



GET, s.r.o.  
Korunovační 29, 170 00, Praha 7  
tel.: 233 370 741, email: get@get.cz



## OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

podle § 6 zákona č. 100 / 2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), v rozsahu stanoveném přílohou č. 3 zákona

### ČINNOST PROVÁDĚNÁ HORNICKÝM ZPŮSOBEM NA LOŽISKU ŠTĚRKOPÍSKU KŘENEK (D 5267600)



říjen 2006, Praha

**OBSAH**

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	3
1. Obchodní firma	3
2. IČO	3
3. Sídlo	3
4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele	3
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	4
1. Základní údaje	4
2. Údaje o vstupech	14
3. Údaje o výstupech	19
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	30
1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	30
2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	35
D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	46
1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti	46
2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	60
3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahující státní hranice	60
4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	60
5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů	65
6. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při hodnocení vlivů	67
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	68
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	69
1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení	69
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	70
H. PŘÍLOHA	74
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	76
SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ V TEXTU	77
INFORMACE O ZPRACOVATELI OZNÁMENÍ	78

**A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI**

**1. Obchodní firma**

AGORA, s.r.o.

**2. IČO**

26715864

**3. Sídlo**

Želivec 190, Štířín, 251 68

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

Oldřich Žilík, Želivec 190, Štířín, 251 68, tel. 602 313 572

**B. ÚDAJE O ZÁMĚRU****1. Základní údaje**

## 1.1. Název záměru

Činnost prováděná hornickým způsobem na ložisku štěrkopísku Křenek (D 5267600)

Záměr dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. spadá do kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení), bod 2.5 (těžba nerostných surovin 10 000 až 1 000 000 tun/rok, těžba rašeliny na ploše do 150 ha), sloupec B (posuzování záměrů a jejich změn zajišťují orgány kraje).

## 1.2. Kapacita záměru

Záměr je předkládán pouze v jedné variantě, která představuje těžbu a úpravu štěrkopísku o roční výši 200 000 t. Z celkové plochy pozemků 7,9016 ha uvažovaných k činnosti prováděné hornickým způsobem je pro těžební účely, a to po redukci 1m od okraje pozemků a 15 m ochranného pásma silnice č. II/331, k dispozici 7,1961 ha. Na této ploše byly vymezeny bloky zásob 1 PB, 2 PB a 11 VB.

Geologické zásoby celkem činí 1 043 873 m<sup>3</sup> štěrkopísku.

**Tabulka č. 1 Množství vytěžitelných zásob na ložisku Křenek (D5267600) (Spudil, 2006)**

Zásoby	Plocha (m <sup>2</sup> )		Mocnost (m)	Objem (m <sup>3</sup> )
ornice	66 351		0,35	23 223
ostatní skrývka	60 283		0,31	18 688
I. etáž	horní hrana	dolní hrana	3,15	180 838
	60 283	54 535		
II. etáž	horní hrana	dolní hrana	11,35	495 592
	54 025	33 304		
materiál potřebný k projektované sanaci	horní hrana	dolní hrana	11,35	50 854
	54 025	24 343		

*Pozn. skutečný stav vytěžitelných zásob na ložisku Křenek byl vypočten pomocí softwaru MicroStation*

Objem vytěžitelných zásob na ložisku z obou etáží činí 676 430 m<sup>3</sup>, těženy budou pouze bloky zásob označené jako 1 PB a 11 VB (viz obrázek č. 2). Při předpokládané výši těžby 200 tis. tun ročně a objemové hmotnosti 1,8 t bude na ložisku činnost prováděná hornickým způsobem provozována po dobu cca 6 let, následně 3 roky bude probíhat sanace a rekultivace vydobytoho území.

## 1.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Kraj: Středočeský (NUTS2: CZ02)  
 Obec: Křenek (ZÚJ: 534960)  
 Katastrální území: Křenek (ÚTJ: 675806)

Záměr je situován do okresu Mělník ve Středočeském kraji, severně od obce Křenek, v jejímž katastrálním území záměr také v celém svém rozsahu leží. Ložisko šterkopísku se nachází v lokalitě s místním názvem „Výmoly“ na pozemcích p.č. 354, 355, 356 a 359 (KN).

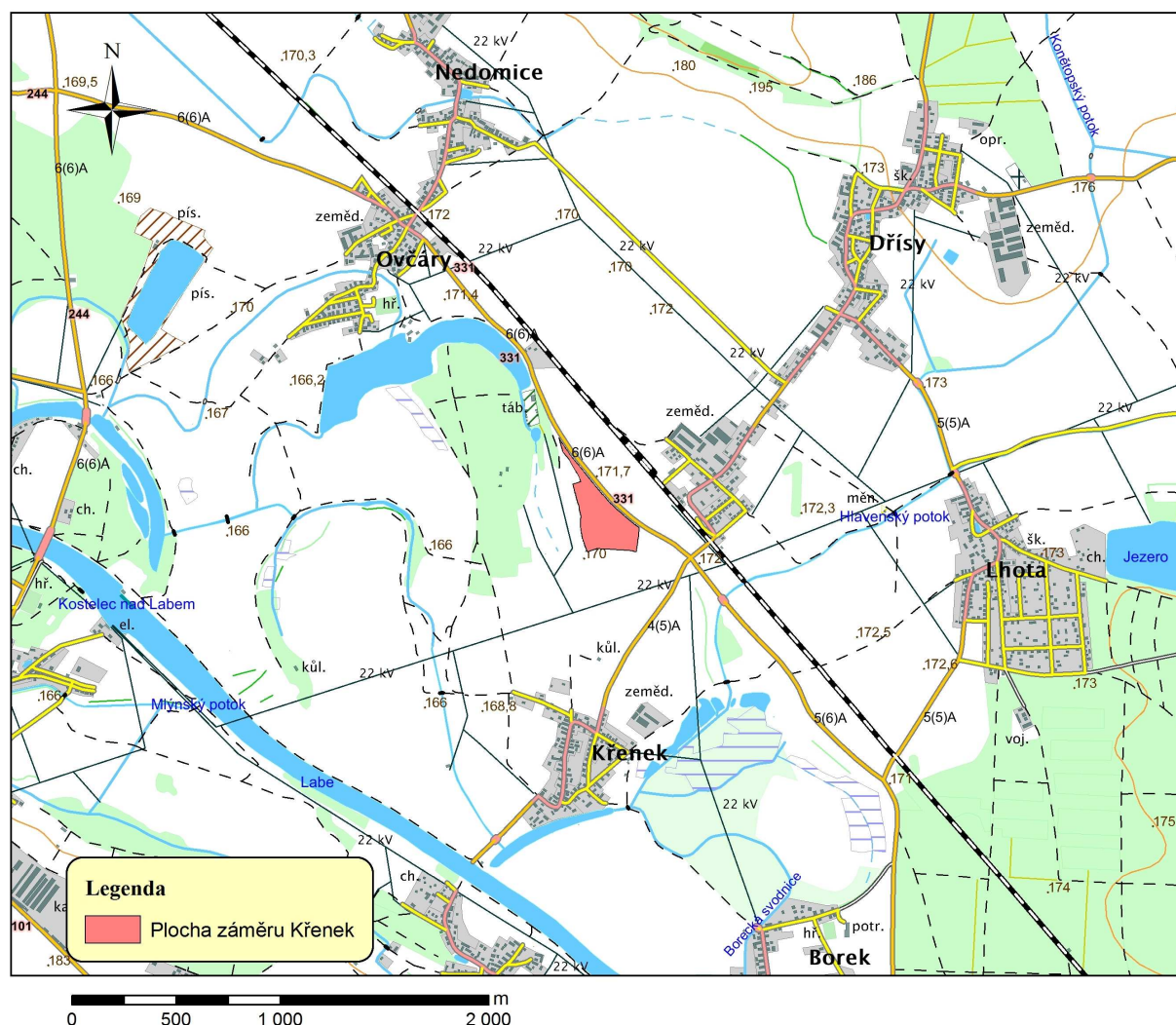
Kartograficky je zájmové území zobrazeno v těchto základních mapách:

- 1:50 000 list 12-22 Mělník
- 1:25 000 list 12-224 Neratovice
- 1:5 000 SMO listy Kralupy 0-3, 0-4

Území předpokládané těžebny leží na zemědělsky obdělávaných pozemcích a má zhruba tvar nerovnoramenného trojúhelníku. V nejširším místě na jihu je ve směru VSV-ZJV více jak 200 m široké, maximální délka ve směru SSZ-JJV je cca 600 m. Ložiskové těleso je vymezeno uměle hranicemi jmenovaných pozemků, přičemž na SV je tato hranice totožná s ochranným pásmem silnice č. II/331. Terén v území je přibližně rovný a leží ve výšce 169 – 172 m n.m. Nejblíže k ložisku leží obec Dřísy, jejíž nejbližší zástavba je vzdálena cca 300 m SV od hranice zájmového území, dále pak obec Křenek (cca 800 m J) a obec Ovčáry (cca 1 km SZ).

### Umístění záměru v k.ú. Křenek

1:25 000



**Obrázek č. 1** Znázornění předmětné lokality v mapovém výřezu

## Mapa bloků zásob

1:5 000



Obrázek č. 2 Mapa bloků zásob

## 1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Posuzovaným záměrem je činnost prováděná hornickým způsobem na ložisku Křenek (D 5267600). Plocha ložiska je tvořena pozemky se zemědělskou půdou. Předmětnou surovinou pro těžbu na ložisku je štěrkopísek, jehož zásoby se nacházejí nad i pod úrovní

hladiny podzemní vody. Jedná se o dobývací metodu povrchového dobývání o dvou etážích, přesněji o kombinaci těžby štěrkopísku suchou cestou a těžbou z vody, které bude předcházet skrývka ornice a podorničí.

Již v průběhu těžby, převážně pak v konečných fázích těžby a po ukončení činnosti prováděné hornickým způsobem budou prováděny sanační a rekultivační práce. Na sanační práce bude navazovat biologická rekultivace, spočívající především v ozelenění plochy po těžbě. Vzniklá vodní nádrž nebude nijak biologicky rekultivována, na březích bude vymodelováno několik pláží. Cílem je vytvořit území blízké přírodě, které by mohlo v plochách pláží u vzniklé vodní plochy sloužit k trávení volného času místních obyvatel.

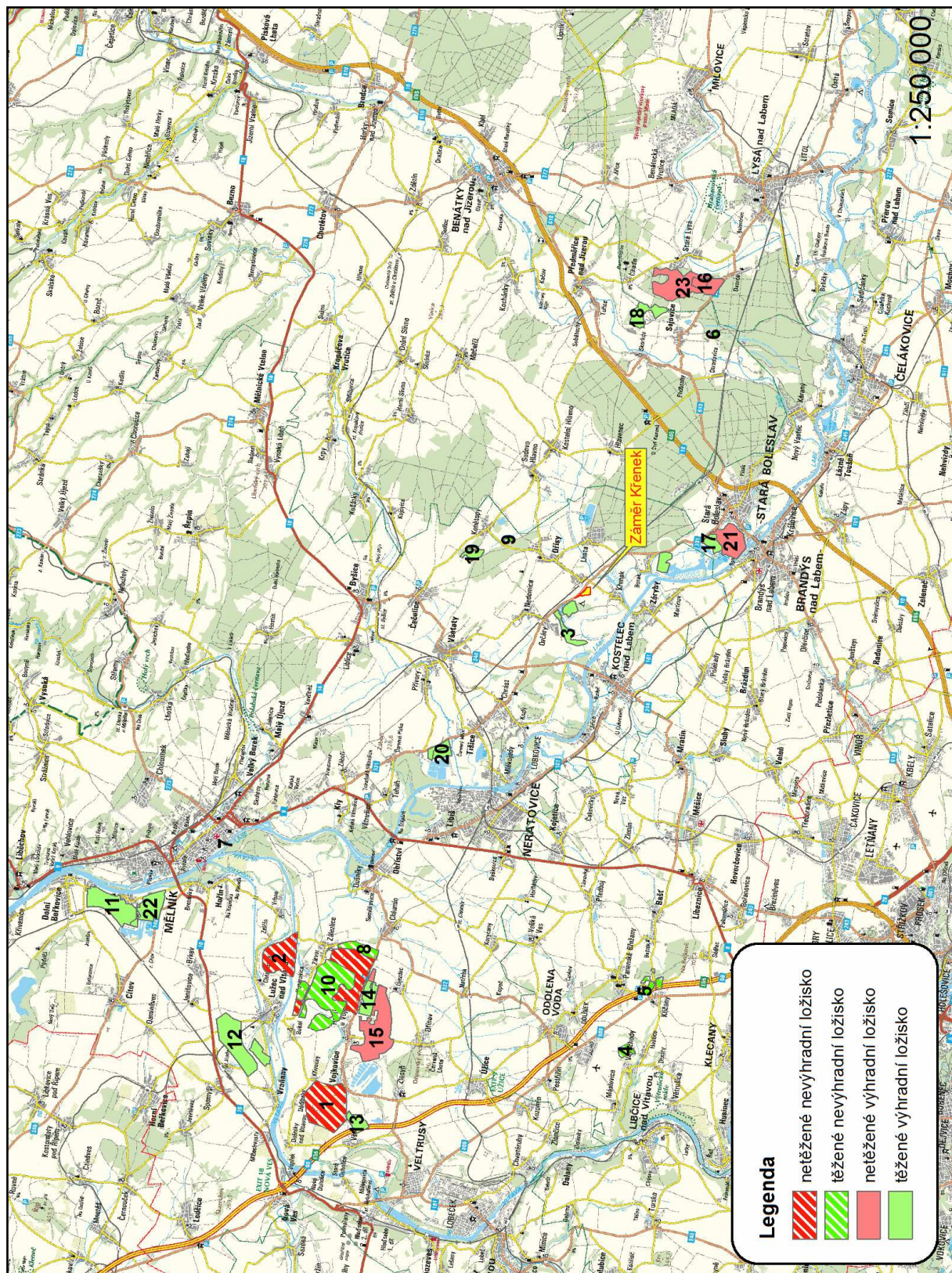
Možnost kumulace záměru s jiným záměrem není v tomto případě vyloučena, neboť v listopadu 2005 bylo ke Krajskému úřadu Středočeského kraje podáno oznámení „Těžba nevýhradního ložiska štěrkopísku Křenek č. 9 15850006“, které leží necelý 1 km západním směrem. Zjišťovací řízení pro těžbu tohoto ložiska již proběhlo a jsou známy jeho závěry, dne 15.9. 2006 byla zveřejněna dokumentace EIA na základě níž v současné době probíhá posouzení vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví, více viz Informační systém EIA (<http://www.ceu.cz/eia/is/default.asp>). Pokud by došlo k souběžné těžbě štěrkopísku na námi posuzovaném ložisku Křenek D 5267600 a ložisku Křenek 9 15850006, pak nelze vyloučit kumulaci negativních vlivů zejména z dopravy, kdy rozložení expedice je u obou záměrů velmi podobné (cca 75 – 80 % po silnici č. II/331 ve směru Brandýs nad Labem, zbylá část po těžbě silnici na Mělník). Kumulace ostatních vlivů není předpokládána, neboť vzdálenost mezi plánovanými záměry je dostatečná, navíc jsou odděleny pruhem lesa, který bude dostatečnou bariérou. Těžba na obou záměrech bude prováděna na etapy, což rovněž může snížit pravděpodobnost kumulace.

„Studie limitů těžby štěrkopísků v prostoru soutoku Vltavy a Labe“ (T-plan, 2004), vypracovaná na základě podnětu Krajského úřadu Středočeského kraje pro Ministerstvo životního prostředí České republiky, zařadila toto druhé ložisko 9 15850006 mezi prognózní zdroje nedoporučené k využití z důvodů priority zájmů ochrany přírody a krajiny, ochrany lesa, ochrany ZPF, ochrany vod nebo nenarušení kvality obytného prostředí.

Těžba štěrkopísku na Mělnicku činí zhruba 10 % z celostátní bilance a v prostoru soutoku Vltavy a Labe se nachází značné množství těžeben v různém stádiu využívání. Mezi nejvýznamnější těžené z nich lze v současnosti v blízkém okolí zájmového území zařadit následující:

Konětopy	(3,1 km SV směrem)	Borek – Brandýs nad Labem	(4,3 km J směrem)
Sojovice	(9,4 km V směrem)	Tišice-Mlékojedy	(7 km SZ směrem)

Následující obrázek, doplněný tabulkou, zachycuje těžebny štěrkopísku v okruhu 20 km od lokality záměru ložiska Křenek (D 5267600).



Obrázek č. 3 Těžba štěrkopísku v okolí záměru



**Tabulka č. 2 Těžba štěrkopísku v okolí záměru**

číslo v mapě	číslo ložiska v Geofondu	název ložiska	dobývací prostor	vykazující organizace	těžba v roce 2004 (m <sup>3</sup> )
1	3003000	Křivousy-Vojkovice			
2	3003200	Lužec nad Vltavou			
3	3003300	Ovčáry u Dřís-Křenek		Česká geologická služba-Geofond	
4	5029300	Hoštice u Vodochoď-Železná		Ing. Josef Novák - NOBI, Praha 5	2 000
5	5031400	Klíčany		Pískovna Klíčany HBH, s.r.o.	20 000
6	5235300	Sojovice		Pražské vodovody a kanalizace, a.s.	2 000
7	5239300	Spomyšl-Jeviněves		PIKASO, s.r.o., Praha 4	
8	3003201	Zálezlice-Chlumín		Vltavské štěrkopísky, s.r.o., Chlumín	350 000
9	5241000	Konětopy		Obec Konětopy	100 000
10	3003001	Zálezlice-Hostín			
11	3002400	Vliněves-Beřkovice	Vliněves I	Město Mělník	
12	3002500	Vraňany	Vraňany, Vraňany I	PIKASO, s.r.o., Praha 4	
13	3002900	Vojkovice 1	Všestudy	UNIM, s.r.o., Všestudy u Veltrus	6 000
14	3003100	Hostín	Hostín	ILBAU, s.r.o., Praha	233 000
15	3003101	Hostín 2		Pražský průmysl kamene, s.p., podnik v likvidaci	
16	3003400	Stará Lysá	Stará Lysá	Leveko, s.r.o., Stará Lysá	
17	3017400	Borek-Brandýs nad Labem	Borek nad Labem, Borek nad Labem I	TAPAS Borek, s.r.o., Stará Boleslav	68 000
18	3088900	Sojovice	Sojovice I-III	Pískovna Sojovice, s.r.o.	113 000
19	3162800	Čečelice	Čečelice	H.Z.J.C., a.s., Jeneč	
20	3163300	Tišíce-Mlékojedý	Tišíce, Tišíce I	PIKASO, s.r.o., Praha 4	111 000
21	3193000	Stará Boleslav		TAPAS Borek, s.r.o., Stará Boleslav	
22	3002401	Vliněves	Vliněves	František Jampílek, Toušeň	311 000
23	3003401	Stará Lysá		Česká geologická služba-Geofond	

Z kapacitního hlediska se na ložisku Křenek (D 5267600) jedná o těžbu malého rozsahu a s kratší dobou trvání, a to i v porovnání s okolními těžebními aktivitami. Kumulace vlivů bezprostředně spojených s těžbou (skrývka ornice a vlastní těžba, vnitroareálová doprava) s vlivy z těžeben, jež jsou v současnosti v provozu, se nepředpokládá. O kumulaci vlivů se může jednat v případě dopravy suroviny, kdy se vlivy vyvolané nákladní automobilovou dopravou, přepravující surovinu k zákazníkům, kumulují s vlivy z dopravy stávající, způsobenými ostatními uživateli veřejných komunikací (uživatelé osobních automobilů, přepravci). Tuto problematiku podrobněji řeší samostatné přílohy č. 3 a č. 5 předkládaného oznámení, respektive hluková a rozptylová studie, a rovněž kapitola III. *Údaje o výstupech.*

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

Důvodem pro realizaci předkládaného záměru je existence ložiskové tělesa štěrkopísku D 5267600 v k.ú. Křenek, okres Mělník. Nelze nezmínit, že na Mělnicku je těžba štěrkopísku značně rozšířena a nachází se zde značné množství těžeben v různém stádiu využívání. Na druhou stranu má ovšem surovina právě v zájmovém území vysokou kvalitu a poptávka po štěrkopíscích v souvislosti s rostoucí výstavbou v Praze a Středočeské kraji neklesá. Firma AGORA, s.r.o. vydobytou surovinu bude dále prodávat svým zákazníkům, např. obalovna společnosti Stavby silnic a železnic, a.s.

Hranice ložisek i prognózních zdrojů štěrku a štěrkopísku nejsou v této oblasti obvykle přírodní, tj. dané např. vyklíňováním polohy suroviny nebo zhoršováním její kvality. Na jejich vymezení se většinou podílí míra prozkoumanosti, střety zájmů a nebo vyplývají z možností následného využití vytěžených a rekultivovaných ploch a z vlastnických vztahů, které v případě ložisek nevyhrazených nerostů hrají základní roli. Tak je tomu i v případě tohoto záměru. Oznamovatel vede s majiteli dotčených pozemků jednání o odkupu či pronájmu, dohoda často záleží na výsledcích projednávání územního plánu obce, část pozemků je již v jeho vlastnictví nyní.

Záměr patří svým rozsahem mezi menší, jeho trvání je dočasné.

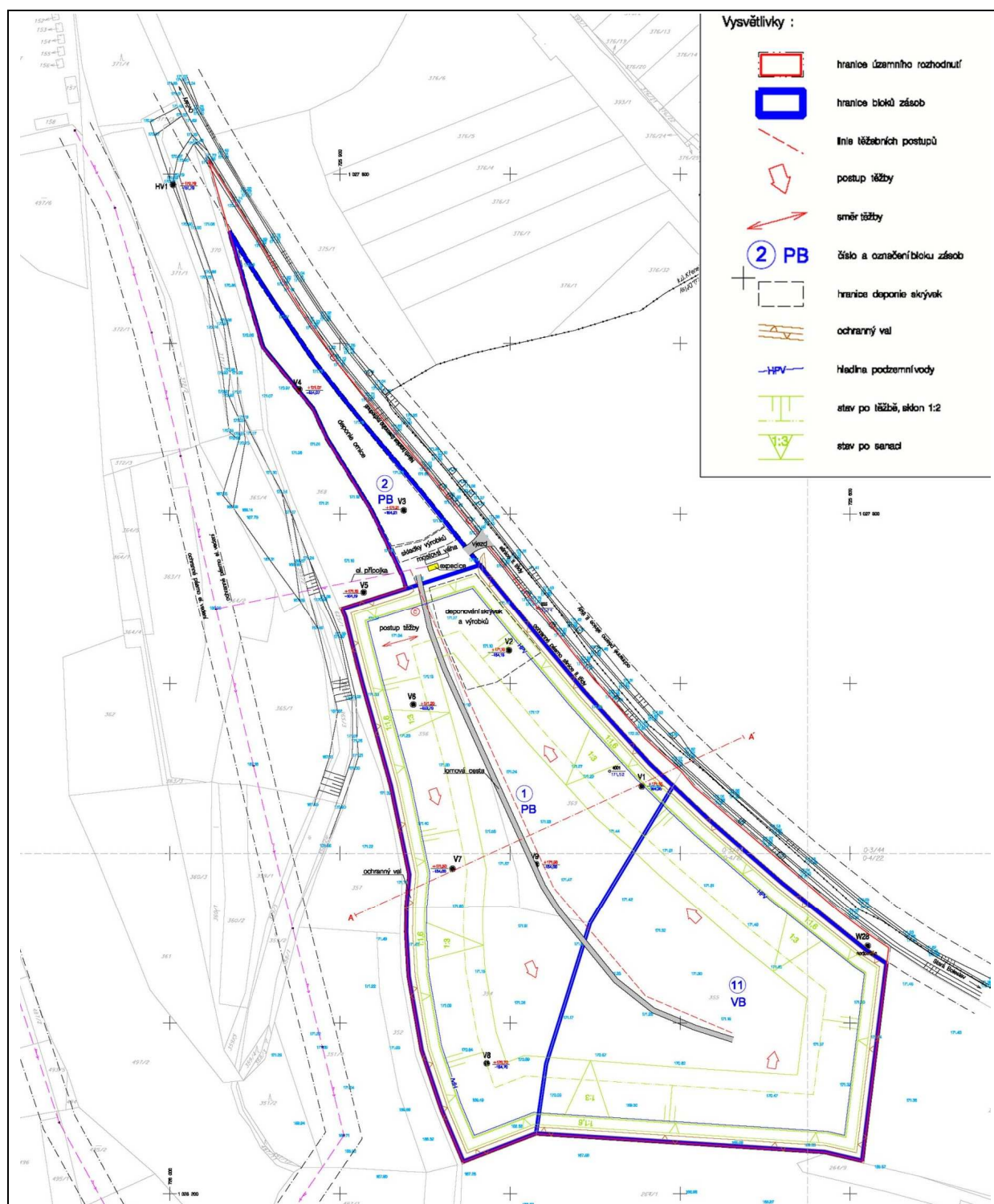
Záměr je předkládán pouze v jedné variantě, a to ve variantě A - aktivní. Ta představuje činnost prováděnou hornickým způsobem na ložisku štěrkopísku Křenek (D 5267600), včetně úpravy a expedice natěženého materiálu a následnou sanaci a rekultivaci vytěženého území. Tato varianta je v předkládaném oznámení podrobena hodnocení vlivů na životní prostředí.

Varianta 0 – nulová popisuje současný stav lokality, tedy stav v případě nerealizace záměru. Nulová varianta není variantou záměru, ale pouze referenčním stavem sloužícím k porovnávání současného stavu v území a vlivů souvisejících s posuzovanou činností, a to zejména v expertních studiích, které jsou přílohami tohoto oznámení (biologické hodnocení, hluková studie, rozptylová studie atd.).

### 1.6. Stručný popis technického a technologického záměru

Surovinou pro těžbu na ložisku je štěrkopísek, jedná se o dobývací metodu povrchového dobývání o dvou etážích, přesněji o kombinaci těžby štěrkopísku suchou cestou s těžbou z vody.

Těžba bude probíhat na pozemcích číslo 369, 355, 356 a 354 v k.ú. Křenek, přičemž v dostatečném předstihu budou provedeny skrývkové práce ve dvou řezech. Otvírka ložiska bude v severozápadní části parcely 356, odkud bude těžební fronta rozvinuta k jihu, kde se těžební postupy stočí k východu a následně zpět k severu (viz obrázek č.4).



Obrázek č. 4 Mapa otvírky, postupu těžby, stav po ukončení těžby (Ječný, 2006)

#### *Skrývkové práce*

Před započítím těžby budou na ložisku Křenek provedeny skrývkové práce ve dvou řezech, a to zvláště ornice v mocnosti 0,3 – 0,4 m a zvláště ostatní skrývky o průměrné mocnosti několika decimetrů, max. 1,6 m. Tyto materiály budou následně dočasně separátně deponovány.

Část ornice bude pomocí buldozeru uložena na výsypkách při okrajích pískovny. Jejím deponováním po obvodu pískovny bude vytvořen účelový ochranný val, přičemž výška valu bude činit 1,5 - 2 m a šířka paty 4 až 5 m. Sklon svahů tohoto valu je stanoven 1:1 a vyšší.

Celkový objem deponované ornice k vytvoření ochranného valu po celém okraji pískovny je maximálně 5 000 m<sup>3</sup>, dalších přibližně 20 190 m<sup>3</sup> zbývající ornice bude uloženo do prostoru bloku č. 2 PB (viz obrázek č. 2). Před umístěním deponií do prostoru bloku č. 2 PB bude totiž nezbytné i tuto plochu odejmout ze ZPF a provést zde skrývku ornice.

Část ostatní skrývky bude při otvírce deponována na dočasnou deponii, která bude umístěna východním směrem od místa otvírky, v severní části pozemku č. 369, před zázemím provozovny, a to stejným způsobem jako deponie ornice v obvodovém valu. Po uvolnění dostatečně velké a ucelené plochy z procesu těžby bude ostatní skrývka z této dočasné deponie použita k průběžně prováděným sanačním úpravám závěrných svahů do konečného sklonu 1:3. Krátká vzdálenost cca do 100 m umožňuje použít pro přepravu skrývek jenom kolového nakladače bez použití nákladních aut. Při dalším postupu těžby budou materiálem z ostatní skrývky již přímo průběžně modelovány závěrné svahy do projektovaný sklonů, nebudou tedy již ukládány na deponie. Při skrývání ostatní skrývky bude použito stejně jako u skrývání ornice buldozeru a kolového čelního nakladače.

