Ing. Pavla Žídková, EIA, poradenství v ekologii,
Polní 293, 747 62 Mokré Lazce
tel., zázn., fax. 553 716 960, IČO 61611531, e-mail: zidkova.pavla@seznam.cz

oznamovatel

ZAPA beton a.s.
Praha 4, Vídeňská 495, PSČ 142 00

PÍSKOVNA CHRÁŠŤANY – NOVÝ DVŮR

dokumentace
o hodnocení vlivu záměru na životní prostředí
v rozsahu přílohy č.4 zákona č. 100/2001 Sb.

doplnění dokumentace 05/2007

Nositel odborné způsobilosti:

Ing. Pavla Žídková
osvědčení č.j. 4094/435/OPVŽP/95
prodlouženo rozhodnutím č.j.

Opava, květen 2007

OBSAH

ÚVOD 5

ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI 6

ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU 6

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE 6

B.I.3. Umístění záměru 6

B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry 6

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí 7

B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru 17

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení 22

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků 22

B.I.9. Zařazení záměru do působnosti zákona 22

B.II.1. Půda 23

B.II.2. Voda 27

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje 29

B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu 29

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH 29

B.III.1. Ovzduší 29

B.III.2. Odpadní vody 31

B.III.3. Odpady 32

B.III.4. Ostatní (hluk a vibrace, záření, zápach, jiné výstupy) 33

B.III.5. Doplňující údaje 34

Zásah do krajiny 34

ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ 35

C.1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ 35

C.2. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ 36

C.2.1. Základní charakteristiky ovzduší a klimatu 36

C.2.2. Základní charakteristiky povrchových a podzemních vod 39

C.2.3. Základní charakteristiky půd zájmového území 42

C.2.4. Základní charakteristiky horninového prostředí a přírodních zdrojů 44

C.2.5. Základní charakteristiky přírodních poměrů zájmového území (flora, fauna, ekosystémy, krajina) 47

C.2.6. Základní charakteristiky dalších aspektů životního a přírodního prostředí 66

C.3. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ 67

ČÁST D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 67

D.I. CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI 67

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů 68
D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima..... 74
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci a jiné fyzikální a biologické charakteristiky..... 79
D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody..... 81
D.I.5. Vlivy na půdu 87
D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje 88
D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy..... 88
D.I.8. Vlivy na krajinu včetně ovlivnění krajinného rázu..... 98
D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky 102

D.II. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTI PŘESHRANIČNÍCH VLIVŮ 103

D.III. CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH 105

D.IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 107

D.IV.1. Základní opatření 107
D.IV.2. Technická opatření 108
D.IV.3. Kompenzační opatření..... 109
D.IV.4. Jiná opatření..... 109

D.V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ 110

D.VI. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE 111

ČÁST E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU 111

ČÁST F. ZÁVĚR 111

ČÁST G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU 112

ČÁST H. PŘÍLOHY 114

ÚDAJE O DOPLNĚNÍ DOKUMENTACE 115

Seznam použitých zkratek

BPEJ	bonitovaná půdně ekologická jednotka
MŽP ČR	Ministerstvo životního prostředí České Republiky
MZe ČR	Ministerstvo zemědělství české republiky
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
TP	těžební prostor
EIA	anglický název „Environmental Impact Assesment“ –hodnocení vlivů na životní prostředí
HPJ	hlavní půdní jednotka
k.ú.	katastrální území
L_A	hladina hluku A [dB(A)]
L_{Aeq}	ekvivalentní hladina hluku A [dB(A)]
L_{Aeqp}	nejvyšší přípustná hladina hluku A [dB(A)]
L_{Amax}	maximální hodnota hladina hluku A [dB(A)]
KHS	krajská hygienická stanice
k.ú.	katastrální území
KÚ	krajský úřad
PM_{10}	respirační frakce prašného aerosolu s aerodynamickým průměrem 50% částic menších než 10 μm
PUPFL	pozemky určené k plnění funkce lesa
ÚP	územní plán
ÚPD	Územně plánovací dokumentace
ÚSES	územní systém ekologické stability
VKP	významný krajinný prvek
ZCHÚ	zvláště chráněné území
ZPF	zemědělský půdní fond

ÚVOD

Záměr **Pískovna Chrášťany-Nový Dvůr** byl v roce 2005 předložen k zahájení zjišťovacího řízení a následně v roce 2006 po vypracování dokumentace proces posuzování vlivů na životní prostředí pokračoval. Po předání dokumentace a připomínek z jejího zveřejnění si zpracovatel posudku vyžádal doplnění dokumentace se zohledněním došlých připomínek a vyjádření.
Komentář vznesených připomínek a doplněné nebo přepracované části dokumentace jsou v textu pro přehlednost vyznačeny podbarvením. Doplnění a vypořádání připomínek jsou vepsány do původního textu. Vypořádání připomínek, které není zahrnuto v textu, je uvedeno v příloze č. 13.

V úvodu doplnění je třeba říci, že předmětem procesu posuzování vlivů na životní prostředí může být pouze hodnocení vlivů záměru na jednotlivé složky životního prostředí nebo synergické působení vlivů. V rámci tohoto procesu nelze stanovovat, zda je záměr z ekonomického pohledu žádoucí nebo potřebný, neboť toto hodnocení je buď předmětem jiných řízení, např. sestavování surovinových politik krajů, tvorby územních plánů velkých územních celků, plánů hospodářského rozvoje území apod., nebo je jeho hodnocení výrazně subjektivní podle toho, kdo záměr hodlá realizovat a kdo jeho realizaci hodlá zabránit. Jakékoliv využívání ekonomických argumentů pak může vést ke zmatečnosti celého procesu posuzování vlivů na životní prostředí.
Dokonce i v regionálních dokumentech je velmi obtížné, ne-li protizákonné stanovit v souladu s platnou legislativou priority rozvoje některých oblastí na úkor oblastí jiných, omezování otvírky nových těžeben nebo výstavby nových podniků a průmyslových zón, pokud nejsou prokázány významné negativní vlivy těchto záměrů na životní prostředí a obyvatelstvo. Střety s požadavky ochrany přírody a krajiny a zdraví obyvatelstva jsou hlavním, ne-li jediným hlediskem, na základě kterého je možno daný záměr v procesu vedeném podle zákona č. 100/2001 Sb. zamítnout.

V této dokumentaci jsou hodnoceny dopady realizace záměru v rozsahu pozemků dotčených vytýčením těžebního prostoru, komunikace a zřízením akumulační vodní nádrže. Dopady jsou v této dokumentaci hodnoceny pro celé dotčené území, avšak oznamovatel předpokládá v následných správních řízeních požádat o povolení k těžbě pouze pro I. etapu (její vymezení viz zákres v příloze dokumentace). Před vytěžením I. etapy bude podle požadavku vyslovené KÚ SčK při projednávání dokumentace postup další těžby podroben novému hodnocení vlivů na životní prostředí s použitím zkušeností a výstupů z první etapy.

ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. Název firmy: ZAPA beton a.s.
2. IČO: 251 37 026
3. Sídlo firmy: Praha 4, Vídeňská 495, PSČ 142 00
4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele:
Jiří Pavlica, Uherské Hradiště, Mařatice, Vinohradská 399

Zastoupen na základě plné moci:

RNDr. Pavlem Josefusem, bytem Slunečná 2, Hlučín – Bobrovníky, PSČ 748 01
tel. 724 135 612, e-mail: josefus@corelia.cz

ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

B.I. 1. Název záměru **Pískovna Chrášťany-Nový Dvůr**
B.I. 2. Kapacita záměru 200 000 t/rok těžené suroviny

B.I.3. Umístění záměru

kraj: Středočeský
obec s rozšíř. působností Rakovník
samosprávný úřad: Chrášťany, Nesuchyně
obec: Chrášťany, Nesuchyně
katastrální území: Chrášťany u Rakovníka, Nesuchyně

B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Záměrem je dobývání nevýhradního ložiska štěrkopísků a výstavba zázemí těžebny v katastrálním území Chrášťany u Rakovníka, výstavba komunikace vedoucí od těžebního prostoru ke komunikaci I. třídy v katastrech Chrášťany u Rakovníka a Nesuchyně a výstavba vodní akumulační nádrže v k.ú. Nesuchyně. Možnost kumulace s novými nebo staršími záměry v hodnocené oblasti není zpracovateli dokumentace ani oznamovateli známa.

Předpokládaná výše roční těžby bude činit max. 200 tis. t/rok. Plocha dotčená dobýváním ložiska a souvisejícími činnostmi činí cca 28,80 ha, samotný těžební prostor je navržen tak, aby zde nedocházelo ke střetu zájmů s ochranou obyvatelstva a životního prostředí.

Zpracovatelce dokumentace nejsou známy záměry v blízkosti předmětu posuzování, u nichž by mohlo dojít ke kumulaci vlivů se záměrem předkládaným k posouzení.

Připomínka zpracovatele posudku:

Zpracovatel posudku uvádí, že pod akumulační nádrží záměru se nachází závlahová nádrž využívaná i pro rekreaci, což by mohlo být realizací záměru narušeno. Tato připomínka byla již vznesena v průběhu zjišťovacího řízení a byla v dokumentaci komentována jako bezpředmětná. Důvodem je skutečnost, že situace je opačná – závlahová nádrž se nachází **nad** akumulační nádrží záměru, a nemůže tedy provoz závlahové nádrže ovlivnit. Tato skutečnost opakovaně nebyla účastníky řízení brána v potaz.

Dále bude problematika vlivu na vody komentována v rámci oddílu D.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Důvodem potřeby a umístění záměru je existence ložiska kvalitní suroviny – štěrkopísků využitelných pro stavební účely. V širším okolí záměru se nacházejí drobná ložiska, avšak surovina v nich obsažená vykazuje vysoký podíl příměsí, nevhodnou skladbu frakcí a technologické problémy při úpravě suroviny, a proto se zde v současné době netěží nebo expedovaná surovina neodpovídá požadavkům odběratelů na náročnější výrobky.

V současnosti je v okrese Rakovník těžený štěrkopísek dostupný z ložiska Hlavačov v obci Lužná v bezprostřední blízkosti města Rakovníka. Známy jsou také některé drobné a malé výskyty mezi Olešnou, Chrášťany, Svojetínem, Mutějovicemi a Nesuchyní, ve kterých byl štěrkopísek těžen nesystematicky a přerušovaně hlavně v 70. a 80. letech 20. století pro místní potřeby zejména tehdejších zemědělských družstev a stavebních podniků, ve kterých byla těžba postupně ukončena a je sporadicky kampaňovitě obnovována pro místní potřeby, pravděpodobně bez příslušných povolení.

Závěry geologického vrtného průzkumu provedeného z podnětu tehdejšího Českého geologického úřadu počátkem 80. let (Žatecko – štěrkopísky, Geoindustria Praha, XII/1980) a rešeršní zpracování starších prací a zhodnocení výchozů štěrkopísků dokládají následující:

1) pruh tzv. hlavačovských štěrkopísků táhnoucí se z prostoru jižně Žatce až k Rakovníku (hrad Hlavačov, který dal ložiskovému výskytu jméno) je poměrně úzký, o šíři max. 800 – 1300 m;
2) vyniká značnou variabilitou petrografického složení a kvalitativních charakteristik suroviny (zejména obsah odplavitelných a cizorodých částic) v ploše a řezu ložiskem, kdy se nepravidelně a často, bez zřejmé zákonitosti, střídají polohy štěrků s písky a vložkami jílů;
3) v různých částech hlavačovského pruhu jsou zastoupeny různé poměry štěrků a písků, přičemž základní charakteristikou hlavačovských štěrků a zejména písků je často větší až vysoký obsah nežádoucích škodlivin – odplavitelných částic a vložek a poloh jílů, které ztěžují až znemožňují ekonomickou využitelnost suroviny;

4) ložiskové těleso hlavačovských štěrkopísků je až na výjimky v celém svém rozsahu bezvodé, významný kolektor podzemní vody je vyvinut až na styku s podložními horninami, které tak mají roli izolátoru. Nevýznamné a nestálé kolektory podzemní vody v ložisku byly zastiženy pouze místy na povrchu mocnějších poloh a čoček jílů, tyto však nemají podstatný vliv na dotaci oblasti vodou.

Z výše uvedeného vyplývá pro využití ložiska ve stavebnictví následující: pruh hlavačovských štěrkopísků představuje zdroj suroviny potenciálně významný, přičemž akumulací zásob přesahuje význam a potřeby okresu Rakovník. To odpovídá i záměru investora, jehož zadáním ve vyhledávací fázi projektu bylo nalézt zdroj štěrkopísku pro oblast jižních částí okresů Louny a Žatec, dále okresy Rakovník, Kladno, Praha – západ a západní části hlavního města Prahy.

Aby se však dal zdroj suroviny účelně využít pro náročné stavební účely (např. k výrobě betonových směsí pro složité konstrukce, silniční a mostní stavby) a aby byla jeho exploatace společensky a ekonomicky zdůvodnitelná, musí konkrétní lokalita určená k těžbě splňovat následující kritéria:

1) lokalita musí být dostatečně velká, aby zajistila požadovanou kapacitu pro potřebu spádové oblasti (viz výše) po dobu cca 15 – 20 let (pro kratší dobu není investice ekologicky ani ekonomicky zdůvodnitelná);
2) surovina těžené lokality musí být co nejvíce homogenní (v ploše ložiska i jeho řezu), aby byl po celou dobu provozu zajištěn konstantní průběh technologického procesu úpravy suroviny a tím i konstantní charakteristika a kvalita výstupní suroviny pro výrobu betonových směsí v čase (jen tak může vyhovět současným náročným normám pro výrobu betonových směsí);
3) žádoucí je vyrovnaný poměr nebo převaha štěrků nad písky (s ohledem na obtížnou úpravu písků s relativně vyššími obsahy odplavitelných částic a požadované složení frakcí pro výrobu betonových směsí);
4) frakční složení valounů ve štěrcích musí být takové, aby byla nutnost drcení štěrků minimalizována a tak byly eliminovány vlivy na ŽP (hluk a prach) a snížena energetická náročnost výroby;
5) pro technologický proces úpravy suroviny (odstranění odplavitelných částic) musí být k dispozici zdroj vody v potřebném rozsahu.

