotčeny zvýšeným hlukem, který však nezpůsobí opuštění hnízdiště. V případě dodržení níže uvedených opatření bude mít záměr na populaci ůhýků nulový vliv. Jako zmírňující opatření k ochraně ůhýka obecného je zatravnění min. 10 m širokého pásu izolujícího Kozí hřbet od navrhovaného DP a výsadba linie trnitých keřů po jeho severním okraji.

Ůhýk obecný se vyskytuje za hranicí DP, kde by mohl být vyrušován zejména zvýšeným hlukem. Hladina hluku nebude natolik významná, aby způsobila opuštění hnízdiště. Vzhledem k počtu párů hnízdících v PO Doupovské hory bude vliv záměru při dodržení navrženého opatření nulový. V případě nedodržení uvedeného doporučení bude vliv mírně negativní.

Hodnocení vlivu záměru na celistvost lokalit

Záměr je přibližně jednou třetinou situován do PO Doupovské hory. Území DP v PO je v současnosti využíváno jako intenzivně obhospodařované pole. Moták pochop jej využívá k lovu potravy. Pole tvoří matrix okolní krajiny, záměr nezpůsobí zánik jediného potravního zdroje. Významné vyrušování při činnostech důležitých pro zachování resp. růst populace v PO lze vyloučit, neboť motáci se vyskytují i poblíž stávajících aktivních lomů. Dva páry ůhýka obecného budou zasaženy zvýšeným hlukem, což odpovídá 0,6 % populace v PO Doupovské hory. Zasažené území je důležité, neboť v místní části PO se jedná pravděpodobně o nejkvalitnější biotop, splňující veškeré ekologické nároky ůhýků. Hranice PO jsou administrativně vymezeny, obě části Kozího hřbetu (uvnitř i vně PO) jsou z ochrannářského hlediska rovnocenné. Pravděpodobný je meziroční přesun v počtu hnízdících párů uvnitř resp. vně PO. Význam Kozího hřbetu je nutno posoudit jednotně jako celku, neboť páry hnízdící v PO zaletují i do částí mimo PO a opačně. Z provedené hlukové studie vyplývá, že vyrušování nebude natolik silné, aby ovlivnilo výskyt ůhýků na Kozím hřbetu. Je však možné, že některý z hnízdících párů zahnízdí na jižní od záměru odkloněné části Kozího hřbetu. Integrita stanoviště jako celku (ve smyslu plnění ekologických funkcí) nebude touto změnou narušena.

Závěr

Záměr „Stanovení dobývacího prostoru Buškovice a hornická činnost na výhradním ložisku bentonitu Nepomyšl“ nebude mít v případě dodržení navržených zmírňujících opatření na celistvost a předměty ochrany EVL a PO významný negativní vliv.

Nulová varianta

V případě nerealizace záměru je vliv na uvedené ptačí druhy a celistvost území ptačí oblasti nulový. Samozřejmě k rušení ptáků dochází i ostatní průmyslovou nebo zemědělskou činností na území ptačí oblasti.

*Souhrnně jsou vlivy na evropsky významné lokality a ptačí oblasti při dodržení navržených opatření hodnoceny jako **nevýznamné**.*

8. Vlivy na krajinu

Změny reliéfu krajiny

Hornická činnost nutně vyvolává transformaci reliéfu. V případě těžby v DP Buškovice dojde k zahloubení reliéfu na ploše A i B. V případě plochy A se jedná o generelní pokles území o cca 8 m na ploše 12,7 ha, v případě plochy B pokles v průměru o 10 m na ploše 9 ha. Jedná se o průměrné údaje, jež nevytvářejí o rozložení hloubek zbytkové jámy, kde je třeba vzít v úvahu další faktory – sklon báze ložiska, rozložení skrývek, způsob zpětného zakládání skrývek do vytěžených prostor a závěrné svahy těžebních jam po sanaci. Na ploše A bude v rámci sanačních prací značná část deprese zpět vyplněna skrývkovými materiály, plocha B bude po ukončení čerpání důlních vod vyplněna vodou. Veškeré deponie materiálů budou mít pouze dočasný charakter.

Záměr tedy znamená zásah do terénu krajiny pouze na ploše vlastního DP. Tento zásah však neovlivní okolní horizonty jejich snížením či vytvářením trvalých pohledově dominantních prvků (výsypek) a není realizován na úkor určujících prvků krajinného reliéfu.

Vzhledem k tomu, že záměr znamená snížení terénu v ploše 21,7 ha a vznik dočasných deponií, je z hlediska velikosti hodnocen jako nepříznivý a z hlediska reversibility vyjma deponií jako nevratný. Již v průběhu těžby a po těžbě však bude vytěžená plocha A sanována téměř úplnou závážkou, v území těžby B pak dojde k nastoupání hladiny podzemních vod a vzniku vodní plochy. Zbytkové závěrné svahy budou v rámci sanace pozvolněji spádovány do mírného svahu 8° tak, aby se lépe pohledově zapojily do okolí a nepůsobily antropogenně. Z hlediska funkčního musí být dosažen takový sklon, aby bylo možno svahové partie těžebny A využívat jako ornou půdu.

Nulová varianta

V případě nerealizace záměru je vliv na reliéf krajiny nulový.

*Vzhledem k následným technickým kompenzačním opatřením v rámci sanace a rekultivace a k nízké citlivosti území je vliv na změny reliéfu krajiny z hlediska celkové významnosti hodnocen jako **nevýznamný**.*

Vliv na krajinný ráz

Hodnocení je převzato (upraveno a zkráceno) z přílohy č. 9 – posouzení vlivů na krajinný ráz (Trojánková 2009):

Generelně byla v rámci hodnocení vlivu záměru na krajinný ráz ve fázi těžby pro řadu znaků a hodnot identifikována zvýšená míra vlivu (středně silný a silný).

Hlavním kompenzačním opatřením bude kvalitně provedená sanace a rekultivace.

Jak již bylo výše uvedeno s realizací záměru jsou spojeny významné terénní úpravy a s nimi související zásahy do krajiny.

Zásahy do krajiny spočívají v těchto hlavních bodech:

- 1) odtěžení velkého objemu hmot
 - a. surovina bude odvezena trvale
 - b. skrývkové hmoty budou navraceny
- 2) plocha A bude sanována s využitím všech skrývkových hmot z plochy A a téměř všech skrývkových hmot z plochy B.
- 3) díky deficitu hmot na ploše B zde vznikne vodní plocha.

Zasypávání zbytkové jámy bude probíhat přibližně na úroveň hladiny podzemní vody plus cca 0,5 – 1,0 m (tak aby i v srážkově bohatém období bylo území trvale nad hladinou podzemní vody). Tato rezerva není ve výpočtu potřebného objemu zásypových materiálů zohledněna, a to z toho důvodu, že je zároveň předpokládán pokles úrovně hladiny podzemní vody v ploše těžby díky odtěžení suroviny a narovnání úrovně hladin podzemní vody.

Jelikož při dobývání na ploše B nastane opět problém s ukládáním skrývkových materiálů po dobu, než bude možné založit vnitřní výsypku, nabízí se možnost skrývky z plochy B ukládat do vytěženého prostoru plochy A. Objem skrývkových materiálů odpovídá deficitu materiálu potřebného na zásyp plochy A nad úroveň hladiny podzemní vody. Tímto postupem bude umožněno úplné navrácení plochy A k zemědělskému využití.

Na ploše A je deficit hmot cca 698 000 m³, což vzhledem k ploše dobývání představuje v terénu průměrný pokles o 5,5 m.

Na ploše B bude deficit hmot činit 853 000 m³. Vzniklá deprese bude částečně zaplněna srážkovou a podzemní vodou, čímž dojde ke vzniku umělého vodního útvaru. Očekávaná plocha útvaru při úrovni hladiny v nadmořské výšce 365,5 m n. m. je přibližně 5 ha (z 9 ha těžbou zasažené plochy B). Maximální hloubka bude cca 7 m.

Na rozdíl od období těžby se v období po ukončení sanace a rekultivace míra vlivu zmenší, takže nebyl identifikován žádný silný, či středně silný zásah do identifikovaných znaků a hodnot krajinného rázu.

Závěr posouzení vlivu na krajinný ráz:

Dotčený krajinný prostor se na severu dotýká nejrozsáhlejšího zámeckého parku v Čechách, parku státního zámku Krásný Dvůr. Jedná se o významný krajinný fenomén, jehož ochrana je podpořena jednak začleněním parku do soustavy sítě NATURA 2000 a dále také vymezením ochranného pásma Národní kulturní památky Státní zámek Krásný Dvůr – viz obr.č. 7 a 12 přílohy č. 9 dokumentace.

Vlastní záměr je umístěn na pozadí přírodní dominanty Kozího hřbetu.

S realizací záměru jsou spojeny významné terénní úpravy a s nimi související zásahy do krajiny.

Po ukončení těžební činnosti v území bude plocha A rekultivována zpět na zemědělskou půdu. Na ploše B vznikne po těžbě vodní plocha.

Podle definice §12 v zákoně č. 114/1992 Sb.:

Vliv navrhovaného záměru na:	představuje zásah	
	ve fázi realizace	po ukončení
přírodní charakteristiku a hodnoty	středně silný	slabý
kulturní a historickou charakteristiku	středně silný	slabý
estetické hodnoty	slabý	slabý

Zásahy do krajinného rázu, zejména povolování a umístování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování:	vliv záměru	
	ve fázi realizace	po ukončení
VKP	žádný	žádný
ZCHÚ	žádný	žádný
kulturních dominant krajiny	středně silný	slabý
harmonického měřítká a vztahů v krajině	středně silný	slabý

Ze závěrů provedeného hodnocení významnosti zásahů do jednotlivých znaků (hodnot) krajinného rázu dotčeného krajinného prostoru vyplynulo, že **v období těžby**, po dobu maximálně 20 let, dojde v území vymezeném dotčeným krajinným prostorem k určitému snížení hodnot krajinného rázu. Hlavním kompenzačním opatřením musí být kvalitně provedená sanace a rekultivace.

Vyhodnocení významnosti zásahů do jednotlivých znaků (hodnot) krajinného rázu v dotčeném krajinném prostoru **po ukončení sanace a rekultivace** území dle Souhrnného plánu sanace a rekultivace (Popková, 2009) dokládá, že v této fázi záměr nesníží nepřijatelně a trvale současnou kvalitu území v dotčeném krajinném prostoru.

Na základě výše uvedeného a s ohledem na absenci jedinečných a marginálního zastoupení význačných znaků krajinného rázu ve vymezeném dotčeném krajinném prostoru je uvažovaný záměr možné z hlediska dopadů na krajinný ráz a jeho ochranu podle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, za realizování níže uvedených opatření, považovat za **únosný**.

Zpracovatel dokumentace navrhuje ponechání lesního porostu na ploše B jako optickou bariéru, clonící lom ve směru pohledů od obce Buškovice.

Nulová varianta

V případě nerealizace záměru je vliv na krajinný ráz nulový.

*Při respektování navrženého zmírňujícího opatření ve formě zachování lesního porostu na ploše B lze vliv záměru na krajinný ráz hodnotit jako **nevýznamný**. Při správně provedené sanaci a rekultivaci vytěženého DP Buškovice může dojít ke zlepšení krajinného rázu v DoKP, a to zejména jeho přírodních a estetických hodnot díky založení nové vzrostlé zeleně a vzniku vodní plochy.*

Obrázek 20: Pohled na zájmové území z obce Buškovice



Obrázek 21: Návrh na zmenšení plochy B pro dobývání suroviny



Opatření

Zmenšení výměry plochy B pro dobývání o 3 ha z návrhových 9 ha na 6 ha. Tím dojde k redukci využitelných zásob o přibližně 253 000 t, tzn. o zkrácení doby realizace záměru o 2 roky.

Tento návrh umožní zachovat nezměněný současný pohled od obce Buškovice ve směru k zájmovému území.

9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Vliv na hmotný majetek

Záměr ovlivní stav a tržní hodnotu tohoto majetku:

- pozemky – jedná se převážně o zemědělské pozemky, některé z nich budou záměrem přímo dotčeny (viz kapitola B.II.1 – Půda),
- stavby – komunikace, elektrické vedení, meliorační zařízení – viz tabulka č. 4 (Specifikace střetů),
- pěstitelské celky trvalých porostů s dobou plodnosti delší než 3 roky – jedná se o celky na dotčených pozemcích.

K realizaci záměru budou dlouhodobě využívány veřejné komunikace, které jsou buď majetkem obcí nebo krajů. Dále bude využívána jiná nezbytná infrastruktura (el. sítě, ČOV – pro čištění odpadních vod, telekomunikační sítě apod.).

Realizací záměru vznikne dlouhodobý hmotný majetek – těžebna bentonitů a po ukončení záměru rekultivované plochy (vodní plocha, lesní zeleň, trvalé travní porosty, orná půda).

S ohledem na tržní povahu popisovaných majetků – s výjimkou veřejných komunikací – jejichž cena je stanovována na základě vztahu nabídky a poptávky, nejsou vlivy na hmotný majetek hodnoceny předem negativně. Negativní vliv bude mít záměr na investice do půdy, resp. meliorační zařízení v zájmovém území, které bude v souvislosti s těžbou v navrhovaném DP zrušeno.

Nulová varianta

V případě nerealizace záměru budou vlivy na hmotný majetek nulové. V tomto případě není zvažován vliv na majetek oznamovatele.

*Ve své celkové významnosti je vliv na hmotný majetek hodnocen jako **nevýznamný**.*

Vliv na kulturní památky

Přímý vliv na kulturní památky nenastane, neboť na ploše DP ani v jeho nejbližším okolí se kulturní památky nenacházejí.

Dotčená lokalita leží mimo památkově chráněná území ve smyslu ustanovení §14 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů. Navržený DP leží za hranicí ochranného pásma národní kulturní památky zámku Krásný Dvůr.

Při provádění jakýchkoli zemních prací nelze dopředu vyloučit případný archeologický nálezk. Jejich výskyt se však na území uvažovaném ke stanovení DP a k těžbě nepředpokládá. V případě učinění archeologického nálezu při provádění skrývkových a těžebních prací musí být postupováno podle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči v platném znění.