V rámci přípravy ložiska k těžbě bude vybudována účelová komunikace k místu otvírky, která bude dále průběžně budována s postupem těžby jako příjezdová komunikace k místu těžby. Dále bude nezbytné zřídit zpevněný vjezd do budoucí pískovny, který bude umístěn na hranici bloku č. 2 PB a 1 PB (viz obrázek č.4).

### *Těžební práce*

Ložisko bude těženo ve dvou etážích, I. etáž bude těžena suchou cestou za použití čelního kolového nakladače, korečkového rýpadla nebo rýpadla s vlečným korečkem. Výška I. etáže bude cca 3 m a vzhledem k předpokládanému kolísání hladiny vody bude výška první etáže končit 0,3 m – 0,5 m nad hladinou podzemní vody.

II. etáž bude těžena z vody, výška etáže bude cca 11 m a k těžbě bude použito korečkového rýpadla. Šířka pracovní plošiny mezi I. a II. etáží bude z důvodu umístění semimobilní třídící linky 20 – 30 m.

Místem započetí těžby bude severní část pozemku č. 356 v k.ú. Křenek. Těžba na ložisku bude dále pokračovat směrem k JV, kde se při hranici povolené těžby stočí k východu a bude pokračovat severním směrem, až k místu zázemí provozovny.

Uprostřed ložiska bude vedena účelová komunikace, která bude sloužit k odvozu natěžené suroviny. Při postupu těžby zpět k objektu expedice a k výjezdu na silnici č. II/331 bude tato účelová nezpevněná komunikace postupně odtěžována.

Při těžbě z vody bude nezbytné natěženou surovinu deponovat na břehu vytvořeného jezera, aby se surovina částečně odvodnila a voda stékala zpátky do jezera. Z této dočasné deponie se kolovým nakladačem případně s použitím nákladních automobilů dopraví surovina k semimobilní třídící lince.



**Obrázek č. 5 Korečkové rýpadlo**

#### *Úprava suroviny*

Úprava suroviny bude zajištěna semimobilní třídící linkou s dieselovým pohonem, která bude umístěna v blízkosti těžební stěny tak, aby byla zajištěna co nejkratší přepravní vzdálenost mezi místem těžby a místem úpravy suroviny.

Surovina z I. etáže bude stržena do těžebního jezera vznikajícího při II. etáži a odtud pak přetěžena, tím bude částečně vyprána. Z dočasné odvodňovací deponie bude surovina převezena k semimobilní lince za pomoci nakladače. Semimobilní linka by měla být v takové vzdálenosti od těžební stěny, aby nebylo nutné časté přemísťování linky, ale na druhé straně, aby případná větší vzdálenost nezvýšila náklady na dopravu.

Natěžená surovina bude na semimobilní lince tříděna na sítích. Finální výrobek bude tvořit drobné kamenivo pro stavební účely frakcí: 0 – 4 mm, 4 – 8 mm, > 8 mm. Jednotlivé frakce budou připraveny k odbytu na deponiích v bezprostřední blízkosti semimobilní linky, v případě zvýšení objemu produkce a nedostatku místa k uložení produkce bude sortiment frakcí dopravován na dočasné skládky výrobku v prostoru bloku zásob č. 2 PB.

#### *Expedice*

V blízkosti vjezdu ze silnice č. II/331 do těžebny bude vybudováno sociální a administrativní zázemí provozovny. Zázemí bude vytvořeno ze obytných buněk, ve kterých bude umístěno sociální zařízení a kancelář expedice.

Expedice bude zajištěna nákladními auty zákazníků, automobily budou zajíždět k deponiím hotových výrobků, kde budou naloženy pomocí kolového nakladače. Pro stanovení množství expedované suroviny bude sloužit mostová váha umístěná v prostoru zázemí provozovny. Expedice je podrobněji řešena v kapitole II. *Údaje o vstupech.*

#### 1.7. Předpokládaný termín realizace záměru

Termín započetí těžebních prací je stanoven na konec 1. čtvrtletí až začátek 2. čtvrtletí roku 2007, ukončení těžby se předpokládá v roce 2012, nejpozději 2014.

#### 1.8. Výčet dotčených územně samosprávních celků

Kraj:	Středočeský
Obec s rozšířenou působností:	Brandýs nad Labem – Stará Boleslav
Obec:	Křenek

- 1.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Stavební úřad Všetaty – vydání rozhodnutí o využití území v rámci územního řízení  
Obvodní báňský úřad Kladno – povolení činnosti prováděné hornickým způsobem

## 2. Údaje o vstupech

### 2.1. Půda

Záměr je situován výhradně na pozemcích náležejících do ZPF, jde o ornou půdu, která je v současné době intenzivně zemědělsky obhospodářována. Jedná se o pozemky č.p. 354, 355, 356 a 369 v k.ú. Křenek.

**Tabulka č. 3 Přehled pozemků dotčených posuzovaným záměrem v k.ú. Křenek**

p.č. dle KN	Druh pozemku	Celková výměra pozemku (m <sup>2</sup> )	Kód BPEJ	Výměra BPEJ (m <sup>2</sup> )	Stupeň ochrany	Vlastník
354	orná půda	11 492	2.21.10	231	IV.	V. Novák, Křenek 1/4 J. Novák, Křenek 1/4 M. Nováková, Křenek 2/4
			2.22.10	11 195	IV.	
			2.72.01	66	V.	
355	orná půda	31 548	2.22.10	30 430	IV.	M. Patřičná, Vepřek
			2.72.01	1 118	V.	
356	orná půda	11 009	2.21.10	7 995	IV.	M. Hájková, Neratovice 1/2 H. Hloušková, Nedomice, 1/2
			2.22.10	3 014	IV.	
359	orná půda	24 967	2.21.10	12 881	IV.	M. Patřičná, Vepřek
			2.22.10	12 086	IV.	

BPEJ 2.21.10 - hnědé půdy a drnové půdy (regosoly), rendziny a ojediněle i nivní půdy na písčích; velmi lehké a silně výsušné; na mírném svahu 3 – 7°, svažitost všesměrná, bez skeletu

BPEJ 2.22.10 - hnědé půdy a rendziny na zahliněných písčítých substrátech; většinou lehčí nebo středně těžké, s vodním režimem dosti výsušným; na mírném svahu 3 – 7°, svažitost všesměrná, bez skeletu

BPEJ 2.72.01 – gleje fluvické zrašelinělé a gleje fluvické histické na nivních uloženiích, středně těžké až velmi těžké, trvale pod vlivem hladiny vody v toku; na rovině 0 – 3°; skeletovitost slabá

Stupeň ochrany byl určen dle Metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy MŽP ČR ze 1.10. 1996 č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu. 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 pak zahrnuty zbývající bonitované půdně ekologické jednotky, které představují zejména půdy s velmi nízkou produkční schopností včetně půd mělkých, velmi svažitých, hydromorfních, šterkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených. Většinou jde o zemědělské půdy pro zemědělské účely postradatelné. U těchto půd lze předpokládat

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

O trvalé vynětí dotčených pozemků ze ZPF s dočasným placením odvodů bude v dostatečném předstihu zažádáno podle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění.

Oznamovatel je v jednání s vlastníky dotčených pozemků a má již k dispozici jejich souhlasy o budoucím prodeji pozemků (u pozemku č. 354), u pozemku č. 356 závisí prodej na výsledcích projednávání územního plánu obce Křenek a v případě pozemků č. 355 a 369 je již jejich vlastníkem.

## 2.2. Voda

Voda bude používána pro hygienické a technologické účely.

### *Pitná voda*

Zásobování provozovny pitnou vodou bude zajištěno vybudováním nádrže s pitnou vodou a pravidelným zásobováním provozovny ve formě balené vody, vyloučena však není ani možnost vybudování studny, pokud by byl kvalitativně vhodný zdroj. Předpokládaná denní spotřeba pitné vody je při uvažovaném počtu 5 zaměstnanců cca 15 l (3 l na 1 zaměstnanec a pracovní den), tj. 3 780 l za rok.

### *Koupelová voda*

Koupelová voda bude využívána k mytí a koupání v šatnách a pro potřeby sociálních zařízení. Podzemní nádrž, kterou oznamovatel plánuje zbudovat v blízkosti sociálního zařízení, bude sloužit jako zásobárna koupelové vody. Variantně je uvažováno o vytvoření hloubkového vrtu, ze kterého by voda byla pro výše zmíněné účely ohřívána průtokovým ohřívačem vody.

V příloze č. 12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb. je uvedeno směrné číslo roční spotřeby vody pro proozy s výtoky, WC a přípravou teplé vody v průtokovém ohřívači s možností sprchování teplou vodou 30 m<sup>3</sup> na zaměstnanec a směnu a rok. Toto číslo lze použít pro odhad spotřeby koupelové vody v budoucí pískovně, která by tak činila 5 x 30 = 150 m<sup>3</sup> vody ročně. Skutečná spotřeba vody bude však s velkou pravděpodobností nižší.

### *Technologická voda*

Technologická voda bude dle potřeby používána ke kropení komunikací za účelem snížení prašnosti. Technologická voda bude přenosným vícestupňovým elektrickým čerpadlem odebírána z vodní nádrže vznikající těžbou. O povolení k odběru vod bude zažádáno k příslušnému úřadu s dostatečným předstihem před zahájením těžby.

### *Podzemní voda*

Hladina podzemní vody mělké zvodně byla při ověřování ložiska měřena v průzkumných ložiskových vrtech. V prostoru ložiska se hladina nachází v úrovni 3,7-4,6 m pod terénem, tj. kolem 166,0-168,0 m n.m. Směr proudění podzemní vody je generelně k toku Labe, tj. k Z až ZJZ. (Koroš, 2006)

### 2.3. Surovinové a energetické zdroje

#### *Skrývky*

Ložisková výplň je kryta tmavošedou písčitou humózní hlínou (ornicí). Její mocnost je podle průzkumných vrtů nejčastěji obvykle 0,3 - 0,4 m. Pod ní se potom v mocnosti několika málo decimetrů vyskytují většinou zahliněné písky.

Skrývka celkem:		47 802 m <sup>3</sup>
- z toho:	ornice	25 342 m <sup>3</sup>
	podornicí	22 460 m <sup>3</sup>

Obecně lze konstatovat, že písčité polohy vyskytující se nad hladinou podzemní vody mají vyšší obsahy odplavitelných látek, jsou jílovitější, s horší humusovitostí a většinou vertikálně proměnlivé (střídání jílovitých a písčitých poloh). Písky vyskytující se pod hladinou podzemní vody přímo nad štěrkopískem jsou obvykle méně jílovité a mají nižší množství odplavitelných částic, protože dochází k jejich částečnému vymývání vlivem proudění podzemní vody.

#### *Těžená surovina*

Mocnost ložiskové polohy je poměrně stálá, pohybuje se kolem 14 m. Při téměř rovném povrchu ložiskového území je jasné, že báze ložiska je opět relativně rovná. Ložisko je tvořeno v podstatě geologicky homogenním tělesem převážně šedohnědého až hnědošedého střednozrnného písku s variabilní příměsí valounků křemene o velikosti 1 - 3 cm, obvykle v množství 5 - 15 %. Tento písek s valounky může přecházet až do štěrkovitého písku (štěrkopísek), tj. písku s obsahem klastů větších než 2 mm v množství až 30 %.

V roce 2002 byly na lokalitě odebrány vzorky kvartérních sedimentů risské terasy řeky Labe, které byly analyzovány ZBA engineerig s.r.o., Praha. (Červený, 2002, Šumpelová-Vondra, 2002 in Spudil, 2006) Účelem zkoušek bylo zhodnocení suroviny podle technických podmínek vyplývajících z normy ČSN 72 1512.

Z hodnocení firmou ZBA engineering s.r.o. (Červený, 2002 in Spudil, 2006) vyplývá, že podle ČSN 72 1511 a ČSN 72 1512 surovina jako štěrkopísek nevyhovuje

- požadavkům na zrnitostní skladbu (malé zastoupení zrn pefitické frakce)
- z hlediska čísla nestejnzrnnosti (požadavek  $C_n$  nad 5), zatímco ostatní hodnocené parametry (odplavitelné částice, cizorodé částice, humusovitost, nasákavost, mrazuvzdornost, obsah síry) vyhověly a ve všech případech splnily kvalitativní požadavky na třídu A.

Drobné těžené kamenivo (0 - 4 mm) nevyhovuje požadavkům na zrnitostní skladbu z hlediska nadsítného zastoupení, včetně přítomnosti záchyty na sítěch nejbližší vyšších normové řady. Zastoupení odplavitelných částic v rozmezí 1,0 - 4,7 % hm. řadí drobné těžené kamenivo do kvalitativních tříd A až D. Všechny ostatní vlastnosti splňují požadavky, kladené normou, na kvalitativní třídu A. Vytříděné nadsítné (nad 4 mm) podle realizovaných zkoušek splňuje požadavky na hrubé kamenivo (frakce 4 - 8 mm, 8 - 16 mm, případně nad 16 mm, resp. 4 - 32 mm) a vyhovuje požadavkům na hrubé těžené kamenivo dle ČSN 72 1512 ve třídě A. Uvedené negativní faktory nesnižují hodnotu suroviny, pouze bude vyžadovat zrnitostní korekci jiným materiálem. Při těžbě z vody lze předpokládat, že i největší procentní



zastoupení odplavitelných částic bude eliminováno a upravené drobné kamenivo splní požadavky ČSN 72 1512 pro třídu A, která vyžaduje max. obsah odplavitelných částic 2 %.

#### 2.4. Pohonné hmoty a mazadla

Předpokládanou používanou technikou pro těžbu v prostorách pískovny bude korečkové rypadlo, kolový nakladač, dozer, nákladní automobily a semimobilní třídička.

Pohonné hmoty budou pravidelně přiváženy a tankování bude probíhat přímo z autocisterny do strojů. Stejným způsobem budou doplňována mazadla. V areálu pískovny nebudou pohonné hmoty a mazadla skladovány.

**Tabulka č. 4 Odhad roční spotřeby nafty**

Stroj	Spotřeba (l/MTH*)	Provoz		Roční spotřeba (l/rok)
		(h/den)	(den/rok)	
korečkové rypadlo	13 – 15	8	200	22 400
semimobilní třídicí linka	5 – 6	8	200	8 800
kolový nakladač	15	4	200	12 000
dozer	15	8	20	2 400
Celkem				<b>45 600</b>

\*MTH = motohodina

Roční spotřeba olejů bude do cca 1 000 l.

#### *Elektrická energie*

Elektrifikace pískovny bude zajištěna připojením na již existující elektrické vedení, které probíhá západně od předmětného území. Elektrická energie bude sloužit k vytápění a ohřevu vody buněk, které budou sloužit jako administrativní a sociální zázemí pískovny. Roční spotřeba elektrické energie není zatím přesně specifikována.

#### *Plyn*

O plynofikaci provozovny se neuvažuje.

#### 2.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Těžba si nevyžádá budování nových komunikací. K dopravní obsluze bude využita stávající silnice č. II/331. Pro napojení areálu bude vybudován sjezd z této komunikace v místě objektu expedice a skládky hotových výrobků. Expedice bude prováděna výhradně silniční dopravou. Provoz expedice bude zajištěn cca 250 dnů za rok. Surovina bude odvážena auty zákazníků, průměrná nosnost expedičního automobilu je uvažována 20 t. Při předpokládaném množství expedované suroviny 200 000 t ročně bude denně expedováno na 800 t, což znamená 40 aut za den. Expedice bude provozována ve všední dny od 6:00 do 18:00 hod. V noční době (22:00 – 6:00) nebude lokalita nákladní dopravou obsluhována.

Rozložení expedičních automobilů do jednotlivých přepravních směrů vychází z předpokladů oznamovatele (viz obrázek č. 6). Uvažovány jsou dva směry:

- 20 % po silnici č. II/331 směr Ovčáry a dále na křižovatku se silnicí č. II/244
- 80 % po silnici č. II/331 směr Borek a Stará Boleslav a dále po silnicích R10 a č. II/610

**Tabulka č. 5 Intenzita vyvolané nákladní dopravy (NA – nákladní automobil) (Bubák, 2006)**

Směr dopravy	Množství suroviny za 1 den [t]	Nosnost NA [t]	Počet NA za den	Počet jízd NA za den
II/331 Ovčáry	200	20	8	16
II/331 Stará Boleslav	600	20	32	64
Celkem	800		40	80

**Obrázek č. 6 Schéma širších dopravních vztahů (Bubák, 2006)**

Výše uvedená četnost jízd nákladních automobilů vychází z předpokládaného ročního objemu výroby rovnoměrně rozděleného do všech dní provozu. Je pravděpodobné, že v období vysoké poptávky po surovině bude intenzita provozu vyšší a naopak mimo hlavní stavební sezónu nižší.

V rámci akustické studie (příloha č. 3) bylo dne 17.7. 2006 provedeno měření hluku a sčítání dopravy na silnici č. II/331 v obci Borek. Výsledky sčítání jsou shrnuty v následující tabulce.

**Tabulka č. 6 Výsledky sčítání dopravy na silnici č. II/331 u obce Borek (17. 7. 2006 dopoledne) (Bubák, 2006)**

Počet vozidel na silnici č. II/331 u obce Borek	OA	NA	celkem
Výsledky hodinového sčítání 2006 (GET s.r.o.)	246	38	284
Předpokládaná intenzita pro rok 2007 (dle ŘSD)	223	60	283

Důlní doprava bude realizována po vybudované účelové nezpevněné komunikaci podél střední linie těžebního prostoru. Tato účelová komunikace bude v závěrečných fázích těžby odtěžena. Provoz pískovny bude řízen dle dopravního řádu.

**Tabulka č. 7 Navýšení denních hodinových intenzit na silnici č. II/331**

Varianta provozu	Navýšení denní hodinové intenzity dopravy na silnici č. II/331 v obci:					
	Ovčáry		Borek		Dřísy	
	OA	NA	OA	NA	OA	NA
Varianta PP (průměrná denní expedice)	0	+ 1	0	+ 4	0	+ 4
Varianta PM (maximální denní expedice)	0	+2	0	+ 8	0	+ 7

Vysvětlivky k tabulce: OA – osobní automobil, NA – nákladní automobil

### 3. Údaje o výstupech

#### 3.1. O vzduší

Přílohou č. 5 k tomuto oznámení je rozptylová studie (Závodský, 2006), která je zpracována pro typické škodliviny produkované při těžbě a úpravě šterkopísku a pro nejvýznamnější škodliviny z výfukových plynů spalovacích motorů (NO<sub>2</sub>, benzen a PM<sub>10</sub>).

#### *Bodové zdroje znečišťování ovzduší*

Jako bodové zdroje znečišťování ovzduší jsou v rozptylové studii uvažovány rypadlo provádějící těžbu šterkopísku a pohon třídící linky. Pro výpočet emisí z dieselového pohonu korečkového rypadla byl použit emisní faktor pro nákladní automobily, rok 2007 a rychlost 20 km.h<sup>-1</sup> (průměrné zatížení motoru) a dobu chodu 8 hodin. Obdobně bylo postupováno při výpočtu emisí z dieselového pohonu třídící linky, kdy byl použit emisní faktor pro lehký nákladní automobil s dieselovým pohonem. Přehled emisí produkovaných těmito bodovými zdroji je uveden v následující tabulce.

**Tabulka č. 8 Přehled bodových zdrojů emisí (Závodský, 2006)**

Název zdroje	Výška výduchu (m)	Objemový tok odpadního plynu (m <sup>3</sup> <sub>N</sub> .s <sup>-1</sup> )	Teplota odpadního plynu (°C)	Průměr ústí výduchu (m)	FPD* (h.r <sup>-1</sup> )	Emise		
						NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	Benzen
rypadlo	3	0,1556	130	0,10	2000	0,14351	0,000719	0,000080
třídící linka - pohon	3	0,0623	130	0,10	2000	0,002012	0,000111	0,000006

\* fond provozní doby

#### *Plošné zdroje znečišťování ovzduší*

Vzhledem k tomu, že k manipulaci s vytěženým materiálem může v rámci ložiska docházet na několika místech najednou, bylo v rozptylové studii celé ložisko považováno za plošný zdroj emisí PM<sub>10</sub>. K emisím TZL při vlastní těžbě korečkovým rypadlem nedochází,

protože je těžba prováděna z vody. Konzervativní přístup na hranici bezpečnosti výpočtu umožňuje uvažovat emisi TZL ve výši 0,05 kg na tunu manipulovaného suchého sypkého materiálu, což představuje emisi 0,04 kg.t<sup>-1</sup> frakce PM<sub>10</sub>. Ve skutečnosti budou emise PM<sub>10</sub> nižší, protože se bude zpracovávat vlhký materiál, čímž se možné emise TZL až několikanásobně sníží.

**Tabulka č. 9 Přehled plošných zdrojů emisí (Závodský, 2006)**

Název zdroje	Souřadnice RS		Plocha zdroje [m <sup>2</sup> ]	Šířka zdroje Y <sub>0</sub> [m]	Výška zdroje [m]	Převýšení vlečky [m]	FPD [h.r <sup>-1</sup> ]	Emise [g.s <sup>-1</sup> ]		
	x	y						NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	Benzen
pískovna	1170	970	60 283	245,5	3	3	2000	---	0,001111	---

#### *Hlavní liniové zdroje znečištění ovzduší*

Pro výpočet emisí z dopravy byl použit výpočetní program MEFA 02 pro rok 2007 a emisní úroveň EURO 4 a předpoklad, že emise z dopravy jsou ve špičce 2,4-krát vyšší než v průměru. V následujících tabulkách jsou uvedeny vypočtené emise jednotlivých znečišťujících látek včetně dalších údajů potřebných pro výpočet jejich rozptylu v ovzduší pro stávající dopravu v roce 2007, pro dopravu vyvolanou provozem pískovny a pro součet předcházejících dvou variant. Z důvodu stability výpočtu bylo nutné komunikace rozdělit na několik dílčích úseků.

**Tabulka č. 10 Přehled liniových zdrojů – stávající doprava (Závodský, 2006)**

Komunikace / úsek č.	Souřadnice [m]				Šířka [m]	FPD [h.r <sup>-1</sup> ]	Výpočtová rychlost [km.h <sup>-1</sup> ]	Intenzita stávající dopravy [aut za den]		Emise [g.km <sup>-1</sup> .s <sup>-1</sup> ]		
	Začátek		Konec					rok 2007		rok 2007		
	X1	Y1	X2	Y2				OA	TNA	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	Benzen
331/1	640	2000	730	1900	12	3650	80	1 469	3 876	0,177425	0,006182	0,000658
331/2	730	1900	840	1800	12	3650	80	1 469	3 876	0,177425	0,006182	0,000658
331/3	840	1800	890	1700	12	3650	80	1 469	3 876	0,177425	0,006182	0,000658
331/4	890	1700	940	1600	12	3650	80	1 469	3 876	0,177425	0,006182	0,000658
331/5	940	1600	980	1500	12	3650	80	1 469	3 876	0,177425	0,006182	0,000658
331/6	980	1500	1030	1400	12	3650	80	1 469	3 876	0,177425	0,006182	0,000658
331/7	1030	1400	1090	1300	12	3650	80	1 469	3 876	0,177425	0,006182	0,000658
331/8	1090	1300	1180	1200	12	3650	80	1 469	3 876	0,177425	0,006182	0,000658
331/9	1180	1200	1260	1100	12	3650	80	1 469	3 876	0,177425	0,006182	0,000658
331/10	1260	1100	1370	1000	12	3650	80	1 469	3 876	0,177425	0,006182	0,000658
331/11	1370	1000	1520	900	12	3650	80	1 469	3 876	0,177425	0,006182	0,000658
331/12	1520	900	1660	800	12	3650	80	1 469	3 876	0,177425	0,006182	0,000658
331/13	1660	800	1740	700	12	3650	80	1 469	3 876	0,177425	0,006182	0,000658
331/14	1740	700	1820	600	12	3650	80	1 469	3 876	0,177425	0,006182	0,000658
331/15	1820	600	1910	500	12	3650	80	1 469	3 876	0,177425	0,006182	0,000658
331/16	1910	500	2000	390	12	3650	80	1 469	3 876	0,177425	0,006182	0,000658

Vysvětlivky k tabulce: Dle metodiky SYMOS 97 se pro výpočet maximálního znečištění z dopravy používá předpoklad, že v dopravní špičce jsou emise 2,4-krát vyšší než v průměru. Pro výpočet průměrných ročních koncentrací je proto třeba 2,4-krát ponížít fond provozní doby.  
 $FPD = 8760 / 2,4 = 3650 \text{ h.r}^{-1}$ .

**Tabulka č. 11 Přehled liniových zdrojů emisí – vyvolaná doprava (Závodský, 2006)**

Komunikace / úsek č.	Souřadnice [m]				Šířka [m]	FPD [h.r <sup>-1</sup> ]	Výpočtová rychlost [km.h <sup>-1</sup> ]	Intenzita vyvolané dopravy [aut za den]		Emise [g.km <sup>-1</sup> .s <sup>-1</sup> ]		
	Začátek		Konec					rok 2007		rok 2007		
	X1	Y1	X2	Y2				OA	TNA	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	Benzen
331/1	640	2000	730	1900	12	2000	80	0	16	0,000713	0,000025	0,000002
331/2	730	1900	840	1800	12	2000	80	0	16	0,000713	0,000025	0,000002

331/3	840	1800	890	1700	12	2000	80	0	16	0,000713	0,000025	0,000002
331/4	890	1700	940	1600	12	2000	80	0	16	0,000713	0,000025	0,000002
331/5	940	1600	980	1500	12	2000	80	0	16	0,000713	0,000025	0,000002
331/6	980	1500	1030	1400	12	2000	80	0	16	0,000713	0,000025	0,000002
331/7	1030	1400	1090	1300	12	2000	80	0	16	0,000713	0,000025	0,000002
331/8	1090	1300	1180	1200	12	2000	80	0	16	0,000713	0,000025	0,000002
331/9	1180	1200	1260	1100	12	2000	80	0	64	0,002851	0,000101	0,000009
331/10	1260	1100	1370	1000	12	2000	80	0	64	0,002851	0,000101	0,000009
331/11	1370	1000	1520	900	12	2000	80	0	64	0,002851	0,000101	0,000009
331/12	1520	900	1660	800	12	2000	80	0	64	0,002851	0,000101	0,000009
331/13	1660	800	1740	700	12	2000	80	0	64	0,002851	0,000101	0,000009
331/14	1740	700	1820	600	12	2000	80	0	64	0,002851	0,000101	0,000009
331/15	1820	600	1910	500	12	2000	80	0	64	0,002851	0,000101	0,000009
331/16	1910	500	2000	390	12	2000	80	0	64	0,002851	0,000101	0,000009
lom/17	1180	1200	1130	1180	8	2000	5	0	81	0,017924	0,001019	0,000118
lom/18	1130	1180	1160	1100	8	2000	5	0	81	0,017924	0,001019	0,000118
lom/19	1160	1100	1200	1010	8	2000	5	0	81	0,017924	0,001019	0,000118
lom/20	1200	1010	1300	910	8	2000	5	0	81	0,017924	0,001019	0,000118

Vysvětlivky k tabulce: V případě vyvolané dopravy je její intenzita považována za špičkovou, FPD se proto rovná 2 000 h.r<sup>-1</sup>.