Splnění výše uvedených požadavků v rámci jedné lokality v požadovaném plošném rozsahu 20 – 30 ha je v praxi značně obtížné. Nevyhovuje mu žádná z v minulosti těžených a postupně opuštěných lokalit (zejména nesplňují požadavky na kvalitu suroviny, možnost praní a dostatečnou zásobu suroviny homogenního složení). Možnosti rozvoje těžby zde jsou omezené, prakticky žádné. Požadavkům nevyhovuje ani stávající otevřená pískovna na ložisku Hlavačov v Lužné, která sice vykazuje značné množství zásob, ale jejich kvalita, složení a zastoupení frakcí neodpovídá vstupním požadavkům pro náročné použití. Důkazem je dlouhodobě stagnující objem výroby, kdy pískovna je sice schopna plnit funkci zdroje pro místní účely, ne však pro náročné silniční a mostní stavby a stavební konstrukce v rámci oblasti překračující hranice okresu.

Naproti tomu podrobný vrtný průzkum investora v lokalitě Nový Dvůr (vrty Rk-1 až Rk-8 a J-1 až J-3) doložil na ploše cca 28 ha existenci 30 – 35 m mocných vrstev štěrkopísků, ve kterých zastoupení písků je nevýznamné a převládají střednozrnné až hrubozrnné štěrky. Valouny ve štěrcích z více než 97% zahrnují frakce v rozmezí 4 – 22 mm používané ve stavebnictví při výrobě betonových směsí, zastoupení větších valounů je tedy okrajové. Vrty nezastihly žádné významné polohy a vložky jílů a také jejich proplástky jsou ojedinělé. Štěrkopísky jsou v celé své mocnosti bezvodé, bez přítomnosti kolektorů v ložisku, takže exploatace ložiska nad místní erozní základnou a hladinou podzemní vody neovlivní hydrogeologické poměry lokality a jejího okolí a nebude mít vliv na zemědělské využití okolních pozemků a okolní hospodářské lesy. Novodvorský potok v bezprostřední blízkosti lokality s prostorem pro vybudování akumulační nádrže představuje dostatečný zdroj vody pro technologický proces úpravy suroviny.

Umístění těžebního prostoru umožňuje postupné roztěžení v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby a vybudování terénních bariér, které omezí případné negativní vlivy na obyvatelstvo.

Výhodou je rovněž dostupnost užitkové vody, která umožní bezprašnou úpravu těžené suroviny na výrobek vyšší jakosti, a možnost vybudování komunikačního systému vedoucího mimo území s obytnou zástavbou.

Připomínka zpracovatele posudku

Po doložení Certifikátu kvality zástupci provozovatele pískovny Hlavačov - NZPK spol. s r.o. došel zpracovatel posudku k závěru, že uvedení komentáře kvality ložiska v Hlavačově v dokumentaci bylo samoúčelné a předložením certifikátu je vyvráceno. Naopak považuje s přihlédnutím k „Odbornému vyjádření“ České geologické služby hodnocení kvality štěrkopísku na ložisku Chrášťany za nedostatečné.

Jak již bylo řečeno v úvodu, vzájemné vyvracení hodnocení kvality jednotlivých ložisek je z hlediska hodnocení vlivů na životní prostředí hodnotu stávajícími či budoucími provozovateli nerelevantní a nemá z pohledu ovlivnění složek životního prostředí pro nutně subjektivní pohled předkladatelů relevantní vypovídací schopnost. Je samozřejmé, že otvírka nové těžebny přináší stávajícím provozovatelům ztížení konkurenceschopnosti, obdobně jako stávající těžebny mohou svými dodavatelsko - odběratelskými vztahy vytvořit jistý rámec novému provozovateli.

Vzhledem k tomu, že na základě vyjádření provozovatele těžebny v Hlavačově byly argumenty oznamovatele označeny za předpojaté, účelové a spekulativní, je oznamovatel přesvědčen, že je třeba uvést následující argumenty, k nimž zpracovatelka dokumentace připojuje svůj komentář:

- tvrzení, že společnost TBG Čechy a Morava s.r.o., jejíž betonárny společnost NZPK zásobuje kamenivem, má jako jediná v ČR povolení dodávat beton na dálniční stavby, je nepravdivé; ***toto vyjádření nepovažuji z hlediska hodnocení vlivů na životní prostředí a obyvatelstvo jako podstatné a vypovídající, jedná se pouze o reakci na vyjádření NZPK s.r.o., z vlastní zkušenosti však vím, že oprávnění k dodávkám na dálnici mají i jiní dodavatelé,***
- certifikát systému řízení výroby, předložený zástupci NZPK jako důkaz o kvalitě jimi produkované suroviny, ve skutečnosti o ní nevypovídá vůbec nic. Toliko říká, že

společnost má zavedeny vnitřní procesy řízení výroby a následné kontroly, které odpovídají obecným standardům a jako takové podléhají dohledu autorizované osoby; ***to je pravdivá informace, opět se týká jiné pískovny, nikoliv posuzovaného záměru,***

- průzkum ložiska provedenými vrty Rk 1 – 8 (nepočítaje v to vrty J1 – 3, jejichž účel byl jiný) je podle stávající legislativy na úseku geologie naprosto dostačující pro výpočet zásob ložiska. Hustota zdejších vrtů překračuje požadavky kladené na vyhledávací průzkum a je na rozhraní mezi průzkumem předběžným a podrobným. S přihlédnutím k výsledkům vrtů J1 – 3, provedenému geofyzikálnímu průzkumu a starým vrtům Žt 31 a 32 z let 1979 – 1980 jsou výsledky pro určení výpočtu zásob ložiska a kvality suroviny naprosto vyhovující; ***k vyjádření oznamovatele se přikláním,***
- tvrzení o určení zásob ložiska na základě 3 vrtů J1 – 3 je pravděpodobně nedorozuměním a vyplývá patrně z omezených podkladů autorů vyjádření - ve skutečnosti byly zásoby ložiska ověřeny 8 vrty Rk1 – 8 s dosaženou hloubkou min. 25 m a max. 30 m (s výjimkou Rk-3); ***k vyjádření oznamovatele se přikláním,***
- výpočet zásob (Kratochvíla, 2006) dokládáme v přílohách dokumentace; ***bez připomínek, doloženo v přílohách dokumentace***
- tvrzení o rozporu popisu vrtů Rk1 – 8 s vrty z průzkumu z let 1979 – 1980 není pravdivé (viz reakce na připomínku ČGS); ***k vyjádření oznamovatele se přikláním,***
- technologické parametry ložiska Chrášťany – Nový Dvůr byly určeny na základě vzorků z 11 vrtů (!), nikoliv tří vrtů, jak uvádějí autoři; ***k vyjádření oznamovatele se přikláním,***
- průměrný obsah odplavitelných částic ve vrtech ložiska Chrášťany – Nový Dvůr činí cca **6,4 %** a je tedy nižší než autory vyjádření uváděných 9% na ložisku Hlavačov – Lužná; ***k vyjádření oznamovatele se přikláním,***
- při těžbě 200 000 t/rok bude ve skutečnosti výpěrků cca 12 – 15 000 t/rok. Vzhledem k použité technologii úpravy je nebude třeba ukládat do nádrží a pak s nimi složitě manipulovat. Budou samostatně deponovány v těžebním prostoru s možností průběžného odbytu jako zásypového materiálu; ***k vyjádření oznamovatele se přikláním,***
- postup odkalování nebude dlouhodobý, protože nebude vůbec žádný! Odkaliště nebudou vzhledem k použité technologii úpravy suroviny s duální flokulací a odvodněním na dehydračních pásech vůbec použita – tím odpadá použití fóliových van, odpadají průsaky vody a její ztráty, odpadá zdlouhavý proces odkalování; ***k vyjádření oznamovatele se přikláním, jedná se o doplnění původně plánovaného postupu, výhodnějšího a šetrnějšího z hlediska potřeby plochy pro odkalování i potřeby vody,***
- není zřejmé, jak může dojít ke znečištění komunikací vlivem přilnutí jílovitého materiálu ke kolům vozidel, když jílovité součásti budou ze suroviny odstraněny při její úpravě a v zásobnících a ukládkách hotových výrobků již nebudou jílovité částice přítomny. Ve skutečnosti se tak kola vozidel opouštějících pískovnu s jílovitým materiálem nedostanou vůbec do kontaktu. ***Doporučuji výjezd z pískovny vybavit oklepovým roštem, což případnému vynášení nálepů zabrání.***

Odborné vyjádření České geologické služby ze dne 30.5.2006 (viz přílohy dokumentace) bylo zpracováno RNDr. Daliborem Maškem na základě žádosti Městského úřadu v Rakovníku (č.j. OŽP 2943/2006 ze dne 16.5.2006).

K jeho závěrům oznamovatel jednotlivě uvádí:

ad 1) - autor uvádí nesrovnalosti v petrografickém popisu vrtů Rk1 – Rk8. Neuvádí však o jaké nesrovnalosti se jedná. Na tvrzení tedy nelze věcně reagovat.

- autor v dokumentaci postrádá uvedení technologie vrtání výše uvedených vrtů. Skutečně byly odvrtány šnekovým vrtáním, jak v textu předpokládá. Tato technologie byla zvolena s ohledem na rychlost, čímž vyhověla požadavkům na minimalizaci škod na zemědělských kulturách (vrtné práce prováděny během nástupu růstu pěstované plodiny) a také s ohledem na možnost srovnání – stejnou technologií byly odvrtány všechny vrty průzkumu z let 1979-1980 pořádaného tehdejším Českým geologickým úřadem. Jedná se o vyzkoušenou technologii, běžně používanou. Autor průzkumu z let 1979 - 1980, Miroslav Váně, hodnotí v závěrečné zprávě z průzkumu výsledky vrtů provedených touto technologií jako dobré při hloubkách do cca 20m a vyzdvihuje možnost získání vzorků původní kvality. Nedostatky spatřuje pouze v možnosti promísení drobných detailních poloh v homogenizovaný vzorek. Tato skutečnost však nemá pro účely stávajícího investora a oznamovatele záměru valný význam, neboť jeho cílem je získání poznatků o celkové kvalitě suroviny v řezu ložiskem jako budoucím těžebním řezu, kdy se drobné detaily při těžbě a úpravě suroviny stejně stírají. Důležitá je zde celková kvalita suroviny „en bloc“, přítomnost požadovaných horninových typů - poloh písků, štěrků, či naopak absence škodlivin - mocných vložek nebo poloh jílů, které by nutností jejich výklizu ztížily nebo znemožnily dobývání ložiska či ovlivnily možnosti jeho následné úpravy. Dále u této technologie M. Váně spatřuje určitou nevýhodu v možnosti zavlečení drti jílů ze zastižených jílových vložek do podložních štěrkopísků, které zkresluje technologické vlastnosti štěrkopísků v obsahu odplavitelných částic. Zkresluje je ovšem tak, že obsahy odplavitelných částic ve vrtech zvyšuje, což zde M. Váně mj. dokládá výsledky srovnání, kdy ve stejném místě vzorky získané z vrtu vykazují výrazně vyšší obsahy odplavitelných částic než vzorky získané ze záseku. S ohledem na zkušenosti a výsledky z průzkumu z let 1979 – 1980 a s přihlédnutím k možnostem rekultivace těžbou dotčeného území bylo investorem rozhodnuto ověřit mocnosti štěrkopísku do maximální hloubky 25 m. Zmínky o údajném nadhodnocení kvality suroviny ve vrtech Rk 1-8 v textu odborného vyjádření jsou naprosto nedůvodné a bez opory ve faktech;
- tvrzení, že popis suroviny z vrtů Rk1 – 8 a J1 – 3 neobsahuje zmínky o obsahu jílovitých částic není pravdivé, jak je možno se přesvědčit z příloh dokumentace. Polohy se zvýšenou jílovitostí štěrků či písků a polohy jílů jsou v popisu přesně označeny, přičemž způsob popisu vzorků z vrtů přesně odpovídá způsobu popisu vrtů z ložiskového průzkumu z let 1979 – 1980;
- není zřejmé, v čem autor odborného vyjádření spatřuje rozpor mezi výsledky průzkumu z let 1979 – 1980 (blízké vrty Žt31 a Žt32) a průzkumu z let 2004 - 2005 (vrty Rk1–8 a J1–3) a v čem spatřuje údajné nadhodnocení nových výsledků. Ve skutečnosti starý vrt Žt32 z 34 m navrtaných štěrkopísků (neobsahujících vůbec žádné pískové polohy) zastihl pouze jednu (!) polohu jílu mocnou 40 cm a vrt Žt31 v 36 m navrtaných štěrkopísků nezastihl polohu jílu žádnou a ověřil v celkové metráži pouze 5,8 m písků ve třech polohách. Výsledky vrtů Rk tedy ve skutečnosti víceméně přesně odpovídají výsledkům tehdejšího průzkumu a naplnily tak beze zbytku předpoklady, které byly důvodem, proč bylo dané území zvoleno jako perspektivní k získání zdroje

suroviny pro investora - toto území bylo jako perspektivní investorem zvoleno právě na základě doporučení závěrečné zprávy z průzkumu z let 1979 – 1980 a je zde Českou geologickou službou – Geofondem evidován prognózní zdroj štěrkopísků v kategorii Q.