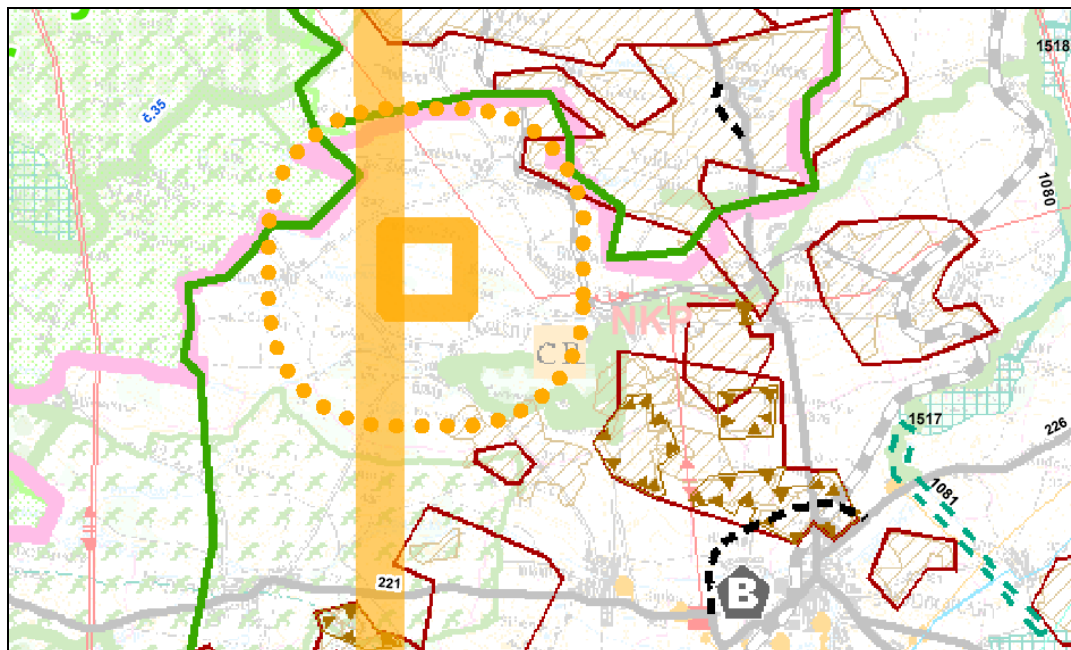
Nulová varianta

V případě nerealizace záměru je vliv na kulturní památky nulový.

*V území se nepředpokládá výskyt archeologických nálezů a při dodržení požadavku na oznámení zahájení prací a zajištění archeologického dozoru dle ustanovení §22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb. (při jejich případném objevu pak i archeologického výzkumu) hodnotíme vliv záměru na kulturní památky jako **nevýznamný**.*

10. Vliv na rekreační využití území

Intenzita využívání zájmového území pro rekreaci není přesně známa. Ve výkresu hodnot zjednodušených ÚAP Ústeckého kraje je označeno navazující území jako nadregionální a regionální území rekreace a volného času (v souvislosti s národní kulturní památkou zámku Krásný Dvůr).

Obrázek 22: Nadregionální a regionální území rekreace a volného času - orientační zakres

Zdroj: Grafická část zjednodušených ÚAP Ústeckého kraje, výkres problémů k řešení v ÚPD

V územně analytických podkladech ORP Podbořany je zmíněn potenciál sídla Buškovice pro realizaci agroturistiky.

Je pravděpodobné, že těžba může zapříčinit snížení atraktivity území pro rekreaci. Zároveň je důvodné předpokládat, že samotná existence lomu neovlivní návštěvnost zámku Krásný Dvůr a tedy neovlivní hlavní důvod pro návštěvu širšího území.

Vliv na rekreační potenciál území je potenciálně negativní. Z tohoto pohledu je důležité přijmout taková opatření, jež umožní minimalizovat

- a) vliv na krajinný ráz již v průběhu dobývání:
 - a. realizace liniové ochranné zeleně,
 - b. zachování lesního porostu v jižní části plochy B
- b) vlivy na psychickou pohodu obyvatel a návštěvníků oblasti:
 - a. minimalizace rušení provozem dodržováním pracovního režimu vylučující práci v sobotu a v neděli.
 - b. dodržování vymezené dopravní trasy mimo menší sídla.

V blízkosti plochy posuzovaného záměru neleží žádný rekreační objekt, který by mohl být realizací záměru jakkoli ovlivněn. Přes plochu navrhovaného DP (současné pole) nevede dle map Klubu českých turistů ani žádná značená turistická cesta.

Nulová varianta

V případě nerealizace záměru je vliv na rekreační využití nulový.

*Celkově lze vliv na rekreační využití území při respektování výše uvedených opatření a s přihlédnutím k průběžně prováděné sanaci a rekultivaci hodnotit jako **nevýznamný**. Po ukončení rekultivace území se mírně posílí v krajině procento zatravněných či zalesněných ploch a vznikne nová vodní plocha. Právě tyto plochy mohou přispět k zatraktivnění oblasti v širším měřítku, není však pravděpodobné výraznější zvýšení návštěvnosti lokality pouze díky tomu.*

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

V následující tabulce je uvedeno vyhodnocení vlivů z hlediska jejich celkové významnosti. Výsledný koeficient je v souladu s použitou metodikou výsledkem následujících kritérií: velikost vlivu, časový rozsah vlivu, reverzibilita vlivu, citlivost území, výrazné negativní vlivy přesahující státní hranice, významný zájem veřejnosti, obcí, dotčených orgánů státní správy; nejistoty a neurčitosti v predikci vlivů, realizovatelná možnost ochrany. U některých vlivů, u nichž to považujeme za nezbytné, je v poznámce odůvodněna hodnota výsledného koeficientu celkové významnosti či uveden odkaz na možná opatření, po jejichž realizaci dosáhne uvedený koeficient výsledné hodnoty.

Tabulka 30: Vyhodnocení velikosti a celkové významnosti vlivů

SPECIFIKACE VLIVU	VELIKOST VLIVU	CELKOVÁ VÝZNAMNOST	POZNÁMKA
	(kritérium významnosti - velikost vlivu)	(výsledný koeficient významnosti)	
VLIVY NA OBYVATELSTVO, VČ. SOCIÁLNĚ EKONOMICKÝCH VLIVŮ			
Vlivy na veřejné zdraví	0	0	expoziční scénář dotčené populace se nezmění
Sociální a ekonomické vlivy	1	1	vznik nových pracovních míst
VLIVY NA OVZDUŠÍ			
Změny v čistotě ovzduší	0	0	příspěvky imisí polutantů ovzduší velmi nízké
Změna mikroklimatu	0	0	pouze v ploše těžebny a nejbližším okolí
VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI A DALŠÍ FYZIKÁLNÍ A BIOLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY			
Vlivy na hlukovou situaci	0	0	v okolí expedičních tras nárůst o 0,2 – 1,2 dB, hluk z provozu podlimitní
Biologické vlivy	0	0	nutné ošetřovat deponie
VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY			
Vlivy na povrchové vody	0	0	čerpané důlní vody nedosáhnou recipientu
Vliv na podzemní vody	0	0	změna režimu nevýznamná a dočasná
Vliv na jímací objekty	0	0	deprese nedosáhne k jímacím objektům
VLIVY NA PŮDU			
Vliv na ZPF	-2	- 1	nižší kvalita půd, kompenzace rekultivací
Vliv na lesní půdu (PUPFL)	-1	0	vyloučení těžby z území lesa v J části plochy B
Vliv na čistotu půd	0	0	

SPECIFIKACE VLIVU	VELIKOST VLIVU	CELKOVÁ VÝZNAMNOST	POZNÁMKA
	(kritérium významnosti - velikost vlivu)	(výsledný koeficient významnosti)	
VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE			
Vliv na horninové prostředí	0	0	
Vliv na další přírodní zdroje	0	0	
VLIVY NA FAUNU, FLÓRU A EKOSYSTÉMY			
Likvidace, poškození populací vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů	-1	-1	negativní vliv na 5 druhů zvláště chráněných živočichů, navržena zmírňující opatření
Likvidace, zásah do prvků ÚSES a VKP	-1	0	při vyloučení těžby v J cípu plochy B
Vliv na evropsky významné lokality a ptačí oblasti	-1	0	při realizaci zmírňujících opatření pro motáka pochopa a ťuhýka obecného
VLIVY NA KRAJINU			
Změny reliéfu krajiny	0	0	
Vliv na krajinný ráz	0	0	
VLIVY NA HMATNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY			
Vlivy na hmotný majetek	0	0	
Vliv na kulturní památky	0	0	
VLIVY NA VYUŽITÍ ÚZEMÍ			
Vlivy na rekreační využití území	0	0	

POUŽITÁ STUPNICE PRO HODNOCENÍ

Velikost vlivu		Celková významnost vlivu (číselný rozsah)	
významný nepříznivý vliv	-2	významný nepříznivý vliv	-8 až -13
nepříznivý vliv	-1	nepříznivý vliv	-4 až -7
nevýznamný až nulový vliv	0	nevýznamný až nulový vliv	0 až -3
příznivý vliv	1	příznivý vliv	1 až 3

Žádné vlivy nebyly ve výsledné významnosti (po zhodnocení velikosti vlivu, časového rozsahu vlivu, reverzibility vlivu, citlivosti území a možnostmi ochrany) vyhodnoceny jako **významně nepříznivé**.

Jako nepříznivé byly vyhodnoceny vlivy na zemědělský půdní fond a zvláště chráněné druhy živočichů.

Z hlediska výsledné významnosti byly jako **příznivé vyhodnoceny sociální a ekonomické vlivy**.

Vlivy přesahující státní hranice s ohledem na umístění a kapacitu záměru nenastanou.

III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Množství nebezpečných látek umístěných v zařízení (areálu lomu Buškovice) bude menší než 2 % množství nebezpečných látek uvedených v příloze č. 1 k zákonu č. 59/2006 Sb. v části 1 sloupci 1 tabulky I nebo tabulky II. Z toho vyplývá, že se na společnost nebudou vztahovat povinnosti navrhnout zařazení objektu nebo zařízení do skupiny A nebo skupiny B podle zákona, pouze zpracovat protokol o nezařazení objektu.

Předvídatelné druhy havárií Související dokumenty

pracovní úrazy	Pokyny pro první pomoc
požáry	Pokyny pro případ požáru
úniky ropných produktů	Plán opatření pro případ ropné havárie (havarijní plán) Provozní řád skladu ropných produktů
skluz a sesuv materiálu	Pokyny k odstranění a likvidaci mimořádné události (havárie) při sesuvu materiálu nebo zasypání mechanismů
poruchy strojního a elektro zařízení	Pokyny k likvidaci havárie technického zařízení
havárie při provádění trhacích prací	Pokyny k provádění trhacích prací

Z hlediska vlivů na životní prostředí lze považovat za nejzávažnější případný únik ropných látek a popřípadě vznik požáru (znečištění ovzduší). S ohledem na velmi nízkou propustnost nadloží ložiska je riziko znečištění podzemních vod nízké. Dopad úniku ropných látek i ostatních předvídatelných druhů havárií je omezen zejména na vlastní prostor lomu a jeho zařízení.

Za havárii se v případě úniku ropných látek nejedná, pokud unikne pouze nepatrné množství těchto látek (úkapy) nebo je vzhledem k místu úniku bezpečně vyloučeno znečištění nebo poškození složek životního prostředí.

K úniku ropných látek může dojít i přímo z mechanizace využitě pro práce v lomu a v době jejich odstavení mimo pracovní dobu.

Plochy pro manipulaci s ropnými látkami budou zabezpečeny tak, aby dešťové vody z těchto ploch byly odvedeny přes odlučovač ropných látek.

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

Sanace a rekultivace

Kvalitně provedená sanace a rekultivace vydobytého území je základním kompenzačním opatřením. Sanace a rekultivace bude realizována průběžně v místech, kam se již těžba vracet nebude a kde to bude technicky možné. V rámci sanace se počítá se zavezením plochy těžby A skrývkovým materiálem nad hladinu podzemní vody a spádováním zbytkových závěrných svahů do velmi mírného sklonu 8° tak, aby dané území plochy A mohlo být v celém rozsahu vráceno zemědělskému půdnímu fondu ve formě orné půdy. Pouze v JZ části těžební jámy A budou ponechány svažitéjší partie, které budou plošně zalesněny a budou tak tvořit přechodovou zónu ke Kozímu hřbetu. Po ukončení čerpání důlních vod v těžební jámě B zde dojde k vytvoření trvalé vodní plochy, jejíž břehy budou opět upraveny do mírných sklonů a zatravněny. Administrativní a technologické objekty budou mít pouze dočasný charakter do doby dotěžení navrhovaného dobývacího prostoru, v rámci sanace budou odstraněny. Stejně tak budou odstraněny lomové komunikace. Příjezdová zpevněná komunikace bude na místě ponechána k zpřístupnění vodní plochy a k obhospodařování okolních travnatých pozemků.

V případě vznesených požadavků ze strany dotčených orgánů státní správy, majitelů pozemků, zástupců samosprávy aj. na modifikaci terénu, jiné způsoby sanace a rekultivace atd., budou tyto návrhy zohledněny a zapracovány ve vyšším stupni projektové dokumentace, tj. v plánu sanace a rekultivace, který bude nedílnou součástí POPD k řízení o povolení hornické činnosti.

Ostatní opatření jsou v následujícím textu řazena dle možných vlivů na jednotlivé složky životního prostředí k jejichž prevenci, vyloučení, snížení, popř. kompenzaci jsou doporučována a přijímána.