Tabulka č. 12 Přehled liniových zdrojů – celková doprava (Závodský, 2006)

Komunikace / úsek č.	Souřadnice [m]				Šířka [m]	FPD [h.r <sup>-1</sup> ]	Výpočtová rychlost [km.h <sup>-1</sup> ]	Intenzita celkové dopravy [aut za den]		Emise [g.km <sup>-1</sup> .s <sup>-1</sup> ]		
	Začátek		Konec					rok 2007		rok 2007		
	X1	Y1	X2	Y2				OA	TNA	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	Benzen
	331/1	640	2000	730				1900	12	3650	80	1 469
331/2	730	1900	840	1800	12	3650	80	1 469	3 892	0,178138	0,006207	0,000660
331/3	840	1800	890	1700	12	3650	80	1 469	3 892	0,178138	0,006207	0,000660
331/4	890	1700	940	1600	12	3650	80	1 469	3 892	0,178138	0,006207	0,000660
331/5	940	1600	980	1500	12	3650	80	1 469	3 892	0,178138	0,006207	0,000660
331/6	980	1500	1030	1400	12	3650	80	1 469	3 892	0,178138	0,006207	0,000660
331/7	1030	1400	1090	1300	12	3650	80	1 469	3 892	0,178138	0,006207	0,000660
331/8	1090	1300	1180	1200	12	3650	80	1 469	3 892	0,178138	0,006207	0,000660
331/9	1180	1200	1260	1100	12	3650	80	1 469	3 940	0,180276	0,006283	0,000667
331/10	1260	1100	1370	1000	12	3650	80	1 469	3 940	0,180276	0,006283	0,000667
331/11	1370	1000	1520	900	12	3650	80	1 469	3 940	0,180276	0,006283	0,000667
331/12	1520	900	1660	800	12	3650	80	1 469	3 940	0,180276	0,006283	0,000667
331/13	1660	800	1740	700	12	3650	80	1 469	3 940	0,180276	0,006283	0,000667
331/14	1740	700	1820	600	12	3650	80	1 469	3 940	0,180276	0,006283	0,000667
331/15	1820	600	1910	500	12	3650	80	1 469	3 940	0,180276	0,006283	0,000667
331/16	1910	500	2000	390	12	3650	80	1 469	3 940	0,180276	0,006283	0,000667
lom/17	1180	1200	1130	1180	8	2000	5	0	81	0,017924	0,001019	0,000118
lom/18	1130	1180	1160	1100	8	2000	5	0	81	0,017924	0,001019	0,000118
lom/19	1160	1100	1200	1010	8	2000	5	0	81	0,017924	0,001019	0,000118
lom/20	1200	1010	1300	910	8	2000	5	0	81	0,017924	0,001019	0,000118

Vysvětlivky k tabulce: Dle metodiky SYMOS 97 se pro výpočet maximálního znečištění z dopravy používá předpoklad, že v dopravní špičce jsou emise 2,4-krát vyšší než v průměru. Pro výpočet průměrných ročních koncentrací je proto třeba 2,4-krát snížit fond provozní doby.  
 $FPD = 8760 / 2,4 = 3650 \text{ h.r}^{-1}$ .

Pro jednotlivé znečišťující látky byly vypočteny jen takové imisní koncentrace, pro které je stanoven nebo doporučen imisní limit. V případě emisí NO<sub>x</sub> byly proto počítány hodinové a průměrné roční imisní koncentrace NO<sub>2</sub>, v případě tuhých znečišťujících látek byly počítány maximální denní a průměrné roční koncentrace PM<sub>10</sub> a v případě benzenu byly počítány pouze průměrné roční koncentrace. Při výpočtu maximálních denních koncentrací byl zohledněn fakt, že provoz pískovny se předpokládá pouze 8 hodin denně. *Veškeré vypočtené imisní koncentrace jednotlivých znečišťujících látek je třeba chápat jako příspěvky ke stávajícímu imisnímu pozadí.*

### 3.2. Vody

#### *Městské odpadní vody*

Splaškové vody z WC a koupelen budou odváděny do jímky, umístěné pod objektem sociálního zařízení, odkud budou průběžně dle potřeby vyváženy odbornou firmou na některou z okolních ČOV.

Tyto odpadní vody budou splňovat všechny emisní standardy ukazatelů přípustného znečištění odpadních vod dle přílohy č. 1 k nařízení vlády č. 61/2003, o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitosti povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech.

V budoucím provozu pískovny bude zaměstnáno cca 5 pracovníků. Vznik splaškových vod se předpokládá v maximálním množství 100 m<sup>3</sup>/rok.

#### *Průmyslové odpadní vody*

V budoucí pískovně nebudou vznikat žádné odpadní průmyslové vody. Technologická voda bude používána pouze k čištění komunikací, případně kol nákladních automobilů před odjezdem z pískovny. V případě extrémního sucha bude prováděno kropení materiálů a ploch za účelem snížení prašnosti, voda po kropení bude volně zasakovat, částečně se odpařovat a ze zpevněných ploch stékat a následně rovněž zasakovat.

#### *Důlní vody*

Důlními vodami jsou všechny podzemní, povrchové a srážkové vody, které vnikly do hlubinných nebo povrchových důlních prostorů bez ohledu na to, zda se tak stalo průsakem nebo gravitací z nadloží, podloží nebo z boku nebo prostým vtékáním srážkové vody, a to až do jejich spojení s jinými stálými povrchovými nebo podzemními vodami.

Těžba II. etáže bude probíhat mokrou cestou. Zdroje vody představuje nahromadění atmosférických srážek a odkrytá hladina podzemní vody.

#### *Dešťové vody*

Dešťové vody se budou v areálu těžebny volně zasakovat. V případě srážkových vod vnikajících do roztěženého prostoru se dle § 40 horního zákona jedná o důlní vody. Důlní vody nebudou čerpány, po odkrytí hladiny podzemní vody bude těžba probíhat tzv. mokrou cestou (z vody). Odvodnění deponované ornice a ostatní skrývky bude řešeno vyspádováním deponií, odkud bude voda volně zasakovat.

### 3.3. 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) 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. Se zeminami bude nakládáno v souladu s právními předpisy na ochranu ZPF.

V souvislosti s údržbou strojového a jiného zařízení a nezbytnou administrativní činností mohou být běžně produkovány odpady především ve skupinách 13, 15, 16, 17 a 20.

**Tabulka č. 13** Produkované odpady

Kód druhu odpadu dle Katalogu odpadů	Název druhu odpadu dle Katalogu odpadů	Kategorie odpadu
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
13 01 10	Nechlorované hydraulické minerální oleje	N
13 02 06	Syntetické motorové, převodové a mazací 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	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné (N)	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
16 01 03	Pneumatiky	O
16 01 07	Olejové filtry	N
16 01 17	Železné kovy	O
16 06 01	Olověné 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 01 39	Plasty	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 04	Kal ze septiků a žump	O

Celkovou roční produkci těchto odpadů lze odhadnout na 10 t/rok, z toho cca 1 t v kategorii nebezpečných odpadů. Na část uvedených odpadů se podle § 38 zákona o odpadech vztahuje povinnost zpětného odběru. 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. Těžební organizací proto budou preferováni dodavatelé výrobků a služeb (servis mechanismů, výměny olejů apod.), kteří zajistí zpětný odběr. Tím bude minimalizováno celkové množství odpadů i produkce nebezpečných odpadů.

Odstranění vyprodukovaných odpadů nebude představovat vážnější problém, v dosahu je provozováno několik zařízení pro odstraňování odpadu. Odpady svým složením odpovídající komunálním odpadům budou tříděny v souladu se systémem třídění zavedeným v obci Křenek, nevytříděná část odpadů bude zařazena jako směsný komunální odpad. Nakládání s odpady se bude řídit platným zněním zákona č. 185/2001 Sb. a prováděcími předpisy.

Na původce odpadů se vzhledem k předpokládané produkci odpadů nebude vztahovat povinnost ustanovit odpadového hospodáře ani povinnost zpracovat vlastní Plán odpadového hospodářství.

## 3.4. Hluk a vibrace

*Plošné zdroje hluku*

Plošným zdrojem hluku by v tomto případě mohl být provoz technologie. Hluk z provozu technologie vznikne kumulací hluků ze stacionárních zdrojů v těžebně, těmi jsou stroje a zařízení používané při těžbě a manipulaci se surovinou a se skrývkou a při úpravě suroviny.

**Tabulka č. 14 Používaná mechanizace v lokalitě s akustickými parametry (Bubák, 2006)**

Zdroj	Užití	počet ks	hladina akust. výkonu $L_{WA}$ (dB)
pásový dozer	skrývka ornice	1	109,0
kolový nakladač	těžba skrývky i suroviny, nakládka	1	106,0
korečkové rypadlo	těžba	1	109,0
semimobilní třídírna	třídění	1	<b>109,0</b>
nákl. automobil (liniový zdroj)	expedice	1	<b>10 jízd/hod</b>

Nejblíže k ložisku leží obec Dřísy, okraj zástavby této obce je vzdálen cca 300 m severovýchodně od hranice zájmového území. Mezi budoucí těžebnou a obcí Dřísy však prochází frekventovaná silnice č. II/331 a železniční trať č. 072. Okraj obce Křenek leží přibližně 800 m jižně od areálu těžebny, jeden samostatný obytný objekt, který patří ke Křenku, je umístěn 300 m západně v blízkém lese a další samostatný dům leží při silnici č. II/331 směrem na Ovčáry. Na katastru obce Křenek je dále situován rekreační areál, který je od místa těžby (od pozemku p.č. 356) vzdálen přibližně 300 m. Obec Ovčáry leží severozápadním směrem více než 1 km daleko.

V akustické studii byl proveden výpočet hluku z provozu, jehož predikce spočívá v kumulaci hluků z jednotlivých zdrojů (viz tabulka výše) a výpočtu útlumu pro všechny výpočtové body, uvažován byl současný provoz všech zdrojů po celých 8 hodin. Hlukové imise jsou vyjádřeny numerickými hodnotami pomocí ekvivalentních hladin akustického tlaku v zadaných referenčních bodech v relativní výšce 3 m nad terénem.

**Tabulka č. 15 Hodnoty akustických imisí v referenčních bodech – denní doba, provoz těžebny (upraveno z Bubák, 2006)**

Referenční bod	Skrývka	Těžba (nad HPV)	Limitní hladina podle NV č. 148/2006 Sb.
	$L_{Aeq,8h}$ [dB]	$L_{Aeq,8h}$ [dB]	$L_{Aeq,8h}$ [dB]
Křenek č.p. 108	41,5	38,3	50,0
Křenek č.p. 107	32,9	33,2	
Dřísy č.p. 285	38,5	40,2	
Dřísy č.p. 159	37,8	38,3	
rekr. areál – hranice pozemku	45,5	39,2	

Z výsledků vyplývá, že maximální akustická imise v době provádění skrývkových prací je výpočtem predikována na hranici rekreačního areálu (autokempu Kačer)



severozápadně od těžebny. Jedná se o hodnotu 45,5 dB, tedy pod platným hygienickým limitem. Skrývkové práce jsou navíc zpravidla prováděny mimo rekreační sezónu, a to i z důvodů ochrany bioty.

Ani v době těžby nebude v žádném chráněném venkovním prostoru ani v chráněném venkovním prostoru staveb překročena nejvyšší přípustná hladina akustického tlaku a  $L_{Aeq,8h} = 50$  dB. Přesná hodnota akustické imise záleží na konkrétním postavení těžební mechanizace, nicméně nepředpokládá se ani významné překročení hladiny 40 dB. V provozu bude sice více zdrojů hluku, okolo těžebny však bude vybudován ochranný val ze skryté ornice, který bude částečně fungovat jako akustická bariéra. Se zahloubením těžebny na II. etáž (těžba z vody) dojde k dalšímu snížení akustických imisí. Přibližně tři čtvrtiny objemu suroviny budou těženy v zahloubení, po dobu této těžby bude akustický vliv ještě výrazně nižší než uvádí tabulka č. 18.

Pro vyjádření podílu hluku z provozu těžebny na celkové hlukové zátěži v chráněných venkovních prostorech staveb a chráněných venkovních prostorech byla provedena superpozice výsledků výpočtu pro hluk z provozu a hodnoty akustického pozadí. Jako akustické pozadí byl uvažován pouze hluk ze silnice č. II/331, a to se zahrnutím běžného provozu expedičních automobilů z těžebny na veřejné komunikaci.

**Tabulka č. 16 Hodnoty akustických imisí v referenčních bodech – denní doba, celková situace (upraveno z Bubák, 2006)**

Referenční bod	Hluk pozadí	Hluk z provozu těžebny
	$L_{Aeq,16h}$ [dB]	$L_{Aeq,8h}$ [dB]
Křenek č.p. 108	51,4	41,5
Křenek č.p. 107	41,6	33,2
Dřísy č.p. 285	50,9	40,2
Dřísy č.p. 159	54,6	38,3
rekr. areál – hranice pozemku	61,1	45,5

Z hodnot v tabulce je zřejmé, že hladina hluku pozadí bude výrazně překračovat i maximální předpokládané hlukové imise ze skrývkových prací, těžby i úpravy suroviny. Samotný provoz těžebny tedy nebude mít významný vliv na akustickou situaci v okolních obcích. Hlukové imise z provozu těžebny v nejbližších chráněných venkovních prostorech staveb a chráněných venkovních prostorech budou podlimitní, nepřekročí hladinu běžného komunálního hluku v obytné zástavbě a zároveň budou i výrazně nižší než je skutečné akustické pozadí, které je v zájmové lokalitě tvořené hlukem ze silnice č. II/331.

#### *Liniové zdroje hluku*

V případě realizace záměru bude pískovna dopravně napojena přímo na silnici č. II/331. Při sčítání dopravy na silniční a dálniční síti v roce 2005, prováděném Ředitelstvím silnic a dálnic ČR (ŘSD), byla intenzita dopravy na komunikaci č. II/331 sledována v níže uvedených úsecích a byly zjištěny následující intenzity.

**Tabulka č. 17 Dotčené sčítací úseky na silnici č. II/331 a výsledky sčítání dopravy v roce 2005 (celoroční průměr za 24 hodin) (Bubák, 2006)**

ÚSEK	SILNICE	ZAČÁTEK ÚSEKU	KONEC ÚSEKU
1-6920	331	křížení s 244	křížen se 10158
1-5526	331	křížen se 10158	hr.okr.Pha-vých. a Mělník

SIL	ÚSEK	N1	N2	PN2	N3	PN3	NS	A	PA	TR	PTR	T	O	M	S
1-6920	331	356	91	25	262	37	197	18	0	21	8	1015	2525	29	3569
1-5526	331	608	108	20	275	44	179	40	4	6	5	1289	3677	39	5005

Vysvětlivky k tabulce:

SIL	- Číslo silnice	A	- Autobusy
ÚSEK	- Číslo sčítacího úseku	PA	- Přívěsy autobusů
N1	- Lehká nákladní (užitečná hmotnost do 3,5t)	TR	- Traktory
N2	- Střední nákladní (užitečná hmotnost 3,5-10t)	PTR	- Přívěsy traktorů
PN2	- Přívěsy středních nákladních	T	- Těžká motorová vozidla a přívěsy
N3	- Těžká nákladní (užitečná hmotnost přes 10t)	O	- Osobní a dodávkové automobily
PN3	- Přívěsy těžkých nákladních	M	- Jednostopá motorová vozidla
NS	- Návěsové soupravy	S	- Součet všech motorových vozidel a přívěsů

Surovina bude z těžebny odvážena auty zákazníků, rozložení expedičních automobilů do jednotlivých přepravních směrů vychází z předpokladů oznamovatele, uvažovány jsou dva směry:

- 20 % po silnici č. II/331 směr Ovčáry a dále na křižovatku se silnicí č. II/244
- 80 % po silnici č. II/331 směr Borek a Stará Boleslav a dále po silnicích R10 a č. II/610

Dopravní intenzity pro jednotlivé směry jsou uvedeny v následující tabulce č. 20, zahrnut je přepočtení dat ŘSD z roku 2005 na rok 2007 a 2 varianty denní expedice.

**Tabulka č. 18 Intenzita dopravy pro jednotlivé přepravní směry a varianty denní expedice (upraveno z Bubák, 2006)**

Varianta provozu	Denní hodinová intenzita dopravy na silnici č. II/331 v obci					
	OVČÁRY			BOREK		
	OA	NA	Celkem	OA	NA	Celkem
Varianta 0	153	43	196	223	60	283
Varianta PP	153	44	197	223	64	287
Varianta PM	153	45	198	223	68	291

Vysvětlivky k tabulce:

Varianta 0	- předpokládaná dopravní intenzita komunikaci č. II/331 pro rok 2007
Varianta PP	- o dopravu vyvolanou průměrnou denní expedicí (800 t/den) zvýšená varianta 0
Varianta PM	- o dopravu vyvolanou maximální denní expedicí (1600 t/den) zvýšená varianta 0

Vlivem provozu těžebny se zvýší intenzita nákladní automobilové dopravy na sledovaných komunikacích následovně:

- na úseku 1 – 6920 dojde za průměrné denní expedice k nárůstu o 2,3 %, za maximální denní expedice to pak bude dvojnásobek
- na úseku 1 – 5526 dojde za průměrné denní expedice k nárůstu o 6,7 %, za maximální denní expedice to pak bude rovněž dvojnásobek

Výpočet hluku z dopravy spočívá v modelování dopravního proudu pomocí liniového zdroje hluku a ve výpočtu útlumu hluku pro jednotlivé referenční body, případně pro bodové pole v daném území.

**Tabulka č. 19 Hodnoty akustických imisí v referenčních bodech – srovnání variant (upraveno z Bubák, 2006)**

Varianta	0	PP	PM
Referenční bod	$L_{Aeq,16h}$ [dB]	$L_{Aeq,16h}$ [dB]	$L_{Aeq,16h}$ [dB]
Ovčáry č.p. 132	69,5	69,6	69,7
Ovčáry č.p. 84	70,2	70,2	70,3
Ovčáry č.p. 95	66,9	66,9	67,0
Ovčáry č.p. 124	70,8	70,8	70,9
Dřísy č.p. 285	50,7	50,9	51,1
Dřísy č.p. 159	54,4	54,6	54,8
Borek nový RD	69,4	69,5	69,7
Borek rekreační chata	67,1	67,3	67,5
Borek hranice pozemku	74,9	75,1	75,3

Při průměrném denním množství expedované suroviny dojde vlivem zvýšení průjezdnosti nákladních automobilů po silnici č. II/331 k minimálnímu nárůstu hladiny hluku z dopravy. Rozdíl hlukové imise ve výpočtových referenčních bodech (na hranici nejbližšího chráněného venkovního prostoru staveb) mezi variantou 0 a PP je maximálně 0,1 dB v obci Ovčáry a maximálně 0,2 dB v obcích Dřísy a Borek. Při maximálním denním množství expedované suroviny, tento stav nastane pouze výjimečně a je spíše teoretický, je rozdíl hlukové imise ve výpočtových referenčních bodech mezi variantou 0 a PM maximálně 0,2 dB v obci Ovčáry a maximálně 0,4 dB v obcích Dřísy a Borek.

Z výše uvedeného vyplývá, že realizace záměru nemá významný vliv na změnu akustické situace podél silnice č. II/331. Expedice šterkopísku z těžebny v Křenku se nebude významně podílet na hlukové zátěži v chráněném venkovním prostoru staveb a chráněném venkovním prostoru. Příspěvek hluku z dopravy nákladních automobilů obsluhujících těžebnu k celkovému hluku z ostatních projíždějících automobilů bude při realizaci záměru nerozpoznatelný a spíše teoretický (běžně 0,1 – 0,2 dB, maximálně 0,2 – 0,4 dB).

### *Vibrace*

V souvislosti s těžbou v pískovně a s ní souvisejícími činnostmi nebudou emitovány žádné významné vibrace. Vibrace spojené s provozem mechanizačních prostředků v pískovně budou nevýznamné. Uvedené vibrace budou působit pouze na obsluhu pracovních strojů a budou řešeny společně s ostatními negativními vlivy, tj. hlavně hlukem, používáním ochranných pracovních pomůcek v rámci dodržování předpisů k zajištění bezpečnosti práce.

### 3.5. Záření radioaktivní, elektromagnetické

V prostoru pískovny nebudou provozovány umělé zdroje radioaktivního záření ani významnější zdroje záření elektromagnetického. Zdrojem přírodního radioaktivního záření je radon  $^{226}\text{Rn}$ . Směrné hodnoty pro rozhodování o protiradonových opatřeních, směrné hodnoty pro ozáření osob v důsledku výskytu radonu a další stanoví prováděcí předpis k zákonu č. 18/1997 Sb. (atomový zákon), vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 307/2002 Sb., v platném znění, v jejíž příloze č. 10 jsou v tabulce č. 1 stanoveny mezní hodnoty hmotnostní aktivity a v tabulce č. 2 pak směrné hodnoty obsahu přírodních radionuklidů ve stavebním materiálu.

Z výsledků měření vzorků z lokality akreditovanou laboratoří ECOCHEM, a.s. (Spudil, 2006) vyplývá, že nebyla překročena směrná hodnota obsahu přírodních radionuklidů (index hmotnostní aktivity I) ani mezní hodnota hmotnostní aktivity  $^{226}\text{Ra}$ . Materiál reprezentovaný dodanými vzorky lze tedy používat pro stavby s pobytovým prostorem bez omezení.

Dle tabulky č. 3 přílohy č. 10 výše uvedené vyhlášky musí být stavební materiály určené ke stavbě staveb s obytnými nebo pobytovými místnostmi podrobeny rozboru obsahu přírodních radionuklidů v rozsahu jednou za rok, proto bude v tomto rozsahu vytěžená surovina sledována akreditovanou laboratoří.

### 3.6. Rizika havárií

Těžba písku na lokalitě neznámá významné riziko vzniku havárií s následnými dopady na složky životního prostředí. Problematika možnosti vzniku havárií v pískovně Křenek bude řešena havarijním plánem.

V souvislosti s provozem pískovny může dojít k havarijním situacím vyjmenovaným v následující tabulce, ve které jsou uvedeny i příslušné dokumenty řešící jejich prevenci, odstranění a likvidaci.

**Tabulka č. 20 Předvídatelné druhy havárií v pískovně Křenek**

Předvídatelné druhy havárií	Související dokumenty
pracovní úrazy	Plán I. pomoci
požáry	Pokyny pro případ požáru
úniky ropných produktů	Plán opatření pro případ ropné havárie
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

Nafta, minerální oleje a jiné ropné látky nebudou v těžebně skladovány, budou do prostoru pískovny dle potřeby dováženy a na vyhrazené ploše doplňovány přímo do strojů.

#### *Dopady na okolí*

Z hlediska vlivů na životní prostředí lze považovat za nejzávažnější případný větší únik ropných látek při čerpání pohonných hmot a popřípadě vznik požáru (znečištění ovzduší). Dopad ostatních předvídatelných druhů havárií je omezen zejména na vlastní prostor těžebny a jeho zařízení. Únik ropných látek znamená riziko především díky možnému znečištění podzemních a povrchových vod a půdního prostředí. O 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 pískovně a v době jejich odstavení mimo pracovní dobu.

### *Preventivní opatření*

Zaměstnanci během stáčení pohonných hmot, které musí probíhat na zpevněné ploše, budou sledovat, zda nedochází k úniku ropných látek do okolního prostředí. Všichni zaměstnanci budou proškoleni a seznámeni s příslušným provozním řádem a havarijním plánem.

Odstavná plocha pro mechanizaci používanou v provozu (nákladní automobily, nakladač) se bude nacházet v blízkosti buňky expedice. Zjištěné úkapy ropných látek budou okamžitě likvidovány posypem materiálů sajících nebo vázajících ropné látky (např. Vapex, písek, piliny) a technická závada na stroji bude odstraněna, popř. po dobu nezbytnou před opravou bude pod místo úkapu umístěna záchytná vana. Dle provozního řádu bude prováděna denní kontrola technického stavu veškeré mechanizace. Mezi závady, jež vylučují bezpečný provoz, patří i únik paliva nebo olejů.

### *Následná opatření*

K úniku motorové nafty může dojít při stáčení z cisternového vozu, popř. při havárii stroje. Dojde-li k úniku těchto látek, zahájí pracovník okamžitou likvidaci unikající látky posypem absorpční látkou a únik nahlásí. Zajištěn bude odběr kontrolních vzorků vody a zeminy z místa havárie a budou pořízeny situační nákresy a fotodokumentace. Následně se zahájí nezbytné sanační práce (např. odtěžení znečištěné zeminy či pokládka norných stěn). Případné úkapy nebo rozlité oleje budou ihned odstraněny a znečištěné textilie, piliny nebo absorpční materiál odklizeny do určených nádob. V případě úkapů ropných látek z mechanizace bude použita absorpční látka, která bude likvidována stejně jako ve výše uvedených případech. Pro případ havárie většího rozsahu pracovníci okamžitě zahájí práce na likvidaci havárie, přitom budou postupovat podle havarijního plánu a havárii nahlásí hasičskému záchrannému sboru.

**C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ****1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území****A) DOSAVADNÍ VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ**

Obec Křenek vznikla jako zemědělská a tržní obec a po celou dobu své existence byla těsně spjata se zemědělstvím a řemesly, které byly určujícími faktory v celém jejím historickém vývoji. Zemědělská výroba, především pěstování obilovin a zeleniny, je v tomto regionu díky klimatickým a půdním podmínkám tradiční. Přímo zájmové území je v současnosti využíváno jako zemědělská půda.

*Situování záměru ve vztahu k územně plánovací dokumentaci*

Obec Křenek má v současnosti zhotovený pouze návrh územního plánu, ve kterém je i kapitola věnující se těžebním záměrům v k.ú. Křenek. K.ú. obce Křenek je zahrnuto do návrhu územního plánu VÚC Pražský region, jehož projednávání začalo 29.6. 2006 a doposud probíhá. Dotčená lokalita tudíž není v žádné platné územně plánovací dokumentaci řešena. Stanovisko příslušného stavebního úřadu z hlediska souladu s územně plánovací dokumentací lze nalézt v kapitole *H Přílohy*.

**B) RELATIVNÍ ZASTOUPENÍ, KVALITA A SCHOPNOST REGENERACE PŘÍRODNÍCH ZDROJŮ**

Ze způsobu využití území, respektive vzájemného poměru kultur, na katastrálním území Křenku lze odvodit stupeň ekologické stability daného území a jeho změnu po realizaci posuzovaného záměru. Pojem ekologická stabilita je zakotven i v platné legislativě České republiky. **Koeficient ekologické stability ( $K_{es}$ )** vychází z poměru ploch relativně stabilních a ploch relativně labilních. Za plochy relativně stabilní se považují lesy, vodní plochy, trvalé travní porosty, vinice a sady, do kategorie ploch relativně labilních patří pole, chmelnice a urbanizované zastavěné plochy. Toto hodnocení poskytuje představu o stabilitě, resp. labilitě větších územních celků. Způsobů kvantifikace  $K_{es}$  existuje několik.

V případě Křenku máme k dispozici výměry kultur pro celé katastrální území, lze tedy vypočítat **koeficient ekologické stability pro současný stav**.

**Tabulka č. 21 Výměry kultur na základní územní jednotce Křenek [ha] (ČSÚ, 2004)**

Kód ZUJ	Název	Orná půda	Chmelnice	Vinice	Zahrady	Sady	Lesy	Vody	Trvalé travní porosty	Ostatní plochy	Zastavěné plochy
534960	Křenek	290,96	0,00	0,00	7,69	0,85	38,69	61,61	78,12	43,66	7,43

$$K_{es} = (\text{lesy} + \text{trvalé travní porosty} + \text{sady} + \text{zahrady} + \text{vodní plochy}) / (\text{orná půda} + \text{chmelnice} + \text{ostatní plocha} + \text{zastavěná plocha})$$

$$K_{es} = 186,95/342,04 = \mathbf{0,55}$$

Hodnoty uvedeného koeficientu jsou obecně klasifikovány takto:

- $K_{es} < 0,10$ : území s maximálním narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být intenzívně a trvale nahrazovány technickými zásahy
- $0,10 < K_{es} < 0,30$ : území nadprůměrně využívané, se zřetelným narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být soustavně nahrazovány technickými zásahy
- $0,30 < K_{es} < 1,00$** : území intenzívně využívané, zejména zemědělskou velkovýrobou, oslabení autoregulačních pochodů v agroekosystémech způsobuje jejich značnou ekologickou labilitu a vyžaduje vysoké vklady dodatkové energie
- $1,00 < K_{es} < 3,00$ : vcelku vyvážená krajina, v níž jsou technické objekty relativně v souladu s dochovanými přírodními strukturami, důsledkem je i nižší potřeba energomateriálových vkladů (podle Novákové, 1987 in Lipský, 1999).
- $K_{es} > 3,00$ : stabilní krajina s převahou přírodních a přírodě blízkých struktur

Vzhledem k tomu, že plochy dotčené těžbou budou sanovány a rekultivovány na vodní plochu sloužící rekreačním účelům a v menší míře i zatrávněny se skupinovou výsadbou dřevin, lze po ukončení těžby očekávat jednoznačně pozitivní ovlivnění koeficientu ekologické stability.