- autor v textu odborného vyjádření zmiňuje zhoršenou kvalitu suroviny údajně potvrzenou průzkumem v letech 1979 – 1980, s obsahem jílovitých částic až do 20%. Tento obsah však byl zaznamenán pouze v písčité frakci jedné (!) 1,6 m mocné polohy štěrkopísku ve vrtu Žt31, přičemž v této poloze výrazně převažují se 70% podílem štěrky s jílovitostí 0,6 % a jílovitost suroviny v této poloze v celém jejím zrnitostním rozsahu činí 6,6 %! Ve skutečnosti se obsahy odplavitelných částic ve štěrkopíscích ve vrtech Žt31 a 32 pohybují v jednotlivých polohách mezi 1,9 – 6,8 %, naprosto zřídka v rozmezí 6,8 – 8,6 (pouze 7,7 m poloh ve vrtu Žt31 z celkových 36 m) a 10 % přesahují pouze u dvou poloh ve vrtu Žt31 o souhrnné mocnosti 1,8 m z celkových 36 m ve vrtu! S ohledem na výše uvedená fakta jsou tvrzení autora obsažená v odborném vyjádření evidentně zavádějící.
- technologické zkoušky vzorků z vrtů Rk 1 – 8 prokázaly obsahy jílovitých částic ve štěrkopíscích v celém jejich zrnitostním spektru v průměru pro jednotlivé vrty v rozmezí 5,48 – 8,6 %, přičemž u podřadně zastoupené písčité frakce 0 – 4 mm se pohybují v rozsahu 8,95 – 13,96 % a u výrazně převažujících štěrkových frakcí jsou následující: u frakce 4 – 8 mm v rozsahu 4,0 – 5,2 % a u frakce 11 – 22 mm v rozsahu 2,07 – 3,07 %. Tyto výsledky odpovídají závěrům průzkumu z let 1979 – 1980 a splňují bez problémů parametry suroviny, která po úpravě praním vyhoví nejvyšším požadavkům stavebnictvím kladených. Zrnitostní rozbory potvrdily požadované zastoupení štěrkové frakce (min. 50%) ve štěrkopíscích, které se pohybuje v jednotlivých vrtech mezi 60 – 90 % (!), a odpovídající poměry jednotlivých štěrkových zrnitostních frakcí.
- výsledky průzkumu vrty Rk 1 – Rk 8 byly splněny předpoklady investora, tj. ověření lokality s dostatečném objemem suroviny homogenního složení, bez vložek či významnějších poloh jílů a také písků, které svými vyššími obsahy jílových částic (míněno ve srovnání se štěrkovými polohami !) znamenají zvýšení nákladů na úpravu vytěžené suroviny. Požadavek na převažující obsah štěrkové frakce v surovině je důležitý také s ohledem na její nedostatek v předpokládané odbytové oblasti (západní část Středočeského kraje, západní části Prahy).
- vrt Rk–3 zastihl na rozdíl od všech ostatních vrtů Rk polohu jílu. K ověření jejího plošného a hloubkového rozsahu byl proveden geofyzikální průzkum lokality a odvrtány dodatečně vrty J1-3. S ohledem na možnost zastižení hladiny podzemní vody byla zvolena odlišná technologie vrtání na jádro. Průzkumy bylo zjištěno, že jílová poloha ve vrtu Rk-3 je součástí jílové čočky, která byla poměrně přesně plošně i hloubkově vymezena, pod níž jsou dále vyvinuty zásoby štěrkopísku očekávaných mocností. Při výpočtu zásob byl v prostoru vrtů Rk-3 a J-2 vymezen samostatný blok bilančních zásob. Při těžbě ložiska bude poloha jílů v tomto bloku odtěžena jako výkliz, deponována a následně použita pro těsnění dna těžebního prostoru v místech, kde záměry rekultivace předpokládají vybudování bezodtokých vodních tůní.
- zhoršená kvalita suroviny na předmětné lokalitě nebyla ve skutečnosti v profilech dosavadní vrtné prozkoumanosti vůbec zjištěna, jak je výše jasně doloženo. Argumentovat tzv. nepřímým potvrzením zhoršené kvality suroviny na ložisku Chrášťany – Nový Dvůr na základě odkryvů v opuštěné těžebně v Nesuchyni vzdálené více než 1km (!), jak je uvedeno v odborném vyjádření, není určitě vhodné a ani možné.

- Naopak je zřejmé, že výsledky průzkumu z let 2004 – 2005 potvrdily předpoklady investora dané existencí evidovaného prognózního zdroje (kategorie Q), jak jej uvádí Česká geologická služba – Geofond, a ověřily nevýhradní ložisko, které svými parametry – mocnosti štěrkopísků a tím potřebná kubatura zásob, homogenita suroviny, zastoupení štěrkové frakce v surovině, absence jílových poloh, technologické parametry, možnosti rozfárání ložiska a úpravy suroviny, absence závažnějších střetů zejména se zájmy ochrany přírody – výrazně převyšují ostatní stávající i možné budoucí zdroje v oblasti. V této souvislosti je třeba jmenovat zhoršující se kvalitu suroviny a dostupnost technologické vody k praní na lokalitě Velká Černoc - Želeč v okrese Žatec, které vedly postupně k omezení těžby až k jejímu potenciálnímu ukončení, a horší kvalitu suroviny na lokalitě Lužná – Hlavačov, kterou zmiňuje Regionální surovinová politika Středočeského kraje (ČGS, ČGS – Geofond, 2003).

ad 3) – popis technologie úpravy suroviny v dokumentaci dokládáme. Hlavním požadavkem investora implikujícím sestavu úpravny není odstranění zvýšených obsahů jílovitých částic v surovině, protože tyto jsou ve skutečnosti na ložisku Chrášťany – Nový Dvůr v množství obvyklém pro významné surovinové zdroje v ČR, ale nutnost vypořádat se s podmínkami omezeného množství technologické vody vstupující do procesu úpravy, které je dáno vodními poměry Novodvorského potoka. Množství recirkulované prací vody a vody čerstvě doplňované, stejně jako množství jílovitých výpěrků dokládáme.

ad 4, 5) – technologie úpravny byla kromě ne zcela běžného rotačního korečkového dehydrátoru s recyklací prací vody doplněna dehydrátory ve formě transportních pásů, významně snižujícími potřebu prací vody a vykazujícími další podstatné výhody. Použití dehydračních pásů spolu s duální flokulací odstraní nutnost použití sedimentačních nádrží na výpěrky z úpravy; výpěrky jsou na těchto pásech odvodněny a přepravovány na deponii, kde jsou dále gravitačně odvodněny, přičemž voda je z vybudovaného nepropustného podloží deponie sváděna do jímky, odkud je čerpána zpětně do procesu úpravy. Z deponie je poté vyschlé výpěrky možno jednoduše nakládat nakladačem na nákladní vozidla a odbytovat, bez nutnosti jejich bagrování v mokrém stavu ze sedimentačních nádrží. Celá technologie úpravy je navržena tak, aby minimalizovala požadavky na zábor potřebné plochy, snížila množství vody odpařené, vsáklé či rozstříknuté v procesu úpravy a tím i požadavky na celkové množství vody odebírané z Novodvorského potoka do akumulační nádrže. Znovu je nutno opakovat, že při požití této technologie nevzniknou žádné odpadní vody a žádné vody se také nebudou vypouštět, ať do vodoteče nebo do terénu. Použití duální flokulace je vyzkoušenou moderní technologií běžně používanou v ČR (např. Bílý Kámen, Hrádek nad Nisou) i v zahraničí. Stanovení přesnějšího dávkování flokulantů při provozních zkouškách není známkou žádného experimentu, ale běžným „odladěním“ systému na konkrétní podmínky, které je součástí zkušebního provozu a je obvyklé ve všech odvětvích průmyslu, těžební nevyjímajíc.

ad 6) - tvrzení autora odborného vyjádření o nemožnosti zákonné kontroly etapového průběhu využívání těžbou dotčeného území a jeho následné rekultivace, protože se jedná o nevýhradní ložisko, je bez opory v platných právních předpisech a praxi. Ve skutečnosti je těžební organizace předmětem stejného nebo širšího dohledu orgánů státní správy než u výhradních ložisek. Jediným rozdílem je tedy neexistence povinnosti vytvářet tzv. rekultivační fond. Ten sám o sobě však stěží zabrání riziku např. ustoupení těžařské společnosti od těžby ložiska, a očekávat od něho, že v takovém případě zajistí sanaci dotčeného území, je iluzorní. Jedinou zárukou je ve

všech případech serióznost, transparentnost a reference investora, v neposlední řadě pak také jeho kapitálová síla.

ad 7)- z dostupných údajů je zřejmé, že surovina na ložisku Chrášťany – Nový Dvůr je po technologické úpravě vhodná pro nejnáročnější stavební účely, čímž převyšuje ostatní zdroje v okolí (není jasné, proč autor odborného vyjádření v textu porovnává ložisko Chrášťany – Nový Dvůr s opuštěnou těžebnou v Nesuchyni, k čemuž neexistuje naprosto žádný racionální důvod). Výpočet zásob ložiska (Kratochvíla, 2006) dokládá na ložisku v současnosti 3 343 000 m^3 vytěžitelných zásob. Při ověřeném průměrném obsahu jílovitých částic 6,4% v surovině (15% uváděných autorem vyjádření je údajem nejasného původu, bez opory v jakémkoli exaktním faktu) bude tedy množství vyprodukovaných výpěrků po úpravě po celou dobu těžby ložiska činit ve skutečnosti cca 250 000 m^3, tedy pouze cca 12 000 m^3 ročně. Toto množství nebude s ohledem na použitou technologii třeba nikde ukládat (a dále s ním složitě manipulovat - vytěžit a přemístit), ale bude je možno průběžně odbytovat jako surovinu do zásypů, na stabilizaci apod.

ad 8)- tvrzení autora odborného vyjádření o velkém regionálním ekonomickém významu pískovny Hlavačov je v rozporu se skutečností, kdy produkce pískovny dlouhodobě stagnuje a pohybuje se v úrovních cca 50.000 – 100.000 tun/ročně (různé podklady majitelů, které nelze ověřit, skutečnost se pravděpodobně blíží spíše spodní hranici) a omezuje se prakticky pouze na území okresu Rakovník. O jakési částečné saturaci potřeb západní části Prahy produkcí hlavačovské pískovny uváděné autorem odborného vyjádření pak nemůže být vůbec řeč a je v rozporu i se samotným tvrzením majitelů společnosti NZPK, kteří uvádějí, že rozšířit produkci mimo hranice okresu Rakovník se jim nedaří a uvádějí jako důvod cenu dopravy. K tomu uvádíme pro srovnání – roční produkce pískovny Černoc v okrese Kladno, která významně zásobuje štěrkopískem západní části Prahy, činí cca 400 000 t, přičemž dovozní vzdálenosti jsou srovnatelné s pískovnou v Lužné – Hlavačově.

- investor má již nyní na základě rozborů suroviny z ložiska Chrášťany – Nový Dvůr a provedených zkoušek výroby betonu zajištěn odbyt na celou kapacitu připravované pískovny, tj. 200.000 t/rok;

- územní plány VÚC ve spádové oblasti připravované pískovny v Chrášťanech obsahují celou řadu plánovaných investic do veřejně prospěšných staveb nadmístního významu - lze jen namátkově jmenovat rychlostní komunikaci R 6 Praha - Karlovy Vary, dobudování vnějšího dálničního okruhu v západní části Prahy, letiště Praha – Ruzyně, další silniční stavby v okolí Jesenice, Řevničova, Rakovníka, Svojetína apod., rozvojové plochy v Rakovníku a Novém Strašecí aj., nemluvě o připravovaných investicích do ostatní infrastruktury (mostní objekty na ostatních silnicích, modernizace železnic, rekonstrukce a výstavba nových ČOV, apod.) Na tyto pak samozřejmě navazují další investice soukromé.

Zpracovatelka dokumentace se s uvedenými argumenty uváděnými oznamovatelem ztotožňuje.

Připomínka MěÚ Rakovník

Upozorňuje na stav ložiska Nesuchyně zaváženého černými skládkami a opuštěného před rekultivací vzhledem k nejasnému řešení následné rekultivace území po vytěžení ložiska Chrášťany.

Oznamovatel se takovému příměru velmi ostře brání. Nelze na základě chování jiného subjektu předjímat nelegální postup oznamovatele, zvláště s přihlédnutím ke skutečnosti, že vyvíjí těžební činnost v několika lokalitách ČR, aniž by na kterékoliv z nich aplikoval nelegální postupy opuštění ložiska či nedodržení stanovených postupů

rekultivace. Právě dobré jméno oznamovatele v ČR dává předpoklad, že veškeré stanovené podmínky budou při těžební činnosti splněny.

Připomínka Metropolitního regionu

Nepovažují těžbu za potřebnou vzhledem k neúměrnému plýtvání surovinovými zdroji v ČR. S tímto pohledem se zpracovatelka dokumentace neztotožňuje.

Vysoké čerpání surovinových zdrojů v ČR není dáno plýtváním, nýbrž rychlým rozvojem dlouhodobě stagnujícího průmyslu i infrastruktury republiky, které se v dnešní době rychle rozvíjejí. Pro vysoký objem výstavby je zcela zřejmě zapotřebí i vysoký objem vstupních surovin, což sebou přináší jejich zvýšené čerpání. Představa, že by se těžená surovina z Chrášťany mohla vzhledem k jejímu charakteru, dopravním možnostem a přepravním nákladům vyvážet za hranice republiky či těžit „na skládku" bez dalšího využití, je nemyslitelná a ke vznesení takové připomínky nejsou žádné opodstatněné důvody.

KÚ Středočeského kraje vydal obci Chrášťany (viz doklad v příloze dokumentace) stanovisko, v němž považuje ložisko Chrášťany-Nový Dvůr za územně regionálně nevýznamné, bez nadmístního významu. To rovněž odpovídá na námitky vznesené různými subjekty, že se jedná o velkokapacitní těžbu, nadměrné plochy zabrané těžbou apod.