Ovzduší a veřejné zdraví

Vlivy na změnu čistoty ovzduší z provozu těžebny a související automobilové dopravy a s tím související ovlivnění veřejného zdraví je hodnoceno jako nevýznamné – těžební činnost neovlivní zásadním způsobem celkovou kvalitu ovzduší v zájmovém území a nebude příčinou překračování imisních limitů. I přesto jsou navržena opatření vedoucí k dalšímu snížení potenciálně nepříznivých vlivů na imisní situaci:

- ✓ Skrývkové práce nesmí být prováděny za nepříznivých atmosférických podmínek, kdy jsou povrchy prašné a dochází k nadměrnému prášení.
- ✓ Všechny mechanismy a nákladní automobily budou udržovány v řádném technickém stavu a v čistotě.
- ✓ Zpevněné plochy vč. příjezdové komunikace budou pravidelně čištěny a v bezesrážkových dnech, kdy povrchy zcela oschnou, budou pravidelně klopeny.
- ✓ Kola automobilů na výjezdu z expedice budou očištěna tak, aby se zabránilo znečišťování příjezdové komunikace a veřejných komunikací.
- ✓ Nákladní automobily, které budou odvážet surovinu, budou zaplachtovány (zodpovídá dopravce).

Hluk a veřejné zdraví

Imise hluku v chráněných venkovních prostorech a chráněných venkovních prostorech staveb budou v době realizace záměru pod platným hygienickým limitem a nebude tedy nutné přijímat další zásadní protihluková opatření. Pro pozitivní ovlivnění akustické situace je navrženo:

- ✓ Používat moderní stroje a zařízení s příznivými akustickými charakteristikami.
- ✓ Všechny mechanismy v areálu udržovat v dokonalém technickém stavu, provádět jejich pravidelnou kontrolu z hlediska zvýšené hlučnosti při opotřebením některých součástí.

Povrchové a podzemní vody

- ✓ Po provedení hydrogeologického jímacího vrtu (pro hygienické účely, zdroj pitné vody pro zaměstnance) se uskutečnění čerpací a stoupací zkoušky s posouzením vydatnosti zdroje. Na základě hydrogeologického posouzení bude stanoveno maximální odebírané množství vody.
- ✓ Odvod důlních vod z těžební plochy A i B realizovat k severu odvodňovacím příkopem podél přílehlé komunikace.
- ✓ vést evidenci čerpaného množství důlních vod (odečtem průtoku na vodoměru nebo záznamem doby chodu čerpadel) v intervalu 1x měsíčně.
- ✓ V podmínkách pro vypouštění důlních vod jasně definovat parametry jakosti, zejména obsah nerozpuštěných látek (NL), pH a obsahy ropných látek (NEL) nebo podle nové metodiky uhlovodíků C₁₀-C₄₀, odběr vzorků čerpaných důlních vod na stanovení předepsaných ukazatelů provádět v intervalu min. 2x ročně.
- ✓ Ve vybraných objektech jímání podzemních vod (nejlépe studny ST-2 Buškovice č. p. 250 a ST-3 u Červené hájenky) provést před zahájením hornické činnosti komisionální záměru hladiny vody a v průběhu těžby provádět v intervalu 1x ročně vždy v podzimním období kontrolní měření úrovně hladin v těchto objektech.
- ✓ K zavážce těžební jámy A a k modelaci zbytkových svahů a břehů jezera v těžební jámě B využívat výhradně místní skryvkový a výklizový materiál vzniklý při těžbě v DP Buškovice
- ✓ Sanační úpravy břehových partií pod úrovní hladiny podzemních vod provádět pouze za použití nehumózních zemin.
- ✓ Po ukončení těžby a čerpání důlních vod sledovat kvalitu vody ve vznikajícím těžebním jezeru v ploše těžby B. Rozsah sledování zaměřit především na ropné látky a na zkrácený chemismus (min. oxidovatelnost, mineralizace, dusíkaté látky, chloridy, sírany, Fe, Mn). Odběry vod ze zakládaného jezera provádět alespoň 2x ročně.
- ✓ Odpadní vody z hygienického zařízení svádět do bezodtoké jímky a odtud odvézt k likvidaci (vyčištění na ČOV) osobou oprávněnou k nakládání s tímto druhem odpadu.
- ✓ V areálu těžebny neskladovat žádné závadné látky (např. ropné látky).
- ✓ Doplnění pohonných hmot do mechanismů provádět na zpevněné zabezpečené ploše, z níž bude srážková voda svedena do odlučovače ropných látek.
- ✓ Všechny mechanismy pracující v těžbě udržovat v dokonalém technickém stavu, provádět jejich pravidelnou kontrolu především z hlediska možných úkapů ropných látek.
- ✓ Rizika plynoucí z havárií a nestandardních stavů minimalizovat dodržováním provozního a dopravního řádu, havarijních plánů, technologických předpisů, předpisů v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci apod.
- ✓ Se zpracovaným havarijním plánem a ostatními provozními dokumenty prokazatelně seznámit všechny dotčené zaměstnance.

Vlivy na půdu – zemědělský půdní fond

- ✓ Před zahájením skryvkových prací v jednotlivých úsecích těžby postupně žádat příslušný orgán ochrany ZPF o odnětí pozemků ze ZPF.
- ✓ Žádosti o vynětí aktuálně dotčené půdy ze ZPF průběžně podávat v dostatečném předstihu před zahájením těžby na těchto pozemcích, roční zábor zemědělské půdy bude činit cca 2 ha (v počátečních fázích otvírky více).
- ✓ Humózní vrstvy půdy skrývat odděleně, samostatně deponovat a průběžně využívat k rekultivačním pracím. Preferovat okamžitý převoz skryté ornice na vytěženou plochu k využití pro rekultivaci před jejím deponováním.
- ✓ Při dočasném uložení ornice na deponie dodržovat veškeré zásady proti znehodnocení (zaplevelení, vyplavení humózních látek, eroze, zcizování) dočasně uložené humózní půdy.
- ✓ Přebytečnou ornici z plochy B, která nebude využita v rámci sanačních úprav, využít hospodárně k jiným účelům dle pokynů příslušného orgánu ochrany ZPF, které budou zakotveny v rozhodnutí o odnětí daných pozemků ze ZPF.
- ✓ O činnostech souvisejících se skryvkou, přemístěním, rozprostřením či jiným využitím, uložením, ochranou a ošetřováním skrývaných kulturních vrstev půdy vést protokol –

přehledný pracovní deník, v němž budou uvedeny všechny skutečnosti rozhodné pro posouzení správnosti, úplnosti a účelnosti využívání těchto zemín a který bude k dispozici pro kontrolní orgány ochrany ZPF.

- ✓ Zajistit v průběhu těžby přístup na okolní zemědělsky využívané pozemky v DP Buškovice
- ✓ Koordinovat těžební postupy s vlastníky/nájemci pozemků, kteří na dotčených půdách hospodaří.
- ✓ Nebezpečí havarijních situací v době provádění skrývkových prací minimalizovat vhodným zabezpečením strojů proti úniku ropných látek a dodržováním správných pracovních postupů a pokynů, týkajících se provozu mechanizace, dodržovat bezpečnostní opatření, pravidelnou a preventivní údržbu veškeré mechanizace, průběžně modernizovat strojový park apod. V případě havárie postupovat dle havarijního plánu.

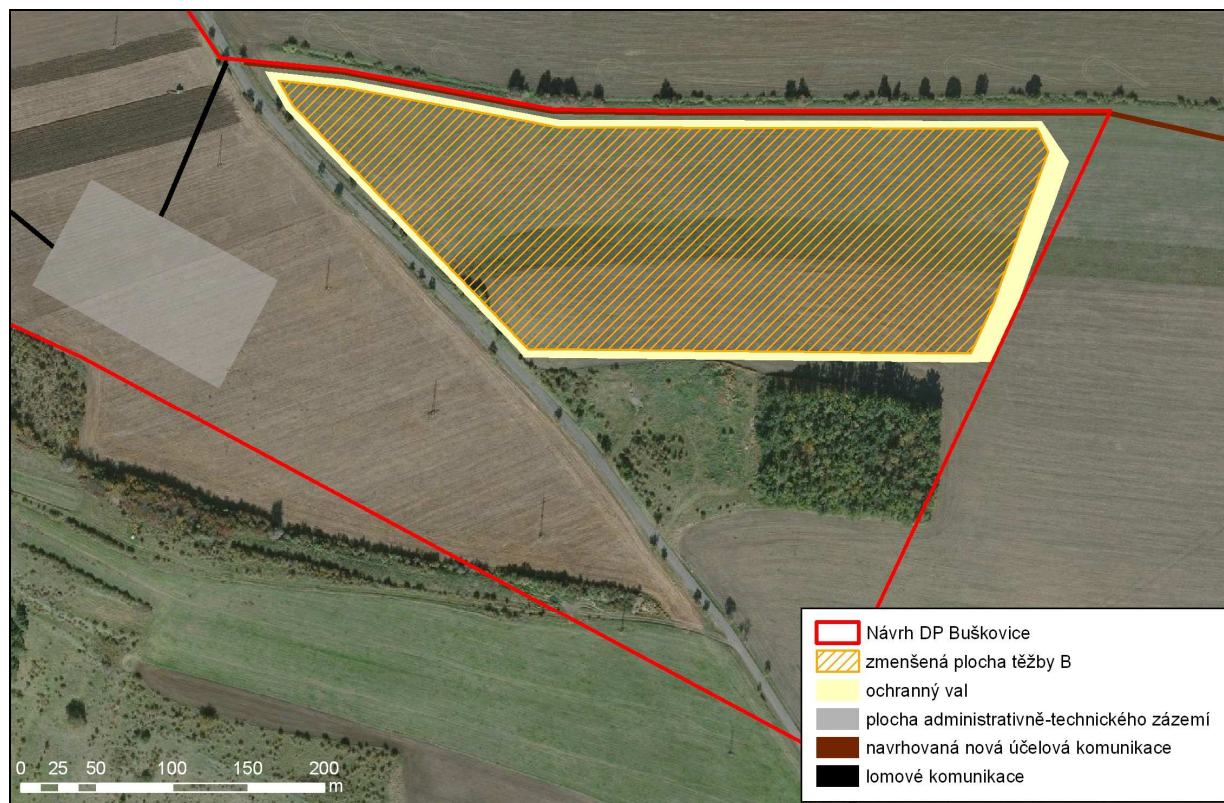
Les, pozemky určené k plnění funkcí lesa

- ✓ Lesní pozemek na těžební ploše B zcela vyjmout z hornické činnosti. Z hornické činnosti vyjmout i ochranné pásmo tohoto lesa v šíři minimálně 15 m.
- ✓ Zažádat příslušný orgán státní správy lesů o souhlas se zásahem do 50 m ochranného pásma lesa; striktně plnit veškeré podmínky stanovené v tomto souhlasu, zejména případný monitoring zdravotního stavu lesa s ohledem na možné změny hladiny podzemní vody.

Pozn.: Upuštěním od těžby v jižním cípu plochy B v prostoru lesa a jeho 15 m ochranném pásmu dojde k následující redukci kapacity:

	<i>původně</i>	<i>nově</i>	
výměra těžební plochy B	89 796 m ²	60 138 m ²	
objem skrývky v ploše B	379 680 m ³	260 000 m ³	
objem vytěžitelných zásob v ploše B	611 130 m ³	470 000 m ³	
tonáž vytěžitelných zásob v ploše B	1 095 765 t	842 710 t	(1,793 kg/m ³)
délka těžby v navrhovaném DP Buškovice	20 let	18,5 let	

Obrázek č. 23: Zákres nového vymezení plochy k těžbě v prostoru B



ÚSES + VKP

- ✓ Lesní pozemek na těžební ploše B, který je zahrnut do územního systému ekologické stability jako lokální biocentrum a zároveň je zákonem č. 114/1992 Sb. vymezeným významným krajinným prvkem, zcela vyjmout z hornické činnosti. Z hornické činnosti vyjmout i ochranné pásmo tohoto lesa v šíři minimálně 15 m.
- ✓ Do ochranného pásma lesa je vhodné situovat deponie skrývkových hmot, které v těchto místech mohou plnit funkce ochranného valu vůči ÚSES a VKP.
- ✓ Provést výsadbu pásu zeleně (autochtonních druhů dřevin) širokého min. 10 m mezi plochou A a Kozím hřbetem, stejně tak mezi novou účelovou komunikací a trasou biokoridoru LK4 bude vysázen ochrannou zeleň (keřový lem) biokoridoru, resp. biokoridor dosázet do požadované minimální šířky 15 m, což učiní tento biokoridor funkčním, neboť v současné době nejsou jeho prostorové parametry vyhovující.

Fauna

- ✓ Vzhledem ke zjištěnému výskytu zvláště chráněných druhů živočichů v prostoru navrhovaného stanovení DP Buškovice je realizace záměru možná až po udělení výjimky z ochranných podmínek těchto druhů udělené orgánem ochrany přírody. V rámci správního řízení o udělení výjimky ze zákazů u zvláště chráněných živočichů bude nutné specifikovat opatření k ochraně zjištěných zvláště chráněných druhů, zpracovatelem biologického hodnocení je doporučeno:
 - pokud se bude v době postupu hornické činnosti do severní části plochy B na této lokalitě vyskytovat hlavaček letní, pak bude proveden transfer jednotlivých rostlin na vhodnou lokalitu při dodržení náhodné distribuce (nevysazovat rostliny blízko sebe),
 - s ohledem na §5a zák. č. 114/1992 Sb. provádět skrývku půdy i odstraňování porostů dřevin mimo dobu hnízdění a vyvádění mláďat, tj. v době od konce srpna do konce února,
 - v blízkém okolí záměru či v jeho okrajových intenzivně nevyužívaných částech instalovat hnízdní úlky pro čmeláky a vyset živné (nektaronosné) rostliny (v místních podmínkách se jedná např. o zástupce rodů pampeliška, jetel, hrachor, chrpa, bodlák, víkev),
 - poblíž plochy B umístit min. 5 suchých zídek (popř. kamenných hromad) o délce cca 2 – 3 m pro ještěrku obecnou.
- ✓ Zhruba v pětiletých intervalech provádět aktuální biologický průzkum předpolí těžebny pro ověření aktuálního výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů a navržení případných nových opatření za účelem prevence významných negativních dopadů na aktuálně zjištěné druhy.
- ✓ V rámci sanační těžby pro finální dotvarování těžebny pro uplatnění biologické rekultivace v ploše B řešit v některých částech lomu prostory pro vznik mělkých vod při břehové linii výhledového zátopového jezera, jakožto podpůrného opatření pro následný spontánní rozvoj litorální vegetace.