C) SCHOPNOST PŘÍRODNÍHO PROSTŘEDÍ SNÁŠET ZÁTĚŽ SE ZVLÁŠTNÍ POZORNOSTÍ NA:

### Územní systémy ekologické stability

Pro řešené území je k dispozici schválený generel místního ÚSES. Jde o okresní generel Mělník – sever, zpracovatelka Ing. Milena Moravcová, 1999. Schválený generel ÚSES byl převzat do návrhu územního plánu obce Křenek. Generel vychází z nadřazeného územně plánovacího podkladu Územní systémy ekologické stability, ÚTP NR-R ÚSES ČR, který byl vydán MŽP ČR a MMR v roce 1997. V katastrálním území obce Křenek se nacházejí následující prvky ÚSES:

Dominantním prvkem ÚSES je nadregionální biokoridor **NRBK 30** a **NRBK 31** o dvou osách – NRBK K10/N (nivní řada) a NRBK K10/V (vodní řada). Nadregionální biokoridor jde po Labi (K10/V) a po lužních lesech, mokřinách, loukách a slepých ramenech zbylých v říční nivě po původním neregulovaném korytě řeky (K10/N). Do nadregionálního biokoridoru kromě samotné řeky Labe s břehovými porosty patří i všechny lužní lesy při severním okraji katastrálního území Křenku. Do tohoto nadregionálního biokoridoru je vloženo několik lokálních i regionálních biocenter. Některé plochy v biokoridoru jsou navrženy jako maloplošná chráněná území. Koncept územního plánu navrhuje doplnění nadregionálního biokoridoru na odpovídající šířkové parametry, tj. minimální šířka 50 m, absolutní minimum v krátkých úsecích 40 m. Zájmové území svým jižním okrajem přímo sousedí s osou NRBK K10/N a vzhledem k tomu, že nadregionální biokoridory mají stanoveno ochranné pásmo o šíři maximálně 2 km od osy na každou stranu, se kompletně nachází v jeho ochranném pásmu.

Součástí nadregionálního biokoridoru jsou:

#### **RBC 18 – Křenek**

Velmi cenné mokřady, rašeliniště a zamokřené louky. Ve vytěžených lokalitách vodní plochy, zbytek území mokřady a nevyužívané louky. Bohaté bylinné patro. Cenná lokalita výskytu vzácných a chráněných rostlin, vodního ptactva, obojživelníků a bezobratlých, zejména hmyzu. Plocha cca 100 ha. Nejcennější část biocentra je vyhlášena jako **VKP 99 – Křenecký luh**, který zahrnuje rozsáhlé rašeliniště, z části vytěžené, s výhodnými podmínkami pro úkryt a vyhnízdění vodního i zpevného ptactva a obojživelníků, plocha cca 38 ha. Se zájmovou plochou nesousedí ani se nepřekrývá.

#### **LBC 180 – Mokrý louka**

Biocentrum zahrnuje jihozápadní část lesních porostů u Křeneckého jezera. Jde o porosty vrb, olší a topolu charakteru lužního lesa. V podrostu jsou keře, rákosiny a třtinové porosty. Plocha cca 6 ha. Se zájmovou plochou nesousedí ani se nepřekrývá.

#### **LBC 181 – Výmoly**

Vymezené funkční biocentrum – mokřadní společenstva, nevyužívané vlhké louky a mokřady. Rozbahněné půdy porostlé třtinou a rákosem. Plocha cca 9 ha. Bezprostředně sousedí s východní hranicí zájmového území.

#### **LBC 179 – Zárybsko** (*návrh maloplošného chráněného území*)

Zbytek zazemnělého labského meandru, střídavě mokřady a louky s přirozenými společenstvy rákosin, vysokých ostřic, křovinatých vrb a olšin. Výskyt obojživelníků a vodního hmyzu, útočiště zvěře. Plocha cca 4 ha. Se zájmovou plochou nesousedí ani se nepřekrývá.

Návrh územního plánu v souvislosti se záměry těžby štěrkopísku navrhuje korekce trasy osy NRBK a realizace biokoridoru a biocentra.





**Obrázek č. 7 Územní systém ekologické stability (Územní plán obce Křenek – návrh)**

### **Zvláště chráněná území**

V dotčeném území není vyhlášeno žádné velkoplošné ani maloplošné chráněné území. Pouze je připravováno vyhlášení maloplošného chráněného území Zárybsko, více viz část věnovaná ÚSES.

### **Přírodní parky**

V dotčeném území není vyhlášen žádný přírodní park.

### **Významné krajinné prvky**

Podle § 3 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, jsou významnými krajinnými prvky (VKP) lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Tyto VKP nejsou registrovány a nemusí být stanovištěm chráněných druhů.

V okolí zájmového území se takové VKP nalézají, jedná se o sousedící lesík, vodní plochu a hlavně staré koryto řeky Labe a jeho nivu. V katastrálním území obce se pak nachází registrovaný VKP 99 – Křenecký luh, více viz ÚSES, a VKP Niva Labe.

### **NATURA 2000**

Do katastrálního území obce Křenek zasahuje navržená evropsky významná lokalita Polabí u Kostelce (CZ0210152) o celkové rozloze 387,82 ha. Jedná se o harmonický úsek

labské nivy mezi Neratovicemi a Kostelcem nad Labem. Nadprůměrně zachovalá ukázka říční nivy velkého toku s charakteristickou mozaikou lužních lesů, luk, vodních ploch a mokřadů. Kostrou navrhovaného komplexu jsou dobře uchované tvrdé luhy, místy nahrazené výsadbami nepůvodních hybridních topolů, v regulaci odškrcených ramenech se vyvíjejí společenstva vysokých vrb řazená k měkkým luhům. Druhým základním kamenem nivní krajiny jsou aluviální louky. Velmi významným společenstvem jsou porosty rákosin a ostřic porůstající především zazemňující se říční ramena, v ochuzené formě expandující do ladem ponechaných travních porostů. Se zájmovou plochou nesousedí ani se nepřekrývá, dle stanoviska oddělení ochrany přírody a krajiny Krajského úřadu Středočeského kraje s č.j. 148971/2006/KUSK-OŽP/Rj ze dne 2.11. 2006 lze vyloučit významný vliv předkládaného záměru samostatně i ve spojení s jinými záměry na evropsky významné lokality a ptačí oblasti stanovené příslušnými vládními nařízeními, viz kapitola *H Přílohy*.

### **Území historického, kulturního nebo archeologického významu**

Plocha však spadá do území s výskytem archeologických nálezů (zóna 1), podle materiálů poskytnutých Městským muzeem Mělník bylo v okolí lokality několik archeologických nálezů učiněno. V samotné obci Křenek se nachází dvě evidované kulturní památky – venkovské usedlosti čp. 2 a 14.

### **Obyvatelstvo**

Území je osídleno již od neolitu, první písemná zmínka o obci je z roku 1337. Současné osídlení je venkovského charakteru, převažujícím způsobem bydlení jsou rodinné domky. Počet obyvatel je dle Sčítání lidu, domů a bytů 2001 213. Většina obyvatelstva za prací dojíždí, např. do Kostelce nad Labem či Mělníku.

Vlastní areál pískovny bude solitérním objektem v krajině. Nedotýká se hustě zalidněných území. Nejbližší zástavba je vzdálena asi 250 až 300 m od okraje budoucí těžebny.

### **Hmotný majetek**

Obec má nedostatečnou občanskou vybavenost. Obec Křenek nemá zřízený obecní vodovod, napojení na vodovodní systém je řešeno v návrhu územního plánu. Převažuje vytápění tuhými palivy. Stejně tak v obci chybí kanalizace, plynofikace, základní i mateřská škola, zdravotní středisko a lékárna i pošta. Ubytovací kapacity přímo v obci nejsou, v sezóně slouží k ubytování kemp Kačer ležící u Křeneckého jezera. Hmotný majetek obce Křenek tak představuje především obytná zástavba, železniční trať a ostatní inženýrské sítě.

### **Území zatěžovaná nad míru únosného ztížení (včetně starých zátěží)**

Zájmové území a jeho okolí je pod značným vlivem chemického podniku Spolana, a.s. v Neratovicích (vzdušnou čarou přibližně 9 km), železniční tratě č. 072 Ústí nad Labem západ – Lysá nad Labem a silnice č. II/244 a II/331. Nejbližší evidovaná stará zátěž se nachází severovýchodně od obce Křenek, jedná se o skládku komunálního odpadu (číslo zátěže 7580001, Pod Vepřínem).

## 2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

### A) OVZDUŠÍ A KLIMA

#### *Makroklimatická charakteristika*

Zájmové území spadá do oblasti T2, tedy teplého, mírně suchého regionu. Další charakteristiky klimatické oblasti jsou uvedeny níže:

Počet letních dnů	50 – 60
Počet dnů s teplotou nad 10 °C	160 – 170
Počet mrazových dnů	100 – 110
Počet ledových dnů	30 – 40
Průměrná roční teplota	8,6 °C
Průměrná teplota v lednu	- 2 °C
Průměrná teplota v dubnu	9 °C
Průměrná teplota v červenci	18,5 °C
Průměrná teplota v říjnu	8 °C
Průměrný roční srážkový úhrn	540 mm
Srážkový úhrn za veget. období	300 – 400 mm
Srážkový úhrn v zimním období	180 – 250 mm
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	30 – 45
Počet dnů zamračených	120 – 140
Počet dnů jasných	40 – 50

#### *Větrná růžice*

Stabilitní větrná růžice pro danou oblast, která vyjadřuje klimatické charakteristiky podstatné pro rozptyl škodlivin v ovzduší, je uvedena v rozptylové studii v přílohové části (viz Příloha č. 5) tohoto oznámení. Ze studie vyplývá, že posuzovaná lokalita je poměrně dobře provětrávána především západními a severozápadními a jihovýchodními větry nižších a středních rychlostí. Více než třetinu roku jsou očekávány špatné rozptylové podmínky, doprovázené inverzními stavy. S tím souvisí i poměrně vysoká četnost výskytu bezvětří a větru do rychlosti 2,5 m.s<sup>-1</sup>.

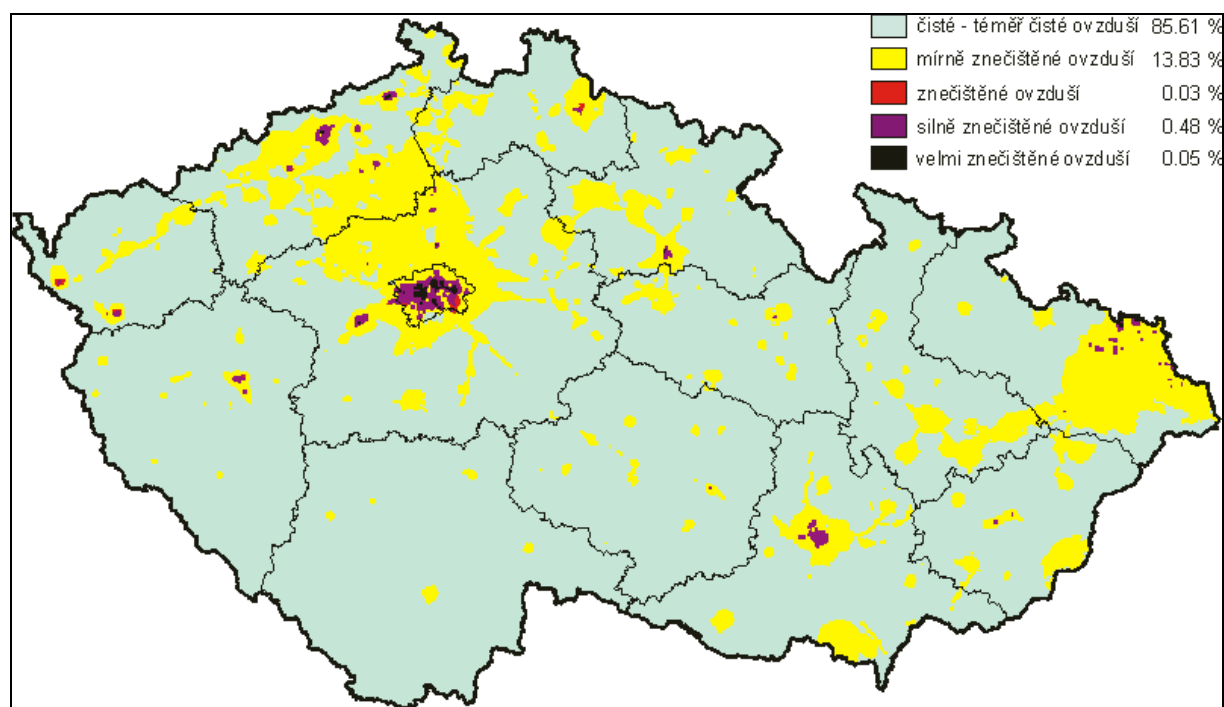
#### *Kvalita ovzduší*

Kvalitou ovzduší se rozumí úroveň znečištění volného ovzduší sledovanými škodlivinami. V okolí místa budoucí těžby se nacházejí dvě stanice imisního monitoringu, stanice č. 456 – Mělník ZÚ a č. 1492 – Brandýs nad Labem. Nejbližší měřicí stanice od místa plánované těžby je stanice číslo 1492 – Brandýs nad Labem. Od středu místa těžby je stanice vzdálena vzdušnou čarou cca 6,2 km.

Pro orientační hodnocení kvality ovzduší bylo použito klasifikace ČHMÚ Praha, zájmové území je hodnoceno stupněm II. podle stupnice:

- I – čisté, téměř čisté ovzduší
- II – mírně znečištěné ovzduší
- III – znečištěné ovzduší
- IV – silně znečištěné ovzduší
- V – velmi silně znečištěné ovzduší

- I. stupeň znamená, že imisní hodnoty všech základních sledovaných znečišťujících látek (oxid siřičitý, prашný aerosol, oxidy dusíku) jsou menší než 0,5 IHx.
- II. stupeň znamená, že imisní hodnota některé ze základních znečišťujících látek (v daném případě se jedná o krátkodobou koncentraci oxidů dusíku z dopravy) je větší než 0,5 IHx, ale žádný limit není překročen.
- III. stupeň znamená, že imisní limit jedné látky je překročen, imisní hodnoty dalších znečišťujících látek jsou menší než 0,5 IHx.
- IV. stupeň znamená, že imisní limit jedné látky je překročen, imisní hodnoty dalších znečišťujících látek jsou menší než 0,5 IHx.
- V. stupeň znamená, že imisní limit více než jedné látky je překročen.



**Obrázek č. 8 Klasifikace území ČR podle souhrnného hodnocení kvality ovzduší v roce 2001 (ČHMÚ Praha, 2001)**

**Tabulka č. 22 Denní, měsíční, čtvrtletní a roční imisní charakteristiky na stanicích AIM č. 465 a 1492 v roce 2005 (Závodský, 2006)**

Stanice	Reprezentativnost naměřených hodnot	Vzdálenost od zdroje [km]	Znečišťující látka	Koncentrace [ $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ]						
				čtvrtletní				roční průměr	denní maximum (datum)	hodinové maximum (datum)
				I.Q	II.Q	III.Q	IV.Q			
465 Mělník - ZÚ	okreskové měřítko 0,5-4 km	15,6	NO <sub>2</sub>	8,1	9,6	13,4	---	12,9	41,1(14.7.)	---
			PM <sub>10</sub>	39,6	22,6	20,7	---	30,2	114,0(4.3.)	---
1492 Brandýs n.L.	okreskové měřítko 0,5-4 km	6,2	NO <sub>2</sub>	23,7	19,9	18,8	34,9	24,3	71,0(10.11.)	---
			PM <sub>10</sub>	---	27,6	23,8	39,5	31,8	120,0(23.2.)	---

Přímo v prostoru záměru a okolí nejsou žádné lokální zdroje znečištění ovzduší. Hlavním znečišťovatelem ovzduší jsou exhalace z místních lokálních topenišť v obcích Křenek, Dřísy a Ovčáry, dále pak železnice a místní komunikace a zejména průmysl v blízkých Neratovicích.

## B) VODA

*Povrchové vody*

Hydrologicky jde o povodí Labe, základní erozní bázi a odvodňovací osou je přímo řeka Labe (č.h.p. 1-05-04, tj. Labe před soutokem s Jizerou až po soutok s Vltavou). Generelní směr toku řeky Labe je v této oblasti od J k S se spádem pouze několik promile. Odtok povrchových vod ze zájmové oblasti do této vodoteče je prostřednictvím ramen „Starého Labe“, resp. odvodňovacího kanálu „G“. (Sovinová, 2002) Tento kanál představuje uměle vytvořený příkop v trase würmského řečiště řeky Labe. Srážkové vody se v daném území zasakují do písčitých sedimentů starší risské terasy řeky Labe, částečně do sedimentů terasy würmské, pokud neodtékají prostřednictvím starých ramen Labe nebo depresí přímo do řeky Labe. Při přechodu do sedimentů mladší würmské terasy mají nápadný vyšší spád. Cca 6 km východně začíná jižní okraj Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) Severočeská křída. (Spudil, 2005)

Ložisko štěrkopísku Křenek je od záplavového území řeky Labe vymezeného pro stoletou vodu cca 500 m, viz obrázek č. 9.

*Hydrogeologické poměry*

Území ložiska leží v povodí Labe, resp. v povodí umělé strouhy Borecká svodnice, jež ústí do mrtvého ramene Labe pod jezem v Kostelci (hydrologické pořadí 1-05-04-019). Do Borecké svodnice ústí zprava bezejmenný tok, odtékající z vytěžené zatopené pískovny Ovčáry. Na jihovýchodním okraji ústí do tohoto dnes již rekreačního jezera občasný drobný přítok, jenž má koryto na západním okraji ložiska štěrkopísku Křenek.

Zájmové území leží na jižním okraji hydrogeologického rajónu číslo 451 – Křída severně od Prahy. (Olmer – Kessler, 1990 in Koroš, 2006) Vyskytující se křídové horniny labské oblasti české křídové pánve jsou slabě puklinově propustné. Propustnost bývá navíc podstatně snížena ve svrchní jílovitě zvětralé zóně, která zpravidla tvoří podložní izolátor zvodni, vyvinuté v kvartérních sedimentech. Specifický odtok podzemní vody z širšího okolí (Krásný, 1982 in Koroš, 2006) se pohybuje v hodnotách 2 - 3 l/s/km<sup>2</sup>.

Mělká zvodně je vázaná na pleistocénní akumulární terasy. Má z vodohospodářského hlediska význam lokální, ale pro místní zásobování obcí Dřísy a Křenek zatím postačuje.

Průlinová propustnost kvartérních sedimentů je variabilní a pohybuje se v hodnotách koeficientu propustnosti 6,8 - 8,0.10<sup>-4</sup> m/s (dobře propustné písky). Hladina podzemní vody mělké zvodně byla při ověřování ložiska měřena v průzkumných ložiskových vrtech (viz příloha č. 1). V prostoru ložiska se hladina nachází v úrovni 3,7 - 4,6 m pod terénem, tj. kolem 166,0 - 168,0 m n.m. Směr proudění podzemní vody je generelně k toku Labe, tj. k Z až ZJZ. Přehled naměřených údajů o hladině podzemní vody je v tabulce č. 22.

**Tabulka č. 23 Hladina podzemní vody v průzkumných ložiskových vrtech (Koroš, 2006)**

Vrt č.	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	W28	HV1
Hladina (m pod ter.)	3,9	3,7	3,7	3,9	4,2	4,3	4,2	3,8	4,6	3,5	4,8
Hladina (m n.m.)	167,45	167,5	167,5	167,2	166,8	166,9	167,3	166,9	166,9	168,0	166,0
Báze ložiska (m n.m.)	155,85	155,2	155,7	156,0	156,0	155,9	156,0	156,7	156,0	157,3	155,5

Podzemní vody jsou středně až silně mineralizované, s tvrdostí 19 - 35 °N, zásadité reakce, se síranovou agresivitou (kolem 200 mg síranů), ojediněle s agresivitou uhličitanovou (3,66 mg/l CO<sub>2</sub>).

Hladina podzemní vody se nyní v prostoru ložiska vyskytuje v úrovni od 166,0 m n.m. (SZ a Z okraj) po 168,0 m n.m. (V okraj ložiska). Po vytvoření těžebního jezera by se hladina měla ustálit zhruba v úrovni 166,5 - 167,0 n.m. Celková ztráta vody vlivem těžby a výparu by neměla v průběhu těžby a po jejím ukončení převýšit 0,2 l/s. (Koroš, 2006)

V okolních obcích Dřísy a Křenek se nacházejí trvale obydlené nemovitosti. Prakticky každá má pro zásobování vodou vlastní domovní studnu. Ve dnech 11. – 13.8. 2006 byla v rámci zpracovávání hydrogeologické studie (příloha č. 1) provedena evidence vybraných jímacích objektů v blízkosti ložiska. U studní, které byly přístupné, bylo provedeno měření hloubky a úrovně hladiny vody. Přehled zjištěných údajů je v následující tabulce.

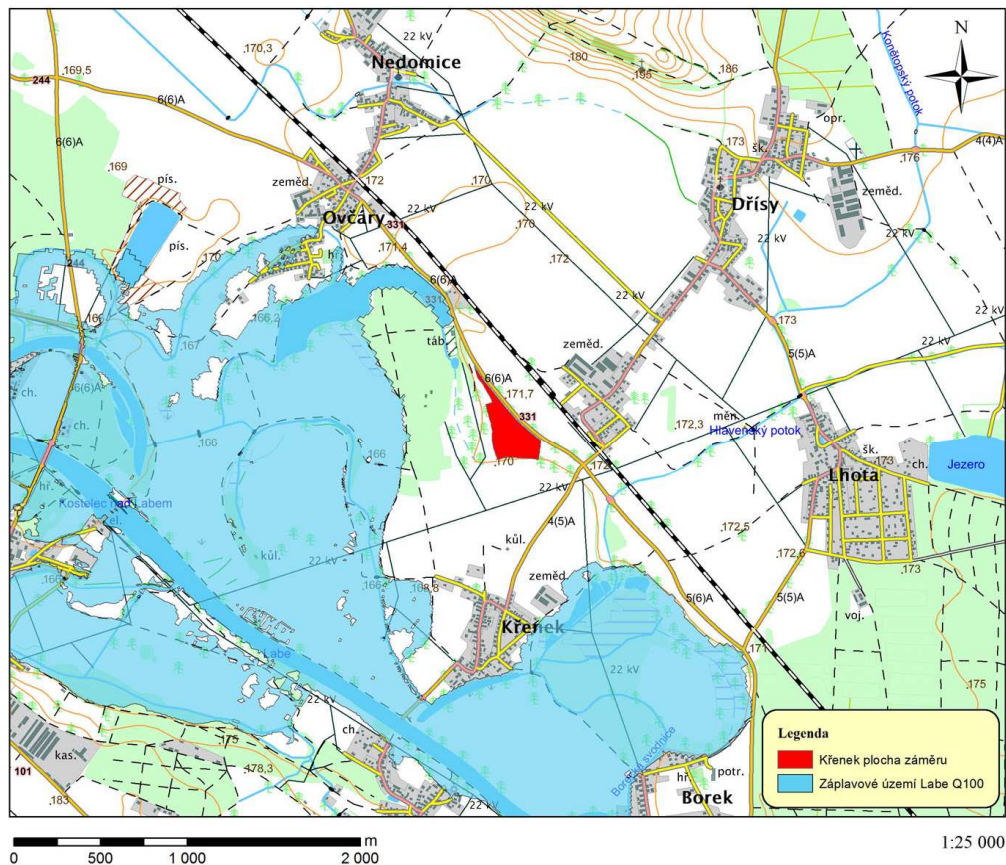
**Tabulka č. 24 Evidované studny v blízkém okolí (Koroš, 2006)**

	Typ	č.p.	Odměrný bod (m nad ter.)	Hloubka (m od OB)	Hladina (m od OB)	Hladina (m pod ter.)
ST-1	kopaná	102	0,4	5,03	3,41	3,0
ST-2	kopaná	73	0,5	4,7	3,40	2,9
ST-3	kopaná	(3)	-	-	nepřístupná	-
ST-4	kopaná	(1)	0,5	5,00	3,15	2,7
ST-5	kopaná	(2)	0,3	3,67	3,05	2,8
ST-6	kopaná	107	-	-	nepřístupná	-
ST-7	vrtaná	121	0,5	18	3,81	3,5
ST-8	vrtaná ?	-	-	-	nepřístupná	-
ST-9	vrtaná	kemp	0,55	13,36	3,70	3,1
ST-10	kopaná	285	0,35	5,43	3,20	2,8
ST-11	kopaná	228	0,3	5,15	3,20	2,9
ST-12	kopaná	261	0,2	6,45	3,37	3,2
ST-13	kopaná	261	-1,2 (sklep)	5,25	2,41	3,6
ST-14	kopaná	138	-1,5 (sklep)	5,75	2,20	3,7
ST-15	kopaná	62	-	-	nepřístupná	-
ST-16	kopaná	150	0,3	6,84	4,73	4,4
ST-17	kopaná	296	0,1	7,30	4,07	4,2
ST-18	kopaná	-	-	-	neměřena	-
ST-19	kopaná	ČD	0,7	5,10	bez vody	-
ST-20	kopaná	191	0,5	5,70	3,60	4,1
ST-21	kopaná	159	0,35	5,73	4,65	5,0
ST-22	kopaná	159	0,2	6,78	3,65	3,9
ST-23	kopaná	-	0,2	5,25	4,72	4,9

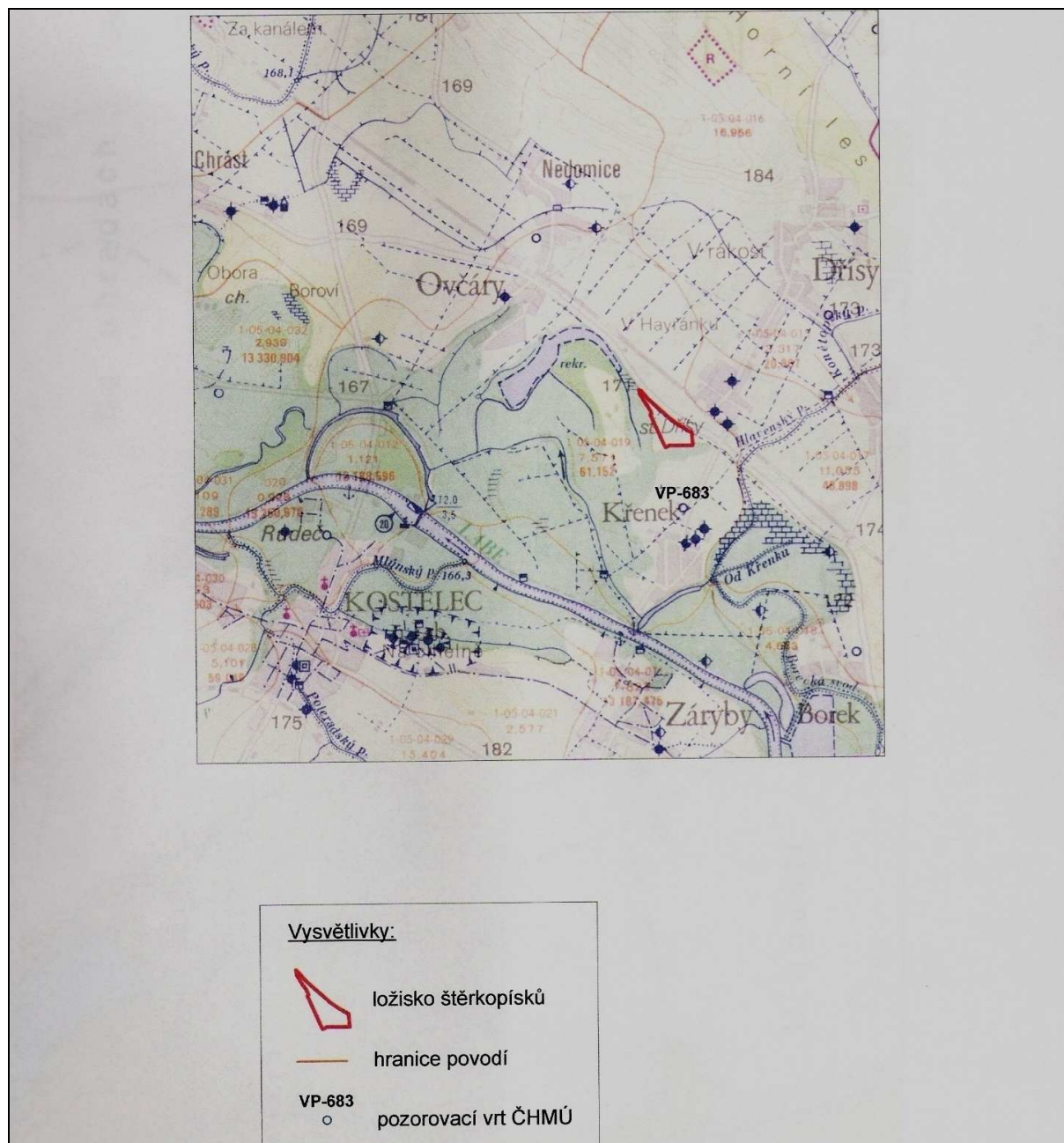
Hladiny podzemní vody se v okrajové severní části obce Křenek nacházely v obdobné úrovni 2,7-3,1 m pod terénem. Kopané studny nevyužívají celou mocnost dobře propustné kvartérní šterkopískové terasy, neboť sezónní rozkyvy hladin nejsou velké. Studny na JZ

okraji obce Dřísy měly hladinu v hloubce 2,8-5,0 m pod terénem. Sloupce vody byly vysoké pouze 1-3 m, což svědčí o malém kolísání hladiny a dostačující dobré propustnosti zvodněných kvartérních štěrkopísku, v nichž jsou studny vybudovány.