Z Regionální surovinové politiky SčK cituji:

2. Kategorie prognózních zdrojů.
   2.1. Do kategorie P pro vyhrazené nerosty a kategorie R pro nevyhrazené nerosty se zařazují prognózní zdroje nerostů, u kterých jsou znalosti o geologické stavbě území prognózního zdroje a o existenci a kvalitě nerostu prokázány na základě technických prací. Tyto prognózní zdroje se považují za předpokládaná ložiska nerostů pro účely jejich ochrany při územním plánování a územním rozhodování podle zvláštních právních předpisů.[29)]
   2.2. Do kategorie Q se zařazují prognózní zdroje samostatně vymezené mimo existující ložisko nerostu, zjištěné geologickým mapováním v příhodných geologických podmínkách na základě odůvodněné analogie s jiným ložiskem, bez prokázání existence na základě technických prací.

(pozn.:Celá oblast ložiska Chrášťany – Nový Dvůr je součástí evidovaného prognózního zdroje Chrášťany v kategorii Q).

II. Ekonomická podstata surovinové politiky

Plán rozvoje kraje (PRK) konstatuje, že Středočeský kraj bude dynamicky se rozvíjejícím regionem se silnými a vzájemně výhodnými vztahy a vazbami na hlavní město Prahu a na sousední regiony. Tato formulace vyjadřuje, že partnerství s Prahou a s dalšími regiony má pro rozvoj Středočeského kraje ústřední význam. Středočeský kraj bude regionem s rozvíjející se ekonomikou včetně stavebnictví. **K tomu budou aktivně využívány všechny dostupné místní zdroje, které napomohou k realizaci hlavních cílů, deklarovaných v PRK**. Tak lze bezezbytku disponovat surovinovým potenciálem kraje.

a dále cituji:

Pro realizaci hlavních rozvojových záměrů Středočeského kraje a hlavního města Prahy mají

vedle ložisek vápenců (vápno, cement) klíčový význam ložiska stavebních surovin (štěrkopísků, stavebního kamene, méně i cihlářských surovin). Tyto suroviny jsou na území kraje zastoupeny v dostatečném množství, problematická je však jejich geografická poloha jako důsledek odlišného geologického vývoje dílčích regionů.
Kvalifikovaná prognóza dalšího vývoje jejich využívání v rámci regionu je velmi složitá, její věrohodnost závisí především na ekonomickém rozvoji kraje, čerpání prostředků z fondů EU, investičních pobídkách státu, na nastavení legislativního rámce využívání výhradních a nevýhradních ložisek, vývoji potřeby, cen suroviny a dopravních nákladů.
Dále se orgány kraje musejí, pro zajištění rozvoje v územních částech kraje vyžadujících soustředěnou podporu, vyšší měrou zasadit o preferenci dodávek surovin ze zdrojů ležících na území Středočeského kraje. Prosazování uplatnění surovinového potenciálu Středočeského kraje se musí stát jednou z priorit schvalovacích orgánů kraje při posuzování nových investičních záměrů a musí přispět k uplatnění lidských zdrojů v regionálním těžebním a zpracovatelském průmyslu.
V případě ekonomické stagnace dojde k omezení zájmu o stavební suroviny a s tím spojenému poklesu těžeb a tím k prodloužení životnosti ložisek (snížení roztěžení). Na druhé straně se tento jev projeví zvýšenou nezaměstnaností a sníženými daňovými odvody. – konec citátu.

Varianty

Záměr je navrhován vzhledem k omezením plynoucím z lokalizace ložiska invariantně. Návrh byl koncipován tak, aby těžbou nedocházelo ke zhoršení životního prostředí v lokalitě. Z tohoto pohledu by bylo vytváření dalších variant formální a neodpovídající účelu posuzovacího procesu.

V daném případě není vhodné použít ani srovnávací variantu nulovou, která představuje stávající využití lokality bez jakéhokoliv zásahu. Nulová varianta by sice odstranila veškeré negativní vlivy, které nutně musí jakoukoliv těžební provázet, avšak současně by znemožnila využití kvalitní suroviny, která se v ložisku vyskytuje.

Jako srovnávací varianta bude dále v dokumentace použita varianta těžby se suchou úpravou těžené suroviny.

a) varianta těžby se suchou úpravou suroviny: oproti předkládanému záměru přináší pozitiva spočívající v omezení odběru užitkové povrchové vody, což by znamenalo odstranění nutnosti budování vodní nádrže a přívodního potrubí. To by snížilo částečně potřebu záboru zemědělské půdy a snížení investičních nákladů. Nevýhodou této varianty je však kromě nižší účinnosti třídění nadměrná prašnost, která by natolik zvýšila prašnost v území, že by těžbu prakticky znemožnila. Přinesla by také vysoce negativní vlivy pro obyvatelstvo, včetně možnosti negativních vlivů na zdraví obyvatelstva. Ostatní vlivy by zůstaly v porovnání s navrhovanou variantou beze změn.
b) varianta navrhovaná počítá s postupným vytěžením ložiska v rozsahu splňujícím dodržení zákonných parametrů. Proti předchozí variantě je podstatně výhodnější z hlediska odstranění negativních vlivů úpravy těžené suroviny na ovzduší a pobytovou pohodu obyvatelstva, ale přináší potřebu odběru povrchové užitkové vody a s tím také nutnost výstavby odběrného zařízení (malé vodní nádrže). Hlavní negativní vliv – zábor zemědělských pozemků – bude kompenzován rekultivací převážné části lokality po ukončení těžby do původní bonity.

Při výběru navrhované varianty převážila nutnost ochrany obyvatelstva, k níž oznamovatel směřuje i přes vyšší investiční náklady. Výstavba malé vodní nádrže současně napomůže vytvoření nových ekosystémů a umožní rozvoj vlhkomilné flóry a fauny.

Připomínka MěÚ Rakovník a Metropolitního regionu k variantnosti záměru

Připomínky, že měla být předložena a popsána nulová varianta či varianta nižšího objemu těžby, nemůže být oznamovatelem akceptována.

Nulová varianta znamená nevyvíjení činnosti v území – to s sebou jednoznačně přináší také nulové hodnocené vlivy. Taková varianta postrádá pro oznamovatele smysl a nemá jakýkoliv důvod ji předkládat. Nulovou variantu má smysl hodnotit u záměrů již zprovozněných, kde se jedná o změnu záměru z hlediska jeho kapacity či technologie. Tak tomu však v daném případě není.

Co se týká variant nižšího objemu těžby, nebyl v průběhu zjišťovacího řízení ani v průběhu zveřejnění dokumentace vznesen jakýkoliv relevantní argument, který by zpochybňoval dopady intenzity těžby. Všechny argumenty byly vznášeny buď k záboru plochy, nebo ke stacionárnímu zdroji jednotlivých vlivů nebo k délce těžby, a zde by snížení kapacity těžby nepřinesly podstatné snížení negativních vlivů zejména s přihlédnutím k výsledkům hlukové a rozptylové studie, které generují výsledky pod hranicí limitů. Přitom tyto vlivy jsou v důsledku vedení dopravy mimo obytnou zástavbu Nového Dvora jako nejbližší obytné zástavby závislé takřka výhradně na lokalizaci zdroje, tj. jeho přiblížení k zástavbě, nikoliv na kapacitě těžby. Toto přiblížení by ve stejném dosahu nastalo i při sníženém objemu těžby, i když v časově delším úseku.

O úvaze zahájení těžby až po ukončení činnosti provozovatele na ložisku Hlavačov-Lužná již byla řeč- takový požadavek nemá jakoukoliv oporu v legislativě či v regionálních dokumentech, zejména s přihlédnutím ke skutečnosti, že nebyly hodnocením zjištěny žádné vlivy na obyvatelstvo a životní prostředí působící kumulativně spolu s výše uvedenou těžebnou.

V průběhu procesu posuzování navrhl oznamovatel variantu etapizace hornické činnosti s tím, že před ukončením těžby v první části navrhovaného těžebního prostoru, že před ukončením hornické činnosti v I. etapě budou vlivy těžby vyhodnoceny v rámci nového procesu EIA. Není tedy pravdou, že by záměr nebyl variantně posouzen. Otvírka ložiska je však záležitostí velmi nákladnou, a proto oznamovatel před předkládáním záměru zvažuje i rentabilitu otvírky včetně posouzení možností odbytu. Z tohoto pohledu byla navrhovaná varianta také koncipována.

B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru

Ložisko štěrkopísku v Chrášťanech z hlediska zákona č. 44/1988 Sb. (horní zákon), v platném znění, je považováno za nevýhradní ložisko. Zásoby nevyhrazeného nerostu – štěrkopísku - na nevýhradním ložisku Chrášťany byly zkoumány v rámci úkolu „Žatecko“, který byl ukončen závěrečnou zprávou z roku 1980, a následně vrtným a geofyzikálním průzkumem lokality z podnětu investora v letech 2004 a 2005.

Užitkovou surovinou na ložisku Chrášťany jsou třetihorní štěrkopísky říčního původu. Štěrkopísky jsou žlutavě šedé, místy šedohnědé až rezavé, převážně střednozrnné s převahou frakce do 2 cm, avšak místy se mohou vyskytovat větší valouny do velikosti 3 - 5 cm. Mocnosti štěrkopísků na lokalitě dosahují až 35 m. V nadloží užitkové suroviny se nachází pouze svrchní humózní vrstva ornice a podornice o mocnosti do 0,5 m, případně se zde v okrajových částech lokality nacházejí zajílované technologicky nevhodné štěrkopísky o průměrné mocnosti kolem 0,7 m. V užitkové surovině se místy nachází polohy střednozrnných až hrubozrnných křemenných písků. Podloží ložiska je tvořena staršími jílovitými sedimenty nebo karbonským souvrstvím.

Užitková suroviny je uložena téměř vodorovně. Tektonické poruchy nebo jiné geologické jevy, které by mohly ztížit těžbu suroviny na ložisku, nebyly při průzkumných pracích zjištěny.

Z ložiskového území bylo investorem vyčleněno zájmové území pískovny o plošné výměře celkem 28,08 ha. Plocha pískovny byla pomyslně rozdělena do 2 etap, a to s ohledem na relativně vzdálený horizont ukončení těžby.

Zájmové území pískovny se nachází cca 1,5 km severovýchodně od zastavěného území vlastních Chrášťan v místní trati Dlouhé záhony a Kopaniny, v bezprostřední blízkosti východně od osady Nový Dvůr.

Blíže lze území vymezit ze severu a jihu okrajem lesa, ze západu polní cestou, z východu hranicemi pozemkových parcel.

Terén v zájmovém území je rovinný, s nepatrným sklonem k jihu a východu. Průměrná nadmořská výška v prostoru určeném k těžbě je 408 m n.m.. Za hranicí zájmového území však terén prudce klesá ve směru severně až o 30 m do údolí místní vodoteče, ve směru východním je sklon terénu mírný.

Zájmové území je přehledné a pozemky těžebny jsou v současné době zemědělsky obhospodařované. Přilehlé svahy jsou zalesněny.

Ložisko štěrkopísku bude dobýváno povrchovým způsobem nad úrovní hladiny podzemní vody, tj. suchou těžbou. Otvírka bude provedena jámovým lomem, jehož dno se bude nacházet o cca 25 m níže, než je úroveň současného terénu. Pískovna bude rozčleněna do několika etáží - výškových stupňů - o výšce jednoho stupně cca 5 - 7m. Postup těžebních prací se předpokládá od východu k západu. To značí, že postup těžby započne na straně ložiska odvrácené od obytné zástavby, což umožní včas činit případná potřebná opatření pro ochranu obyvatelstva před negativními účinky těžby.

Předpokládaná roční výše těžby bude činit 200 000 tun.

V předstihu před těžbou bude provedena skrývka nadložních humózních zemin, případně hlušiny (zajílované technologicky nevhodné štěrkopísky). Rovněž během vlastní těžby bude nutno provést lokální výkliz jílovité čočky. Ze skrývkových hmot budou zřízeny podél hrany pískovny dočasné deponie převyšující okolní terén cca o 3 až 5 m. Tyto deponie budou sloužit také jako bariéra proti šíření prachu a hluku z provozu pískovny. Zemina uložená na těchto deponiích stejně tak jako výkliz budou využity při zpětné rekultivaci pískovny.

Užitková surovina bude rozpojována přímo těžebním strojem. Těžebním strojem bude kolový nakladač, případně DH rypadlo. Rozpojená surovina bude přímo

těžební strojem naložena a dopravena k násypce mokré úpravny (pračky) štěrkopísku, kde dojde k dalšímu zpracování užitkové suroviny.

Úprava vytěženého štěrkopísku bude zahrnovat proces třídění a praní štěrkopísku na jednotlivé frakce podle velikosti zrna. Třídění bude prováděno za mokra, t.j surovina bude prána a sprchována vodou, čímž dojde k odplavení technologicky nevhodných jílovitých příměsí. Vypraná surovina bude ukládána na skládky, kde dojde k jejímu samovolnému odvodnění. Po vytřídění a odvodnění bude výsledný produkt expedován odběratelům ze skládek kolovými nakladači. Jílovité příměsi vyplavené v průběhu třídění budou odvodňovány na dehydrátoru a odprodávány pro zásypy, překryvy a jiné technologické stavební operace a pro rekultivaci pískovny. Technologické vody z odvodnění budou vedeny přes technologickou nádrž zpět do procesu úpravy. Použitá technologie je bezodpadová a nevyžaduje zábor dalších pozemků pro ukládání výpěrků a výklizů.

Zdrojem vody pro proces třídění bude Novodvorský potok, na jehož toku v úseku severně od zájmové lokality (v k.ú. Nesuchyně) uvažuje investor zřídit malou akumulační nádrž o plošné výměře cca 1 – 1,5 ha. Voda z této nádrže do úpravny bude dopravovaná polyetylénovým potrubím, umístěným v zemi.