Natura 2000

- ✓ Jako zmírňující opatření pro motáka pochopa je ustanoveno provádění skrývek na ploše A v období od začátku listopadu do konce února, tj. v době, kdy se motáci na lokalitě nevyskytují.
- ✓ Jako zmírňující opatření k ochraně ťuhýka obecného je zalesnění min. 10 m širokého pásu izolujícího Kozí hřbet od navrhovaného DP autochtonními druhy dřevin a výsadba linie trnitých keřů po jeho severním okraji.

Krajina

- ✓ V souladu s ustanovením §12 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb. požádat před zahájením hornické činnosti o souhlas orgánu ochrany přírody se zásahem do krajinného rázu.
- ✓ Vyčlenit z ploch provádění hornické činnosti lesní porost v jižní části plochy B, což umožní zachovat nezměněný současný pohled od obce Buškovice ve směru k zájmovému území.

- ✓ Skrývkové práce realizovat mimo vegetační a mimo hnízdní období. Zábory nových ploch a průběžné skrývky provádět s ohledem na klimatické podmínky v tom kterém roce tak, aby dosud neskryté pozemky mohly být do poslední chvíle obhospodařovány a nedocházelo ke znehodnocení plodin a zvýšenému ohrožení přítomných živočichů.
- ✓ Zajistit možnost řádného zemědělského hospodaření na netěžených plochách ve stanoveném DP Buškovice do doby jejich záboru k hornické činnosti, zábory pozemků provádět v nezbytném rozsahu před těžbou tak, aby tento zábor odpovídal tempu těžebního postupu (nezabírat více než je nezbytně nutné).
- ✓ Průběžně provádět sanace a rekultivace ploch uvolněných z hornické činnosti již v době těžby.
- ✓ Zvoleným způsobem rekultivace (v ploše A návrat většiny pozemků do ZPF ve formě orné půdy + na založení lesního porostu při J a JZ straně, v ploše B založení těžebního jezera se zatravněním břehů a výsadbami stanovištně vhodných dřevin) dojde k eliminaci projevu těžby v území a začlenění vytěženého lomu do okolního prostředí.
- ✓ Při provádění rekultivačních prací zakládáním trvalých travních porostů a vzrostlé zeleně dbát na původnost výsadbového materiálu.
- ✓ Kontrolovat přítomnost invazních druhů rostlin na deponiích skrývkových materiálů a v případě zjištění jejich nežádoucího výskytu přijmout opatření k jejich omezení či likvidaci.

Odpady

- ✓ Dodržovat všechny povinnosti původců odpadů ustanovené v § 16 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění, tzn. usilovat o předcházení vzniku odpadů, vyprodukované odpady shromažďovat a zařazovat podle jednotlivých druhů a kategorií, zabezpečit odpady před znehodnocením, odcizením nebo únikem, vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi atd.
- ✓ Specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a případných ostatních látek škodlivých vodám ze všech uvažovaných aktivit v rámci realizace záměru, které budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadového hospodářství.
- ✓ Z důvodů minimalizace celkového množství odpadů i produkci odpadů nebezpečných preferovat dodavatele výrobků a služeb (servis mechanismů, výměny pneumatik, olejů apod.), kteří zajišťují zpětný odběr.
- ✓ Smluvně zajišťovat odstranění odpadů pouze se subjekty oprávněnými k této činnosti.
- ✓ K sanačním pracím nevyužívat odpady (inertní materiály) z jiných lokalit.

Hmotný majetek a kulturní památky

- ✓ Ohlásit provádění všech zemních prací příslušnému orgánu státní památkové péče tři týdny před jejich realizací za účelem umožnění archeologického dozoru.
- ✓ V případě nalezení geologických, paleontologických nebo archeologických nálezů při provádění zemních veškeré práce okamžitě zastavit a o nález spravit příslušný úřad; v tomto smyslu budou proškoleni všichni zaměstnanci těžebny.

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

Dokumentace je zpracována v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů.

Vlastnímu hodnocení dopadů na životní prostředí předcházelo získání informací a ucelení poznatků o současném stavu životního prostředí v dotčeném území i jeho širším okolí obecně i v souvislosti s řešenou problematikou, a to z různých zdrojů. Jednalo se o tyto zdroje:

- odborná literatura, mapové podklady (administrativní, tématické mapy), platná legislativa, úřední dokumenty (rozhodnutí orgánů státní správy a samosprávy), interní dokumenty oznamovatele (provozní předpisy, plány, směrnice, protokoly, certifikáty, hlášení, smluvní dokumenty), podklady a dokumenty odborných institucí, odborné studie zpracované pro účely oznámení, volně dostupné publikované údaje (internet), informace z průzkumu a měření v terénu, údaje poskytnuté obcemi a údaje poskytnuté oznamovatelem.

V průběhu posuzování vlivů záměru na životní prostředí byly identifikovány potenciální vlivy, a to pro každou fázi záměru. Vlivy byly hodnoceny dle skutečného rizika vzniku, územního rozsahu, trvání a vážnosti (nebezpečnosti) dopadu. Též byly vzaty v úvahu kumulativní vlivy potenciálních vlivů záměru ve spojení s provozovanými nebo reálně připravovanými záměry v zájmovém území. Výsledná významnost vlivů byla stanovena po zahrnutí opatření k jejich prevenci, vyloučení, snížení, popř. kompenzaci a zvážení účinnosti těchto opatření.

Predikce a hodnocení vlivů záměru na životní prostředí byla prováděna:

- ✓ na základě exaktní predikce (výpočtů),
- ✓ na základě expertního odhadu,
- ✓ metodou analogie,
- ✓ za použití "Metodiky k vyhodnocování vlivů dobývání nerostů na životní prostředí" (Bajer a kol. 2001),
- ✓ pomocí platných právních předpisů a doporučených metodik.

Níže jsou stručně charakterizovány metody použité v rámci hodnocení dílčích vlivů záměru, podrobnosti jsou uvedeny vždy v příslušné příloze dokumentace.

Vlivy na akustikou situaci

V akustické studii, která hodnotí hluk z dopravy a hluk z provozu samotné těžebny, byla hluková situace po zahájení realizace záměru modelována ve výpočetním programu LimA 7812-B (Stapelfeldt ingenieurgesellschaft mbH). Výpočet hluku ze silniční dopravy byl proveden dle Francouzské národní výpočetní metody NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-CSTB). Metoda popisuje detailní postup výpočtu hladiny hluku, které jsou v blízkosti ulic způsobeny dopravou, s přihlédnutím k meteorologickým datům, které budou mít vliv na šíření zvuku. Parametry hlukových emisních dat jsou zakotveny v „Guide du bruit“ s přizpůsobením k zavedení korektur, které berou v úvahu odlišnost povrchu vozovek. Výpočet hluku z průmyslových zdrojů byl proveden dle ISO 9613-2 „Akustika – Snižování šíření venkovního hluku, Část 2: Obecné výpočetní metody“. Tyto normové výpočetní postupy patří mezi dočasné doporučené výpočetní metody dle Směrnice EU pro hodnocení a řízení hluku ovlivňujícího životní prostředí („DIRECTIVE 2002/49/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 25 June 2002 relating to the assesment and management of enviromental noise“). Metoda NMPB-Routes-96 je jako národní výpočtová metodika používána mj. ve Francii, Španělsku, Itálii, Belgii, Portugalsku a Řecku. V Česku je tato metodika legislativně zakotvena pro použití při strategickém hlukovém mapování vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 523/2006 Sb.

Hlukové imise jsou v akustické studii vyjádřeny pomocí ekvivalentních hladin akustického tlaku numericky - hodnotami v zadaných referenčních bodech a graficky - plošným rozložením průběhu křivek – izofon resp. hlukových pásem.

Vlivy na čistotu ovzduší

Rozptylová studie hodnotí součet imisního pozadí a imisního příspěvku ze zdrojů v areálu budoucí těžebny a zdrojů emitovaných vyvolanou dopravou. Pro výpočet rozptylové studie byl použit odhad větrné růžice pro lokalitu Podbořany pro 5 tříd stability a 3 rychlosti větru zpracovaný ČHMÚ. Větrná růžice byla převedena do grafické podoby a do textového souboru, který slouží jako vstup pro model SYMOS'97. Výpočet rozptylu znečišťujících látek v ovzduší byl proveden podle Metodického pokynu odboru ochrany ovzduší Ministerstva životního prostředí SYMOS 97, verze 2003. Tato metodika je založena na předpokladu Gaussovského profilu koncentrací na průřezu kouřové vlečky (statistická teorie turbulentní difúze), zohledňuje tvar terénu mezi zdrojem a referenčním bodem a umožňuje výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami a prachem z bodových, plošných a liniových zdrojů a výpočet znečištění od většího počtu zdrojů.

Pro výpočet emisí z naftových motorů použité mechanizace byly použity emisní faktory produkce škodlivin z pístových vznětových motorů dle vyhlášky MŽP č. 205/2009 Sb. a emisní faktory motorových vozidel, vztažené na jednotku paliva, dle serveru MŽP. Dále pro výpočet znečištění ovzduší škodlivinou PM10 z malých plošných zdrojů byly použity emisní faktory dle zdrojů agentury US EPA (U. S. Environmental Protection Agency).

Dopravně-inženýrské podklady

Pro posouzení příspěvku obslužné dopravy k celkové dopravě na dotčených komunikacích byly opatřeny pro komunikace II. třídy intenzity automobilové dopravy z pravidelného sčítání dopravy prováděného ŘSD. Na komunikacích 3. třídy Ředitelství silnic a dálnic (ŘSD) pravidelné sčítání dopravy neprovádí, proto bylo na úseku III/22113 v obci Buškovice provedeno dne 20. 8. 2009 od 8 do 13 hodin vlastní sčítání dopravy.

Vlivy na veřejné zdraví

Hodnocení zdravotních rizik (HRA – Health Risk Assessment) je postup, který využívá všech dostupných údajů (dle současného vědeckého poznání) pro určení faktorů, které mohou za určitých podmínek vyvolat nežádoucí zdravotní účinky. Dále odhaduje rozsah expozice určitému faktoru, kterému jsou nebo v budoucnu mohou být vystaveny jednotlivé skupiny dotčené populace a konečně zahrnuje charakterizaci existujících či potenciálních rizik vyplývajících z uvedených zjištění. Součástí hodnocení je také diskuse úrovně nejistot, které jsou spjaty s tímto procesem.

Hodnocení zdravotního rizika sestává ze čtyř kroků (Provazník, 2000):

1. určení (identifikace) nebezpečnosti – tj. jak a za jakých podmínek může faktor nepříznivě ovlivnit zdraví,
2. charakterizace nebezpečnosti – popis kvantitativních vztahů mezi dávkou a rozsahem nepříznivého účinku,
3. hodnocení expozice – cesty vstupu do organismu, popis velikosti, četnosti a doby trvání expozice dané populace sledovanému faktoru,
4. charakterizace rizika – integrace dat získaných v předchozích krocích, tj. určení pravděpodobnosti, s jakou by došlo k některému z hodnocených poškození zdraví a analýza nejistot celého procesu hodnocení.

Základními podklady o předpokládané expozici pro hodnocení zdravotních rizik byly výsledky modelových výpočtů rozptylové a hlukové studie.

Hodnocení zdravotních rizik je provedeno dle autorizačních návodů AN/14/03 Státního zdravotního ústavu Praha pro hodnocení zdravotních rizik v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.

Vlivy na faunu a floru

Biologické hodnocení lokality bylo prováděno v letech 2006, 2007 a 2009. Průzkum území byl zaměřen na zjištění současného biologického stavu lokality a výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, uvedených ve vyhlášce MŽP č. 395/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů

k zákonu ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Inventarizační průzkumy byly provedeny na území určeném ke stanovení dobývacího prostoru a v jeho blízkém okolí. Pro účely inventarizace bylo území rozděleno do 4 segmentů. Segment A byl součástí pouze původního rozsahu DP a v současné době po plošné redukci návrhu na stanovení DP již do zájmové plochy nespadá.

Přítomnost bezobratlých živočichů byla zjišťována pomocí individuálního sběru, zemních pastí a smýkání vegetace. Místa průzkumu byla vybrána tak, aby byly podchyceny všechny ekosystémy nacházející se v zájmové lokalitě, příp. gradienty mezi nimi. Průzkum bezobratlých byl zaměřen na zvláště chráněné a vzácné druhy. Přítomnost obratlovců byla zaznamenávána pomocí krátkodobě umístěných pastí, vizuálně, akusticky a pomocí pobytových znaků. Zaznamenávány byly i přeletující druhy ptáků.

Vlivy na soustavu NATURA 2000

Hodnocení bylo provedeno po prostudování podkladových materiálů o posuzovaném záměru, provedení dvou biologických průzkumů a studia odborné literatury, zejména článků publikovaných ve vědeckých časopisech. Zpracování hodnocení probíhalo od května do srpna 2009, samotný terénní průzkum území (screening) započal již na jaře 2007. Hodnocení je zaměřeno jak na možné ovlivnění předmětu ochrany ptačí oblasti Doupovské hory, resp. na motáka pochopa a řuhýka obecného, tak na možné ovlivnění celistvosti lokality ptačí oblasti Doupovské hory. V závěru jsou navržena zmírňující opatření.

Vlivy na les

Stav lesního porostu ležícího v ploše navrhovaného DP Buškovice a jeho perspektiva byl v červnu 2009 hodnocen Ing. F. Moravcem (viz příloha č. 6). Pro venkovní šetření byly použity podklady a mapy z Oblastního plánu rozvoje lesa (OPRL) pro přírodní lesní oblast (PLO) 4 – Doupovské hory.