Následující obrázek zachycuje záplavová území řeky Labe při průtoku stoleté vody.



**Obrázek č. 9** Záplavová území Labe v okolí lokality Křenek při Q 100 (Povodí Labe, © Zpracováno s použitím dat Povodí Labe, stav k 30.8. 2006)



**Obrázek č. 10** Vodohospodářská mapa 1 : 50 000 (Koroš, 2006)

### C) GEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA

Zájmové území náleží k labské oblasti české křídové tabule, která zde byla modelována kvartérní erozivně-akumulační činností řeky Labe.

V podloží kvartérních štěrkopísku leží křídové sedimenty spodního turonu (nelhotské souvrství), které jsou petrograficky tvořeny slínovci a jílovci. Jemnozrné střednoturonské pískovce jizerského souvrství vytvářejí mírné elevace. Podloží bělohorského souvrství tvoří korycanské vrstvy, tzn. sedimenty cenomanského moře (převážně pískovce). Slínovce a jílovce na bázi terasových akumulací jsou většinou silně zvětralé.

Kvartérní uloženiny akumulačních teras řeky Labe jsou o mocnostech i více jak 10 m budovány většinou písky s příměsí drobného a středního štěrku. Dále jsou pro oblast typické



výskyty würmských vátych písků, rozsáhlejší akumulace spraší jsou vzácné. Rozšíření deluviálních uloženin (hlíny, hlinité písky) je vzhledem k rovinatému charakteru terénu značně omezené. Jsou ale zaznamenány výskyty slatin a karbonátových slatin. (Spudil, 2005)

Ložisko štěrkopísku Křenek je v podstatě tvořeno geologicky homogenním tělesem převážně šedohnědého až hnědošedého písku s variabilní příměsí valounků křemene o velikosti 1 – 3 cm obvykle v množství kolem 5 – 15 %. Mocnost ložiskové polohy je poměrně stálá a pohybuje se kolem 14 m. Ložisková výplň je kryta tmavošedou písčitou humózní hlínou (ornicí) s mocností obvykle 0,3 – 0,4 m. Pod ní se potom obvykle v mocnosti několika málo decimetrů vyskytují zahliněné písky. V podloží ložiska se pak vyskytuje šedý křídový slínovec, místy svrchu zvětralý a rozbředlý (s vtlačenými valouny křemene).

#### D) GEOMORFOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA

Provincie: Česká Vysočina  
Soustava: Česká tabule (VI)  
Podsoustava: Středočeská tabule (VIB)  
Celek: Středolabská tabule (VIB-3C)  
Podcelek: Mělnická kotlina (VIB-3C)  
Okres: Staroboleslavská kotlina (VIB-3C-b)

Geomorfologicky (Demek a kol., 1987) tedy přísluší zájmová oblast k Mělnické kotlině (podcelek VI B-3C) jakožto součásti orografického celku Středolabské tabule (VI B-3A), modelované labskou vodotečí. Reliéf má charakter roviny s výškovou členitostí do 30 m. Nejnižším bodem je koryto Labe u Lovosic s kótou 140 m, nejvyšším kóta cca 235 m jihovýchodně od Mělníka. Typická výška regionu je 145 - 200 m.

Terén v zájmovém území je téměř rovný a tvořen povrchem risské terasy (Volšan-Havlíček, 1982 in Spudil, 2006) s nadmořskou výškou kolem 170 – 171 metrů a mírným snížením k jižnímu a západnímu okraji. Blízko jižního a západního okraje zájmového území se vyskytuje nejvýraznější morfologický prvek zdejšího terénu, jde o erozní hranu würmské terasy, modelující starší uloženiny terasy risské (Holásek ed., 1988 in Spudil, 2006). Rozdíl povrchů obou teras je asi 3 – 4 m, tzn. že povrch würmské terasy je zhruba 166 – 167 m n.m.

#### E) RADONOVÉ RIZIKO A SEISMICITA

Podle mapy radonového indexu geologického podloží č. 12 - 22 Mělník převažuje v oblasti kategorie radonového rizika přechodná.

Radonový index geologického podloží určuje míru pravděpodobnosti, s jakou je možno očekávat úroveň objemové aktivity radonu v dané geologické jednotce. Hlavním zdrojem radonu, pronikajícího do objektů, jsou horniny v podloží. Převažující kategorie radonového indexu neznámá, že se v určitém typu hornin při měření radonu na pozemku setkáme pouze s jedinou kategorií radonového indexu. Obvyklým jevem je, že přibližně 20% až 30% měření spadá do jiné kategorie radonového indexu, což je dáno lokálními geologickými podmínkami měřených ploch.

Podle ČSN 73 036 „Seismická zatížení staveb“ se posuzovaná lokalita nenalézá v seismicky aktivní oblasti. Seismicky aktivní je taková oblast, kde se makroskopicky v historické době projevilo vědecky prokázané zemětřesení s intenzitou nejméně 6 °M.C.S.

stupnice (jedná se o dřive v Evropě používanou dvanáctistupňová stupnici Mercalli, Cancani, Sieberg). Lokalita spadá do oblasti seismicky klidné.

## F) PŮDA

Lokalita leží v zemědělské oblasti se šedohnědými lehkými silně jemnými písčitymi vysoušenými půdami (BPEJ 2.21.10, 2.22.10, 2.72.01) se IV. a V. třídou ochrany ZPF. Mocnost humózního profilu je průměrně 0,40 m. V katastrálním území Křenek dominuje orná půda oproti pozitivně působícím lesním plochám, pastvinám, loukám, zahradám a vodním plochám (více viz kapitola věnovaná ÚSES).

## G) BIOGEOGRAFICKÁ CHARAKTERISTIKA

Podle biogeografického členění ČR (Culek, 2003) patří zájmové území do Polabského bioregionu – 1.7, provincie středoevropských listnatých lesů, podprovincie Hercynské. Polabský bioregion leží ve střední části středních Čech a rozkládá se v nejnižší části České tabule. Povrch bioregionu tvoří z velké části sedimenty kvartéru, jednak v různé míře písčité až jílovité hlíny labské nivy, jednak štěrkopísky až písky nižších teras, které pokrývají rozsáhlé plochy. Nivu zpestřují výplně četných zazemněných ramen (hnilokaly, humózní jíly a jemné písky, místy zakončené tvorbou slatiny). Na nízkých terasách lemujících nivu jsou místy celé okrsky písčiny přesypů nebo váté písky tvoří tenký pokrývný plášť. Okrajově (Mělnicko) vystupují i deluvio - eolické písky.

Bioregion zabírá starou sídelní oblast, na vyšších terasách souvisle osídlenou již od neolitu. Lesy v současnosti pokrývají jen nevelkou část plochy bioregionu, ve vlastní nivě mají převahu přirozené porosty nad lignikulturami (zejména topolu), na terasách však dominují kulturní bory. Na odlesněných plochách nyní převažují agrocenózy, louky jsou vzácností. V posledních dvou stoletích však labská niva díky člověku zcela změnila charakter, krajina bioregionu je vodohospodářskými úpravami a hospodářskou činností silně pozměněná, s náhradními společenstvy kulturní stepi a mozaikou druhotných lesních stanovišť menšího rozsahu.

## H) FAUNA A FLÓRA

### *Flóra*

Polabský bioregion leží zčásti v termofytiku, menší část se rozkládá i v mezofytiku. Zaujímá fytogeografický okres 14. Cidlinská pánev a část fytogeografického okresu 15. Východní Polabí. Vegetační stupeň je kolinní až suprakolinní.

Z mapy potenciální přirozené vegetace lze vyčíst, že původní vegetaci tvoří mapovací vegetační formace „střemchová jasenina (Pruno-Fraxinetum), místy v komplexu s mokřadními olšinami (Alnion glutinosae)“.

V období mezi 10. květnem až 8. červencem 2006 bylo zpracováno Biologické posouzení lokality Křenek, zhotovitelem je Mgr. Adam Véle (viz příloha č. 2). Vzhledem k nízké biologické hodnotě lokality provedl autor biologický průzkum i blízkého okolí, především západně od lokality. Součástí průzkumu jsou i návrhy zmírňujících a kompenzačních opatření.

Na lokalitě se nachází 113 taxonů vyšších cévnatých rostlin a nevyskytuje se tam žádný zvláště chráněný druh rostliny. Pouze v okolí lokality se vyskytuje pět druhů rostlin zařazených do Černého a červeného seznamu rostlin ČR, jedná se o druhy *Galium boreale* (svízel severní), *Armeria vulgaris* (trávníčka obecná), *Peucedanum oreoselinum* (smlodník olešníkovaný), *Ulmus laevis* (jilm vaz) zařazené v kategorii C4 a *Salix rosmarinifolia* (vrba rozmarýnolistá) zařazená v kategorii C3. V případě, že realizace záměru nepřesáhne investorem uvedené pozemky, lze ovlivnění výše jmenovaných druhů považovat za nulové. (Véle, 2006) Seznam všech nalezených taxonů lze nalézt v příloze č. 2. Nebyl zjištěn výskyt žádného rostlinného společenstva přirozeného složení. Vegetace lokality je silně ovlivněna antropogenní činností.

### Fauna

Podle zoogeografického členění (Mařan in Buchar, 1983) leží řešené území v provincii listnatých lesů a dle rozčlenění území ČR na faunistické okresy (Zelený in Buchar, 1983) v okrese Polabí. Fauna je původně hercynská a se západoevropským vlivem. Nyní se jedná převážně o téměř bezlesou kulturní step. Dále jsou uvedeny významné druhy Polabského bioregionu (Culek, 2003):

Savci: ježek západní (*Erinaceus europaeus*), j. východní (*E. concolor*)  
Ptáci: břehule říční (*Riparia riparia*), havran polní (*Corvus frugilegus*)  
Plazi: zmije obecná (*Vipera berus*), ještěrka obecná (*Lacerta agilis*)  
Měkkýši: vlahovka rezavá (*Monachoides incarnata*)  
Obojživelníci: ropucha krátkonohá (*Bufo calamita*), mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*)

Přímo zájmové území je tvořeno agrocenózami (na okraji přecházejícími v luční společenstva). Seznam všech nalezených taxonů lze nalézt v příloze č. 2. Sedm v lokalitě a jejím okolí nalezených druhů bezobratlých je dle vyhlášky 395/1992 Sb. zařazeno mezi zvláště chráněné druhy živočichů. Krajiník *Calosoma auropunctatum* I je zařazen mezi druhy silně ohrožené. V kategorii ohrožený druh jsou zařazeny následující nalezené druhy: *Bombus lapidarius* (čmelák skalní), *Bombus terrestris* (čmelák zemní), *Formica pratensis* (mravenec travní), *Formica polyctena* (mravenec množivá), *Formica fusca* (mravenec otročící), *Apatura iris* (batolec duhový). Na ploše přímo určené k realizaci záměru se vyskytují *Calosoma auropunctatum*, *Bombus lapidarius*, *Formica polyctena*, *F. pratensis*, *F. fusca*. Ostatní zvláště chráněné druhy byly zaznamenány pouze na okolních lokalitách. Ze zástupců obratlovců bylo v širším území zjištěno 44 druhů, z toho 7 druhů savců, 36 druhů ptáků a 1 obojživelník. Jeden druh (skokan skřehotavý, *Rana ridibunda*) je dle Vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. zařazen mezi kriticky ohrožené druhy. Mezi silně ohrožené druhy je zařazena žluva hajní (*Oriolus oriolus*). Šest druhů je zařazeno v kategorii ohrožených: moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*), rorýs obecný (*Apus apus*), slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*), ťuhýk obecný (*Lanius collurio*), vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*) a veverka obecná (*Sciurus vulgaris*). Na lokalitě určené ke změně využití se však nenachází ani jeden z nich.

### I) OCHRANNÁ PÁSMA

Silnice II. třídy číslo 331, paralelně jdoucí se severovýchodní hranici ložiskového tělesa, má dle § 30 odst. 2c) zákona č. 13/1997 Sb. ochranné pásmo 15 metrů od osy vozovky. Toto ochranné pásmo bude při realizaci záměru respektováno. V ochranném pásmu silnice se nachází vedení podzemního kabelu Telefónica O2 Czech Republic, a.s. a také vedení

nefunkčního závlahového zařízení. Prostor ložiska Křenek zasahuje do ochranného pásma lesa (50 m) a ochranného pásma nadregionálního biokoridoru (2 km).

## J) JINÉ CHARAKTERISTIKY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

### *Hluk*

Pro toto oznámení byla v červenci 2006 vypracována akustická studie, autorem je Ing. D. Bubák, Ph.D. Studie hodnotí současné dopravní zatížení komunikací dotčených realizací navrženého záměru ve vztahu k chráněnému venkovnímu prostoru staveb a ostatnímu chráněnému venkovnímu prostoru. Dále je předmětem studie vyhodnocení současného dopravního zatížení navýšeného o nákladní automobily související s realizací záměru a také hodnocení očekávaných vlivů hluku z provozu technologie (rozděleno na dvě etapy – skrývka a samotná těžba). Podstatou posuzování hluku z dopravy i z průmyslové činnosti hodnoceného záměru je výpočet ekvivalentních hladin akustického tlaku  $L_{Aeq,T}$  v denní době. Stěžejním úkolem studie je vyčíslení nárůstu hluku oproti současnému stavu v referenčních bodech, které jsou umístěny v nejbližším chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb.

Dominantně se v území projevuje hluk z dopravy na veřejné komunikaci, kterým je hluk z provozu automobilů na silnici č. II/331, která je poměrně silně dopravně zatížená. Hlukové imise z této komunikace ovlivňují samotnou lokalitu a dále obec Ovčáry a části obcí Borek a Dřísy, okrajově i Křenek. Další zdroj dopravního hluku v zájmovém území je železniční trať. Jedná se o frekventovanou trať č. 072 Lysá nad Labem – Ústí nad Labem západ s významným podílem nákladní dopravy, avšak s elektrickým provozem. Hlukové imise z této trati se uplatňují zejména v obci Dřísy.

Z ostatních zdrojů hluku (průmysl, provozovny služeb a pod.) se zde neuplatňuje žádný, který by měl bezprostřední negativní vliv na chráněné venkovní prostory a chráněné venkovní prostory staveb v okolí zájmové lokality. V obcích je hluk pozadí tvořen běžným komunálním hlukem, hlukem z automobilů na místních komunikacích, případně hlukem ze zemědělských strojů apod.

Z výpočtů provedených ve studii vyplývá, že hlukové imise v nejbližších chráněných venkovních prostorech způsobené hlukem z dopravy (ze silnice II/331) bez realizace posuzovaného záměru v roce 2007:

- se v obci Ovčáry u nejbližších domů budou pohybovat okolo nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $A L_{Aeq,16h} = 70$  dB pro hluk z hlavních pozemních komunikací s uvažováním korekce pro starou zátěž z pozemní dopravy,
- v obci Dřísy nepřesáhnou hodnotu 55 dB,
- na hranici nejbližších parcel v obci Borek mohou dosahovat až 75 dB, u nejbližšího rodinného domu nepřekročí 70 dB.

K výše uvedeným hodnotám je třeba konstatovat, že obce Dřísy a Borek leží mimo komunikaci, proto zde není omezena nejvyšší povolená rychlost na 50 km/h. Většina rekreační i obytné zástavby v Borku leží v dostatečné vzdálenosti od komunikace, nepříznivá situace je u 8 parcel, které leží přímo u silnice, na jedné z těchto parcel je umístěn rodinný dům.

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

<b>Denní doba (6.00-22.00 hodin)</b>	<b><math>L_{Aeq,T} = 50 + 10 = 60</math> dB</b>
Při použití korekce na starou zátěž:	<b><math>L_{Aeq,T} = 50 + 20 = 70</math> dB</b>

kde 50 dB je základní hladina hluku  $L_{Aeq,T}$   
+ 10 dB je korekce pro hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích  
+ 20 dB je korekce pro hluk způsobený starou hlukovou zátěží z dopravy.

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

V území není žádný další stávající průmyslový zdroj hluku, který by bylo nutné a účelné odlišit. Jako akustické pozadí je v hlukové studii uvažovaný pouze hluk ze silnice II/331.

#### *Vibrace*

Výskyt významných vibrací z činnosti technického nebo výrobního charakteru je za stávajícího stavu v zájmovém území prakticky vyloučen.

## D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### 1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

Pro vyhodnocení významnosti jednotlivých vlivů byla použita „Metodika k vyhodnocování vlivů dobývání nerostů na životní prostředí“ (Bajer a kol., 2001).

#### 1.1. Vlivy na ovzduší

##### Změny v čistotě ovzduší

Výpočty v rámci rozptylové studie uváděných očekávaných imisních koncentrací byly provedeny pro emise oxidů dusíku (NO<sub>x</sub>), resp. oxidu dusičitého (NO<sub>2</sub>), tuhých znečišťujících látek, resp. suspendovaných částic PM<sub>10</sub>, a benzenu. Hodnoceny jsou následující varianty:

1. období provozu, situace bez stavby (pískovny), tj. pouze stávající doprava,
2. období provozu, samotná stavba, tj. těžba a vyvolaná doprava,
3. období provozu, celková situace, tj. stávající a vyvolaná doprava a těžba.

Výpočty rozptylu byly provedeny v síti referenčních bodů 2000 x 2000 m s krokem 100 m a dále v 10 dalších referenčních bodech, reprezentujících nejbližší obytnou a jinou zástavbu (viz příloha č. 5).

##### Oxid dusičitý

**Tabulka č. 25 Vypočtené imisní koncentrace NO<sub>2</sub>, období provozu (Závodský, 2006)**

Název referenčního bodu	Souřadnice [m]			Výška výpočtu nad terénem [m]	Imisní koncentrace NO <sub>2</sub> [μg.m <sup>-3</sup> ]					
	x	y	z		hodinové			roční		
					Bez stavby	Stavba	Vše	Bez stavby	Stavba	Vše
1 – dům 472 m Z od pískovny	870	1230	169	5	2,27	0,69	2,45	0,0748	<b>0,0051</b>	0,0799
2 – dům 479 m Z od pískovny	820	1160	168	5	1,65	0,66	2,14	0,0599	0,0044	0,0644
3 – kemp S od pískovny	925	1430	170	3	<b>5,32</b>	0,69	<b>5,44</b>	0,1335	0,0045	0,1379
4 – Ovčáry, jižní okraj obce	340	1860	170	5	2,90	0,36	3,05	0,0388	0,0015	0,0404
5 – dům u silnice II/ 331	890	1750	169	7	4,41	0,50	4,82	<b>0,2143</b>	0,0029	<b>0,2171</b>
6 – Dřísy, jižní okraj obce	1580	1205	170	7	1,52	0,68	1,54	0,0767	0,0041	0,0808
7 – Dřísy, jižní okraj obce	1640	1090	169	6	1,49	<b>0,71</b>	1,52	0,0849	0,0051	0,0900
8 – Dřísy, jižní okraj obce	1770	960	171	6	1,33	0,65	1,64	0,0865	0,0049	0,0914
9 – dům S od obce Křenek	1225	310	166	6	1,57	0,46	1,59	0,0336	0,0026	0,0362
10 – Křenek, severní okraj obce	1050	190	168	5	1,22	0,43	1,23	0,0264	0,0020	0,0284
<b>Maximum u zástavby</b>					<b>5,32</b>	<b>0,71</b>	<b>5,44</b>	<b>0,2143</b>	<b>0,0051</b>	<b>0,2171</b>

Z prezentovaných výsledků je zřejmé, že v důsledku těžby písku v lokalitě Křenek lze očekávat u vybrané zástavby minimální zvýšení hodinových imisních koncentrací NO<sub>2</sub>, imisní limit 200 μg.m<sup>-3</sup> nebude překročen ani při součtu s imisním pozadím ve výši 71,0 μg.m<sup>-3</sup> (maximální denní imisní koncentrace naměřená v roce 2005 na stanici AIM č. 1492 – Brandýs nad Labem).

Z výsledků je rovněž zřejmé, že v důsledku realizace stavby lze očekávat u vybrané zástavby minimální zvýšení průměrných ročních imisních koncentrací NO<sub>2</sub>, imisní limit 40 μg.m<sup>-3</sup> nebude překročen ani při součtu s imisním pozadím ve výši 24,3 μg.m<sup>-3</sup>.

Stejné závěry byly zjištěny na základě výpočtů provedených z referenčních bodů v síti pro jednotlivé varianty a pro hodinové i průměrné roční imisní koncentrace NO<sub>2</sub>.

### Benzen

**Tabulka č. 26 Vypočtené imisní koncentrace benzenu, období provozu (Závodský, 2006)**

Název referenčního bodu	Souřadnice [m]			Výška výpočtu nad terénem [m]	Imisní koncentrace benzenu [μg.m <sup>-3</sup> ]		
	x	y	z		průměrné roční		
					Bez stavby	Stavba	Vše
1 – dům 472 m Z od pískovny	870	1230	169	5	0,0022	<b>0,0002</b>	0,0024
2 – dům 479 m Z od pískovny	820	1160	168	5	0,0017	0,0002	0,0019
3 – kemp S od pískovny	925	1430	170	3	0,0042	0,0002	0,0044
4 – Ovčáry, jižní okraj obce	340	1860	170	5	0,0010	0,0000	0,0010
5 – dům u silnice II/ 331	890	1750	169	7	<b>0,0072</b>	0,0001	<b>0,0073</b>
6 – Dřísy, jižní okraj obce	1580	1205	170	7	0,0022	0,0002	0,0024
7 – Dřísy, jižní okraj obce	1640	1090	169	6	0,0025	0,0002	0,0027
8 – Dřísy, jižní okraj obce	1770	960	171	6	0,0025	0,0002	0,0027
9 – dům S od obce Křenek	1225	310	166	6	0,0008	0,0001	0,0009
10 – Křenek, severní okraj obce	1050	190	168	5	0,0006	0,0001	0,0007
<b>Maximum u zástavby</b>					<b>0,0072</b>	<b>0,0002</b>	<b>0,0073</b>

Z prezentovaných výsledků je zřejmé, že v důsledku realizace stavby lze očekávat u vybrané zástavby minimální zvýšení průměrných ročních imisních koncentrací benzenu, imisní limit 5 μg.m<sup>-3</sup> nebude pravděpodobně překročen. Imisní pozadí benzenu v okolí vyšetřované lokality není sledováno. Totéž lze říci na základě výpočtů z referenčních bodů v síti.

### Suspendované částice PM<sub>10</sub>

Maximální denní imisní koncentrace PM<sub>10</sub> mají význam, vzhledem k metodice výpočtu, maximálních průměrných denních koncentrací, pokud by podmínky, za kterých mohou nastat, trvaly celý den. To znamená, že při jakékoli změně rozptylových podmínek (rychlosti nebo směru větru či stability atmosféry) budou imisní koncentrace vždy nižší. Pravděpodobnost, že konkrétní rozptylové podmínky se během dne ani minimálně nezmění je velmi malá, a proto skutečné denní imisní koncentrace budou s největší pravděpodobností nižší než vypočtené.

V následující tabulce jsou uvedeny veškeré vypočítané příspěvky k imisním koncentracím u vybrané zástavby v období provozu.

**Tabulka č. 27 Vypočtené imisní koncentrace PM<sub>10</sub>, období provozu (Závodský, 2006)**

Název referenčního bodu	Souřadnice [m]			Výška výpočtu nad terénem [m]	Imisní koncentrace PM <sub>10</sub> [μg.m <sup>-3</sup> ]					
	x	y	z		denní			roční		
					Bez stavby	Stavba	Vše	Bez stavby	Stavba	Vše
1 – dům 472 m Z od pískovny	870	1230	169	5	0,40	<b>20,31</b>	<b>20,37</b>	0,0201	<b>0,9809</b>	<b>1,0010</b>
2 – dům 479 m Z od pískovny	820	1160	168	5	0,29	20,11	20,31	0,0154	0,9478	0,9632

3 – kemp S od pískovny	925	1430	170	3	<b>1,00</b>	18,33	18,33	0,0395	0,6617	0,7012
4 – Ovčáry, jižní okraj obce	340	1860	170	5	0,41	10,32	10,36	0,0091	0,2036	0,2126
5 – dům u silnice II/ 331	890	1750	169	7	0,95	13,26	14,20	<b>0,0674</b>	0,3101	0,3775
6 – Dřísy, jižní okraj obce	1580	1205	170	7	0,28	18,39	18,53	0,0202	0,6087	0,6289
7 – Dřísy, jižní okraj obce	1640	1090	169	6	0,29	18,09	18,25	0,0228	0,7254	0,7482
8 – Dřísy, jižní okraj obce	1770	960	171	6	0,23	16,49	16,71	0,0235	0,6450	0,6684
9 – dům S od obce Křenek	1225	310	166	6	0,22	14,75	14,91	0,0075	0,4743	0,4819
10 – Křenek, severní okraj obce	1050	190	168	5	0,17	13,75	13,86	0,0056	0,3463	0,3519
<b>Maximum u zástavby</b>					<b>1,00</b>	<b>20,31</b>	<b>20,37</b>	<b>0,0674</b>	<b>0,9809</b>	<b>1,0010</b>

Z výše uvedených výsledků je zřejmé, že v důsledku realizace stavby lze očekávat u vybrané zástavby několikanásobné zvýšení denních imisních koncentrací  $PM_{10}$ . Vypočtené maximum pro variantu se stavbou tvoří 40,7 % imisního limitu  $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Vypočtené maximum z referenčních bodů v síti pro variantu se stavbou tvoří 81,5 % imisního limitu  $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Z prezentovaných výsledků je zřejmé, že v důsledku provozu pískovny Křenek lze očekávat u vybrané zástavby řádové zvýšení průměrných ročních imisních koncentrací  $PM_{10}$ , imisní limit  $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  však nebude překročen ani při součtu s imisním pozadím ve výši  $31,8 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Totéž vyplývá z výpočtů z referenčních bodů v síti.

*Z výpočtů provedených pro variantu samotná stavba vyplývá, že vliv samotné stavby, tj. vyvolané dopravy a vlastní těžby, na celkovou imisní situaci v lokalitě bude v případě  $NO_2$  a benzenu zanedbatelný, v případě  $PM_{10}$  se vzhledem k imisním limitům očekává nárůst imisních koncentrací v přijatelné míře, nehledě k tomu, že pro odhad emisí byl použit konzervativní emisní faktor odvozený pro manipulaci se suchým sypkým materiálem, kdežto v případě těžby v ložisku Křenek bude prováděna těžba z vody a tříděn bude vlhký materiál. To bude mít za následek až několikanásobně nižší emise TZL než v případě manipulace se suchým materiálem.*

V závěru rozptylové studie (Závodský, 2006), jež je přílohou tohoto oznámení, je konstatováno následující: „Výpočty rozptylu očekávaných emisí vznikajících v souvislosti s těžbou šterkopísku v ložisku Křenek včetně vyvolané dopravy bylo prokázáno, že vliv této stavby na imisní situaci v lokalitě bude minimální, příslušné imisní limity nebudou překračovány ani při součtu se stávajícím pozadím, a proto není z hlediska znečišťování ovzduší proti těžbě v hodnocené lokalitě námitek.“

Z toho tedy vyplývá, že v souvislosti s realizací záměru nebude docházet k překračování imisních limitů jak ve vztahu ke zdraví obyvatel, tak i z hlediska ochrany ekosystémů.