Doprava uvnitř pískovny bude uskutečňována po účelových dočasných komunikacích.

<u>Návrh schématu úpravny</u>

V přílohách dokumentace je zařazeno upřesněné schéma úpravy těžené suroviny. Nově oznamovatel navrhuje použití kontejneru s dehydračními pásy, které eliminují potřebu vytváření kalových lagun, jejich izolace a časově náročnou sedimentaci výpěrků. Způsob úpravy je popsán ve zpracovaném plánu využívání ložiska (viz přílohy dokumentace).

Navrhovaný způsob mokré úpravy štěrkopísku s cílem výroby kvalitního betonářského kameniva výše uvedených frakcí s max. obsahem jemných částic v drobném kamenivu 0 – 4 mm do 3% hm, a v jednotlivých frakcích hrubého kameniva do 1.5 % hm. je zřejmý z technologických schémat připojených k textu v závěru této kapitoly.

Mobilní až semimobilní úpravnu štěrkovny tvoří následující zařízení:

-násypka s podavačem,
-dopravníky,
-jednosítný suchý třídič,
-rozplavovací komora,
-třísítný mokrý třídič,
-dehydrátor s recyklací vody,
-čerpadlo,
-dopravníky,
-flokulační jednotka s dehydratací,
-sběrný dopravník kalů.

Odvodnění

Ložisko reprezentuje jámová pískovna hloubky cca 25 m. Nad ložiskem nejsou nádrže povrchových vod. Minimálně do hloubky 30 m nebyla provedenými vrty zjištěna hladina podzemní vody. Případné mimořádné přítoky srážkové vody budou z podstatné části zasakovat do podložní písčité vrstvy min. mocnosti cca 5 m pod dnem pískovny. V nejnižší části pískovny doporučujeme vybudovat jímku, do které budou odváděny srážkové vody a následně využívány v upravárenském procesu. a budou tak snižovat nároky na odběry vody.

Odváděná voda z ložiska bude chemicky nezávadná. Jedná se pouze o vody srážkové., které jsou v případě enormní srážkové činnosti odvodňovány samospádem.

Předpokládaná doba výstavby těžebního a úpravnického zařízení

Technologické zařízení pískovny bude z převážné části mobilní či semimobilní tj. částečně přemístitelné, bez větších nároků na jeho instalaci. Správní budova (expedice, sociální část) a ostatní budovy (sklad, garáž apod.), pokud budou zřízeny, budou rovněž realizovány jako mobilní montované stavby. Časové nároky na jejich výstavbu i likvidaci po ukončení těžby štěrkopísku tak jsou minimální.

Komunikační napojení pískovny, energetické a ostatní zdroje

Pro provoz pískovny bude nutno zajistit přívod elektrické energie ze samostatné trafostanice.

Pro zajištění hygienických požadavků pracovníků bude nutno v území zajistit zdroj vody, pro jehož využívání bude požádáno o souhlas k odběru podzemních vod. Alternativně je možné, že voda pro sociální zařízení bude dovážena do zásobníku umístěného u sociálního zařízení.

Komunikačně bude pískovna napojena na silniční síť tak, aby neovlivňovala životní podmínky v osadě Nový Dvůr. Investor předpokládá výstavbu dočasné příjezdové komunikace východním směrem do k.ú. Nesuchyně na stávající polní cestu a odtud přímo na silnici I/6, tedy mimo zastavěné území. Komunikace s provozem max. 40 vozidel denně bude provedena tak, aby minimalizovala dopady na okolní prostředí.

Ještě před zpracováním návrhu konečného řešení byla zvažována alternativa zřízení dopravního napojení těžebny po komunikaci vedené ze zájmového území západním směrem v k.ú. Chrášťany u Rakovníka v blízkosti zahrádek v osadě Nový Dvůr a dále přes komplex lesních porostů. Tato varianta však byla zamítnuta s ohledem na potřebu ochrany pobytové pohody obyvatelstva Nového Dvora a dále s ohledem na střet s prvkem systému ekologické stability (biocentra „Lůmek“). Rovněž komplex lesních porostů by byl dotčen v daleko větší míře než při průchodu k.ú. Nesuchyně. Z těchto důvodů bylo od návrhu na vedení dopravy související se záměrem touto trasou upuštěno.

Při těžbě a zpracování štěrkopísku na pískovně v Chrášťanech se předpokládá vytvoření pracovních míst pro cca 5 pracovníků v jedné směně.

Sanace a rekultivace těžbou dotčených pozemků a likvidace pískovny

Vzhledem ke způsobu dobývání (suchá těžba nad úrovní podzemní vody) a způsobu zpracování suroviny (mokré třídění) jsou možné dva způsoby rekultivace.

První je zpětné vrácení převážné části pískovny, zejména dna, k zemědělskému využití, a to buď jako orná půda nebo trvalý travní porost. Tento způsob rekultivace, jak vyplynulo z průběhu projednávání záměru, byl zamítnut.

Druhý způsob je zalesnění plochy těžebny v návaznosti na okolní lesní porosty. Výběr konečné varianty bude předmětem dalšího projednávání. Horizont ukončení těžby v území je ale dosti vzdálen, z tohoto důvodu může být řešení plánu sanace a rekultivace v průběhu let upraveno v souladu s novými poznatky ochrany přírody a zájmy v území. V současné době se předpokládá zalesnění závěrných svahů těžební jámy dřevinami odpovídajícími svou skladbou okolním porostům a zatravnění dna pískovny luční směsí. V místě nádrže na dešťovou vodu zůstane zachována malá vodní plocha nebo tůně s proměnnou hladinou vody a pozvolnými břehy, případně dvě menší vodní plochy, jejichž plocha bude závislá na dotacích ze srážek.

Při rekultivaci budou využity veškeré skrývkové a výklizové hmoty, které budou použity při vytváření závěrných svahů pískovny a při vyrovnání dna. Při rekultivaci budou využity i odvodněné výpěrky z mokrého třídění. Modelování závěrných svahů a dna bude prováděno výhradně mechanicky a za použití materiálů z lokality těžby (výpěrky, skrytá ornice, podorniční vrstvy, výklizy). Pro rekultivaci nebudou přiváženy žádné jiné materiály z jiných lokalit.

Technologické zařízení a sociální zázemí bude demontováno a odstraněno.

Technickou rekultivaci vytěžené části pískovny bude možno provádět postupně tak, jak budou jednotlivé úseky dotčené těžbou štěrkopísku uvolňovány ukončením těžební činnosti. Zčásti bude možno na vytěžených pozemcích průběžně provádět i rekultivaci biologickou (zejména na závěrných svazích), avšak horizont zahájení biologické rekultivace se předpokládá min. po 10 letech těžby.

Připomínka MěÚ Rakovník:
Po projednání s RNDr. Alenou Škoudlínovou přistoupil oznamovatel v plném rozsahu na požadavky MěÚ Rakovník na charakter závěrečné rekultivace. Od jedné z původních variant, která předpokládala částečný návrat plochy do ZPF, bylo upuštěno a oznamovatel se přiklonil k variantě zalesnění vytěženého prostoru s vytvořením jedné až dvou malých vodních ploch dotovaných srážkami.

Předpokládá se následující způsob rekultivace:
-technická rekultivace -spočívající v úpravě stěn pískovny na svahy se sklonem cca 30°, úprava dna jámy pískovny na rovinu s navezením cca 60 cm mocné vrstvy podornice a cca 20 cm vrstvy ornice, vyhloubení sníženin a návoz jílů a jejich zhutnění jako těsnící vrstvy dna v místě bezodtokých jezírek (technické podrobnosti budou doplněny v projektu rekultivace)
-biologická rekultivace – spočívající v zalesnění závěrných svahů a zatravnění a zalesnění dna štěrkovny, vybudování bezodtokých jezírek (technické podrobnosti budou doplněny v projektu rekultivace).
Časová osa postupu rekultivace je v současné době obtížně stanovitelná. Předpokládá se, že závěrné svahy těžebny stejně jako dno budou tvarovány při postupu těžby, což dává předpoklad, že technická část rekultivace bude postupovat současně s těžbou, resp. svrchní vrstvy budou naváženy na závěrné svahy těžebny po ukončení těžby v daném úseku a ihned bude následovat biologická rekultivace, tj. postupné zalesňování závěrných svahů.
Vytvoření tůně nebo vodních ploch s litorálním pásmem bude možné až po dokončení těžby.

Oznamovatel zadal zpracování 3D modelu zohledňujícího, jak by při postupu těžby vypadala dotčená plocha. Veškeré pohledy jsou modelovány z nadhledu, neboť těžebna není ze zemského povrchu od obytné zástavby ani z jiných míst viditelná.

Není pravdou, že by oznamovatel neměl otázku rekultivace vyjasněnou, pouze v dokumentaci nabízel alternativní řešení, z nichž jedno bylo výhodné z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu a více odpovídalo stávajícímu charakteru lokality, který je zemědělský. Oznamovatel se však rovněž přiklání k názoru RNDr. Škoudlínové, že způsob rekultivace navržený na str.5 vyjádření MěÚ Rakovník je vhodnější zejména z hlediska zvýšení ekologické stability území. V 3D modelu pak jsou pro názornost modelovány jak pohledy na lokalitu s ponecháním obnaženého dna, tak celkové zalesnění plochy po těžbě.

Oznamovatel bude veškeré rekultivační postupy konzultovat se zkušenými odbornými pracovníky (RNDr. Cílek) tak, aby se plocha, dnes s ohledem na intenzivní zemědělské využívání ekologicky nestabilní, vrátila po ukončení těžby v maximální možné míře k původnímu charakteru území z doby před vnosem antropogenních vlivů.

Provozní doba a zajištění provozu

Těžba bude v provozu pouze v denní době (předpoklad 8-10 hodin/den) a v pracovní dny. Předpokládá se zaměstnání 5 pracovníků.

Těžebna nebude napojena na veřejný vodovodní řad a veřejnou kanalizaci.

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Zahájení hornické činnosti v lokalitě se předpokládá v závislosti na ukončení procesu posuzování vlivů na životní prostředí v roce 2008. Ukončení 1. etapy těžby se předpokládá cca po 10 letech, ukončení 2. etapy těžby po dalších 10 letech těžby.

Oznamovatel požádá o povolení těžby pouze pro I. etapu těžby, před podáním žádosti o povolení těžby ve II. etapě bude záměr znovu podroben procesu hodnocení vlivů na životní prostředí.

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Těžbou v lokalitě bude dotčeno správní území obcí:

kraj: Středočeský
obec: Chrášťany, Nesuchyně

Doprava těžené suroviny bude vedena po nově vybudované účelové komunikaci mimo obytnou zástavbu a dále se napojuje na komunikaci I. třídy.

B.I.9. Zařazení záměru do působnosti zákona

Předkládaný záměr spadá dle Přílohy č.1 k zákonu č.100/2001 Sb., v platném znění, kategorie II, ***2.5 Těžba nerostných surovin 10 000 až 1 000 000 tun/rok.*** Příslušným orgánem státní správy v procesu posuzování vlivů na životní prostředí je Krajský úřad Středočeského kraje.

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Půda

Podle kvality jsou půdy rozděleny do třídy ochrany, kde u dotčených pozemků platí:

Do I. třídy zemědělské půdy jsou zařazeny bonitně nejcennější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.
Do II. třídy ochrany jsou situovány zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně zemědělského půdního fondu jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování také jen podmíněně zastavitelné.
Do III. třídy ochrany jsou sloučeny půdy v jednotlivých klimatických regionech s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možno územním plánováním využit pro event. výstavbu.
Do IV. třídy ochrany jsou sdruženy půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů, s jen omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu.

Těžební prostor představuje celkem 28,80 ha pozemků v dále uvedené bonitě:

Tab.č. 1 Pozemky v k.ú. Chrášťany u Rakovníka pro těžbu

p.č.	vlastník	BPEJ
PK 654/2	ZAPA beton a.s.	4.21.10/IV…123506 m^2 4.30.01/III…72064 m^2
PK 654/3	ZAPA beton a.s.	4.30.01/III…33112 m^2
PK 654/4	PF ČR	4.13.00/II… 3600 m^2 4.30.01/III… 8635 m^2
PK 654/5	PF ČR	4.13.00/II… 4310 m^2 4.30.01/III… 5105 m^2

Pozemky dotčené těžbou jsou převážně podprůměrné kvality (IV.třídy ochrany), případně průměrné kvality (III.třídy ochrany). Malá část pozemků (cca 8000 m^2) patří k půdám kvalitním. Jedná se o pozemky vlastníka Pozemkového fondu ČR, které nejsou dosud majetkoprávně vypořádány a jejichž konečné využití pro těžbu je v tuto chvíli pouze podmíněné.
Potřebné pozemky budou vyjímány trvale s dočasným odvodem do doby ukončení rekultivace a budou průběžně podle postupu těžby rekultivovány po dohodě s dotčenými orgány zčásti na trvalý travní porost a na lesní porosty .

Kromě pozemků pro těžbu bude dále nutno vyjmout zhruba 1-1,5 ha pozemků pro ***výstavbu vodní nádrže***:

Tab.č. 2 Pozemky v k.ú. Nesuchyně pro vodní nádrž

p.č.	vlastník	BPEJ
PK 1736	Obec Nesuchyně	Bez BPEJ, 7995 m^2
PK 1737	Obec Nesuchyně	4.12.10/II…3272 m^2 4.62.00/I…4538 m^2
PK 2645	Obec Nesuchyně	4.62.00/I…3602 m^2 (celkem 22677 m^2)

Tyto pozemky budou vyjímány trvale. Jedná se o pozemky kvalitní. Vzhledem k tomu, že vodní plochy mají ekostabilizační funkci, je vyjímání těchto pozemků přes jejich kvalitu možné a účelné.