Hodnocení zdravotního stavu lesů z dlouhodobého hlediska je provedeno na základě map zdravotního stavu lesů ČR z družicových snímků Landsat publikovaných na stránkách Ústavu pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem – Stará Boleslav (<http://www.uhul.cz/>). V datech družicového snímku jsou obsaženy informace, které umožňují obecně posuzovat stav vegetace. Jejich vyhodnocením lze získat informace o celkovém zdravotním stavu lesů jako výsledku současného působení průmyslových exhalací, biotických škůdců, stanovištních podmínek a lidské činnosti. Byly použity mapy poškození a mortality lesních porostů a vyhodnoceny snímky z let 1996, 2006 a 2007.

Vlivy na vody

Zpracování údajů o podzemní vodě a vodním režimu bylo provedeno z podkladů předchozích ložiskových a jiných geologických průzkumů. Z údajů z ložiskových vrtů byla zkonstruována mapa hydroizohyps. V rámci zpracování hydrogeologického posouzení otvírky a těžby ložiska Nepomyšl (viz příloha č. 7) byla dne 24. 2. 2007 provedena aktuální evidence studní v blízkosti ložiska a u vybraných přístupných studní byly provedeny záměry hladin.

Sanace a rekultivace

Pro odhad nákladů na provedení sanace a rekultivace je výkaz kubatur a výměr jednotlivých ploch proveden pomocí software MicroStation na základě porovnání stávající podoby zájmového území a projektovaného konečného stavu těžebních stěn po dotěžení této části ložiska, po provedení sanace a rekultivace, respektive odečtem ve 3D prostorovém modelu. V tomto software je rovněž provedena pohledová studie – vizualizace záměru, která je součástí návrhu souhrnného plánu sanace a rekultivace DP Buškovice (viz příloha č. 8).

Vlivy na krajinný ráz

Pro zpracování hodnocení vlivu na krajinný ráz byla použita metodika „Posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz, tzv. metoda prostorové a charakterové diferenciacie území“ autorů I. Vorla, R. Bukáčka, P. Matějky, M. Culka a P.

Skleničky. Tato metodika zavádí postupy, které využívají metody používané v architektonické a krajinářské kompozici, využívá standardizovaných kroků hodnocení a objektivizovaných, všeobecně přijímaných soudů. Díky tomu je tato metodika použitelná ve většině případů posuzování vlivů záměrů na krajinný ráz. Metoda posouzení vlivu navrhovaného záměru na krajinný ráz vychází z principu ochrany takových charakteristik, znaků a hodnot krajinného rázu, které jsou výraznými atributy přírodní a estetické kvality krajiny a z eliminace vlivů tuto kvalitu snižujících. Další princip metody spočívá v tom, že celkový problém hodnocení se rozkládá na dílčí, samostatně řešitelné kroky. Subjektivita hodnocení se tak rozkládá na řadu drobných rozhodnutí a eventuelní nepřesnosti a odchylky, vyplývající z více či méně subjektivních pohledů, se do značné míry vyrovnávají.

VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace

Při posuzování vlivů záměru byly využity všechny dostupné podstatné informace o současném stavu životního prostředí na lokalitě, další informace a podklady byly shromážděny pomocí vlastních průzkumů provedených v rámci zpracování dokumentace.

V jednotlivých studiích jsou uvedeny údaje o nejistotách nebo samostatné kapitoly analyzující nejistoty při zpracování studií. Nejistoty plynou z použitých metodik, přístrojového vybavení, dostupných podkladů nebo výpočetních postupů.

Fyzikální vlivy (hluk)

V akustické studii byl výpočet šíření hluku (útlumu) z vlastního provozu těžebny založen na postupech uvedených v normě ČSN ISO 9613-2. Dle odst. 9 tabulky 5 této normy je stanoven odhad přesnosti +/- 3 dB.

Výpočet hluku z dopravy je provedený podle Francouzské národní výpočetní metody NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-CSTB). Výsledky získané dle této metodiky spadají do třídy přesnosti II (+/-2 dB).

Modelování je pro odhad dlouhodobé expozice hluku vhodnější než výsledky samotného měření hluku, které sice poskytují přesné údaje, avšak jsou závislé na momentální situaci a z hlediska dlouhodobé expozice nemusí poskytovat dostatečně validní a reprezentativní podklady. Výpočtové modely v akustické studii mohou být ovlivněny počtem a umístěním reprezentativních referenčních bodů. Referenční body v akustické studii byly vybrány při terénním průzkumu území, jsou cíleně umístěny u nejvíce exponovaných objektů s vědomím, že v ostatních částech území bude situace příznivější. Díky tomu je hodnocení expozice konzervativní ve smyslu vědomého nadhodnocení průměrné expozice.

Vlivy na ovzduší

Rozptylová studie byla zpracována za použití matematického modelu Symos'97, který je referenční metodou pro modelování znečištění ovzduší z bodových, plošných a mobilních zdrojů. Hodnoty v rozptylové studii jsou tedy získané rovněž matematickým modelováním. I přes podstatné přiblížení skutečnému stavu jde pouze o vyhodnocení odborného odhadu imisní zátěže dané lokality. Matematický model svou podstatou znamená zjednodušení těch dějů v atmosféře, které ovlivňují rozptyl znečišťujících látek, a proto jsou vypočtené výsledky nutně zatížené chybou a nedají se interpretovat zcela striktně.

Stejně tak stabilitní větrná růžice pro zpracování rozptylové studie byla stanovena pomocí odborného odhadu, který vypracoval ČHMÚ Praha, útvar ochrany čistoty ovzduší, oddělení modelování a expertiz.

Klimatické vstupní údaje znamenají zprůměrované hodnoty jednotlivých veličin za delší časové období. Skutečný průběh meteorologických charakteristik v daném určitém roce se může od průměru značně lišit.

Protože výpočty byly provedeny na straně bezpečnosti, emise škodlivin ze zdrojů mohou být mírně nadhodnoceny.

Dle Přílohy č. 2 k nařízení vlády č. 597/2006 Sb. je pro vybrané znečišťující látky stanovena nejistota modelování programem SYMOS 97 následující tabulkou.

	SO ₂ , NO ₂ , NO _x a CO	Benzen	PM ₁₀ , PM _{2,5} , Pb	B(a)P	O ₃ , související NO a NO ₂	As, Cd, Ni	Celková depozice
Nejistota modelování pro							
Hodinové průměry	50%	-	-	-	50%	-	-
Osmihodinové průměry	50%	-	-	-	50%	-	-
Denní průměry	50%	-	-	-	-	-	-
Roční průměry	30%	50%	50%	60%	-	60%	60%

Veřejné zdraví

Každé hodnocení zdravotních rizik je do určité míry zatíženo nejistotami, které vyplývají z použitých dat a postupů. Tyto nejistoty je třeba mít na vědomí při dalším používání výsledků hodnocení.

Hlavními zdroji nejistot při hodnocení expozic chemickým škodlivinám jsou:

- ✓ Absence dat o stávajícím imisním pozadí v dotčené lokalitě: do výpočtu byly zahrnuty i hodnoty imisního pozadí (průměrné roční koncentrace) zjištěné na reprezentativních monitorovacích stanicích - tyto imisní hodnoty nemusí vystihovat přesně reálnou situaci v posuzované lokalitě.
- ✓ Vyhodnocení rizika karcinogenního účinku s využitím jednotky karcinogenního rizika: jednotka karcinogenního rizika pro benzen, benzo(a)pyren byla odvozená z epidemiologické studie profesionálně exponovaných osob (ze studií na zvířatech); vycházelo se z obecné hypotézy, že neexistuje prahová hodnota, pod níž by bylo riziko rakoviny nulové; pro extrapolaci dat z této studie do oblasti expozičních koncentrací byl použit lineární model, který vede k nadhodnocení skutečného rizika hodnocených látek.
- ✓ Pro hodnocení expozice byly použity nejvyšší hodnoty imisních příspěvků hodnocených látek z provozu záměru a byla uvažována nepřetržitá expozice obyvatelstva těmito imisními koncentracím, čímž dochází k nadhodnocení reálného rizika. Na druhé straně nebyl uvažován vliv pobytu osob v jiných prostředích – např. na pracovišti (zejména při práci v riziku) apod.
- ✓ Absence bližších informací o exponované populaci (citlivé skupiny populace a jejich velikost, doba trávená v obytné zóně a jiné aktivity v zájmovém území).
- ✓ Omezení disperzního modelu SYMOS, kvalita dat do modelu vstupujících, meteorologické údaje a jejich platností pro modelované území atd.
- ✓ Použitá data o účincích látek, tj. nejistoty experimentálně získaných dat, výsledků epidemiologických studií, chyb při stanovení doporučených – referenčních hodnot atd.
- ✓ Ve studii hodnocení vlivů na veřejné zdraví byl hodnocen očekávaný běžný provoz záměru, nebyly hodnoceny nestandardní situace a havarijní stavy.

Hlavními zdroji nejistot při hodnocení expozic hluku jsou:

- ✓ Nejistoty hodnocení zdravotních rizik vycházejí z použitých dat, tj. nejistot a omezení daných výpočetním programem, nejistot experimentálně získaných (naměřených a odhadnutých) hodnot, nejistotami odvozených vztahů a závislostí atd.
- ✓ Použité vztahy mezi hlukovou expozicí a jejím účinkem nelze považovat za absolutně platné vzhledem k rozdílnému stupni vnímavosti a citlivosti jedinců a vlivem konkrétních místních podmínek.
- ✓ Nejsou známy bližší informace o exponované populaci (např. citlivé skupiny populace, jejich velikost a věková skladba, doba trávená v obytné zóně a jiné aktivity v zájmovém území, dispoziční řešení domů a bytů).

Vliv na faunu a floru

U biologického hodnocení byly nejistoty minimalizovány vhodně zvoleným termínem terénních prací a počtem návštěv. Je zachycen jarní a letní aspekt, jako rozhodující období pro identifikaci rostlinných a živočišných druhů včetně zvláště chráněných. Díky dlouhodobému provádění terénních průzkumů (původní šetření v letech 2006 – 2007, nové v roce 2009) je možné zhodnotit i vývoj bioty v daném území. Toto konstatování se vztahuje i na studii posouzení záměru podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. na lokality a druhy soustavy NATURA 2000, neboť tato studie z provedeného biologického hodnocení dané lokality plně vychází.

V návaznosti na výše uvedené nejistoty a neurčitosti hodnocení vlivů záměru uvádíme, že posouzení vlivů bylo provedeno s dostatkem znalostí o řešeném území a navrhovaném záměru. Případné nedostatky ve znalostech a neurčitosti týkající se konkrétních technických řešení nejsou takového charakteru, že by bylo znemožněno s potřebnou pravděpodobností vlivy záměru na životní prostředí a veřejné zdraví předpovědět a navrhnout odpovídající a účinná opatření k jejich snížení nebo vyloučení. K ověření některých, zejm. modelových, predikcí, je navržen monitoring příslušných vlivů.

Predikce vlivů byla provedena s nezbytnou mírou konzervativních předpokladů. To znamená, že předpověď vlivů je na straně bezpečnosti, výše specifikované vlivy záměru budou spíše nabývat rozsahu a významnosti menší než je uváděno na základě výpočtů a modelových předpokladů.

Uvedené nejistoty a neurčitosti nemají vliv na formulaci celkových závěrů hodnocení vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví.

ČÁST E - POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (pokud byly předloženy)

Údaje podle částí B, C, D, .F, G a H se uvádějí v přiměřeném rozsahu pro každou oznamovatelem předloženou variantu řešení záměru.

Navrhované stanovení dobývacího prostoru Buškovice a následná hornická činnost na ložisku bentonitu Nepomyšl je uvažováno pouze v jedné projektové variantě (označována jako P). Původně uvažované, avšak po vyhodnocení střetů zamítnuté varianty (plošná výměra DP a rozložení dopravních směrů pro expedici), jsou uvedeny v kapitole 5 této dokumentace.

Předmětem celého textu dokumentace je tedy srovnání nulové a projektové varianty. Varianta nulová (označována jako 0) popisuje současný stav lokality (převážně obhospodařované pole), tedy stav v případě nerealizace posuzovaného záměru. 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.

Vzhledem k tomu, že nebyl u záměru identifikován žádný významně nepříznivý vliv je možno konstatovat, že obě varianty jsou v otázce vlivu na životní prostředí a veřejné zdraví obdobné a při realizaci varianty projektové nedojde k významným změnám v ovlivnění současného stavu životního prostředí v daném území.

Tabulka č. 31: Porovnání varianty nulové a projektové

	VARIANTA PROJEKTOVÁ – P	VARIANTA NULOVÁ - 0
Stručný popis varianty	<ul style="list-style-type: none"> - stanovení DP Buškovice o plošném rozsahu 46,9128 ha - hornická činnost v DP Buškovice ve dvou samostatných otvirkách po dobu cca 20 let: na ploše A 12,6723 ha, na ploše B 8,9796 ha - výše těžby bentonitu 140 tis. t/rok, - úprava těžných bentonitů mimo plochu DP - expediční trasa neupravených bentonitů: nová účelová komunikace ↔ III/22113 po obchvatu Buškovice ↔ II/221 na východ ↔ II/226 na jih k I/6 - sanace a rekultivace území dle Souhrnného plánu sanace a rekultivace: otvírka A zpět na ZPF, otvírka B vodní plocha s doprovodnou zelení. 	<ul style="list-style-type: none"> - nestanovení navrhovaného dobývacího prostoru Buškovice - nerealizace hornické činnosti v DP Buškovice - zemědělské využití území
Vstupy	Realizace záměru vyžaduje vstupy ve formě záboru zemědělské půdy, těžené suroviny, elektrické energie, vody a pohonných hmot	<p>Stav bez realizace záměru vyžaduje vstupy látek a energií k udržování agroekosystému v současném stavu.</p> <p>Vstupy pro nulovou variantu nejsou definovány.</p>
Výstupy	Realizace varianty přináší výstupy ve formě výrobků (bentonitu pro slévárenský průmysl) a dále v širším slova smyslu odpadních látek: emise látek do ovzduší, odpady, odpadní voda, akustické emise a další.	<p>Stav bez realizace činností spojených se záměrem přináší nejvýznamnější výstupy ve spojení se zemědělským obhospodařováním pozemků.</p> <p>Míra znečištění ovzduší a hluku odpovídá úrovni dopravy na okolních silničních komunikacích a intenzitě provádění běžných zemědělských prací (orba, setí, sklizeň apod.). Ve srovnání se záměrem je pokles těchto faktorů ve variantě nulové nevýznamný.</p>
Vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví	V kategoriích fyzikálně měřitelných vlivů (např. na čistotu ovzduší, akustickou situaci, režim podzemních vod) bude mít realizace hornické činnosti souhrnně spíše záporný vliv než-li neprovedení záměru. Přesto se provedení záměru v území neprojeví tak negativně, aby došlo k poškození životního prostředí (o výjimkách by bylo možné hovořit v případě dopadů na některé druhy živočichů, pokud by jejich přítomnost nebyla včas zjištěna a nebyla přijata opatření k jejich	

<p>ochraně nebo v případě havarijních stavů).</p> <p>U ostatních vlivů, jejichž hodnocení je více subjektivní (a které jsou spojeny spíše s následným využitím území), není závěr tak jednoznačný. Např. pozitivně můžeme – po provedení sanace a rekultivace – hodnotit tyto vlivy realizace záměru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na rekreační využití území, - na hmotný majetek, ekonomické vlivy, - na ekosystémy (v souvislosti se založením vodních a mokřadních biotopů a výsadbou zeleně). <p>Je sice možné namítat, že zlepšení stavu území by bylo možné dosáhnout i měkčími zásahy, než je vytěžení ložiska bentonitů a následná sanace a rekultivace těžbou postiženého území, ale takový návrh není předmětem posouzení.</p>
--

V následující tabulce je graficky vyjádřena významnost vlivů záměru ve variantě projektové v porovnání s nulovou variantou.