Vliv záměru na změny v čistotě ovzduší je tak možno hodnotit jako nevýznamný.

#### *Změna mikroklimatu*

Záměr ve fázi provozu nebude mít vzhledem k malému plošnému rozsahu nepříznivý vliv na změnu mikroklimatu. Po ukončení těžby bude postižené území sanováno a rekultivováno v souladu se souhrnným plánem sanace a rekultivace, který je rovněž přílohou tohoto oznámení. Tento souhrnný plán počítá na převážné většině plochy dotčené záměrem s vytvořením vodní plochy pro rekreační účely, zbylé území bude ozeleněno. Vznikem terénní deprese po těžbě suroviny a následné vodní plochy dojde k lokální změně fyzikálních charakteristik mikroklimatu (teplota, vlhkost apod.) omezené přímo na dotčenou plochu a



bezprostřední okolí (řádově metry, max. desítky metrů). Plošně omezená změna mikroklimatu nebude mít významný dopad na obyvatelstvo ani okolní ekosystémy.

Uvedenou změnu mikroklimatu je možné hodnotit jako nevýznamnou.

## 1.2. Vlivy na vodu

### *Změny kvality podzemních a povrchových vod*

Provoz pískovny může ovlivnit negativně jakost vod úniky znečišťujících látek, zvláště ropných při možných haváriích. Toto nebezpečí lze eliminovat dodržováním technologické kázně a udržováním techniky v řádném technickém stavu. Pro případ úniku ropných látek bude zpracován havarijný plán. Z těžebny nebudou vypouštěny žádné odpadní vody, splaškové vody budou shromažďovány v nepropustné podzemní jímce a následně vyváženy na ČOV. Míra eutrofizace je předpokládána stejná jako v okolních jezerech vzniklých na místech bývalých pískoven, velká část splachů z polí bude filtrována břehovou vegetací, filtrační účinek má rovněž i štěrkopísek v okolí.

Vliv záměru na kvalitu podzemních i povrchových vod se dá za běžných provozních podmínek hodnotit jako nevýznamný.

### *Vliv na povrchový odtok a změnu říční sítě*

Těžba bude mít na hydrologické a hydrogeologické poměry v nejbližším okolí pískovny jen nepatrné vlivy. Srážková voda bude stékat do těžebny, představující prostory akumulace, kde se spojí s odkrytou hladinou podzemních vod. Záměrem nebude dotčena žádná vodoteč. Plocha povodí Labe na území ČR je 51 391,5 km<sup>2</sup> (Vlček, 1984), z toho bude záměrem dotčeno 0,072 km<sup>2</sup>.

Vliv na povrchový odtok se dá označit za nevýznamný, záměr díky navrhované rekultivaci na vodní plochu může vytvořit předpoklad pro rozšíření plochy vodních zdrojů a může vést ke zlepšení bilance vod v místě realizace oproti současnému stavu. Záměr bude mít nulový vliv na říční síť.

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

Těžba štěrkopísku zasáhne jen velmi omezeně do režimu proudění mělkých podzemních vod v kvartérních sedimentech. V počáteční fázi, kdy bude těženo nad hladinou vody, nebude mělká zvodeň ovlivňována. Po zahloubení pod úroveň 166 - 168 m n.m. (podle aktuální klimatické situace) dojde k obnažení hladiny podzemní vody. S vytěženým štěrkopískem bude odebírána část vody, další část se bude z volné hladiny odpařovat. Při těžbě z vody bude natěžená surovina deponována na břehu vytvořeného jezera, aby se surovina odvodnila a voda bude stékat zpět do vznikajícího jezera.

Vlivy zahloubení se budou projevat nejvíce u východního okraje ložiska, kde hladina oproti současnému stavu poklesne cca o 0,5 až 1 m. V předpolí pískovny by se měly změny projevit jen mírným snížením hladiny podzemní vody, řádově do 0,5 m, šířícím se zejména proti směru proudění, tj. k VSV, do vzdáleností vyšších desítek metrů od okraje pískovny. Naopak v blízkém západním okolí ložiska by se úroveň hladiny podzemní vody měly mírně (max. o 0,5 m) zvýšit.

Ze závěrů hydrogeologické studie (Koroš, 2006) vyplývá, že vlastní těžba štěrkopísku a vytvoření vodní plochy nebude znamenat výrazný zásah do režimu proudění mělkých podzemních vod, vzhledem k dobré propustnosti hornin bude ovlivnění dosahovat do vzdálenosti vyšších desítek metrů od okraje těžebny, avšak zásadní změny sezónního režimu kolísání hladiny by neměly nastat. Bezpochyby bude docházet k mírnému ochuzování zvodně odběrem vlhké suroviny a z vodních ploch se bude část vody volně odpařovat. Vliv těžby by neměl podstatným způsobem dosahovat k okrajům obcí, kde jsou vybudované jímací objekty (studny). Přesto lze doporučit pasportizaci domovních studen v dotčených obcích, čímž by se zamezilo možným následným dohadům o příčinách změn výšky vodního sloupce ve studnách.

Proto je tento vliv záměru hodnocen jako nevýznamný.

### 1.3. Vlivy na půdu

#### *Zábory půd (ZPF, PUPFL)*

Záměr nevyžaduje odnětí pozemků určených pro plnění funkci lesa. Vliv záměru je v tomto směru nulový.

Záměr je situován výhradně na pozemcích ZPF, jde o ornou půdu, která je obhospodařována. Výměry dotčených BPEJ jsou následující: 2.21.10 – 21 107 m<sup>2</sup>, 2.22.10 – 56 725 m<sup>2</sup> (obě spadají do IV. třídy ochrany ZPF) a 2.72.10 – 1 184 m<sup>2</sup> (V. třída ochrany ZPF). Skrytá ornice v množství 23 223 m<sup>3</sup> bude částečně použita k vytvoření ochranného valu po celém obvodu pískovny (v množství maximálně 5 000 m<sup>3</sup>), zbývající ornice bude deponována do prostoru bloku č. 2 PB a bude s ní nakládáno dle dispozic orgánu ochrany ZPF. O činnostech souvisejících se skrývkou, přemístěním, rozprostřením či jiným využitím, uložením, ochranou a ošetřováním skrývaných kulturních vrstev půdy bude veden protokol (pracovní denník), v němž budou uvedeny všechny skutečnosti rozhodné pro posouzení správnosti, úplnosti a účelnosti využívání těchto zemin.

Záměr vyžaduje trvalé vynětí pozemků ze zemědělské půdního fondu, ale vzhledem k navržené rekultivaci s pouze dočasným placením odvodů za toto vynětí. Vliv záměru je z hlediska kritéria velikosti hodnocen jako nepříznivý.

#### *Vliv na čistotu půd*

Vlivy na čistotu půd jsou zprostředkovávány imisemi prachu nebo působením kontaminovaných vod, obvykle dlouhodobě.

Za běžných provozních podmínek nebude mít záměr významný vliv na čistotu půd. Použitá technologie těžby a úpravy štěrkopísku nepředstavuje žádné zvýšené nebezpečí na znečištění půdy. Na pozemcích, kde bude probíhat těžba, bude půda skryta a nehrozí tedy její znečištění.

Teoreticky může dojít k znečištění půdy v okolí pískovny, a to pouze v případě havarijního úniku pohonných hmot a mazacích či hydraulických olejů a jejich transportu vodou do okolí. Toto nebezpečí lze minimalizovat vhodným zabezpečením strojů proti úniku ropných látek, při dodržování bezpečnostních opatření, pravidelnou a preventivní údržbou veškeré mechanizace, modernizací strojového parku apod. Pro případ havárie bude těžební organizací zpracován havarijní plán.

Vliv na čistotu půd je možno označit za nevýznamný až nulový.

#### *Svahové pohyby, projevy eroze*

Činností prováděnou hornickým způsobem dojde v daném území k odkrytí volné vodní hladiny, která bude navazovat na hladinu podzemní vody v okolním terénu. Závěrné svahy budoucího jezera jsou projektovány do poměru 1 : 1,6 nad hladinou vody a 1 : 3 pod hladinou vody, v ploše pláží pak 1 : 4. Ideální zcela nesoudržná zemina, například čistý písčité štěrk, se udržuje ve svazích stupně bezpečnosti  $F=1$ , pokud sklon těchto svahů odpovídá jejich sypnému úhlu, který činí asi  $38^\circ$ . Tento sklon svahu na hranici bezpečnosti se nemění ani je-li tento svah pod vodou. To proto, že i po nadlehčení jednotlivých zrn vztlakem zůstává poměr normálových i tangenciálních sil zachován. Stabilita takového svahu se však prudce snižuje, jestliže z něj, ku příkladu při snížení hladiny, voda vytéká.

Závěrné svahy těžebního jezera jsou navrženy tak, aby byly dlouhodobě bezpečně stabilní i pod vodou o proměnlivé výšce hladiny. Má-li být stabilita svahů dlouhodobě zachována, musí svahy odolávat i vlnobití jezera. Tento návrh bezpečně stabilních svahů pod proměnlivou úrovní hladiny vody v nádrži řeší ČSN 75 2410 - Malé vodní nádrže. Pro svahy ze zemin symbolů GM, SM uvádí tato norma orientační návrhový sklon 1 : 3 ( $18,43^\circ$ ).

Podle Q. Záruby (Zakládání staveb SNTL, 1981) by zeminám navrhovaných svahů bylo možno přisoudit hodnotu sypného úhlu  $36^\circ$  a svahy pod vodou navrhovat ve sklonu polovičním -  $\tan 36^\circ:2 = 0.363$ , což odpovídá sklonu  $20^\circ$ . Protože při těžbě štěrkopísku pod hladinou podzemní vody nebudou svahy členěny etážemi, uvažovaný výsledný bezpečný sklon závěrných svahů jezera je  $19^\circ$ . Po zahájení exploatace ložiska musí být zaveden geotechnický dozor, který bude podle získaných poznatků zpřesňovat návrhy geotechnických řešení, případně i konečné řešení závěrných svahů jezera.

Realizace záměru může vyvolat abrazivní a erozní procesy v břehových partiích jezera, tento negativní vliv je minimalizován návrhem velmi mírných sklonů ve sklonu 1 : 4 v prostoru pláží, břehy ve sklonu 1 : 1,6 budou zpevněny porosty, následná biologická rekultivace možné erozní procesy dostatečně eliminuje.

Vzhledem k uvedeným možnostem stabilizace je hodnocena velikost tohoto vlivu jako nevýznamná.

#### 1.4. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

##### *Vlivy na vzácné a chráněné druhy rostlin a živočichů*

Zájmové území není součástí zvláště chráněného území. Kromě zjištěných zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů vyjmenovaných ve vyhlášce MŽP č. 395/1992 Sb., kterou se provádí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, se v území a jeho těsném okolí nenacházejí jiné zvláště chráněné části přírody.

Během biologického posouzení lokality (Véle, 2006) byly zjištěny tyto chráněné druhy:

#### Rostliny

Na zkoumaném území se nevyskytuje žádný zvláště chráněný druh rostliny, avšak v okolí lokality se vyskytuje pět druhů rostlin zařazených na Černého a červeného seznamu cévnatých rostlin ČR. Jedná se o následující druhy:

*Galium boreale* (svízel severní) – kategorie C4

*Armeria vulgaris* (trávníčka obecná) – kategorie C4

*Peucedanum oreoselinum* (smldník olešníkuvý) – kategorie C4

*Ulmus laevis* (jilm vaz) – kategorie C4

*Salix rosmarinifolia* (vrba rozmarýnolistá) – kategorie C3

V případě kategorie C3 - Ohrožené taxony cévnatých rostlin ČR – se obecně jedná o taxony se slabším, ale trvalým ústupem. Snížení jejich výskytu se pohybuje mezi 50 - 80 % původního zastoupení. Kategorie C4 - Vzácnější taxony cévnatých rostlin ČR – pak zahrnuje druhy vyžadující další pozornost, neboť jde o taxony, u kterých lze předpokládat v krátké době ohrožení. Zároveň jsou do této kategorie řazeny i taxony nedostatečně prostudované, u nichž zatím nelze přesněji stanovit stupeň ohrožení.

V případě, že realizace záměru nepřesáhne investorem uvedené pozemky, lze ovlivnění výše jmenovaných druhů považovat za nulové. V opačném případě by bylo vhodné provést záchranné transfery rostlin. (Véle, 2006)

#### Živočichové

V rámci zoologického průzkumu byl přímo v ploše určené k těžbě zastížen pouze jeden silně ohrožený druh, a to *Calosoma auropunctatu* (krajník) v počtu 1 ks. Z kategorie ohrožených druhů byly v zájmovém území zastíženy: *Bombus lapidarius* (čmelák skalní), *Formica pratensis* (mravenec travní), *Formica polyctena* (mravenec množivý), *Formica fusca* (mravenec otročící).

V širším území, které však již nebude činností prováděnou hornickým způsobem postiženo, byly zastíženy i další druhy zvláště chráněných živočichů.

Kategorie ohrožený druh - *Apatura iris* (batolec duhový), *Apus apus* (rorýs obecný), *Bombus terrestris* (čmelák zemní), *Hirundo rustica* (vlaštovka obecná), *Lanius collurio* (ťuhýk obecný), *Luscinia megarhynchos* (slavík obecný), *Remiz pendulinus* (moudivláček lužní), *Sciurus vulgaris* (veverka obecná).

Kategorie silně ohrožený druh - *Oriolus oriolus* (žluva hajní)

Kategorie kriticky ohrožený druh - *Rana ridibunda* (skokan skřehotavý)

Kategorie ohrožení druhů jsou dány vyhláškou MŽP ČR č. 395/1992 Sb. Před samotným zahájením těžby bude požádán dle zákona č. 114/1992 Sb. příslušný orgán ochrany přírody o udělení výjimky ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

V rámci biologického posouzení lokality byla navržena zmírňující a kompenzační opatření. Pro zákonem chráněné druhy vyskytující se přímo na lokalitě záměru se v případě krajníka (*Calosoma auropunctatum*) jedná o důkladné prozkoumání a přemístění nalezených jedinců na vhodnou lokalitu, a to před započítím těžby. Jako kompenzace pro čmeláky je navrženo umístění budek na blízké vhodné lokalitě. Mravenci *Formica polyctena* a *Formica pratensis* budou v dostatečném předstihu přemístěni na vhodnou náhradní lokalitu, neboť realizací záměru budou poškozena či až zničena hnízda kolonie. V prvních pěti letech po transferu jim bude zajištěna péče (kontroly hnízd, příkrmování, obsekávání apod.).

Vliv záměru lze, za respektování navržených zmírňujících a kompenzačních opatření, považovat za nevýznamný, a to i z toho důvodu, že následná rekultivace kompenzuje ztrátu prostorů vytvořením náhradních ploch a biotopů, které budou pro místní faunu atraktivnější než biotopy stávající.

#### *Likvidace, poškození stromů a porostů rostoucích mimo les*

Záměr si nevyžádá likvidaci porostů rostoucích mimo les, neboť ty se nacházejí v ochranném pásmu silnice č. II/331, které zůstane těžbou nedotčeno. Stromy mohou být ovlivněny nepřímo, a to dočasnou zvýšenou imisní zátěží. Po provedení rekultivace dojde ke zvýšení podílu mimolesní zeleně na ploše záměru.

Vliv je v tomto případě možno hodnotit jako nulový.

#### *Likvidace, zásah do prvků ÚSES a VKP*

Na zájmovém území se žádný zákonem vymezený ani registrovaný významný krajinný prvek nenachází. Sousední les (VKP dle zákona č. 114/1992 Sb.) může být ovlivněn pouze nepřímo zvýšenými emisemi polutantů ovzduší, a to po omezenou dobu při provádění skrývkových prací. Po zahloubení těžby pod úroveň hladiny podzemní vody bude již manipulováno s mokrou surovinou, čímž bude úplně eliminován tento potenciální negativní vliv na VKP. Po ukončení činnosti prováděné hornickým způsobem, kdy v dotčeném území vznikne vodní plocha, pak lze velikost vlivu, jako jedno z kritérií významnosti, klasifikovat příznivě. Vodní plocha bude opět spadat mezi významné krajinné prvky dané zákonem.

Přímo v ploše určené k těžbě šterkopísku neleží žádný ze skladebních prvků územního systému ekologické stability. Nepředpokládá se, že by realizace záměru měla dopady na prvky ÚSES ležící v blízkém okolí (lokální biocentrum „Výmoly“, LBC 181; záměr se kompletně nachází v ochranném pásmu nadregionálního biokoridoru NRBK K10/N). Po ukončení těžby na ložisku a následné sanaci a rekultivaci vydobytého prostoru by nově vzniklá vodní plocha mohla být zařazena do vymezeného ÚSES v daném území. Pokud by se tak stalo, dal by se vliv záměru na ÚSES v souladu s použitou metodikou klasifikovat jako příznivý, neboť záměr bude znamenat realizaci nových funkčních skladebních prvků ÚSES a nových ekologicko stabilizačních prvků do krajiny, které v krajině jsou (budou) prostorově a funkčně významnější než přírodní prvky záměrem rušené.

Vzhledem ke stavu lokality, plánovanému rozsahu těžby a k výše uvedenému hodnotíme vlivy na prvky ÚSES a na VKP jako nevýznamné.

### *Vlivy na další významná společenstva*

Vzhledem k tomu, že se na zájmovém území nachází pouze agrocenózy, lze vliv záměru na další významná společenstva v průběhu jeho realizace považovat za nevýznamný. Po ukončení činnosti může vzniknout z krajinářského hlediska zajímavý biotop s potenciálem pro rozvoj mokřadního a vodního ekosystému.

#### 1.5. Změny reliéfu krajiny

Záměr znamená realizaci terénních úprav (těžba suroviny) s nevyrovnanou bilancí materiálů. Při realizaci záměru dojde ke snížení původního terénu o vytěženou surovinu. V době přípravy plochy pro těžbu suroviny vzniknou deponie ze skrývkových a výklizových materiálů. Z uvedených důvodů je velikost vlivu záměru na reliéf krajiny nepříznivá. Míra tohoto vlivu se však v průběhu realizace záměru a zejména po jeho ukončení sníží. Reliéf krajiny bude změněn následnou rekultivací, zejména v souvislosti se vznikem vodní plochy. Jinak záměr výrazně nenarušuje žádný dominantní prvek krajinného reliéfu ani není výrazně dotčen žádný významný geomorfologický prvek.

Na základě výše uvedeného je možné z hlediska celkové významnosti považovat změny reliéfu v krajině za nevýznamné.

#### 1.6. Vliv na krajinný ráz

Realizace záměru nebude vzhledem k jeho rozsahu znamenat významný zásah do krajinného rázu. Ze západní strany bude záměr od okolí izolován lesem, od východu, tj. podél silnice č. II/331, ochranným valem, tudíž nebude působit rušivě a vizuální dopad bude pouze na nejbližší okolí. Vytvořením vodní plochy v řešeném území nedojde s ohledem na dnešní existenci rybníků v okolí k vytvoření cizorodého prvku v dané krajině. Celkově se tedy záměr pohledově v krajině významně neuplatní. Záměrem nebude dotčena žádná krajinná dominanta, nebudou změněna měřítka, neodrazí se na čáře horizontu ani nezasáhne významné pohledové osy.

Vliv na krajinný ráz lze tedy považovat za nevýznamný.

#### 1.7. Vlivy na budovy a kulturní památky

Vlivem realizace záměru nedojde k poškození nebo ovlivnění budov či kulturních památek. Lokalita spadá do území s výskytem archeologických nálezů (zóna 1), proto nelze vyloučit možnost archeologických nálezů a je nutno oznámit záměr Archeologickému ústavu AV ČR, který zabezpečí archeologický dozor.

Dle používané metodiky je vliv záměru, který je umístěn do území, kde nelze vyloučit výskyt archeologických nálezů, hodnocen jako nepříznivý. Na základě informací Odboru územního rozvoje a památkové péče MěÚ Brandýs nad Labem – Stará Boleslav a za dodržení požadavku na zajištění archeologického dozoru se však domníváme, že je možné vliv záměru na budovy a kulturní památky hodnotit jako nevýznamný.

### 1.8. Vlivy na geologické a paleontologické památky

Vlivy na geologické a paleontologické památky se nepředpokládají, jsou proto hodnoceny jako nulové. V případě paleontologického nálezu bude postupováno v souladu s § 11 zákona č. 114/1992 Sb.

### 1.9. Vlivy spojené se změnou dopravní obslužnosti

Realizace záměru navýší dopravu na stávajících komunikacích o méně než 20% (za maximální denní expedice na úseku 1 – 5526 o 13,4 %), záměr nevyžaduje přeložky dopravních tras ani výstavbu nových tras, pro napojení areálu bude pouze vybudován sjezd ze silnice č. II/331 v místě objektu expedice.

Vlivy spojené se změnou dopravní obslužnosti jsou dle použité metodiky hodnoceny jako nepříznivé.

### 1.10. Vlivy spojené se změnou funkčního využití krajiny

V současnosti je předmětná plocha tvořená pozemky zemědělského půdního fondu. S realizací záměru se toto funkční využití území změní a území bude využito pro těžbu štěrkopísku. Z tohoto hlediska se jedná o nepříznivý vliv, který bude ovšem dočasný a kompenzovatelný. Stávající funkční využití území bude sice znemožněno, ale vzhledem k nízké kvalitě půd (třída ochrany IV a V) není bezpodmínečně žádoucí a je pravděpodobné, že záměr (bezpodmínečně spjatý s následnou sanací a rekultivací) bude mít v konečném důsledku kladný přínos pro ekologickou stabilitu krajiny.

Vzhledem k výše uvedenému je tento vliv záměru ve svém důsledku hodnocen jako nevýznamný.

### 1.11. Vlivy na rekreační využití území

Severně od zájmového území se u jezera Křenek nachází Autokemp Kačer (cca 150 – 200 m), mezi ním a prostorem plánované těžebny leží výběžek lesa, nejkratší vzdálenost mezi autokempem a hranicí dotčeného území je cca 100 m, v těchto místech bude ovšem umístěno administrativně-sociální zázemí, samotná těžba bude probíhat ve vzdálenosti větší, asi 350 m. Nepříznivý vliv není předpokládán, pokud by k němu ovšem došlo, bude krátkodobý a vratný. Naopak po realizaci nezbytných sanačních a rekultivačních prací, jejichž cílem je vytvořit území blízké přírodě (vodní plocha, pláže, trvalý travní porost), které by mohlo v plochách pláží sloužit k trávení volného času místním obyvatelům, bude výsledný vliv záměru pozitivní.

Z tohoto důvodu je celková významnost vlivu na rekreační využití území hodnocena jako pozitivní, neboť realizace záměru ve svém důsledku rozšíří v reálném časovém horizontu možnosti rekreačního využití území.

### 1.12. Biologické vlivy

Přítomnost těžby v území vede k celkové změně zastoupení živočišných a rostlinných druhů a může vytvářet podmínky pro šíření invazních rostlin. Riziková jsou především stanoviště s hlubokou půdou – deponie ornice a podorníci. Dotčená plocha je typickou

intenzivně obhospodařovanou plochou, kterou zaujímají agrocenózy a vegetace je celkově silně ovlivněna antropogenní činností, proto je zde předpoklad vysokého obsahu reziduí dusíku v zúrodněné vrstvě. To může k rozvoji ruderalních, popř. invazních druhů na deponiích pouze přispět.

Záměr počítá s rekultivací především na vodní plochu. Na části zájmové plochy má také vzniknout trvalý travní porost. V každém případě závisí budoucí výskyt ruderalních a invazních rostlinných druhů na následné péči o rekultivované plochy. Samotný záměr nepředstavuje riziko zavlečení nepůvodních druhů ani nevytváří plochy pro šíření ruderalních rostlin. Výskyt synantropních a ruderalních druhů v prostoru těžebny a v okolí je závislý na intenzitě údržby daných ploch. Stejně tak záměr nepředstavuje riziko rozšíření nákaz do okolí.

Záměr tedy nepředstavuje možnost zavlečení obtížných živočichů do území ani nepředstavuje riziko přenosu nákaz.

V konečném důsledku může mít záměr příznivý vliv, protože navržený způsob rekultivace území vytváří podmínky pro zvýšení druhové rozmanitosti a rozšíření některých zvláště chráněných druhů živočichů (obojživelníci). V rámci rekultivačních prací zde vzniká možnost vytvořit nové krajinné prvky se značnou resiliencí, tedy takové, které budou rychle přijaty místní faunou a flórou a rychle se včlení do krajiny, ve které se podobné vodní plochy vzniklé v důsledku těžby již v širším okolí ve vyšší míře vyskytují.

Vliv záměru je v tomto ohledu, i díky jeho malému rozsahu, nevýznamný.

#### 1.13. Fyzikální vlivy (hluk)

Hlavním potenciaálně nepříznivým fyzikálním vlivem spojeným s realizací záměru je vliv hluku. Nejbližší obec, Dřísy, leží ve vzdálenosti cca 300 km od stacionárních zdrojů hluku (technologie používaná k provádění skrývek a těžbě suroviny). Navíc mezi ní a prostorem vede silnice č. II/331 a železniční trať, které tvoří tzv. akustické pozadí použité v akustické studii a které se ukázalo jako hlučnější než úroveň hluku ze samotného provozu těžebny. Dále dle akustické studie nelze očekávat, že by v okolí těžebny docházelo k překročení limitních hodnot.

Liniovým zdrojem hluku je síť veřejných komunikací, po kterých se budou pohybovat dopravní prostředky expedující produkty těžby. Tyto se budou podílet na celkové míře hluku a dalších vlivech spojených s dopravou. Na základě vyhodnocení výstupů akustické studie lze konstatovat, že transport produktů těžby nákladní automobilovou dopravou bude spojen s mírným příspěvkem k dopravní zátěži a s nevýznamným příspěvkem k hlukové zátěži na komunikaci č. II/331. Tento příspěvek se pohybuje v rozsahu 0,1 – 0,2 (max. 0,4) dB.

Vliv záměru na hlukovou situaci lze hodnotit jako nevýznamný.

#### 1.14. Vlivy spojené s havarijními stavy

V případě vzniku některých druhů havárií by velikost těchto vlivů mohla být nepříznivá (např. selhání lidského činitele a únik ropných látek). Případné vlivy by však byly krátkodobé a ve většině případů vratné, popř. kompenzovatelné. Zkušenosti z podobných provozů nám umožňují konstatovat, že četnost výskytu havarijních situací je minimální.



Vzhledem k možnostem vzniku havarijních stavů tedy záměr nepředstavuje významné riziko pro složky životního prostředí ani pro zdraví obyvatel.

Vlivy spojené s havarijními stavy jsou hodnoceny jako nevýznamné, neboť záměr nepředstavuje možnost vzniku havárie, která by se projevila mimo areál, charakter případné havárie by tedy byl lokální.

#### 1.15. Vlivy na zdraví

Emitované fyzikální (hluk) a chemické (např. pevné znečišťující látky, NO<sub>x</sub>) škodliviny nedosahují dle závěrů akustické a rozptylové studie stanovených limitních hodnot. Obytná území leží mimo dosah případných zdravotně významných vlivů záměru. Možné ovlivnění pohody obyvatel, rekreačních se u jezera Křenek, je malé.

Realizací záměru se zásadně nemění stávající situace, která je z hlediska možných vlivů na zdraví obyvatel nekonfliktní. Celkově jsou vlivy záměru na zdraví hodnoceny jako nevýznamné.

#### 1.16. Jiné vlivy

##### *Sociální důsledky*

V provozovně bude přímo zaměstnáno cca 5 pracovníků, další pracovní příležitosti vytvoří doprava těžené suroviny. Každý záměr, který přináší nové pracovní příležitosti do regionu, znamená určitý pozitivní vliv na sociální situaci. V případě realizace záměr nevyvolá změnu životní úrovně obyvatelstva ani nebude pravděpodobně měnit jejich dosavadní návyky. Záměr neovlivní strukturování obyvatelstva v daném území - např. dle věku, zastoupení pohlaví, postavení v zaměstnání, odvětví ekonomické činnosti atd.