Zřízením ***účelové komunikace*** pro dopravu těžené suroviny budou dotčeny pozemky:

Tab.č. 3 Pozemky v k.ú. Chrášťany u Rakovníka pro komunikaci

p.č.	vlastník	BPEJ
KN 1395	Lesy ČR, s.p.	4.13.00/II…352 m^2
KN 1396	Lesy ČR, s.p.	Ost.plocha – ostatní komunikace
KN 634	Lesy ČR, s.p.	PUPFL 36653 m^2
KN 1397	Lesy ČR, s.p.	Ost.plocha – ostatní komunikace 1187 m^2
PK 654/1	Lesy ČR, s.p.	4.13.00/II…4979 m^2 4.30.01/III…2391 m^2

Tab.č. 4 Pozemky v k.ú. Nesuchyně pro komunikaci

p.č.	vlastník	BPEJ
KN 1636	Lesy ČR, s.p.	PUPFL 1993 m^2
PK 1634	PF ČR	4.13.00/II…2120 m^2 4.13.10/II…6131 m^2 4.60.00/I…554 m^2
PK 2619	Obec Nesuchyně	4.13.00/II…2952 m^2

Komunikace bude 6 m široká v délce přibližně 2000 m. Povede zčásti po pozemcích zařazených v ostatní ploše, zčásti po lesních pozemcích. Zábor pozemků vedených v orné půdě bude malého rozsahu. Pozemky pro liniovou stavbu budou zabírány dočasně a po ukončení těžby budou rekultivovány. Celková plocha zabraných PUPFL nepřesáhne cca 0,7 ha, přesná plocha bude známa až po přesném vytýčení trasy, které se v současné době zpracovává.

V malém rozsahu budou pozemky dotčeny ***umístěním potrubí přívodu užitkové vody*** z malé vodní nádrže k místu úpravy těžené suroviny. Předpokládá se položení potrubí do rýhy cca 0,6 m hluboké s okamžitým přikrytím, které užívání půdy nenaruší. Po ukončení těžby bude potrubí odstraněno.

Pozemky dotčené umístěním potrubí od vodní nádrže:

Tab.č. 5 Pozemky v k.ú. Chrášťany u Rakovníka pro položení potrubí

p.č.	vlastník	BPEJ
KN 1399	ZAPA beton a.s.	Ost. plocha-ost. komunikace
PK 654/2	ZAPA beton a.s.	4.21.10/IV…123506 m^2 4.30.01/III…72064 m^2

Tab.č. 6 Pozemky v k.ú. Nesuchyně pro položení potrubí

p.č.	vlastník	BPEJ
KN 2621	Obec Nesuchyně	Ost.plocha-ost. komunikace
PK 1735	Obec Nesuchyně	4.62.00/I…135 (celkem 61105 m^2)

Vysvětlivky: PK – pozemkový katastr (parcely zjednodušené evidence)
KN – katastr nemovitostí
PUPFL – pozemky určené k plnění funkce lesa

Kvalita dotčených pozemků:

Základním ukazatelem hodnocení kvality půd jsou bonitní půdně ekologické jednotky (BPEJ) upřesňující jejich pedologickou charakteristiku.

1. číslice BPEJ určuje příslušnost ke ***klimatickému regionu***, tj. území s přibližně shodnými klimatickými podmínkami pro růst a vývoj zemědělských plodin, zde

4 – MT2 -mírně teplý, suchý, roční teplota 7-8,5^{o}C, roční úhrn srážek 450-550 mm, vláhová jistota 0-4

2. a 3. číslice značí hlavní půdní jednotku, zde:

12 Hnědozemě modální, kambizemě modální a kambizemě luvické, všechny včetně slabě oglejených forem na svahových (polygenetických) hlínách, středně těžké s těžkou spodinou, až středně skeletovité, vododržné, ve spodině s místním převlhčením

13 Hnědozemě modální, hnědozemě luvické, luvizemě modální, fluvizemě modální i stratifikované, na eolických substrátech, popřípadě i svahovinách (polygenetických hlínách) s mocností maximálně 50 cm uložených na velmi propustném substrátu, bezskeletovité až středně skeletovité, závislé na dešťových srážkách ve vegetačním období

21 Půdy arenického subtypu, regozemě, pararendziny, kambizemě, popřípadě i fluvizemě na lehkých, nevododržných, silně výsušných substrátech

30 Kambizemě eubazické až mezobazické na svahovinách sedimentárních hornin - pískovce, permokarbon, flyš, středně těžké lehčí, až středně skeletovité, vláhově příznivé až sušší

60 Černice modální i černice modální karbonátové a černice arenické na nivních uloženinách, spraši i sprašových hlínách, středně těžké, bez skeletu, příznivé vláhové podmínky až mírně vlhčí

62 Černice glejové, černice glejové karbonátové na nivních uloženinách, spraši i sprašových hlínách, středně těžké i lehčí, bez skeletu, dočasně zamokřené spodní vodou kolísající v hloubce 0,5 - 1 m

4. číslice určuje kombinaci ***svažitosti a expozice*** ke světovým stranám
5.číslice vyjadřuje kombinaci ***skeletovitosti a hloubky*** půdního ***profilu***

Zvláště chráněná území

Vytýčením těžebního prostoru a hornickou činností v něm nebudou dotčena žádná zvláště chráněná území přírody stávající ani navrhovaná nebo jejich ochranná pásma. Území nespadá do ochranných pásem vodních zdrojů a vodárenských toků.

Správní území obcí Nesuchyně a Chrášťany nespadají do oblastí NATURA 2000 ani do ptačích oblastí.

Jiná ochranná pásma

V zájmovém území uvažované pískovny v Chrášťanech a v jeho těsně blízkosti jsou přítomny následující objekty, které jsou předmětem zákonem chráněných zájmů:

a) trasa plynovodu VTL DN200
b) venkovní vedení VVN 440 kV
c) lesní pozemky

ad a) Podél trasy plynovodu VTL bude v počáteční etapě těžby respektováno jeho ochranné pásmo stanovené správcem plynovodu. Následně bude plynovod přeložen na dno těžební jámy.

ad b) V průběhu přípravy otvírky ložiska bude sjednáno se správcem vedení umožnění těžebních prací v ochranném pásmu VVN. Kolem stožárů VVN budou zachovány pilíře, do nich nebude zasahováno, a to v rozsahu stanoveném odborným statickým posudkem a odsouhlaseným provozovatelem vedení VVN. Vedení VVN nebude nutno s ohledem na rozpětí sloupů překládat.

Plán využití ložiska předpokládá následující postup:

Podél venkovního elektrického vedení VVN a VTL plynovodu procházejících ložiskem směrem generelně V – Z bude ponechán ochranný pilíř 20 m na každou stranu s výpočtem zásob vázaných (blok č.3). Plynovod bude v průběhu těžby ložiska přeložen a k těžbě v ochranném pásmu VVN bude získán souhlas správce. Sloupy elektrického vedení jsou umístěny ve větší vzdálenosti, takže bude možno pod elektrickým vedením při respektování úhlů stability svahů těžbu provádět, aby bylo možno severní část spojit s jižní částí těžebního prostoru. Podmínky navržené správcem sítí budou v plném rozsahu respektovány. Jedná se o běžný postup využívaný v mnoha těžebních v ČR, jeho postupy a rozsahy ochranných pilířů jsou známé a odzkoušené.

Na ložisku byly vymezeny celkem 4 bloky vyhledaných, bilančních zásob č. 1 – 4, z toho č.1,2,4 jsou zásoby volné a č.3 zásoby vázané podél el. venkovního vedení VVN a současně plynovodu.

ad c) Ochranné pásmo okolního lesa v šíři 50 m bude navrženými hranicemi pískovny respektováno. Pro zřízení příjezdové komunikace bude potřebná plocha pozemků v lesním pásu východně od zájmové lokality vyjmuta dočasně po dobu těžby z plnění funkce lesa, případně bude projednána možnost jejich trvalého vynětí

s následnou možností trvalého využití komunikace pro obslužnost lesních pozemků.

B.II.2. Voda

Užitková voda

Na základě připomínek ze zjišťovacího řízení oznamovatel rozhodl o využití speciálních technologií pro snížení nároků na technologickou vodu. Ta je zapotřebí pro odplavení jemných jílovitých částic, čímž dochází ke značnému zlepšení kvality expedované suroviny.

Oproti oznámení navrhuje oznamovatel využít možnosti instalace speciálního dehydrátoru a duální flokulace, a tím snížit potřebu technologické vody pro doplňování technologického procesu na přibližně 0,25 m^3/t těžené suroviny oproti původně předpokládaným 0,6 m^3/1 t. Roční množství technologické vody tak bude představovat 50000 m^3/rok.

Dalšího snížení spotřeby vody přibližně o 2500-8000 m^3 bude dosaženo použitím odvodnění výpěrků na dehydračních pásech.

Množství srážkových vod bude činit v první etapě (přibližně 15 ha, 510 mm srážek) až 74000 m^3/rok. Část těchto vod prosákne podložím, využitelná část bude představovat přibližně 1/5, tedy asi 15000 m^3/rok. O toto množství se opět sníží množství vody odebírané z toku. Celkový odběr vody z toku se tedy předpokládá ve výši přibližně 30000-27000 m^3/rok.

Odběr vody pro doplňování nádrže může na rozdíl od provozu úpravny probíhat po celých 24 hodin, a to znamená, že okamžitý odběr nepřekročí 2,5 l/s. Šestiměsíční akumulační kapacita nádrže je dostačující pro překlenutí letních měsíců, kdy odběr vody z vodoteče nebude možno pro sníženou vodnost toku realizovat.

Zdrojem vody pro úpravnu bude nově vybudovaná akumulační nádrž o rozloze max. 1.5 ha a hloubce 1.5 – 1.7 m zřízená na Novodvorském potoce. Celková akumulace vody bude představovat cca 22500 m^3, což představuje kapacitu tři čtvrtin roku provozu úpravny. Nádrž bude plněna především za vysokých stavů vody v Novodvorském potoce (jarní tání, přívalové deště). V období průměrných a nízkých stavů vody bude její provoz zajištěn tak, aby nebyl ohrožen minimální průtok recipientu za posledních 5 let, v letních měsících nebude voda odebírána vůbec. Podle sdělení ČHMÚ, pobočka Plzeň (viz příloha dokumentace) činí průměrný dlouhodobý roční průtok v Novodvorském potoce v profilu pod osadou Nový Dvůr 19 l/s, M-denní průtoky jsou dále uvedeny v oddílu C. Dle sdělení ČHMÚ nejsou v současné době jiné údaje k dispozici a uvedené údaje je možno považovat za relevantní.

Připomínky zpracovatele posudku a MěÚ Rakovník

MěÚ Rakovník i zpracovatel posudku postrádají podrobnější popis řešení akumulační nádrže.

Oznamovatel zajistil zpracování projektu návrhu nádrže, která má být nově řešena jako obtoková. Toto řešení s sebou přináší výhodu zajištění potřebného minimálního průtoku v Novodvorském potoce. Nátokový objekt bude řešen tak, že nastavená výše

hradítka zajistí plnění akumulační nádrže pouze za vyšších vodních stavů, tedy jako přelivný. Dimenzování přelivu bude nastaveno na sanační průtok dohodnutý se správcem toku a vodoprávním úřadem, v této chvíli je oznamovatelem navržena hodnota 6 l/s, což představuje zhruba stávající 270-denní průtok. Tím nedojde k prodloužení doby minimálního průtoku $Q_{300-364}$ v Novodvorském potoce, a přitom bude množství vody pro napouštění nádrže dostatečné, a to včetně rozložení v roce, neboť tak bude možno zachytit přívalové srážky i v letním období.

Za poněkud nestandardní považuje oznamovatel řešení napouštění závlahové nádrže výše po toku, která je podstatně větší než plánovaná nádrž akumulační a nemá z hlediska regulace množství odběru a zajištění minimálního průtoku v Novodvorském potoce na rozdíl od plánovaného způsobu napouštění akumulační nádrže žádné omezení. Z doplnění dokumentace v úvodu dále vyplývá, že zřízení akumulační nádrže nemůže mít naprosto žádný vliv na režim závlahové nádrže, neboť tato se nachází výše po toku nad akumulační nádrží, nikoliv pod ní.

Návrh řešení akumulační nádrže je zařazen v přílohách dokumentace. K připomínce zpracovatele posudku, že akumulační nádrž bude mít proměnnou výši hladiny a že při vytvoření litorálního pásma by docházelo ke „kvetení“ vody v nádrži (rozvoji zelených řas) je třeba konstatovat, že je samozřejmé, že voda v nádrži bude mít proměnnou hladinu. Nelze však souhlasit s tím, že takový vodní režim nemůže vytvořit hodnotný biotop – tůňky v lomech, vodní plochy v pískovnách nebo hliništích jsou toho živým důkazem. Pouze dojde k osídlení nádrže takovými druhy, kterým kolísavý režim vyhovuje. Jestliže podle různých vyjádření i dnes průtok v Novodvorském potoce značně kolísá a tento stav se s realizací záměru nezmění, není důvod se domnívat, že by zřízení akumulační nádrže nemohlo vytvářet vhodné životní podmínky pro druhy v území obvyklé, zvláště s přihlédnutím ke skutečnosti, že okolí nádrže nebude rušeno pohybem osob.

Z hlediska technologického nemá kvalita vody s případným obsahem zelených řas na úpravu suroviny žádný význam. Před poškozením čerpacího zařízení bude soustavu chránit osazený sací koš, technologii vlastní úpravy s dávkováním flokulantů a následným odvodněním pak nemůže zvýšený podíl drobných organických částic nijak ohrozit. Toto bylo konzultováno s dodavatelem technologie úpravny.

Obavy, že by při přechodném nedostatku vody mohl oznamovatel provádět úpravu suroviny „na sucho“ a zvyšovat tak prašnost v lokalitě, jsou liché. Těžená surovina se takto upravovat nedá, neboť ji nelze zbavit suchou cestou jílovitých částic. Pro období případného přechodného nedostatku vody bude oznamovatel expedovat materiál z vytvořených zásob.