Ovlivněná složka	Var.	Hodnocení významnosti vlivů					Hodnocení rozdílu mezi variantami
		významně negativní	negativní	nulový nebo zanedbatelný	pozitivní	významně pozitivní	
veřejné zdraví	P		●				nevýznamný
	0		●				
vlivy soc. - ekonomické	P				●		ve prospěch var. P
	0			●			
ovzduší	P			●			nevýznamný
	0			●			
klima	P			●			nevýznamný
	0			●			
akustická situace	P		●				nevýznamný
	0		●				
vody povrchové	P			●			nevýznamný
	0			●			
vody podzemní	P			●			nevýznamný
	0			●			
půda ZPF	P		●				ve prospěch var. 0
	0			●			
les PUPFL*	P			●			nevýznamný
	0			●			
čistota půd	P			●			nevýznamný
	0			●			
projevy eroze	P			●			nevýznamný
	0			●			
svahové pohyby	P			●			nevýznamný
	0			●			
horninové prostředí	P			●			nevýznamný
	0			●			
flóra, zeleň *	P				●		ve prospěch var. P
	0		●				
fauna	P		●				ve prospěch var. 0
	0			●			
VKP, ÚSES *	P				●		ve prospěch var. P
	0			●			
NATURA 2000	P			●			nevýznamný
	0			●			

Ovlivněná složka	Var.	Hodnocení významnosti vlivů					Hodnocení rozdílu mezi variantami
		významně negativní	negativní	nulový nebo zanedbatelný	pozitivní	významně pozitivní	
relief krajiny	P			•			nevýznamný
	0			•			
krajinný ráz *	P			•			nevýznamný
	0			•			
hmotný majetek				•			nevýznamný
				•			
rekreační využití území	P				•		ve prospěch var. P
	0			•			

*Pozn.: výsledné hodnocení po přijetí opatření ke snížení vlivů, resp. při upuštění od těžby v J části plochy B v prostoru lesního porostu (viz obrázek č. 21 a kapitola D.IV)

V rámci hodnocení vlivů záměru na životní prostředí bylo prokázáno, že s realizací záměru v rozsahu těžebních etap A a redukované těžební etapy B nejsou spojeny vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví takového rozsahu a významnosti, jež by vylučovaly realizaci záměru.

Mezivariantním porovnáním docházíme ke zjištění, že negativní vlivy v období provádění záměru lze očekávat u vlivů na půdu A faunu.

Mezivariantní rozdíly ve významnosti dalších vlivů nejsou tak markantní, a to z důvodu značného zatížení území dopravou i v situaci nulové varianty a s tím související zatížení území hlukem s negativním dopadem na veřejné zdraví. Některé vlivy jsou naopak podmíněčně hodnoceny jako pozitivní, a to v období ukončení záměru a provedení sanace a rekultivace. Jedná se o vlivy spojené s tvorbou vodních ploch a jejich okolí v rámci odstranění důlních škod (sociálně – ekonomické vlivy, vlivy na flóru a zeleň, ÚSES, na rekreační využití území).

Opatření navržená za účelem snížení nebo eliminace nepříznivých vlivů (viz kapitola D.4) umožňují záměr hodnotit jako přijatelný z hlediska dopadu na životní prostředí a veřejné zdraví.

ČÁST F - ZÁVĚR

Posuzovaným záměrem je *Stanovení dobývacího prostoru Buškovice a hornická činnost na výhradním ložisku bentonitu Nepomyšl*. Navrhovaný dobývací prostor má plošnou výměru 469 128 m², vlastní těžba bude prováděna ve dvou samostatných otvirkách. Otvírka západní A má plošnou výměru 126 723 m², plocha východní B pak 89 796 m². Z důvodu zmírnění vlivů záměru na životní prostředí je navržena redukce těžební plochy B o jižní část s výskytem lesního porostu, redukovaná plocha těžby B tak má plošnou výměru 60 138 m². Ostatní plocha navrženého dobývacího prostoru bude využita ke zřízení lomových komunikací, administrativně-technického zázemí a k provozování odvalového hospodářství. Těžba bude prováděna ve výši 140 000 t/rok po dobu cca 20 let (při redukci těžební plochy B po dobu 18,5 let).

Předkladatelem záměru je společnost Sedlecký kaolin a. s.

Úkolem této dokumentace bylo vyhodnotit vlivy záměru na životní prostředí a veřejné zdraví. Dokumentace je zpracována v souladu s přílohou č. 4 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění.

S realizací hornické činnosti v rámci navrhovaného DP Buškovice jsou spojeny negativní vlivy na životní prostředí, které je nezbytné eliminovat nebo snížit přijetím níže specifikovaných opatření. **Přijetí těchto opatření je podmínkou pro vydání souhlasného stanoviska k záměru.** Počet podmínek je cca 60, přičemž některé z nich vyjadřují pro různé fáze záměru a ve vztahu k dílčím vlivům tytéž požadavky:

PRO FÁZI PŘÍPRAVY ZÁMĚRU

- Zažádat příslušný orgán ochrany zemědělského půdního fondu o udělení souhlasu s odnětím půdy ze ZPF.
- Zažádat orgán státní správy lesů o udělení souhlasu se zásahem do pozemků vzdálených do 50 m od okraje lesa dle § 14 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb., v platném znění
- Zažádat o povolení výjimky ze zákazů pro zvláště chráněné druhy živočichů podle ustanovení § 56, odst. 1 a odst. 3 z ustanovení § 50, odst. 1 a 2 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a změn.
- V souladu s ustanovením §12 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb. zažádat před zahájením hornické činnosti o souhlas orgánu ochrany přírody se zásahem do krajinného rázu.
- Pro zabezpečení řízení provozu zpracovat soubor dokumentů, kde budou zohledněna i rizika havárií a nestandardních stavů a budou zde zakotvena technická opatření spočívající v jejich minimalizaci. Jedná se například o tyto dokumenty: (Organizační řád, Příručka jakosti, Dopravní řád, Plán preventivní údržby, Provozní řád, Havarijní plán, Řád prohlídek technických zařízení apod.).
- Před zahájením skrývkových prací oznámit záměr provádět zásahy do terénu Archeologickému ústavu AV ČR a jemu nebo oprávněné organizaci umožnit provedení záchranného archeologického výzkumu.
- V průběhu stavby bude staveniště udržováno v takovém stavu, aby nedocházelo k nadměrnému prášení.
- Kola automobilů vyjíždějící ze stavby budou před vjezdem na veřejné komunikace očištěna.
- Po provedení hydrogeologického jímacího vrtu (pro hygienické účely a jako zdroj pitné vody pro zaměstnance) se uskuteční čerpací a stoupací zkoušky s posouzením vydatnosti zdroje. Na základě hydrogeologického posouzení bude stanoveno maximální odebírané množství vody.
- Ve vybraných objektech jímání podzemních vod (nejlépe studny ST-2 Buškovice č. p. 250 a ST-3 u Červené hájenky) provést před zahájením hornické činnosti komisionální záměr hladiny vody pro možné pozdější prokazování vzniku důlních škod.
- Provést výsadbu pásu zeleně (autochtonních druhů dřevin) širokého min. 10 m mezi plochou A a Kozím hřbetem, stejně tak mezi novou účelovou komunikací a trasou biokoridoru LK4

bude vysázet ochrannou zeleň (keřový lem) biokoridoru, resp. biokoridor dosázet do požadované minimální šířky 15 m,

PRO FÁZI PROVÁDĚNÍ ZÁMĚRU

- ✓ Skrývkové práce nesmí být prováděny za nepříznivých atmosférických podmínek, kdy jsou povrchy prašné a dochází k nadměrnému prašení.
- ✓ Všechny mechanismy a nákladní automobily budou udržovány v řádném technickém stavu a v čistotě.
- ✓ Zpevněné plochy vč. příjezdové komunikace budou pravidelně čištěny a v bezsrážkových dnech, kdy povrchy zcela oschnou, budou pravidelně kropeny.
- ✓ Kola automobilů na výjezdu z expedice budou očištěna tak, aby se zabránilo znečišťování příjezdové komunikace a veřejných komunikací.
- ✓ Nákladní automobily, které budou odvážet surovinu, budou zaplachtovány (zodpovídá dopravce).
- ✓ Používat moderní stroje a zařízení s příznivými akustickými charakteristikami.
- ✓ Všechny mechanismy v areálu udržovat v dokonalém technickém stavu, provádět jejich pravidelnou kontrolu z hlediska zvýšené hlučnosti při opotřebení některých součástí.
- ✓ Odvod důlních vod z těžební plochy A i B realizovat k severu odvodňovacím příkopem podél přílehlé komunikace.
- ✓ vést evidenci čerpaného množství důlních vod (odečtem průtoku na vodoměru nebo záznamem doby chodu čerpadel) v intervalu 1x měsíčně.
- ✓ V podmínkách pro vypouštění důlních vod jasně definovat parametry jakosti, zejména obsah nerozpuštěných látek (NL), pH a obsahy ropných látek (NEL) nebo podle nové metodiky uhlovodíků C₁₀-C₄₀, odběr vzorků čerpaných důlních vod na stanovení předepsaných ukazatelů provádět v intervalu min. 2x ročně.
- ✓ V průběhu těžby provádět v intervalu 1x ročně vždy v podzimním období kontrolní měření úrovně hladin ve vybraných objektech jímání podzemních vod (nejlépe studny ST-2 Buškovice č. p. 250 a ST-3 u Červené hájenky).
- ✓ Odpadní vody z hygienického zařízení svádět do bezodtoké jímky a odtud odvážet k likvidaci (vyčištění na ČOV) osobou oprávněnou k nakládání s tímto druhem odpadu.
- ✓ V areálu těžebny neskladovat žádné závadné látky (např. ropné látky).
- ✓ Doplnění pohonných hmot do mechanismů provádět na zpevněné zabezpečené ploše, z níž bude srážková voda svedena do odlučovače ropných látek.
- ✓ Všechny mechanismy pracující v těžebně udržovat v dokonalém technickém stavu, provádět jejich pravidelnou kontrolu především z hlediska možných úkapů ropných látek.
- ✓ Rizika plynoucí z havárií a nestandardních stavů minimalizovat dodržováním provozního a dopravního řádu, havarijních plánů, technologických předpisů, předpisů v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci apod.
- ✓ Se zpracovaným havarijním plánem a ostatními provozními dokumenty prokazatelně seznámit všechny dotčené zaměstnance.
- ✓ Žádosti o vynětí aktuálně dotčené půdy ze ZPF průběžně podávat v dostatečném předstihu před zahájením těžby na těchto pozemcích, roční zábor zemědělské půdy bude činit cca 2 ha (v počátečních fázích otvírky více).
- ✓ Humózní vrstvy půdy skrývat odděleně, samostatně deponovat a průběžně využívat k rekultivačním pracím. Preferovat okamžitý převoz skryté ornice na vytěženou plochu k využití pro rekultivaci před jejím deponováním.