Vzhledem k potřebě kvalifikovaných pracovníků, malému rozsahu záměru, omezené době životnosti pískovny a omezenému počtu pracovních míst hodnotíme vliv jako nevýznamný a časově omezený.

##### *Ekonomické důsledky*

V souvislosti s odnětím půdy ze ZPF bude stanovena výše odvodů. Část odvodů, ve výši 40 %, bude příjmem rozpočtu obce Křenek, na jejímž k.ú. se odnímaná půda nachází, zbytek bude příjmem Státního fondu životního prostředí České republiky. Odvod, který bude příjmem rozpočtu obce, může být použit jen pro zlepšení životního prostředí v obci a pro ochranu a obnovu přírody a krajiny. Protože pozemky, na nichž se nachází odnímaná půda, budou po ukončení těžební činnosti rekultivovány na vodní plochu a trvalý travní porost, budou odvody placeny jako u dočasného odnětí, a to každoročně až do doby ukončení rekultivace.

Firma AGORA, s.r.o. platí dle platných zákonů daně z obrátu, odvody z mezd svých zaměstnanců atd.

Na základě výše uvedených důvodů hodnotíme vliv záměru z hlediska ekonomického jako příznivý.

#### 1.17. Souhrnné hodnocení možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti

Předmětem hodnocení jsou vlivy na ekologické a funkční hodnoty území a vlivy na obyvatelstvo. Vyhodnocení možných vlivů na životní prostředí je zpracováno s přihlédnutím k metodice *Metodika k vyhodnocování dobývání nerostů na životní prostředí, RNDr. Tomáš Bajer, CSc. a kol. Zpravodaj EIA č. 1-2/2001*. V následující tabulce je uvedeno souhrnné vyhodnocení, u některých vlivů je v poznámce odůvodněna hodnota výsledného koeficientu celkové významnosti či uveden způsob možných opatření, kterými lze dosáhnout uvedené výsledné hodnoty. Použitá stupnice a význam jednotlivých hodnot je uveden za tabulkou.

**Tabulka č. 28 Vyhodnocení velikosti a celkové významnosti vlivů**

Specifikace vlivu	Velikost vlivu	Koeficient významnosti	Poznámka
<b>Vlivy na ovzduší</b>			
Změny v čistotě ovzduší	0	- 1,2	omezení prašnosti skrápěním
Změna mikroklimatu	0	- 2,7	omezeno na plochu těžebny a okolí
<b>Vlivy na vody</b>			
Změny kvality povrchových vod	0	- 1,5	hlavním rizikem jsou havárie
Změny kvality podzemních vod	0	- 0,6	hlavním rizikem jsou havárie
Vlivy na povrchový odtok a změna říční sítě	0	- 0,9	vliv je plošně omezen na těžebnu
Ovlivnění režimu podzemních vod, změny ve vydatnosti zdrojů a změny hladiny podzemní vody	0	- 2,4	nevýznamné snížení HPV východně od ložiska a zvýšení HPV v území západně od ložiska
<b>Vlivy na půdu</b>			
Zábor ZPF	- 1	- 5,4	trvalé vynětí, ovšem nízká kvalita půd a rekultivace
Vlivy na čistotu půdy	0	- 0,4	hlavním rizikem jsou havárie
Svahové pohyby a eroze	0	- 0,2	stabilizace svahů
<b>Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy</b>			
Vlivy na vzácné a zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů	0	- 1,8	zmírňující a kompenzační patření
Likvidace, poškození stromů a porostů rostoucích mimo les	0	- 0,5	
Likvidace, zásah do prvků ÚSES a VKP	0	- 1,4	zásah do prvků ÚSES kvůli umístění záměru do ochr. pásma nadreg. biokoridoru, významné ovlivnění při respektování zmírňujících a kompenzačních opatření není předpokládáno, zásah bude kompenzován rekultivací
Vlivy na další významná společenstva	0	- 1	
<b>Vlivy na krajinu</b>			
Změny reliéfu krajiny	0	- 2	
Vlivy na krajinný ráz	0	- 2,1	rekultivace s pozitivním vlivem
<b>Vlivy na hmotný majetek a památky</b>			

Likvidace, narušení budov a kulturních památek	0	- 1,0	zajištění archeologického dozoru
Vlivy na geologické a paleontologické památky	0	0	
<b>Vlivy na využití území</b>			
Vlivy spojené se změnou dopravní obslužnosti	- 1	- 3,2	nová infrastruktura není nutná, navýšení dopravy max. o 15 %
Vlivy spojené se změnou funkčního využití krajiny	0	- 2	plošně omezeno na vlastní těžebnu, rekultivace s pozitivním vlivem
Vlivy na rekreační využití území	+ 1	- 0,6	rekultivace na vodní plochu s plážemi
<b>Biologické vlivy</b>			
Biologické vlivy	0	- 2,1	zmírňující a kompenzační patření
<b>Fyzikální vlivy</b>			
Hluk	0	- 1,2	nebudou překračovány imisní limity
<b>Vlivy spojené s havarijními stavy</b>			
Možné havárie	0	- 0,4	havarijný plán
<b>Vlivy na zdraví</b>			
Imisní zatížení	0	- 1	nebudou překračovány imisní limity
Akustické zatížení	0	- 1,8	nebudou překračovány imisní limity
<b>Jiné vlivy</b>			
Ekonomické důsledky	+ 1	+ 1	
Sociální důsledky	0	0	

## POUŽITÁ STUPNICE

### Velikost vlivu

významný nepříznivý vliv  
nepříznivý vliv  
nevýznamný až nulový vliv  
příznivý vliv

- 2  
- 1  
0  
+1

### Celková významnost

významný nepříznivý vliv - 8 až - 13  
nepříznivý vliv - 4 až - 7  
nevýznamný až nulový vliv 0 až - 3  
příznivý vliv + 1 až + 3

Z hlediska výsledné významnosti byly jako *nepříznivé* vyhodnoceny následující vlivy:

- Zábor ZPF
- Vlivy spojené se změnou dopravní obslužnosti

Z hlediska výsledné významnosti byly jako *příznivé* vyhodnoceny následující vlivy:

- Jiné vlivy – ekonomické důsledky

Celková významnost ostatních hodnocených vlivů je nevýznamná až nulová.

Výše uvedené nepříznivé vlivy souvisí s obecným charakterem hornické činnosti, při které dochází k odstranění půdního a horninového prostředí a na ně vázaných živých složek ekosystémů. K tomu musí mít těžba dle platné legislativy souhlasná stanoviska příslušných orgánů státní správy. Změna dopravní obslužnosti je pak dána expedicí získané suroviny nákladními automobily zákazníků.

## 2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Záměr je situován na lokalitě vzdálené od obytného území cca 300 m, mezi nimi se však ještě nachází silnice č. II/331 a železniční trať č. 072. Na základě výsledků a závěrů provedených odborných studií, jež byly zmiňovány již dříve, nelze předpokládat přímé vlivy záměru na zdravotní stav obyvatel. Rozsah příspěvku záměru k hlavním zdrojům zatížení, tj. dopravě a průmyslu v okolí, je hodnocen ve většině kritérií jako nevýznamný. Rozsah vlivů spojených s realizací záměru je tak možné hodnotit jako lokální, s omezením na prostor těžebny a nejbližší okolí (řádově metry až desítky metrů).

Takto vymezené území přesahují pouze vlivy spojené s přepravou štěrkopísku. Tato činnost se bude určitou měrou podílet na celkové dopravní situaci a vlivech s dopravou spojených (hluk, znečištění ovzduší). Záměr v podstatě znamená zanedbatelnou změnu současného stavu z pohledu imisního navýšení. Vlivy spojené s dopravou výrobků působí v podstatě na celé délce přepravních tras, avšak s různým podílem na celkovém dopravním zatížení (tento podíl je přirozeně závislý na vzdálenosti od těžebny a současné intenzitě dopravy v daném uzlu).

Vynětím pozemků ze ZPF sice dojde ke snížení zemědělského potenciálu v rámci k.ú. Křenek, ale je předpokládáno, že toto bude vynahrazeno zvýšením rekreačního potenciálu.

Významné ovlivnění biologicky cenných společenstev se nepředpokládá, zejm. při uplatnění v rámci biologického hodnocení lokality navržených zmírňujících a kompenzačních opatření.

Rozsah vlivů záměru vzhledem k zasaženému území a populaci lze v kontextu jejich celkové významnosti hodnotit jako přijatelný.

## 3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahující státní hranice

Posuzovaný záměr vzhledem ke svému charakteru a lokalizaci nemůže vyvolat nepříznivé vlivy přesahující státní hranice

## 4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů

Opatření jsou v následujícím textu řazena dle možných vlivů na jednotlivé složky životního prostředí k jejichž prevenci, vyloučení, snížení, popř. kompenzaci jsou přijímána. Územně plánovací opatření se nenavrhují, neboť se předpokládá, že vyplynou z navazujícího územního řízení o využití území.

### *Ovzduší*

Za účelem snížení sekundární prašnosti v suchých a teplých dnech bude prováděno skrápění a úklid obslužných komunikací a zpevněných manipulačních ploch. Úpravárenská linka, včetně dopravy expedice kameniva, bude provozována pouze ve všední dny v denní době, tj. maximálně od 6<sup>00</sup> do 22<sup>00</sup>. Totéž se týká skrývky zemin. Skrývka ornice a ostatních zemin nesmí být prováděna za nepříznivých atmosférických podmínek, za kterých docházelo k nadměrnému prašení.

Opatření ke snížení imisního zatížení souvisejícího s dopravou natěženého materiálu nebude nutné přijímat, neboť během těžby nebudou dosahovány imisní limity sledovaných znečišťujících látek. Běžná opatření ke snížení prašnosti související s dopravou na místních komunikacích spočívají v pravidelné údržbě dotčených komunikací. Veškeré nákladní automobily, které budou odjíždět z prostoru pískovny, musí mít řádně omytá kola a být zaplachtovány tak, aby se nestaly zdrojem resuspendované (tj. sekundárně zvířené) prašnosti. Z hlediska vlivů na kvalitu ovzduší je vhodným technickým opatřením zakrytování (opláštění) třídící linky na úpravu štěrkopísku.

### *Hluk*

Imisní limity hluku z provozu nebudou překročeny. Nejkritičtějším obdobím z tohoto hlediska jsou přípravné fáze, skrývkové práce však budou prováděny pouze v pracovní dny, čímž bude omezeno případné rušení návštěvníků Autokempu Kačer. Nejbližší větší počet objektů k trvalému bydlení se nachází za silnicí č. II/331 a železniční tratí č. 072, hluk z provozu bude interferovat s hluky z těchto zdrojů. Navíc bude po obvodu pískovny vybudován ochranný val ze skryté zeminy, který zlepší akustickou situaci směrem právě k těmto objektům. Snižovat nepříznivé vlivy hluku lze i přijetím následujících organizačně – technických opatření:

- hlučné práce neprovádět mezi šestou a sedmou hodinou ranní,
- omezit provádění nejhlučnějších prací na kratší časový úsek v rámci celodenní pracovní doby,
- jednotlivé zdroje hluku rovnoměrně rozmístit po celém staveništi, vyhnout se koncentraci hlučných mechanismů do jednoho místa,
- používat moderní stroje a zařízení s příznivými akustickými charakteristikami a udržovat je v dobrém technickém stavu.

### *Povrchové a podzemní vody*

Před zahájením realizace bude v dostatečném předstihu požádán příslušný orgán o povolení k nakládání s vodami podle zákona č. 254/2001 Sb.

Jakost vody by měla být průběžně kontrolována odběry vzorků vody z těžebního jezera. Odběry vzorků by měly být prováděny alespoň 2x ročně v rozsahu:

- vybrané složky základního chemismu: pH, dusičnany, dusitany, amonné ionty, vodivost,
- ropné látky.

Před zahájením terénních úprav musí být zpracován plán pro případ havarijního zhoršení jakosti vod (zejm. únik ropných látek) a předložen ke schválení příslušnému vodoprávnímu úřadu.

Přestože by vliv těžby neměl podstatným způsobem dosahovat ke studnám v obcích, mohou být skutečné vlivy těžby sledovány:

- záměry hladin na vybraných objektech, tj. 1x měsíčně na vodočtu v těžebním jezeře a 1x ročně na vybraných domovních studnách na okraji obce Dřísy,

- porovnáním s měřením hladin v pozorovacím vrtu CHMÚ VP-683,
- 2x ročně odběry a analýzami vod z těžebního jezera a 1x ročně ze studny pro kemp Kačer.

V pravidelných ročních zprávách je možné dopady těžby na režim a kvalitu podzemních vod průběžně vyhodnocovat a v případě jakýchkoli problémů přijmout nápravná opatření. V případě poklesu sloupce vody ve studnách pod 1 m by bylo nutné na náklady těžební organizace tyto studny prohloubit, popř. zajistit jiný zdroj vody pro nemovitosti.

#### *Fauna, flóra, ekosystémy*

S ohledem na co největší snahu o minimalizaci rušení fauny vyskytující se na lokalitě a umožnění jejího přesunu na náhradní stanoviště musí být zahájení činnosti prováděné hornickým způsobem na ložisku Křenek načasováno do mimohnízdního období. S ohledem na místní druhy flóry vyskytující se na předmětné lokalitě musí být skrývky prováděny mimo vegetační období. Průběžně prováděné skrývky budou tedy prováděny v období od října do dubna s ohledem na klimatické podmínky v tom kterém roce.

Přestože většina nalezených chráněných živočichů byla nalezena v přilehlém okolí ložiska, byla v rámci biologického hodnocení navržena tato zmírňující a kompenzační opatření pro jednotlivé druhy:

- Negativně ovlivněn by mohl být krajník *Calosoma auropunctatum*. Před změnou lokality bude lokalita důkladně prozkoumána a nalezení jedinci přemístěni na blízkou vhodnou lokalitu. Pokud se ukáže, že se na lokalitě vyskytuje trvale, bude nutné pěstovat na okolních polích (nejlépe v mozaikovitě na několika místech) vojtěšku.
- Jako kompenzace pro čmeláky budou na blízké vhodné lokalitě umístěny budky pro čmeláky. Za každý hektar změněné lokality bude umístěno 5 ks budek. Opatření lze realizovat i na okraje již vytěžených částí lokality.
- Mravenci *Formica polyctena* a *Formica pratensis* budou v dostatečném předstihu přemístěni na vhodnou náhradní lokalitu. V prvních pěti letech po transferu jim bude zajištěna péče (kontroly hnízd, přikrmování, obsekávání apod.)
- Lokalita s výskytem batolce duhového nebude realizací záměru nijak dotčena. Bylo by vhodné umožnit rozšíření jeho výskytu vytvořením vhodného biotopu (mozaikovitě vysázet dřeviny) navazujícího na biotop stávající. Vzhledem k plánovanému využití severní části lokality by se jednalo o pro investora přijatelný managementový zásah.
- Pro ůhýka obecného budou vysázeny dvě skupiny trnitých keřů (nejlépe růže šípková).
- Z důvodu snížení vyrušování moudivláčka lužního budou mezi lokalitou nálezů a lokalitou těžby vysázeny keře či stromy.

Před samotným zahájením těžby bude požádán dle zákona č. 114/1992 Sb. příslušný orgán ochrany přírody o udělení výjimky ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

#### *Kulturní památky*

Vzhledem k tomu, že lokalita spadá do území s výskytem archeologických nálezů (zóna 1), nelze vyloučit možnost archeologických nálezů, a proto bude zahájení činnosti

prováděné hornickým způsobem na ložisku štěrkopísku Křenek minimálně 90 dnů předem oznámeno Archeologickému ústavu AV ČR, příp. Regionálnímu muzeu Mělník, za účelem možnosti zajištění archeologického dozoru.

### *Odpady*

V souvislosti s realizací záměru musí být dodržovány všechny povinnosti původců odpadů ustanovené v § 16 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění. To znamená 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.

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.

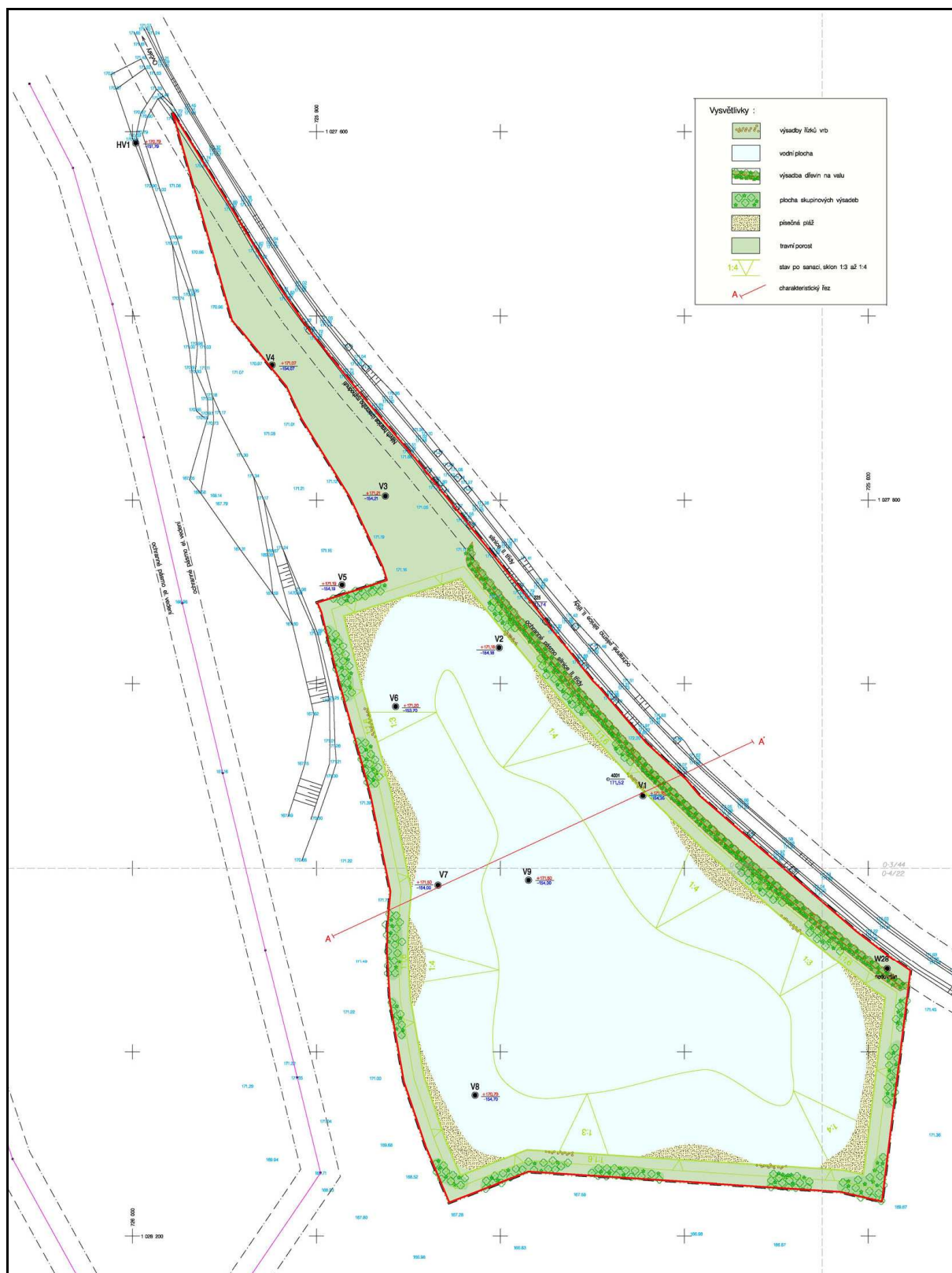
Z důvodů minimalizace celkového množství odpadů i produkci odpadů nebezpečných upřednostňovat dodavatele výrobků (zářivky, galvanické články) a služeb (servis mechanismů, výměny olejů apod.), kteří zajišťují zpětný odběr.

### *Krajina – sanace a rekultivace území postiženého těžbou*

Sanaci a rekultivaci území po ukončení těžby lze považovat za hlavní kompenzační opatření. „Souhrnný plán sanace a rekultivace pískovny Křenek“ byl vypracován firmou GET, s. r. o. v roce 2006.

Sanační a rekultivační práce budou prováděny již v průběhu těžby, převážně pak v konečných fázích těžby a po ukončení činnosti prováděné hornickým způsobem. První rekultivační práce budou moci začít již po provedení skrývek a vytvoření ochranného valu po obvodu pískovny. V ploše valu kolem silnice č. II/331 bude provedena výsadba keřového pásu a liniová výsadba dřevin. Tato operace vizuálně oddělí těžební prostor od okolí. Po vydobytí dostatečného prostoru bude prováděna průběžná sanace těžebního prostoru, a to zavážením závěrných svahů ostatní skrývkou získanou během dobývání zásob. Na sanační práce bude navazovat biologická rekultivace, spočívající především v ozelenění plochy po těžbě, tj. v založení travino-bylinného porostu a ve výsadbě skupin stromů a keřů. Vzniklá vodní nádrž nebude nijak biologicky rekultivována, bude ponechána sukcesivním procesům. Na březích bude vymodelováno několik pláží.

Cílem sanačních a rekultivačních prací je vytvořit po ukončení těžby území blízké přírodě, které by mohlo v plochách pláží u vzniklé vodní plochy sloužit k trávení volného času místních obyvatel. Následující obrázek č. 11 zachycuje stav po ukončení sanace a rekultivace.



Obrázek č. 11 Mapa se zákřesem stavu po ukončení sanace a rekultivace (Charouzek, 2006)

*Ostatní*

- Zatímco v risské terase, tj. v severní části zájmového území, by se měla skrývka vyskytovat pouze nad hladinou podzemní vody, v jižní části nelze vyloučit, že



v mocnosti 1 m by mohla být i pod hladinou podzemní vody. Aby nedocházelo ke znehodnocení suroviny zvýšením odplavitelných částic, bude nutné lokálně se vyskytující partie skrývky pod hladinou podzemní vody těžit buď v období sucha, tj. při zakleslé hladině podzemní vody, nebo bagrem s podkopovou lžící.

- V souvislosti s provozem pískovny bude nutné dodržovat vyhlášku ČBÚ č. 26/1988 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a při činnosti prováděné hornickým způsobem na povrchu a vyhlášku ČBÚ č. 51/1989 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při úpravě a zušlechťování nerostů. Musí být vypracována provozní dokumentace, tj. zejména technologický postup pro povrchové dobývání, úpravu, provoz výsypek a odvalů, dokumentace související s provozem elektrického zařízení a dokumentace související s pracovními vztahy, především zákoníkem práce.
- Před uvedením pískovny do provozu bude zpracován a schválen provozní řád, který mj. zohlední požadavky zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění.
- Součástí provozního řádu bude i havarijný plán, zejména pro případ havarijního úniku látek škodlivým vodám.
- Všichni pracovníci budou seznámeni s obsluhou používaných mechanismů a zásadami ochrany podzemních vod tak, aby bylo maximálně eliminováno riziko kontaminace podloží a následně podzemních vod lidskou chybou.
- Všechny používané mechanismy v rámci pískovny musí být v řádném technickém stavu, je nutná kontrola hlavně hlučnosti a úkapků ropných látek.

## **5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů**

Oznámení záměru činnosti prováděné hornickým způsobem na lokalitě Křenek je zpracováno v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění.

Prognózování a hodnocení vlivů těžební činnosti na životní prostředí vycházelo zejména z použití "Metodiky k vyhodnocování vlivů dobývání nerostů na životní prostředí" (Bajer a kol., 2001), platné legislativy životního prostředí a legislativy související a ze znalosti podobných provozů v celé ČR. V následujícím přehledu budou blíže specifikovány metody použité pro jednotlivé kategorie vlivů.

### *Ovzduší*

Rozptylová studie byla zpracována dle metodiky SYMOS 97, která je dle bodu 2 v příloze č. 8 nařízení vlády č. 350/2002 Sb. ve smyslu § 17 odst. 5 zákona č. 86/2002, o ochraně ovzduší závaznou metodou pro výpočet rozptylu znečišťujících látek. Protože metodika výpočtu SYMOS 97 vyžaduje zadání profilu terénu ve vyšetřované lokalitě, byly v tomto případě za referenční body zvoleny průsečky pravidelné čtvercové sítě 2 000 m x 2 000 m s krokem 100 m. Dále bylo za referenční body vybráno 10 konkrétních budov nebo důležitých oblastí v okolí budoucí pískovny a plánovaných obslužných dopravních tras. Tyto body, celkem 449, pak reprezentují obytnou a jinou zástavbu v nejbližším i vzdálenějším okolí plánovaného místa těžby písku. Pro výpočet emisí z dopravy byl použit výpočetní program MEFA 02 pro rok 2007 a emisní úroveň EURO 2004 a předpoklad, že emise z dopravy jsou ve špičce 2,4x vyšší než v průměru. Intenzita dopravy na silnici č. II/331 byla zjištěna z údajů Ředitelství silnic České republiky – Výsledky sčítání dopravy na silniční a

dálniční síti v roce 2005. Intenzita dopravy na komunikaci č. II/331 byla ověřena i přímým sčítáním dopravy, provedeným dne 17.7. 2006 v obci Borek firmou GET, s.r.o.

### *Hluk*

Modelový výpočet hluku z dopravy byl proveden v souladu s Metodickými pokyny pro výpočet hladin hluku z dopravy (Liberko, 1991 in Bubák, 2006) a s příslušnými novelami (Kozák, 1995; Liberko 2004 in Bubák, 2006). Model nahrazuje skutečný průběh hodnocené komunikace liniovým zdrojem hluku s akustickými parametry stanovenými z intenzity dopravy a obytnou zástavbou – tzn. překážkami s původními půdorysy. Výšky obytných domů a dalších bariér byly zjištěny terénním průzkumem. Podkladem pro stanovení vlivů hluku z dopravy na komunikaci č. II/331 jsou výsledky celostátního sčítání dopravy v roce 2005, které provádí Ředitelství silnic a dálnic. Použité údaje se vztahují ke sčítacím úsekům 1-6920 a 1-5526.

Pro výpočet hluku z dopravy byly sestaveny modely hlukové situace pomocí programu LimA 7812-B (Stapelfeldt ingenieuresgesellschaft mbH). Výpočet hluku ze silniční dopravy byl proveden ve výše uvedeném výpočetním produktu dle Francouzské národní výpočetní metody NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-CSTB) uvedená v „Arrté du 5 mai 1995 relatif au Brit des infrastructures routiéres, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article6“ a ve francouzské normě „XPS 31-133“. 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 – Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru, Část 2: Obecné výpočetní metody“.

Všechny výše popsané metodické resp. normové výpočetní postupy patří mezi dočasně 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 není v současné době žádná výpočtová metodika pro hluk z dopravy legislativně zakotvena.

Zdroje intenzity dopravy jsou identické jako v případě rozptylové studie.

### *Fauna, flóra, ekosystémy*

Biologické hodnocení lokality bylo zaměřeno na zjištění současného biologického stavu lokality a zjištění výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, uvedených ve vyhlášce č. 395/1992 Sb. k zákonu č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Zpracování posudku probíhalo v době od 10. května do 8. července 2006.

Botanický průzkum probíhal během jarního a částečně i letního aspektu roku 2006 a postihl celé zájmové území. Vzhledem k tomu, že na lokalitě vyskytující se pole jsou botanicky zcela bezcenná (aplikace herbicidů), byla zmapováno i blízké okolí (okraje cest, příkopy, lesy, meze, mokřady), nacházející se především západně od zájmové lokality. I okolí posuzované lokality může být potenciálně těžbou ovlivněno či sloužit jako zásoba diaspor.

Během výzkumu nebyla zjištěna žádná přirozená ani přírodě blízká společenstva, proto nebylo realizováno fytoocenologické snímkování ani rozčlenění lokality do segmentů.

Přítomnost bezobratlých živočichů byla zjišťována pomocí individuálního sběru, zemních pastí a smýkání vegetace. Výzkum byl proveden i v travních a lesních porostech nacházejících se v blízkosti lokality, neboť vybrané druhy na ně mohou být ekologicky vázány (potrava, úkryty). Místa průzkumu byla vybrána tak, aby byly podchyceny všechny ekosystémy nacházející se v zájmové lokalitě a jejím okolí, příp. gradienty mezi nimi. Ptáci byli sledováni standardní ornitologickou metodou – vizuální a akustická pozorování na transektech. Zaznamenávány byly i druhy zde sbírající potravu či proletující. Vzhledem k účelu průzkumu bylo monitorováno i okolí posuzované lokality. Výskyt jednotlivých druhů ptáků byl zjišťován v ranních hodinách, kdy je jejich zpěvní aktivita nejvyšší. Přítomnost ostatních skupin obratlovců byla zaznamenávána vizuálně a pomocí pobytových znaků.