Pitná voda

Pro zaměstnance bude dovážena balená pitná voda. Potřeba vody pro sociální účely by činila při počtu pracovníků 5, z toho 2 THP, přibližně 120 m^3/rok. Zásobování vody bude řešeno dovozem vody cisternou do zásobníku umístěného u sociálního zařízení nebo zřízením vodního zdroje podzemní vody.

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

El energie

Při těžbě nebude el. energie využívána. El. energie v zanedbatelném množství bude potřebná pro provoz kanceláře a čerpadla užitkové vody, předpokládá se množství řádově jednotek MWh ročně a odběr ze zřízené samostatné trafostanice.

Pohonné hmoty

Pro provoz nakladače, rypadla a ostatních mechanismů včetně mobilní třídící jednotky a nákladních vozidel převážejících materiály v těžebním prostoru se předpokládá roční spotřeba PHM v množství asi 80000 l nafty. Nafta bude dopravována k mechanismům a vozidlům cisternou po vybudované účelové komunikaci s četností přibližně 1x týdně. Předpokládá se instalace příručního skladu pohonných hmot a mazadel, který bude typový, kovový, atestovaný, se skladovaným množstvím 1000 l pohonných hmot a 200 l mazadel. Sklad bude součástí těžebny, nebude instalován za hranicí těžebního prostoru.

Palivo

Pro vytápění sociálního zařízení v chladnějším období bude využíván propan-butan v lahvích pro lokální topidlo (malý zdroj, cca 5 kW) nebo v případě napojení buňky na el. energii akumulační kamna.

Jiné surovinové zdroje kromě těžené suroviny se nepředpokládají.

B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Doprava těžené suroviny bude vedena nově budovanou účelovou komunikací napojenou v k.ú. Nesuchyně na silnici I. třídy I/6. Účelová komunikace i její napojení jsou situovány mimo obydlené území.

Dále bude zapotřebí vybudovat potrubní napojení odběru povrchové vody z nově vybudované vodní nádrže. Potrubí bude uloženo do země v hloubce 0,5 m, pro jeho konstrukci bude použit polyetylen.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Ovzduší

V lokalitě bude jako součást záměru provozován liniový a plošný zdroj znečišťování ovzduší.

A. Liniové zdroje

Liniovým zdrojem bude doprava vytěžené suroviny a materiálů souvisejících s těžbou (nafta). Denní zatížení se předpokládá při těžbě 200000 t/rok cca 40

vozidel/den, tj. max. 80 průjezdů. V území před napojením na silnici 1/6 bude vyprodukováno:

80 průjezdů x 2 km x 28,2539 g/km = 4,52 kg/rok NOx
80 průjezdů x 2 km x 12,4684 g/km = 1,99 kg/rok CO
80 průjezdů x 2 km x 0,0359 g/km = 0,0057 kg/rok benzenu

Sekundárním projevem dopravy sypkých materiálů je prach uvolňující se z ložné plochy vozidla. V daném případě budou vzhledem k technologii těžby materiály obsahovat dostatečný podíl vody a surovina bude zbavená praním jemných jílovitých částic, aby nedocházelo při jejich přepravě v okolí záměru k úletům prachu.

B. Plošné zdroje

Těžba

Těžba v území bude prováděna nad úrovní hladiny podzemní vody, tedy „nasucho“. Těžba a úprava vytěžené suroviny budou stacionárním technologickým středním zdrojem znečištění, zařazeným v Nař.vl. č. 353/2002 Sb. pod bod 3.6. „Kamenolomy a zpracování kamene, ušlechtilá kamenická výroba, těžba, úprava a zpracování kameniva - přírodního i umělého“.

Při použití emisních faktorů uvedených pro daný zdroj ve vyhl.č. 356/2002 Sb. v bodě 17 je teoretické množství prachu produkovaného při těžbě následující:

- základní:
200000 t/rok x 1 kg/t = 200 t/rok.

Uvedená vyhláška však nepočítá s mokrou úpravou těžené suroviny, která neprochází žádným drcením či přesypy (kromě dopravy nakladačem nebo vozidly k výsypce mokré pračky), které by mohly být příčinou prašnosti. Při rozpojování suroviny nakladačem také nedochází k rozprachu, který doprovází odstřely v kamenolomech.
Z tohoto důvodu je možno předpokládat skutečné množství emisí TZL přibližně ve výši 20% základního emisního faktoru (kamenolomy se zkrápěním, zakrytými technologickými celky a instalací filtrů), tedy ve výši 40 t/rok.

Pro vlastní těžbu a dopravu štěrkopísku byla zpracována rozptylová studie, která je přílohou dokumentace č. 5 a bude dále komentována v části D.

Štěrkopísek uložený po vyprání na skládce hotových výrobků bude mít poměrně vysoký obsah vody (předpokládá se přibližně 20%), proto zde nehrozí významná míra druhotné prašnosti.

Pohyb vozidel a mechanismů z hlediska emisí ze spalovacích motorů

Dalším plošným zdrojem znečištění ovzduší bude pohyb vozidel a mechanismů po ploše těžebního prostoru. Bude-li ročně spotřebováno v pískovně 80000 l nafty/rok (tj. 68 000 kg), budou emise do ovzduší činit přibližně

Tab.č. 7 Emise z provozu mechanismů

Druh emise	měrná emise g/kg paliva	výsledná emise kg /rok

CO	50	3400
C_xH_x	15	1020
NO_x	35	2380
Tuhé látky - popel	0,1	6,800
Síra	0,5	34

C. Bodové zdroje

Bodovými zdroji by byly v případě jejich použití motor dieselagregátu na naftu s předpokládaným výkonem 4 kW (malý zdroj) a spalování propan-butanu sociálního zařízení (5 kW - malý zdroj). Za bodový zdroj je možno považovat i provoz semimobilní třídící linky, jejíž výkon je 40 kW, i když specifikace tohoto zdroje z hlediska spalovacího procesu je poněkud sporná. Produkce emisí z tohoto zdroje byla zahrnuta do oddílu B. Plošné zdroje.

Kategorizace zdroje

Těžba a úprava kameniva je obecně zařazena jako vyjmenovaný střední technologický zdroj znečišťování ovzduší.

Zbývající zdroje provozované pro zabezpečení provozu (budou-li instalovány) jsou malými zdroji.

B.III.2. Odpadní vody

Splaškové vody

V současné době se předpokládá instalace chemického WC a využití sociálního zařízení (sprch). Produkce splaškových odpadních vod by korespondovala s množstvím vody dovezené pro provoz sociálního zařízení, tedy 120 m^3/rok. Splašková voda bude svedena do bezodtoké podzemní jímky a odvážena periodicky k čištění na ČOV.

Technologické odpadní vody

Pro zušlechtění (praní) štěrkopísku budou používány technologické vody, odebírané z akumulační nádrže na Novodvorském potoce. Kaly z praní budou separovány přípravky pro flokulaci (vysrážení) jemných odplavovaných nečistot, což umožní zvýšit množství recyklované technologické vody a tím snížit potřebu odběru vody z toku.

Upravovaná mokrá surovina bude dále odvodňována na dehydračních pásech, jejichž použití sníží dále spotřebu technologické vody z akumulační nádrže. Voda z úpravy bude shromažďována v technologické nádrži v těžebním prostoru (nádrž bude součástí technologické linky úpravy) a bude opětovně vracena do procesu úpravy – viz technologické schéma úpravy v příloze dokumentace. Není tedy důvod očekávat problémy s vypořádáním odpadní vody z výpěrků.

Dešťové vody budou stejně jako v současné době zasakovat do podloží nebo se budou shromažďovat v jímce na dně těžební jámy. Dešťová voda z jímky bude znovu použita k úpravě. Množství této vody bude činit v první etapě (přibližně 15 ha, 510 mm) až 74000 m^3/rok. Část těchto vod prosákne podložím, využitelná část bude představovat přibližně 1/5, tedy asi 15000 m^3/rok. O toto množství se opět sníží množství vody odebírané z toku.

Pro snížení rizika znečišťování technologických vod ropnými látkami budou využívána technologická i organizační opatření, která budou dále v textu dokumentace uvedena. Zejména se jedná o nepropustné zabezpečení odstavné plochy těžebních mechanismů, způsob čerpání pohonných hmot a olejů, jejich druh apod.

B.III.3. Odpady

Odpady, které budou produkovány při těžbě, budou pocházet takřka výhradně z údržby mechanizmů a vozidel používaných při těžbě a v žádném případě nebudou v těžebním prostoru skladovány. Opravy nebudou až na akutní výjimky prováděny v těžebním prostoru, nýbrž v odborných servisních firmách. Zatřídění odpadů bude provedeno v souladu s platnou legislativou v odpadovém hospodářství - zákonem č. 185/2001 Sb. včetně souvisejících zákonů a vyhlášek, a to

- vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů
- vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb.,o podrobnostech nakládání s odpady

v platném znění.

Tab.č. 8 Odpady produkované při těžbě

název druhu odpadu	kód odpadu	kategorie
Nechlorované hydraulické minerální oleje	13 01 10	N
Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	13 02 05	N
Kovové obaly znečištěné	15 01 04	O/N
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10	N
Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	15 02 02	N
Pneumatiky	16 01 03	O
Olověné akumulátory	16 06 01	N
Železo a ocel	17 04 05	O
Zářivky	20 01 21	N
Směsný komunální odpad	20 03 01	O

Provoz a odstranění odpadů z chemického WC bude zajištěn formou služby.

Pro nakládání s nebezpečnými odpady bude oznamovatel vlastnit potřebný souhlas příslušného správního úřadu. Se všemi odpady bude zacházeno v souladu s ustanoveními platné legislativy, tj. přednostně budou odpady využívány, veškeré odpady budou předávány výhradně oprávněným osobám, odpady budou uloženy na místech zabezpečených proti úniku do životního prostředí, proti odcizení a smísení,

působení povětrnostních vlivů apod., a to mimo lokalitu těžebního prostoru. Žádný z produkovaných odpadů s výjimkou komunálního nebude shromažďován v těžebním prostoru na nezabezpečené ploše (předpokládá se jejich uložení v typizovaném skladu pohonných hmot).

O nakládání s odpady bude vedena evidence odpadů.

V rámci ukončení provozu se neočekává produkce odpadů, které by z hlediska jejich využití nebo zneškodnění problematické. Jak mobilní sociální buňka, tak technické vybavení, mechanizace i toalety budou využitelné v jiných lokalitách.

B.III.4. Ostatní (hluk a vibrace, záření, zápach, jiné výstupy)

Hluk

Pro těžbu a dopravu suroviny byla zpracována hluková studie, která je v celém rozsahu zařazena v příloze č. 6 dokumentace.

Pro vstup do programu pro výpočet hluku byly použity:

- zdroje uvažované jako víceméně stacionární nebo přechodně stacionární – těžební mechanizmy, mobilní třídička
- pojezd nákladních vozidel po těžebním prostoru
- liniové zdroje hluku – doprava po účelové komunikaci a jejím napojení na I/40.

Při zpracování této studie byly vymezeny zdroje hluku:

Provoz těžby	DH rypadlo	
	mobilní mokrá úpravna	
	kolový nakladač	
Předpokládaná emise hluku z jednotlivých uvedených zdrojů:		85 – 90 dB

Těžba bude probíhat v zahloubení proti obytné zástavbě. V první fázi bude těžba započata od východního okraje těžebního prostoru a dále směrem k obci bude postupovat v zahloubení až 25 m. Z tohoto důvodu budou hlukové vlivy těžby i při zahrnutí dopravy prakticky na hranici subjektivní rozpoznatelnosti (2-3 dB).

Intenzita dopravy pro provoz záměru se předpokládá max. 80 průjezdů/den. Doprava bude vedena po komunikaci vedoucí na straně těžebního prostoru odvrácené od obytné zástavby. Doprava bude navíc oddělena přirozeným převýšením nacházejícím se přibližně uprostřed těžebního prostoru. Vzdálenost nové komunikace od nejbližší obytné zástavby (Nový Dvůr) činí více než 800 m.

Emise hluku ze stacionárního zdroje ani z dopravy nebudou mít dosah k obytné zástavbě, izofona 50 dB je situována vně obytných objektů nejbližší zástavby, kterou je lokalita Nový Dvůr. Po prvních týdnech bude těžba probíhat jednak za valem vytvořeným ze skrývkových materiálů mezi těžebním prostorem a obytnou zástavbou, jednak ve značném zahloubení pod povrchem. Tím dojde k dalšímu utlumení hlukové zátěže.

Vibrace

Při realizaci záměru a během vlastního provozu se nepředpokládá použití technologického zařízení, které by bylo zdrojem nadměrných vibrací. Podloží lokality případné vibrace dostatečně utlumí, jejich dosah k obytné zástavbě nenastane.

Záření

Při realizaci záměru ani ve fázi provozu nebude produkováno elektromagnetické nebo radioaktivní záření.

Surovina těžená bude v souladu s platnými předpisy testována z hlediska radioaktivního záření pro použití ve stavebnictví. Hmotnostní radioaktivita nuklidu Ra –226 z výše uvedených ložisek nesmí převyšovat směrnou hodnotu 80 Bq/kg stanovenou vyhláškou č. 184/1997 Sb. Státního úřadu pro jadernou bezpečnost (§60 odst. 1, příloha č.11, tabulka č.1).

Zápach

Realizací záměru nebude okolí zatěžováno emisemi pachových látek.

B.III.5. Doplňující údaje

Předpokládá se vznik 5 přímých nových pracovních míst.

Zásah do krajiny

Každá povrchová těžba znamená sama o sobě zásah do krajiny. Mění se jak výškopis lokality, tak způsob využívání a vzhled území. Tento nepříznivý faktor bude eliminován rozdělením těžebního prostoru do menších úseků s postupnou částečnou rekultivací. Po vytěžení bude dobývací prostor rekultivován zčásti na ornou půdu (trvalý travní porost) – dno těžební jámy, zčásti vysázením dřevin na svazích. Zachována zůstane vodní nádrž s vytvořeným litorálním pásmem, což bude obohacením vzhledu krajiny.