- ✓ Při dočasném uložení ornice na deponie dodržovat veškeré zásady proti znehodnocení (zaplevelení, vyplavení humózních látek, eroze, zcizování) dočasně uložené humózní půdy.
- ✓ Přebytečnou ornici z plochy B, která nebude využita v rámci sanačních úprav, využít hospodárně k jiným účelům dle pokynů příslušného orgánu ochrany ZPF, které budou zakotveny v rozhodnutí o odnětí daných pozemků ze ZPF.
- ✓ O činnostech souvisejících se skrývkou, přemístěním, rozprostřením či jiným využitím, uložním, ochranou a ošetřováním skrývaných kulturních vrstev půdy vést protokol – přehledný pracovní deník, v němž budou uvedeny všechny skutečnosti rozhodné pro posouzení správnosti, úplnosti a účelnosti využívání těchto zemin a který bude k dispozici pro kontrolní orgány ochrany ZPF.
- ✓ Zajistit v průběhu těžby přístup na okolní zemědělsky využívané pozemky v DP Buškovice
- ✓ Koordinovat těžební postupy s vlastníky/nájemci pozemků, kteří na dotčených půdách hospodaří.
- ✓ Nebezpečí havarijních situací v době provádění skrývkových prací minimalizovat vhodným zabezpečením strojů proti úniku ropných látek a dodržováním správných pracovních postupů a pokynů, týkajících se provozu mechanizace, dodržovat bezpečnostní opatření, pravidelnou a preventivní údržbu veškeré mechanizace, průběžně modernizovat strojový park apod. V případě havárie postupovat dle havarijního plánu.
- ✓ **Lesní pozemek na těžební ploše B zcela vyjmout z hornické činnosti. Z hornické činnosti vyjmout i ochranné pásmo tohoto lesa v šíři minimálně 15 m.**
- ✓ Do ochranného pásma lesa je vhodné situovat deponie skrývkových hmot, které v těchto místech mohou plnit funkce ochranného valu vůči ÚSES a VKP.
- ✓ Vzhledem ke zjištěnému výskytu zvláště chráněných druhů živočichů v prostoru navrhovaného stanovení DP Buškovice je realizace záměru možná až po udělení výjimky z ochranných podmínek těchto druhů udělené orgánem ochrany přírody. V rámci správního řízení o udělení výjimky ze zákazů u zvláště chráněných živočichů bude nutné specifikovat opatření k ochraně zjištěných zvláště chráněných druhů, zpracovatelem biologického hodnocení je doporučeno:
 - pokud se bude v době postupu hornické činnosti do severní části plochy B na této lokalitě vyskytovat hlavaček letní, pak bude proveden transfer jednotlivých rostlin na vhodnou lokalitu při dodržení náhodné distribuce (nevysazovat rostliny blízko sebe),
 - s ohledem na §5a zák. č. 114/92 Sb. provádět skrývku půdy i odstraňování porostů dřevin mimo dobu hnízdění a vyvádění mláďat, tj. v době od konce srpna do konce února,
 - v blízkém okolí záměru či v jeho okrajových intenzivně nevyužívaných částech instalovat hnízdní úlky pro čmeláky a vyset živné (nektaronosné) rostliny (v místních podmínkách se jedná např. o zástupce rodů pampeliška, jetel, hrachor, chrpa, bodlák, vikev),
 - poblíž plochy B umístit min. 5 suchých zídek (popř. kamenných hromad) o délce cca 2 – 3 m pro ještěrku obecnou.
- ✓ Zhruba v pětiletých intervalech provádět aktuální biologický průzkum předpolí těžebny pro ověření aktuálního výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů a navržení případných nových opatření za účelem prevence významných negativních dopadů na aktuálně zjištěné druhy.
- ✓ Jako zmírňující opatření pro motáka pochopa je ustanoveno provádění skrývek na ploše A v období od začátku listopadu do konce února, tj. v době, kdy se motáci na lokalitě nevyskytují.
- ✓ Jako zmírňující opatření k ochraně ůhýka obecného je zalesnění min. 10 m širokého pásu izolujícího Kozí hřbet od navrhovaného DP autochtonními druhy dřevin a výsadba linie trnitých keřů po jeho severním okraji.

- ✓ Skrývkové práce realizovat mimo vegetační a mimo hnízdní období. Zábory nových ploch a průběžné skrývky provádět s ohledem na klimatické podmínky v tom kterém roce tak, aby dosud neskryté pozemky mohly být do poslední chvíle obhospodařovány a nedocházelo ke znehodnocení plodin a zvýšenému ohrožení přítomných živočichů.
- ✓ Zajistit možnost řádného zemědělského hospodaření na netěžených plochách ve stanoveném DP Buškovice do doby jejich záboru k hornické činnosti, zábory pozemků provádět v nezbytném rozsahu před těžbou tak, aby tento zábor odpovídal tempu těžebního postupu (nezabírat více než je nezbytně nutné).
- ✓ Průběžně provádět sanace a rekultivace ploch uvolněných z hornické činnosti již v době těžby.
- ✓ Kontrolovat přítomnost invazních druhů rostlin na deponiích skrývkových materiálů a v případě zjištění jejich nežádoucího výskytu přijmout opatření k jejich omezení či likvidaci.
- ✓ Dodržovat všechny povinnosti původců odpadů ustanovené v § 16 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění, tzn. usilovat o předcházení vzniku odpadů, vyprodukované odpady shromažďovat a zařazovat podle jednotlivých druhů a kategorií, zabezpečit odpady před znehodnocením, odcizením nebo únikem, vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi atd.
- ✓ Specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a případných ostatních látek škodlivých vodám ze všech uvažovaných aktivit v rámci realizace záměru, které budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadového hospodářství.
- ✓ Z důvodů minimalizace celkového množství odpadů i produkci odpadů nebezpečných preferovat dodavatele výrobků a služeb (servis mechanismů, výměny pneumatik, olejů apod.), kteří zajišťují zpětný odběr.
- ✓ Smluvně zajišťovat odstranění odpadů pouze se subjekty oprávněnými k této činnosti.
- ✓ V případě nalezení geologických, paleontologických nebo archeologických nálezů při provádění zemních veškeré práce okamžitě zastavit a o nálezu spravit příslušný úřad; v tomto smyslu budou proškoleni všichni zaměstnanci těžebny.

FÁZE UKONČENÍ ZÁMĚRU – SANACE A REKULTIVACE

- ✓ Zvoleným způsobem rekultivace (v ploše A návrat většiny pozemků do ZPF ve formě orné půdy + na založení lesního porostu při J a JZ straně, v ploše B založení těžebního jezera se zatravněním břehů a výsadbami stanovištně vhodných dřevin) dojde k eliminaci projevu těžby v území a začlenění vytěženého lomu do okolního prostředí.
- ✓ K zavážce těžební jámy A a k modelaci zbytkových svahů a břehů jezera v těžební jámě B využívat výhradně místní skrývkový a výklizový materiál vzniklý při těžbě v DP Buškovice
- ✓ Sanační úpravy břehových partií pod úrovní hladiny podzemních vod provádět pouze za použití nehumózních zemin.
- ✓ Po ukončení těžby a čerpání důlních vod sledovat kvalitu vody ve vznikajícím těžebním jezeru v ploše těžby B. Rozsah sledování zaměřit především na ropné látky a na zkrácený chemismus (min. oxidovatelnost, mineralizace, dusíkaté látky, chloridy, sírany, Fe, Mn). Odběry vod ze zakládání jezera provádět alespoň 2x ročně.
- ✓ V rámci sanační těžby pro finální dotvarování těžebny pro uplatnění biologické rekultivace v ploše B řešit v některých částech lomu prostory pro vznik mělkých vod při břehové linii výhledového zátopového jezera, jakožto podpůrného opatření pro následný spontánní rozvoj litorální vegetace.
- ✓ Při provádění rekultivačních prací zakládáním trvalých travních porostů a vzrostlé zeleně dbát na původnost výsadbového materiálu.
- ✓ K sanačním pracím nevyužívat odpady (inertní materiály) z jiných lokalit.

Přestože těžební záměry jsou vždy značně kolizní s ochranou životního prostředí, jsou vlivy záměru stanovení DP Buškovice a následná hornická činnost na výhradním ložisku bentonitu Nepomyšl ve svém komplexu a v kontextu současné i budoucí zátěže území hodnoceny jako přijatelné. Záměr nezvyšuje zátěž území významným způsobem.

NA ZÁKLADĚ KOMPLEXNÍHO POSOUZENÍ VŠECH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ JE ZÁMĚR STANOVENÍ DP BUŠKOVICE A HORNICKÁ ČINNOST NA VÝHRADNÍM LOŽISKU BENTONITU NEPOMYŠL PŘI RESPEKTOVÁNÍ VÝŠE UVEDENÝCH OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ NEGATIVNÍCH VLIVŮ NAVRŽEN K REALIZACI.

ČÁST G - VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Posuzovaným záměrem je stanovení dobývacího prostoru Buškovice a hornická činnost na výhradním ložisku bentonitu Nepomyšl. Předkladatelem záměru je společnost Sedlecký kaolin a. s.

Ložisko bentonitu Nepomyšl leží v Ústeckém kraji cca 3 km severozápadně od Podbořan na východním okraji Doupovských hor. Navrhovaný DP Buškovice zasahuje sovu západní částí do k. ú. Nepomyšl a východní částí do k. ú. Buškovice. Nejbližším sídlem je obec Buškovice, jejíž okraj zástavby leží cca 400 m jižně od hranice navrhovaného DP, dalším blízkým sídlem je obec Brody ležící přibližně 1 km severně.

Navrhovaný dobývací prostor Buškovice je oproti vydanému předchozímu souhlasu MŽP (na plochu 169 600 m²) značně redukován, má plošnou výměru 469 128 m² a respektuje ochranné pásmo národní kulturní památky Krásný Dvůr.

Exploatace ložiska bentonitu v rámci navrhovaného DP Buškovice má být prováděna ve dvou samostatných otvůrkách A a B o plošné výměře 12,6723 ha, resp. 8,9796 ha. Ostatní výměra navrhovaného dobývacího prostoru bude využita ke zřízení lomových komunikací, technologicko-administrativní plochy, k provozování odvalového hospodářství a jako manipulační prostor. V plochách otvůrek A a B určených k vlastní těžbě se dle výpočtu zásob nachází 2 832 787 tun vytěžitelných zásob bentonitu, které budou při průměrné roční výši hornické činnosti 140 tis. t/rok těženy po dobu 20 let.

Těžba bude povrchová v jámovém lomu a proběhne za sucha. Důlní vody budou čerpány a odváděny cestním příkopem k severu podél místní komunikace, kde se budou odpařovat a zejména zasakovat. Veškerým pracím budou předcházet postupné skryvkové práce s následným využitím odděleně skrytých horizontů zemin v rámci sanace a rekultivace území. Pokud nebudou skryvky využity okamžitě, dojde k jejich uložení odděleně dle jednotlivých typů zemin na dočasné deponie, které budou zároveň plnit funkce ochranných valů. Teprve následně bude možné využívání jednotlivých postupně skrytých ploch v DP ke svým účelům tj. k provádění hornické činnosti.

Těžená surovina nebude na lokalitě nijak dále zpracovávána, bude v neupraveném stavu odvážena do jiných provozoven oznamovatele. K zajištění odvozu těžené suroviny bude vystavěna nová účelová komunikace směřující z DP směrem jihovýchodním, kde vyústí na veřejnou komunikaci III/22113, po níž bude expediční trasa směřovat k jihu po obchvatu Buškovice na komunikaci II/221, kde se dopravní trasa stočí k východu do Podbořan ke křižovatce s II/226. Po silnici II/226 bude vyvolaná doprava směřovat k jihu přes obce Vroutek, Lužec, Drahonice, Lubence k silnici I/6 na Karlovy Vary. K zajištění odvozu 140 tis. tun bentonitu během 250 pracovních dnů v roce za použití nákladních automobilů s nosností 28 t bude intenzita vyvolané dopravy činit 20 jízd denně, tedy 40 denních průjezdů popsanou trasou.

Po ukončení těžby bude území rekultivováno v ploše těžby A z převážné části zpět na ornou půdu, pouze v J a JZ části závěrných svahů této těžební jámy bude založen lesní porost. Těžební jáma B bude po ukončení čerpání důlních vod zaplavena vodou a vznikne tak na jejím místě vodní plocha, jejíž břehové partie budou v rámci sanace svahovány do pozvolných sklonů za účelem vytvoření litorálního pásma a v rámci sanace budou zatravněny..

Záměr je předkládán v jedné projektové variantě, jejíž realizace znamená stanovení DP Buškovice a provádění těžby výhradního ložiska bentonitu Nepomyšl způsobem výše stručně popsaným.

Pro komplexní posouzení vlivu záměru na životní prostředí a veřejné zdraví bylo kromě této dokumentace zpracováno 7 samostatných odborných studií (příloh):

Akustická studie (vyhodnocení vlivu na hlukovou situaci)

- ✓ Rozptylová studie (vyhodnocení vlivu na kvalitu ovzduší)
- ✓ Hodnocení vlivů na veřejné zdraví (na základě výsledků akustické a rozptylové studie)

- ✓ Biologické posouzení záměru (zahrnující zoologický a botanický průzkum)
- ✓ Posouzení záměru na lokality a druhy soustavy NATURA 2000 (vlivy na ptačí oblast Doupovské hory)
- ✓ Hodnocení vlivů na les v J části těžební plochy B (hodnocení stavu lesního porostu a jeho perspektivy)
- ✓ Hydrogeologické posouzení otvírky a těžby ložiska bentonitu Nepomyšl
- ✓ Souhrnný plán sanace a rekultivace navrhovaného dobývacího prostoru Buškovice (návrh úpravy a využití území po ukončení hornické činnosti)
- ✓ Posouzení vlivu záměru na krajinný ráz
- ✓ Souhrnný plán sanace a rekultivace

K omezení a snížení potenciálních záporných vlivů záměru na životní prostředí byla navržena konkrétní opatření a podmínky (kapitoly D. IV a F). Při realizaci těchto opatření nebude vliv záměru na životní prostředí a veřejné zdraví nepříznivý.

Po předběžném vyhodnocení vlivů záměru na jednotlivé složky životního prostředí bylo navrženo upuštění od těžby v jižním cípu plochy B v místech lesního porostu a jeho 15 m širokého ochranného pásma. Vzhledem k tomu, že tento lesní porost je vymezeným významným krajinným prvkem, je začleněn do systému ÚSES jako lokální biocentrum, je refugiem živočichů v jinak zemědělsky využívané krajině a tvoří přirozenou vizuální bariéru od obce Buškovice směrem k zájmovému území, respektuje oznamovatel tento návrh. Díky redukci těžební plochy z návrhových necelých 9 ha na výsledných 6 ha nedojde k vydobytí cca 253 tis tun suroviny a záměr exploatace ložiska tak bude zkrácen o 1,5 roku. Po této plošné redukci těžební plochy B, jako stěžejním ochranným opatřením, byly výsledně jako nejvýznamnější identifikovány následující vlivy:

- ✓ významně nepříznivý vliv: vyhodnocen nebyl
- ✓ jako nepříznivý vliv byl vyhodnocen: zábor ZPF
vliv na vzácné a zvláště chráněné druhy živočichů
- ✓ příznivé vlivy: sociální důsledky

Ostatní vlivy jsou z hlediska celkové významnosti po přijetí opatření k jejich zmírnění či kompenzaci hodnoceny jako nulové či nevýznamné.