#### *Podzemní vody*

Hydrogeologické posouzení ložiska štěrkopísku Křenek hodnotilo aspekty plánované těžby štěrkopísku a vzniku zbytkové vodních plochy. Hladina podzemní vody mělké zvodně byla určena na základě ověřování ložiska, kdy byla měřena v 11 průzkumných ložiskových vrtech. Jakost podzemních vod nebyla hodnocena. Ve dnech 11. až 13. 8. 2006 byla provedena evidence vybraných jímacích objektů v blízkosti ložiska. U 18 přístupných studní bylo provedeno měření hloubky a úrovně hladiny vody.

### **6. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při hodnocení vlivů**

Nedostatkem ve znalostech je fakt, že přímo v katastru obce Křenek chybí údaje o měření klimatických a imisních charakteristik, proto byly používány údaje platné pro lokalitu Brandýs nad Labem jako nejbližší území s dostupnými údaji tohoto druhu. Za určitý nedostatek lze považovat neexistenci platného územního plánu obce Křenek, existuje zatím pouze souborné stanovisko územního plánu obce, ve kterém je zásadním způsobem uvažováno o změně ÚSES.

Všechny ostatní neurčitosti jsou vesměs technického charakteru a jejich vyřešení bude požadováno v další fázi přípravy záměru a vlastní činnosti v návrhu opatření. Nemají vliv na formulaci závěrů hodnocení vlivů na životní prostředí.

V návaznosti na výše uvedená 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.

## **E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU**

Záměr je předkládán v jedné aktivní variantě řešení, charakter záměru (umístění, technologie) je dán polohou ložiska štěrkopísku. Přepravní směry upraveného štěrkopísku jsou dány polohou potencionálních odběratelů. Variantou nulovou - pasivní je automaticky ta možnost, že pro těžbu v navrženém rozsahu nebude vydáno územní rozhodnutí nebo povolení k činnosti prováděné hornickým způsobem a těžba na lokalitě v k.ú. Křenek nebude zahájena.

Navrhovaná varianta těžby je stručně popsána v předchozích kapitolách tohoto oznámení, podrobně pak bude řešena v plánu využití ložiska, který bude zpracován k žádosti o povolení činnosti prováděné hornickým způsobem.

V rámci hodnocení vlivů na životní prostředí bylo prokázáno, že s realizací záměru v rozsahu aktivní varianty nejsou spojeny vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví takového rozsahu a významnosti, jež by vylučovaly realizaci záměru.

Za účelem snížení nebo eliminace nepříznivých vlivů byla doporučena opatření, uvedená v kapitole D.IV.

## **F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE**

### **1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení**

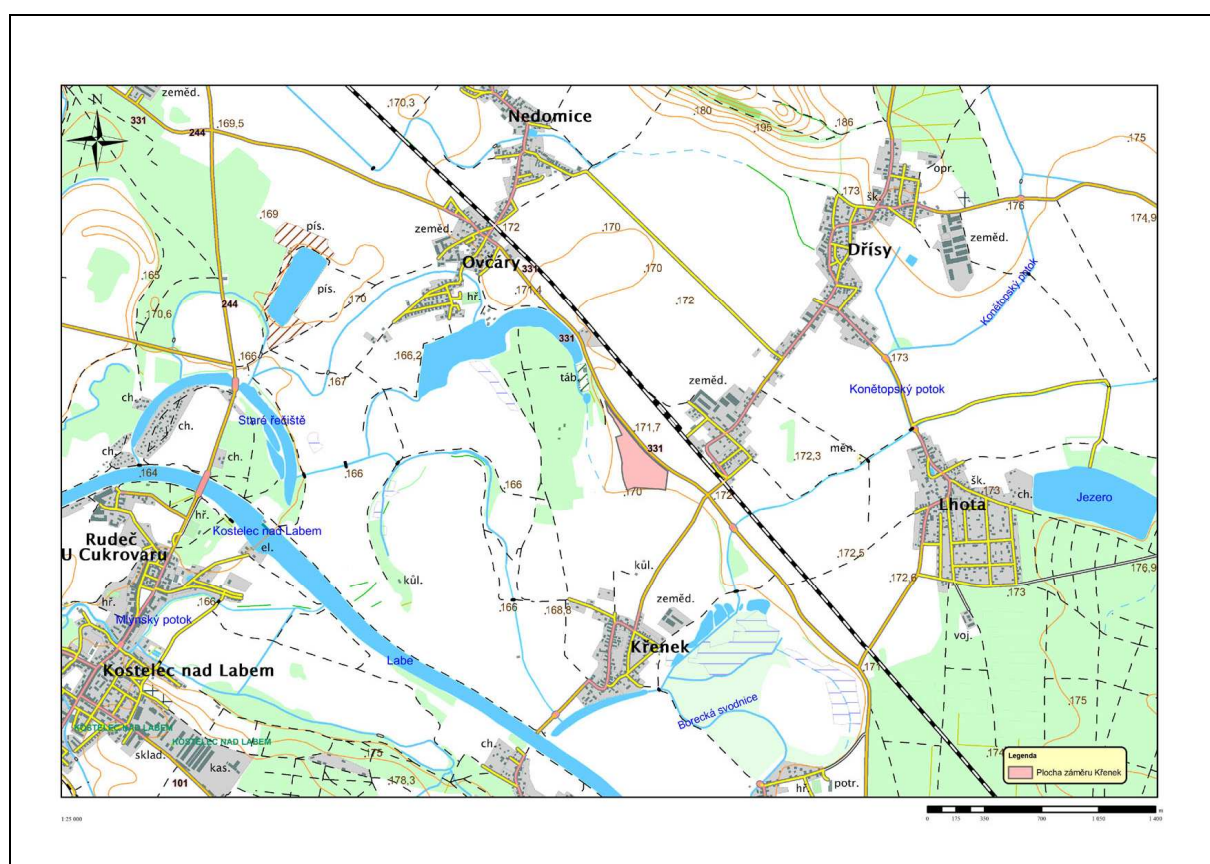
Seznam příloh:

- 1) Křenek Hydrogeologické posouzení těžby ložiska štěrkopísků, RNDr. I. Koroš, Praha, 2006
- 2) Biologické posouzení lokality Křenek, Mgr. A. Vele, Železný Brod, 2006
- 3) Akustická studie Křenek, Ing. D. Bubák, PhD., GET, s.r.o. Praha, 2006
- 4) Plán sanace a rekultivace pískovny Křenek, Ing. J. Charouzek, GET, s.r.o. Praha, 2006
- 5) Rozptylová studie emisí vybraných znečišťujících látek souvisejících s provozem pískovny Křenek, Technická zpráva č. 0608/018, Ing. V. Závodský, Praha, 2006

## G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRnutí NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem záměru je těžba a úprava štěrkopísku v k.ú. obce Křenek a je předkládán v pouze jedné, aktivní, variantě. Předkladatelem je společnost AGORA, s.r.o. Jedná se o dobývací metodu povrchového dobývání o dvou etážích, přesněji o kombinaci těžby štěrkopísku suchou cestou s těžbou z vody.

Záměr je situován do okresu Mělník ve Středočeském kraji, severně od obce Křenek, v jejímž katastrálním území záměr také leží. Ložisko štěrkopísku Křenek (číslo ložiska D 5267600) se nachází v lokalitě s místním názvem „Výmoly“ na pozemcích p.č. 354, 355, 356 a 359 (KN). Terén v zájmovém území i v jeho okolí je téměř rovný s nadmořskou výškou kolem 170 – 171 metrů a mírným snížením k jižnímu a západnímu okraji. Poloha záměru je znázorněna na následujícím obrázku.



**Obrázek č. 12** Znázornění lokality záměru v mapovém výřezu

Těžba sice bude probíhat relativně blízko od nejbližší obce (cca 300 m), ale mezi ní a obcí se nachází silnice č. II/331 a železniční trať č. 072, které jsou dle příložených studií významnějšími zdroji hluku a znečištění ovzduší.

Kapacita záměru je 200 000 t za 1 rok, termín započetí těžebních prací je stanoven na konec 1. čtvrtletí až začátek 2. čtvrtletí roku 2007, ukončení těžby se předpokládá v roce 2012, nejpozději 2014. Z celkové plochy pozemků 7,9016 ha je pro těžební účely po redukcích k dispozici 7,1961 ha. Na této ploše byly vymezeny bloky zásob 1 PB, 2 PB a 11 VB (viz obrázek č. 2), těženy však budou pouze bloky 1 PB a 11 VB. Všechny pozemky spadají do zemědělského půdního fondu, s třídou ochrany IV, příp. V.

Záměr si nevyžádá výstavbu žádné nové infrastruktury, bude pouze zbudována přípojka na silnici č. II/331. Expedice bude prováděna výhradně silniční dopravou, předpokládá se průjezd 40 aut za den, z čehož asi 80 % směrem na Borek a Starou Boleslav po zmiňované silnici a zbylý objem 20% směrem na Ovčáry. Nárůst intenzity dopravy bude činit v maximální, spíše teoretické, variantě činit 13,4 % v převažujícím směru, reálná je však hodnota cca poloviční.

Otvírka ložiska bude zahájena v severní části parcely č. p. 356, těžba bude dále pokračovat směrem k JV, kde se při hranici povolené těžby stočí k východu a bude pokračovat severním směrem, až k místu zázemí provozovny. Před započítáním těžby budou na ložisku Křenek provedeny skrývkové práce, které vyžadují mimo jiné i deponování ornice a ostatní skrývky. Část ornice bude pomocí buldozeru uložena na výsypkách při okrajích těžebny a jejím deponováním bude vytvořen ochranný val, přičemž výška valu bude činit 1,5 - 2 m a šířka paty 4 až 5 m. Část ostatní skrývky bude při otvírce deponována na dočasnou deponii, která bude umístěna východním směrem od místa otvírky, v severní části pozemku č. 369, před zázemím provozovny, a to stejným způsobem jako deponie ornice. Při dalším postupu těžby bude ostatní skrývka použita na zavezení závěrných svahů. V rámci otvírky ložiska bude vybudován vjezd k místu započítání těžebních prací, který bude dále budován s postupem těžby jako příjezdová komunikace k místu těžby, při postupu těžby zpět k objektu expedice a k vjezdu na silnici č. II/331 bude komunikace postupně odtěžována.

Ložisko bude těženo ve dvou etážích, I. etáž bude těžena suchou cestou za použití čelního kolového nakladače, korečkového rýpadla nebo rýpadla s vlečným korečkem. Výška I. etáže bude cca 3 m a vzhledem k předpokládanému kolísání hladiny vody bude výška první etáže končit 0,3 m – 0,5 m nad hladinou podzemní vody. II. etáž bude těžena z vody, výška etáže bude cca 11 m a k těžbě bude použito korečkového rýpadla. Šířka pracovní plošiny mezi I. a II. etáží bude z důvodu umístění semimobilní třídící linky 20 – 30 m. Při těžbě z vody je potřebné natěženou surovinu deponovat na břehu vytvořeného jezera, aby se surovina odvodnila a voda stékala zpátky do jezera. Z této dočasné deponie se kolovým nakladačem případně s použitím nákladních automobilů dopraví surovina k semimobilní lince, která zajistí úpravu suroviny a která bude umístěna v blízkosti těžební stěny tak, aby byla zajištěna co nejkratší přepravní vzdálenost mezi místem těžby a místem úpravy suroviny.

Finální výrobek bude tvořit drobné kamenivo pro stavební účely frakcí: 0 – 4 mm, 4 – 8 mm, > 8 mm. Jednotlivé frakce budou připraveny k odbytu na deponiích v bezprostřední blízkosti semimobilní linky, v případě zvýšení objemu produkce a nedostatku místa k uložení produkce bude sortiment frakcí dopravován na dočasné skládky výrobku v prostoru bloku zásob č. 2 PB. Pro stanovení množství expedované suroviny bude sloužit mostová váha umístěná v prostoru zázemí provozovny.

V blízkosti vjezdu ze silnice č. II/331 do těžebny bude vybudováno sociální a ekonomické zázemí provozovny. Zázemí bude vytvořeno z obytných buněk, ve kterých bude umístěno sociální zařízení a kancelář expedice.

Provoz pískovny bude jednosměrný, pouze v denní dobu, a bude v ní zaměstnáno 5 pracovníků.

Po vydobytí dostatečného prostoru bude prováděna průběžná sanace těžebního prostoru, a to zavážením závěrných svahů ostatní skrývkou získanou během dobývání zásob. Na sanační práce bude navazovat biologická rekultivace, spočívající především v ozelenění

plochy po těžbě, tj. v založení travino-bylinného porostu a ve výsadbě skupin stromů a keřů. Plocha dna bude tvarována v rámci těžebních prací, vzniklá vodní nádrž nebude nijak biologicky rekultivována, bude ponechána sukcesivním procesům. Na březích bude vymodelováno několik pláží. Cílem je vytvořit po provedení nezbytných sanačních a rekultivačních prací území blízké přírodě, které by mohlo v plochách pláží u vzniklé vodní plochy sloužit k trávení volného času místních obyvatel.

V rámci posuzování vlivů záměru na životní prostředí byly zpracovány následující samostatné studie: akustická, rozptylová, biologické posouzení lokality, hydrogeologické posouzení a plán sanace a rekultivace. Vypracovaná rozptylová studie zahrnuje i výpočty rozptylu očekávaných emisí vznikajících v souvislosti s těžbou štěrkopísku na ložisku Křenek, včetně vyvolané dopravy. Ze závěrů studie vyplývá, že těmito výpočty bylo prokázáno, že vliv této stavby na imisní situaci v lokalitě bude minimální, příslušné imisní limity nebudou překračovány ani při součtu se stávajícím pozadím. V případě akustické studie z výsledků výpočtu vyplývá, že realizace záměru není spojena s významnou změnou (nárůstem) hladiny hluku z dopravy na pozemních komunikacích v chráněných venkovních prostorech staveb v okolí dotčené komunikace (obce Ovčáry, Dřísy a Borek). Expedice upraveného kameniva z těžebny Křenek se bude podílet na hlukové zátěži ve vztahu k chráněnému venkovnímu prostoru staveb nevýznamným způsobem. Příspěvek hluku z nákladních automobilů obsluhujících ložisko k celkovému hluku z ostatních automobilů projíždějících po silnici č. II/331 bude při realizaci záměru nerozpoznatelný a spíše teoretický (běžně 0,1 – 0,2 dB, maximálně 0,2 – 0,4 dB). Ani samotný provoz těžebny nebude mít významný vliv na akustickou situaci v okolních obcích. Hlukové imise v nejbližších chráněných venkovních prostorech staveb a chráněných venkovních prostorech budou podlimitní. Dle hydrogeologického posouzení nebude vlastní těžba štěrkopísku a vytvoření vodní plochy znamenat výrazný zásah do režimu proudění mělkých podzemních vod. Bezpochyby bude docházet k mírnému ochuzování zvodně odběrem vlhké suroviny a z vodních ploch se bude část vody volně odpařovat. Vliv těžby by neměl podstatným způsobem dosahovat k okrajům obcí, kde jsou vybudované jímací objekty (studny). Během biologického posouzení lokality nebyl na ploše záměru zjištěn žádný druh chráněné rostliny, v okolí pak byly zjištěny 5 druhů rostlin zařazených do Černého a červeného seznamu cévnatých rostlin ČR, jedná se o svízel severní (*Galium boreale*), trávničku obecnou (*Armeria vulgaris*), smldník olešníkovaný (*Peucedanum oreoselinum*), jilm vaz (*Ulmus laevis*) a vrbu rozmarýnolistou (*Salix rosmarinifolia*). V případě, že realizace záměru nepřesáhne investorem uvedené pozemky, lze ovlivnění výše jmenovaných druhů považovat za nulové. V opačném případě by bylo vhodné provést záchranné transfery rostlin. Bylo rovněž nalezeno 15 druhů živočichů zařazených dle Vyhlášky 395/1992 Sb. mezi zvláště chráněné druhy, z toho pouze 5 se jich vyskytovalo přímo na ploše ložiska štěrkopísku Křenek. Mezi ně patřil krajník (*Calosoma auropunctatum*), čmelák skalní (*Bombus lapidarius*), mravenec travní (*Formica pragensis*), mravenec množivý (*Formica polyctena*) a mravenec otročící (*Formica fusca*). Mimo plochu záměru byl pak nalezen čmelák zemní (*Bombus terrestris*), batolec duhový (*Apatura iris*), skokan skřehotavý (*Rana ridibunda*), moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*), rorýs obecný (*Apus apus*), slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*), ůuhýk obecný (*Lanius collurio*), vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*), žluva hajní (*Oriolus oriolus*) a veverka obecná (*Sciurus vulgaris*). Vliv záměru lze, za respektování navržených zmírňujících a kompenzačních opatření, považovat za nevýznamný, a to i z toho důvodu, že následná rekultivace kompenzuje ztrátu prostorů vytvořením náhradních ploch a prostorů.



Dle vyhodnocení možných vlivů na životní prostředí, zpracované s přihlédnutím k metodice *Metodika k vyhodnocování dobývání nerostů na životní prostředí*, RNDr. Tomáš Bajer, CSc. a kol. Zpravodaj EIA č. 1-2/2001, lze učinit tyto závěry:

Z hlediska výsledné významnosti jsou za *nepříznivé* považovány následující vlivy:

- zábor zemědělského půdního fondu o výměře 7,9 ha
- nárůst intenzity dopravy o více než 1 % na silnici č. II/331

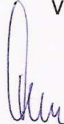
Ani jeden z výše uvedených vlivů nenabývá takového rozsahu, aby bylo nutné realizaci záměru zamítnout. Ostatní vlivy na životní prostředí jsou nevýznamné až nulové, příp. časově nebo prostorově omezené.

### **Závěr**

**Realizace činnosti prováděné hornickým způsobem na ložisku štěrkopísku v k.ú. obce Křenek firmou Agora, s. r. o. v předkládané podobě, za předpokladu splnění podmínek v 5. kapitole části D tohoto oznámení, není v rozporu s platnými právními předpisy ČR. Zpracovatel oznámení považuje tento záměr za ekologicky únosný, a to i díky jeho poměrně malému plošnému a časovému rozsahu a následné sanaci a rekultivaci, které pozitivně ovlivní ekologickou stabilitu krajiny. Na základě posouzení předkládaného záměru z hlediska velikosti a významnosti souvisejících vlivů na životní prostředí a zdraví obyvatel lze označit záměr za přijatelný.**

**H. PŘÍLOHA**

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

<b>Obecní úřad Všetaty</b>			
ODBOR VÝSTAVBY A ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ			
<b>277 16 Všetaty</b>			
		GET s.r.o. Korunovačn 29 170 00 Praha 7	
Vaše zn: / ze dne 06/52 30.10.2006	Nашe značka 1403/2006	Vyřizuje Prchlík	Všetaty dne: 1.11.2006
<b><u>Věc: Stanovisko k záměru - nový těžební prostor v k. ú Křenek</u></b>			
Odbor výstavby a ÚP Všetaty vydává k výše uvedené žádosti následující stanovisko:			
Obec Křenek má v současné době schválené souborné stanovisko ÚPO Křenek, z kterého se dá vycházet a které je závazné pro případné územní rozhodování. S výše uvedeným záměrem se v něm <b>nepočítá</b> .			
		vedoucí odboru výstavby a ÚP Viktor Prchlík	
		 OBECNÍ ÚŘAD VŠETATY okres Mělník ODBOR VÝSTAVBY A ÚP	
Telefon 315 696 140	Bankovní spojení KB Mělník č.ú. 1723 - 171/0100	IČO 00237329	

Stanovisko Krajského úřadu Středočeského kraje, odboru životního prostředí,  
k ovlivnění evropsky významných lokalit a ptačích území

**Krajský úřad Středočeského kraje**

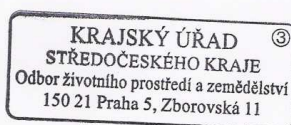
ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A ZEMĚDĚLSTVÍ

V Praze dne:	2.11.2006	GET s.r.o.
Číslo jednací:	148971/2006/KUSK-OŽP/Rj	Korunovační 29
Vyřizuje:	Ing. Květoslava Rejlová /linka 656	170 00 Praha 7
Váš dopis	Zn. 06/52 ze dne 30.10.2006	

**Věc: Stanovisko orgánu ochrany přírody k hodnocení důsledků koncepcí a  
záměrů na evropsky významné lokality a ptačí oblasti**

Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, obdržel dne 30.10.2006 Vaši žádost o stanovisko k záměru „Činnost prováděná hornickým způsobem na ložiskovém území štěrkopísku v k.ú. Křenek“. Záměr představuje těžbu a úpravu štěrkopísku o roční výši 200 000 t na ploše 7,1961 ha. Žádost o stanovisko je požadována jako povinná příloha k oznámení podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

Jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 77a odst. 3, písm. w) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, sdělujeme, že v souladu s ust. § 45i zákona č. 114/1992 Sb., lze vyloučit významný vliv předloženého projektu samostatně i ve spojení s jinými projekty na evropsky významné lokality a ptačí oblasti stanovené příslušnými vládními nařízeními.



RNDr. Jaroslav O b e r m a j e r  
vedoucí odboru životního prostředí  
a zemědělství

v.z. Ing. Zdeňka Šimová  
vedoucí oddělení  
ochrany přírody a krajiny

**Seznam použité literatury**

- Bajer, 2001: Metodika k vyhodnocování dobývání nerostů na životní prostředí, RNDr. Tomáš Bajer, CSc. a kol. Zpravodaj EIA č. 1-2/2001
- Bubák, 2006: Akustická studie Křenek, GET, s.r.o. Praha, 2006
- Buchar, 1983: Zoogeografie, SPN, Praha, 1983
- Culek a kol., 2003: Biogeografické členění České republiky II. díl, Agentura citrany přírody a krajiny, Praha, 2005
- ČHMÚ, 2001: Ročenka znečištění ovzduší na území České republiky v roce 2001, ČHMÚ Úsek ochrany čistoty ovzduší, Praha, 2002
- ČSÚ, 2004: Aktuální data za obce, Středočeský kraj, Český statistický úřad, Praha, 2004
- Demek a kol., 1987: Zeměpisný lexikon ČSR, Hory a nížiny, Academia Praha, 1987
- Charouzek, 2006: Plán sanace a rekultivace pískovny Křenek, GET, s.r.o. Praha, 2006
- Koroš, 2006: Křenek Hydrogeologické posouzení těžby ložiska štěrkopísku, Hydrogeologická společnost s.r.o., Praha, 2006
- Moravcová, 1999: Okresní generel Mělník – sever
- Spudil, 2005: Studie využitelnosti východní části prognózního zdroje štěrkopísku R 9370030 Křenek, GET, s.r.o., Praha, 2005
- Spudil, 2006: Závěrečná zpráva úkolu Křenek, GET, s.r.o., Praha, 2006
- T-plan, 2004: Studie limitů těžby štěrkopísků v prostoru soutoku Vltavy a Labe, atelier T-plan, s.r.o., Praha, 2004
- Véle, 2006: Biologické posouzení lokality Křenek, Železný Brod, 2006
- Vlček, 1984: Zeměpisný lexikon ČSR, Vodní toky a nádrže, Academia Praha, 1984
- Závodský, 2006: Rozptylová studie emisí vybraných znečišťujících látek souvisejících s provozem pískovny Křenek, Technická zpráva č. 0608/018, Ing. V. Závodský, Praha, 2006

**Seznam tabulek a obrázků v textu**

Tabulka č. 1	Množství vytěžitelných zásob na ložisku Křenek (D5267600) .....	4
Tabulka č. 2	Těžba štěrkopísku v okolí záměru .....	9
Tabulka č. 3	Přehled pozemků dotčených posuzovaným záměrem v k.ú. Křenek.....	14
Tabulka č. 4	Odhad roční spotřeby nafty .....	17
Tabulka č. 5	Intenzita vyvolané nákladní dopravy.....	18
Tabulka č. 6	Výsledky sčítání dopravy na silnici č. II/331 u obce Borek .....	18
Tabulka č. 7	Navýšení denních hodinových intenzit na silnici č. II/331 .....	19
Tabulka č. 8	Přehled bodových zdrojů emisí .....	19
Tabulka č. 9	Přehled plošných zdrojů emisí.....	20
Tabulka č. 10	Přehled liniových zdrojů – stávající doprava.....	20
Tabulka č. 11	Přehled liniových zdrojů emisí – vyvolaná doprava.....	20
Tabulka č. 12	Přehled liniových zdrojů – celková doprava.....	21
Tabulka č. 13	Produkované odpady .....	23
Tabulka č. 14	Používaná mechanizace v lokalitě s akustickými parametry .....	24
Tabulka č. 15	Hodnoty akustických imisí v referenčních bodech – denní doba, provoz těžebny .....	24
Tabulka č. 16	Hodnoty akustických imisí v referenčních bodech – denní doba, celková situace .....	25
Tabulka č. 17	Dotčené sčítací úseky na silnici č. II/331 a výsledky sčítání dopravy v roce 2005 .....	25
Tabulka č. 18	Intenzita dopravy pro jednotlivé přepravní směry a varianty denní expedice .....	26
Tabulka č. 19	Hodnoty akustických imisí v referenčních bodech – srovnání variant .....	27
Tabulka č. 20	Předvídatelné druhy havárií v pískovně Křenek.....	28
Tabulka č. 21	Výměry kultur na základní územní jednotce Křenek .....	30
Tabulka č. 22	Denní, měsíční, čtvrtletní a roční imisní charakteristiky na stanicích AIM č. 465 a 1492 .....	36
Tabulka č. 23	Hladina podzemní vody v průzkumných ložiskových vrtech.....	37
Tabulka č. 24	Evidované studny v blízkém okolí .....	38
Tabulka č. 25	Vypočtené imisní koncentrace NO <sub>2</sub> , období provozu.....	46
Tabulka č. 26	Vypočtené imisní koncentrace benzenu, období provozu .....	47
Tabulka č. 27	Vypočtené imisní koncentrace PM <sub>10</sub> , období provozu .....	47
Tabulka č. 28	Vyhodnocení velikosti a celkové významnosti vlivů .....	58
Obrázek č. 1	Znázornění předmětné lokality v mapovém výřezu.....	5
Obrázek č. 2	Mapa bloků zásob.....	6
Obrázek č. 3	Těžba štěrkopísku v okolí záměru .....	8
Obrázek č. 4	Mapa otvírky, postupu těžby, stav po ukončení těžby.....	11
Obrázek č. 5	Korečkové rýpadlo .....	13
Obrázek č. 6	Schéma širších dopravních vztahů.....	18
Obrázek č. 7	Územní systém ekologické stability (Územní plán obce Křenek – návrh).....	33
Obrázek č. 8	Klasifikace území ČR podle souhrnného hodnocení kvality ovzduší v roce 2001 .....	36
Obrázek č. 9	Záplavová území Labe v okolí lokality Křenek při Q 100 .....	39
Obrázek č. 10	Vodohospodářská mapa.....	40
Obrázek č. 11	Mapa se zákresem stavu po ukončení sanace a rekultivace.....	64
Obrázek č. 12	Znázornění lokality záměru v mapovém výřezu.....	70

## Informace o zpracovateli oznámení

Datum zpracování oznámení:

27.10. 2006

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele oznámení a osob, které se podílely na zpracování oznámení:

Zpracovali:

Mgr. Třešňák David

Spolupracovali:

Ing. Daniel Bubák, PhD.

Akustická studie

Ing. Josef Charouzek

Plán sanace a rekultivace

RNDr. Ivan Koroš

Hydrogeologické posouzení

(Odborná způsobilost v hydrogeologii a environmentální geologii č.1660/2003)

Mgr. Adam Véle

Biologické posouzení

(Autorizace k provádění posouzení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., v plat. znění)

Ing. Vladimír Závodský

Rozptylová studie

(Autorizace ke zpracování rozptylových studií č. 300275a/740/05/06)

Kontrolovala:

Ing. Monika Zemancová

(držitelka autorizace ke zpracování dokumentace a posudku rozhodnutím MŽP ČR č.j. 127/OPVI/05)