Těžba nerostných surovin, jakožto specifická lidská činnost, ve své podstatě koliduje se zájmy ochrany životního prostředí. V současné době si nelze představit takový záměr těžby, který by s sebou nenesl některé nepříznivé vlivy na životní prostředí. **Na základě posouzení předkládaného záměru je možné konstatovat, že posuzovaný záměr „Stanovení dobývacího prostoru Buškovice a hornická činnost na výhradním ložisku Nepomyšl“ je vzhledem k rozsahu souvisejících vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví za předpokladu splnění navržených podmínek pro jeho realizaci únosný.**

Kromě navržených opatření je samozřejmostí postup a konání v souladu s platnou legislativou. Další podmínky jsou zakotveny ve vydaných platných rozhodnutích příslušných orgánů státní správy.

ČÁST H - PŘÍLOHY

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace (ke skutečnostem jiným a novým vzhledem k oznámení) a dále například přílohy mapové, obrazové a grafické.



Městský úřad Podbořany

Mírová 615, 441 01 Podbořany
Stavební úřad – úřad územního plánování

vyřizuje: Herejková, telefon: 415 237 538
e-mail: herejkova@podborany.net

Spis.zn.: SÚ/2009/19218/He
Č.j.: 19820/2009
Podbořany, dne 2.11.2009

- 5 -11- 2009

SDĚLENÍ

Dne 12.10.2009 obdržel zdejší stavební úřad – úřad územního plánování MěÚ Podbořany žádost o vyjádření k záměru z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací.

Jedná se o stanovení dobývacího prostoru Buškovice a hornická činnost na výhradním ložisku bentonitu Nepomyšl.

K výše uvedenému uvádíme:

- V krajské dokumentaci **ÚP VÚC Severočeské hnědouhelné pánve** je zakresleno VL 3229000 Nepomyšl, které musí být respektováno.
- V současné době je platný **ÚPN SÚ Podbořany** a jeho následné změny, které řeší pouze Podbořany, Hlubany a částečně Buškovice. Nezastavěné území řešeno není. Ve výkrese širších vztahů je zakresleno ložisko surovin.
- Od ložského roku probíhají práce na pořízení **nového územního plánu Podbořany**. V současné době je zpracován Návrh ÚP Podbořany, který je projednán s dotčenými orgány a probíhá posouzení Návrhu ÚP Krajským úřadem (§ 51 SZ). Po posouzení Krajským úřadem proběhne Řízení o územním plánu, které bude veřejné. V návrhu nového ÚP Podbořany jsou zakreslena všechna schválená CHLÚ, VL a DP. Po vydání ÚP Podbořany bude možné napsat přesná regulativa – přípustné a podmínečně přípustné využití. V současné době je v Návrhu ÚP Podbořany uvedeno: „Těžbu je možno provádět pouze v rámci vymezených ploch pro těžbu nerostů TE; dále v plochách – ZO, ZT, SN, PP a VH – v rámci vymezených dobývacích prostorů stávajících, popřípadě v budoucnu nově vymezených. Zpracování vytěžené suroviny na volných prostranstvích je možno povolovat pouze v místě těžby.“
- Z **ÚAP ORP Podbořany** bylo zjištěno, že
 - v těsné blízkosti navrženého DP se nachází:
 - 1) vedení VN, OP 22 kV Maštov,
 - 2) OP silnice
 - 3) vodní tok,
 - v prostoru navrženého DP:
 - 4) **pozemek lesa** a jeho OP 50 m,
 - 5) **podrobné odvodňovací zařízení** ve správě ZVHS,
 - 6) **NATURA 2000**,

Č.j. SÚ/2009/19218/He

str. 2

Upozorňujeme na nutnost projednat výše uvedený záměr s Městem Podbořany.

Dále jsme nebyli informováni, jakým způsobem bude dál naloženo s vytěženým materiálem, zda bude zpracován v místě těžby nebo odvážen (kam a jakým způsobem), např. v novém územním plánu je navržena nová účelová komunikace v blízkosti plánovaného DP.

Toto vyjádření se vydává pro potřeby stavebníka.



Jarmila Švarcová
Vedoucí Stavebního úřadu
Švarcová Jarmila

Obdrží:

GET s.r.o., Korunovační 630/29, 170 00 Praha

Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.

DOŠLO DNE:
26.11.07

Krajský úřad Ústeckého kraje

odbor životního prostředí a zemědělství

Velká Hradební 3118/48
400 02 Ústí nad Labem
tel.: +420 475 657 111
fax.: +420 475 200 245
url: www.kr-ustecky.cz

GET s.r.o.
Perucká 11a
120 00 Praha 2

datum: 21. 11. 2007
složka číslo: 203205/ZPZ/07/N-805
vyřizuje/tel.: Mgr. Radovan Douša / 475 657 595
skartační znak: 246.13 A/20
e-mail: dousa.r@kr-ustecky.cz
váš dopis značky/ze dne:

Stanovisko orgánu ochrany přírody k záměru „Stanovení DP Krásný Dvůr I a hornická činnost prováděná na ložisku Nepomyšl“ z hlediska možného ovlivnění evropsky významných lokalit a ptačích oblastí dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů – oprava stanoviska ze dne 12. 11. 2007

Krajský úřad Ústeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, jako orgán věcně a místně příslušný dle ustanovení § 77a odst. 3 písm. w) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen zákon), vydává dle § 45i zákona k žádosti společnosti GET s.r.o., Korunovační 29, 170 00 Praha 7, ze dne 31. 10. 2007, toto stanovisko:

Záměr „Stanovení DP Krásný Dvůr I a hornická činnost prováděná na ložisku Nepomyšl“ může mít významný vliv na území evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí.

Jihozápadní část dobývacího prostoru zasahuje na území ptačí oblasti Doupovské hory. V případě provádění hornické činnosti na DP Krásný Dvůr I tak nelze vliv na zmíněnou ptačí oblast vyloučit.

Toto stanovisko nahrazuje stanovisko vydané dne 12. 11. 2007 pod ev. č. 197976/ZPZ/07/N-792, které tímto pozbývá platnosti.

Identifikační údaje:

Název akce: Stanovení DP Krásný Dvůr I a hornická činnost prováděná na ložisku Nepomyšl
Kraj: Ústecký
k.ú.: Krásný Dvůr
Žadatel: GET s.r.o., Korunovační 29, 170 00 Praha 7

Podklady pro posouzení:

Žádost o vydání stanoviska v souladu s § 45i zákona
Informace o projektu
Mapa lokality

RNDr. Tomáš Burian
vedoucí oddělení životního prostředí

**KRAJSKÝ ÚŘAD
ÚSTECKÉHO KRAJE**
odbor životního prostředí
a zemědělství - 29 -

Datum zpracování dokumentace:10.4. 2010.....

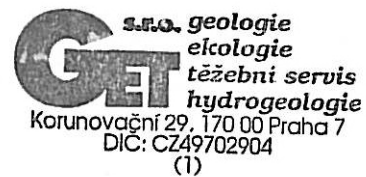
Jméno, příjmení: Ing. Monika Zemancová
držitelka autorizace ke zpracování dokumentace a posudku rozhodnutím MŽP č.j. 127/OPVI/05 ze dne 10.1.2005, prodloužena rozhodnutím MŽP č.j. 39874/ENV/09 ze dne 11.6.2009

Bydliště: Dražická 144, 294 71 Benátky nad Jizerou I
Telefon: + 420 724 368 935

Osoby, které se podílely na zpracování dokumentace a příloh k této dokumentaci jsou uvedeny na straně č. 2 této dokumentace.

Podpis zpracovatele dokumentace:

Monika Zemancová
.....



PODKLADY A LITERATURA

- Binderová D. 2008: Návrh ÚP Podbořany, KADLEC K.K. NUSLE, spol. s r.o., Praha
- Culek M. a kol., 1996: Biogeografické členění České republiky. Enigma Praha
- Culek M. a kol., 2003: Biogeografické členění ČR II. díl
- Ječný Miloš a kol., 2009: Těžební studie Nepomyšl, bentonity. G E T s.r.o., Praha, Depon in.: Archiv G E T s.r.o. (k původnímu rozsahu návrhu DP)
- Komrská L., 2008: Územně analytické podklady obce s rozšířenou působností Podbořany. Geo Data, s.r.o., Podbořany.
- Neuhäslová, Z. et al., 2001: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky, Academia, Praha.
- Quit, E., 1973: Klimatické oblasti Československa. ČSAV Brno
- Tesařová J., 2001: Plán místního územního systému ekologické stability. Okres Louny, katastrální území Podbořany, Hlubany, Buškovice. e p r o - ekologické projekty - Teplice v Čechách, zadavatel: obec Podbořany.
- Tesařová J., 2004: Plán místního územního systému ekologické stability. Okres Louny, katastrální území Nepomyšl, Dětaň, Dvorce, Chmelištná, Nová Ves. EPRO - ekologické projekty - Teplice v Čechách, zadavatel: obec Nepomyšl.
- Trojánková V., 2007: Těžba bentonitů na Podbořansku. Posouzení vlivu navrhované stavby a využití území na krajinný ráz ve smyslu § 12 zák. č. 114/1992 Sb. Část I. – Průzkumy a rozbor. G E T s.r.o., Praha. Depon in.: Archiv G E T s.r.o.
- Véle A., Koleček J., Rejzek T., 2008: Biologické posouzení záměru. Železný Brod. Depon in.: Archiv G E T s.r.o.
- Závodský V., 2007: Rozptylová studie k dokumentaci EIA pro záměr „Stanovení dobývacího prostoru Krásný Dvůr I a hornická činnost prováděná na ložisku Nepomyšl“. Technická zpráva č. 0710/021. Praha. Depon in.: Archiv G E T s.r.o. (k původnímu rozsahu návrhu DP)

Fotodokumentace Podbořanska. Michal Kříž, GET s.r.o., 2007.

Mapa – hranice ochranného pásma v leteckém snímku.

Rozhodnutí o schválení zásob výhradního ložiska vyhrazeného nerostu (název ložiska Nepomyšl, č.229 000, bentonit). Ministerstvo životního prostředí, Praha, 15.6.1998.

Rozhodnutí o vyhlášení ochranného pásma kulturní památky státní zámek v Krásném Dvoře. OkÚ Louny, Louny, 3.10.1997.

Vyjádření (č.j. 12881/2007) k žádosti Kaolin Hlubany a.s. o změnu ochranného pásma NKP Státní zámek Krásný Dvůr. Ministerstvo kultury České republiky, 13.11.2007.

Žádost u udělení předchozího souhlasu k podání návrhu na stanovení dobývacího prostoru Krásný Dvůr I dle §24 zák.č. 44/1998 Sb. v platném znění. Ložisko – Nepomyšl (č.l. 3229000). Sedlecký kaolin a.s., Božičany, leden 2006.

Stanovisko (složka č. 197978/ZPZ/07/N-792) orgánu ochrany přírody k záměru „Stanovení DP Krásný Dvůr I a hornická činnost prováděná na ložisku Nepomyšl“ z hlediska možného ovlivnění evropsky významných lokalit a ptačích oblastí dle §45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Krajský úřad Ústeckého kraje, 12.11.2007

Souhrn výsledků měření plynných znečišťujících látek z 6.9.2006, místo měření Sedlecký kaolin a.s., Božičany. Měření sušárny kočkolity, protokoly č. 323/11/01/1 až 4.

Seznam registrovaných VKP MěÚ Podbořany. Akt. 11/2006

Ústecký kraj: Katalog investičních příležitostí – Kasárna Podbořany. Dostupné z WWW: www.kr-ustecky.cz/VismoOnline_ActionScripts/File.aspx?id_org=450018&id_dokumenty=1644376.

Horák, Jan a kol.: Oznámení záměru (podle zákona č. 100/2001 Sb.) Pokračování těžby kaolinu na lomu Krásný Dvůr v dobývacím prostoru Podbořany I. SCES - Group, spol. s r. o., Ústí nad labem, 2007. Dostupné z www: http://tomcat.cenia.cz/eia/detail.jsp?view=eia_cr&id=ULK367 [cit. 2009-04-08]

Závěr zjišťovacího řízení podle §7 zákona č. 100/2001 Sb. pro záměr Pokračování těžby kaolinu na lomu Krásný Dvůr v dobývacím prostoru Podbořany I. Oznamovatel Kaolin Hlubany. KÚ Ústeckého kraje, 27.12.2007.

Horák, Jan a kol.: Dokumentace záměru (podle zákona č. 100/2001 Sb.) Pokračování těžby kaolinu na lomu Krásný Dvůr v dobývacím prostoru Podbořany I. SCES - Group, spol. s r. o., Ústí nad labem, 2008. Dostupné z www: http://tomcat.cenia.cz/eia/detail.jsp?view=eia_cr&id=ULK367 [cit. 2009-04-08]

Tomášek, Josef: Posudek záměru (podle zákona č. 100/2001 Sb.) Pokračování těžby kaolinu na lomu Krásný Dvůr v dobývacím prostoru Podbořany I. SOM s.r.o., Mníšek pod Brdy, 2009. Dostupné z www: http://tomcat.cenia.cz/eia/detail.jsp?view=eia_cr&id=ULK367 [cit. 2009-04-08]

Zápis z veřejného projednání posudku a dokumentace (podle ustanovení zákona č. 100/2001 Sb.) záměru „Pokračování těžby kaolinu na lomu Krásný Dvůr v dobývacím prostoru Podbořany I“ konaného dne 11. března 2009 v sále Kulturního domu v Buškovících.

Mapové podklady v aplikaci GIS:

- nadregionální a regionální ÚSES
- VKP
- Hranice ochranného pásma NKP státního zámku Krásný Dvůr
- Mapa nerostných surovin na území Ústeckého kraje. KÚ Ústeckého kraje, odbor územního plánování a stavebního řádu. Ústí nad Labem, 20.11.2008.

MAPOVÉ PŘÍLOHY

- ✓ Zákres hranice DP dle předchozího souhlasu MŽP a nově navrhovaného DP Buškovice.
- ✓ Návrh rozsahu DP Buškovice na ložisku Nepomyšl.
- ✓ Návrh DP Buškovice v orthofotomapě.