Změna výškopisu bude nevratná vzhledem ke snížení povrchu terénu, avšak výsadba dřevin a pokrytí plochy těžebního prostoru vegetačním pokryvem tento jev utlumí. Z hlediska konečného vnějšího vzhledu nebude několik let po ukončení biologické části rekultivace narušení přírodního vzhledu proti současnému stavu kromě výškopisu patrné. Znázornění příčného a podélného řezu výhledového konečného snížení terénu je zařazeno v přílohách dokumentace.

ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

a) dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného rozvoje

Zájmové území je v současné době využíváno z převážné části jako orná půda a je intenzivně zemědělsky využíváno. Ekologická stabilita v místě zemědělského hospodaření představuje stupeň 1 u orné půdy a stupeň 2 u luk. Obecně se jedná o lokality charakterizované velmi nízkou diverzitou druhů flóry i fauny. V místě lesních porostů (odhlédnuto od lesních komunikací) je území charakterizováno stupněm 3, uvnitř lesních porostů s přirozenou skladbou nebo doprovodných porostů vodotečí místy až stupněm 4. Prioritou jeho trvale udržitelného rozvoje z hlediska možných vlivů předmětného záměru je zachování nízké úrovně hluku, kvality ovzduší a hydrologického režimu. Nezanedbatelný je požadavek na zachování vysoké estetické hodnoty území Nového Dvora.

b) relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů

Vlastní záměr bude znamenat exploataci přírodního zdroje bez možnosti jeho následné regenerace – ložisko štěrkopísků. Kromě tohoto zdroje budou dále využívány přírodní zdroje

- půda orná a lesní – v místě těžby průměrné až podprůměrné kvality, v místě doprovodných aktivit dobré kvality, využití s částečnou následnou regenerací, částečně bez možnosti návratu k současnému stavu. V katastru obce Chrášťan je zemědělská půda převažující (69% výměry), zbývající část nezastavěné půdy tvoří lesní půda (23%) a rybníky (1,3%).
- voda – využívána bude povrchová voda jako obnovitelný přírodní zdroj.

Exploatace jiných zdrojů nenastane.

c) schopnost přírodního prostředí snášet zátěž se zvláštní pozorností na:

– územní systém ekologické stability krajiny

Těžební prostor nekoliduje s územním systémem ekologické stability. Doprovodnými aktivitami (komunikace, vodní nádrž) bude stávající ÚSES dotčen v biokoridorech č.10 Údolí Novodvorského potoka a č. 15 – biokoridor vedený v lesním porostu, avšak funkčnost těchto prvků nebude narušena. Biokoridor č. 10 je nejvýznamnějším ekostabilizačním prvkem a je v celé délce funkční. Zákres ÚSES je zařazen v přílohách dokumentace.

– zvláště chráněná území

V zájmovém území ani v jeho bezprostředním okolí se nenacházejí zvláště chráněná území. CHKO Křivoklátsko je situováno mimo zájmové území.

– území přírodních parků

V širším okolí zájmového území se přírodní parky nenacházejí.

– významné krajinné prvky (VKP)

V území se nacházejí významné krajinné prvky „ze zákona“ – lesní porosty a vodoteč. Některé z prvků ÚSES jsou rovněž zařazeny mezi evidované VKP – remízek Jordán, biocentrum „Bývalý lůmek“, údolí Novodvorského potoka, Údolí Chrášťanského potoka, lůmek „K Novému Dvoru“.

– území historického, kulturního nebo archeologického významu

Kulturní památky se v bezprostřední blízkosti lokality záměru nenacházejí. Lokalita se nenachází v území předpokládaných archeologických nálezů.

– území hustě zalidněná

Oblast nespadá do území hustě zalidněných.

– území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží)

V oblasti nebyly detekovány staré ekologické zátěže nebo území zatížená nad únosnou míru.

- extrémní poměry

V území se nenacházejí extrémní poměry, které by mohly ovlivnit stabilitu území (nadměrná sklonitost terénu, větrná nebo vodní eroze apod.).

C.2. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

V dalším textu jsou uvedeny základní charakteristiky širšího zájmového území v okolí navrhovaného záměru.

C.2.1. Základní charakteristiky ovzduší a klimatu

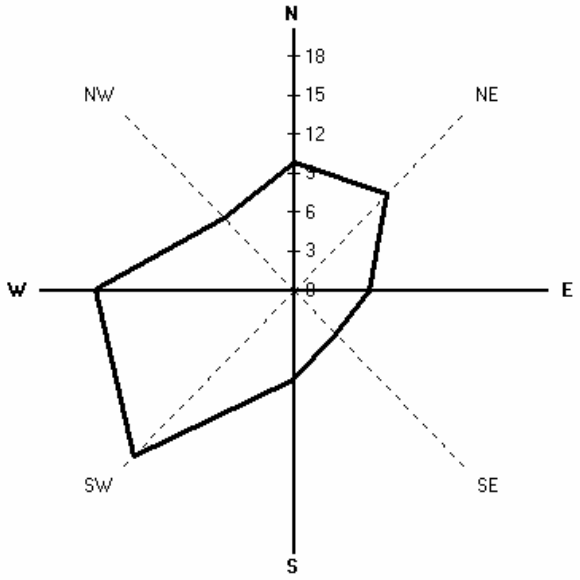
Klimatické poměry

Podle hodnocení "Klimatických oblastí Československa" *(Quitt,1971)* je území řazeno k oblasti mírně teplé s označením MT11, která je charakterizována dlouhým, teplým, suchým létem, přechodné období je krátké, s mírně teplým jarem a podzimem, krátkou zimou, mírně teplou a velmi suchou, s krátkým trváním sněhové pokrývky. Klimatická charakteristika jednotky MT11 je uvedena v následující tabulce:

Tab.č. 9 Charakteristika klimatu

Klimatická jednotka	**MT7**
Počet letních dnů	40-50
Počet dnů s průměr. tepl. 10 °C a více	140-160
Počet mrazových dnů	110-130
Počet ledových dnů	30-40
Prům. teplota v lednu (°C)	-2 až -3
Prům. teplota v červenci (°C)	17-18
Prům. teplota v dubnu (°C)	7 - 8
Prům. teplota v říjnu (°C)	7 - 8
Prům. poč. dnů se srážkami 1mm a více	90-100
Srážkový úhrn ve veget. období v mm	350-400
Srážkový úhrn v zimním období v mm	200-250
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50-60
Počet dnů zamračených	120-150
Počet dnů jasných	40-50

Větrná růžice lokality:



Tab.č. 10 Tabulka hodnot větrné růžice

třída	**[m/s]**	**N**	**NE**	**E**	**SE**	**S**	**SW**	**W**	**NW**	**CALM**	**Součet**
I.tř.	**1,7**	0,87	1,1	0,48	0,39	0,36	0,57	0,58	0,34	8,69	13,38
II.tř.	**1,7**	2,19	2,15	1,16	0,98	1,21	1,97	1,77	1,44	5,94	18,81
II.tř.	**5**	0,04	0,09	0,05	0,03	0,08	0,13	0,07	0,05	0	0,54
III.tř.	**1,7**	1,73	1,82	0,98	0,98	1,24	2,42	2,61	1,66	2,42	15,86
III.tř.	**5**	1,56	1,79	1,38	0,93	1,48	3,51	2,56	1,26	0	14,47

III.tř.	**11**	0,01	0	0,01	0	0,01	0,05	0,02	0	0	0,1
IV.tř.	**1,7**	0,68	0,75	0,5	0,41	0,58	1,2	1,09	0,53	2,21	7,95
IV.tř.	**5**	1,65	1,08	0,75	0,55	0,81	5,12	4,5	1,75	0	16,21
IV.tř.	**11**	0,09	0,1	0,09	0	0,19	1,05	0,78	0,1	0	2,4
V.tř.	**1,7**	0,62	0,89	0,39	0,33	0,61	1,24	1,04	0,43	1,24	6,79
V.tř.	**5**	0,35	0,74	0,23	0,19	0,33	0,74	0,67	0,24	0	3,49
Suma		**9,79**	**10,51**	**6,02**	**4,79**	**6,9**	**18**	**15,69**	**7,8**	**20,5**	**100/100**

Odborný odhad stabilitní větrné růžice vypracoval Český hydrometeorologický ústav Praha - útvar ochrany čistoty ovzduší - oddělení modelování a expertiz.

Vznik a doplňování zásob podzemní vody v horninovém prostředí (hydrogeologických kolektorech) probíhá především v závislosti na některých klimatických prvcích, z nichž pak největší význam mají atmosférické srážky.

Srážky

Pro srovnání srážkových poměrů v období let 1978 a 1979 (období provádění archivních průzkumů) s obdobím současným, tj. za posledních 5 let (2000-2005), byly z ČHMÚ vyžádány měsíční úhrny srážek ze srážkoměrné stanice Rakovník. Hodnoty jsou přehledně uvedeny v následující tabulce (viz následující tabulka).

Tab.č. 11 Měsíční úhrny srážek (mm) ze stanice Rakovník za období 1978-1979 a 2000 – 2005

	měsíc												
rok	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	rok
1978	20	13	13	21	99	27	32	126	41	16	11	40	459
1979	24	26	43	48	16	78	63	81	102	19	42	30	572
průměr	22.0	19.5	28.0	34.5	57.5	52.5	47.5	103.5	71.5	17.5	26.5	35.0	515.5
2000	27.8	20.7	93.6	15.9	61.2	88.9	77.9	45	37.6	46.8	34.4	4.6	554.4
2001	27.5	8.1	67.6	65.7	38.7	61.4	69.9	98	64.7	38.7	43.7	32.5	616.5
2002	5.1	39	32	16	65	65.5	75.5	131.3	56.8	46.9	101.9	34.7	669.7
2003	19.3	4.1	4.3	17.9	21.6	64.8	115.1	17.5	17.5	24.5	23.1	12.5	342.2
2004	41.6	17.6	24.1	10	82.1	78.3	44.3	38.9	42.1	19.5	48.7	6.9	454.1
průměr	25.18	23.1	40.87	24.63	59.05	71.78	76.54	66.14	43.74	35.28	50.36	18.24	527.4

Průměrné roční srážky za období let 1978-79 a 2000-2004 v oblasti srážkoměrné stanice Rakovník se nijak dramaticky neliší. Jejich hodnoty se pohybují okolo 515 mm (rok 1978-79) a 527 mm (2000-2004). Z toho na vegetační období (duben – září) připadne 367 mm (rok 1978-79), což odpovídá přibližně 71 % a za období posledních pěti let 341,9 mm, což představuje přibližně 65% průměrných ročních srážek.

Měsíční úhrny a jejich průměrné hodnoty za jednotlivá období naznačují, že největší objem atmosférických srážek v letech 1978-79 spadlo v měsíci srpnu. Nejmenší podíl srážek byl zaměřen v únoru. Zatím co v posledních pěti letech jsou zaznamenány největší srážkové úhrny v červenci, případně červenu. Nejnižší hodnoty pak připadají na období prosince.

Kvalita ovzduší

Imisní situace lokality je pravděpodobně v převážné míře ovlivněna lokálními zdroji dopravou na komunikaci I/6.

Nejbližší imisní stanice (imisní měřicí program) leží v okresu Louny, jedná se o měřicí program USJTM (stanice ČHMÚ, Strojetice). Reprezentativnost naměřených údajů je stanovena pro oblastní měřítko (desítky až stovky km). Cílem měřicího programu je stanovení celkové hladiny pozadí koncentrací.

Tab.č. 12 Koncentrace znečišťujících látek v r. 2004 [$\mu g/m^3$]

KMPL (Číslo a název stanice)	**Max. denní koncentrace NO_2**	**Průměrná roční koncentrace NO_2**	**Max. denní koncentrace SO_2**	**Průměrná roční koncentrace SO_2**
USJTM (1306 Strojetice)	69,6	11	49,7	5,5

Koncentrace PM_{10}, CO a organických látek nejsou v lokalitě měřeny. Neočekáváme však překračování limitních koncentrací znečišťujících látek.

Pozaďové koncentrace PM_{10} lze očekávat v hodnotách cca 20 $\mu g/m^3$, CO do 2 000 $\mu g/m^3$, benzenu pod 0,5 $\mu g/m^3$, benzo(a)pyrenu pod 0,25 ng/m^3.
Obec Chrášťany (ani jiná blízká obec) není uvedena ve Věstníku MŽP č. 12/2004 jako oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO).

C.2.2. Základní charakteristiky povrchových a podzemních vod

Povrchová voda

Oblast je z širšího hlediska řazena k hlavnímu povodí řeky Labe. Jelikož se předmětné území nachází ve vrcholové části kopce Kozlov s nadmořskou výškou 411m n.m., stýkají se zde tři dílčí povodí (viz příloha č. 2). *Severní část* území je odvodňována Novodvorským potokem, číslo hydrologického pořadí daného povodí je 1-11-03-021, s plochou povodí 9,041 km^2. Vodní tok je vzdálen cca 250 m severně od předmětného území a dá se říct, že proudí podél jeho okraje, tedy ze Z na V. *Jihovýchodní část* území odvodňuje bezejmenný, patrně občasný vodní tok či strouha, která vytváří pravostranný přítok Lišanského potoka. Číslo hydrologického pořadí dílčího povodí je 1-11-03-022, s plochou povodí 6,408 km^2. *Jihozápadní část* území je odvodňována Chrášťanským potokem a jeho přítoky. Číslo hydrologického pořadí je 1-11-03-027, s plochou povodí 6,043 km^2. Všechny výše uvedené vodní toky vytvářejí pravostranný přítok Lišanského potoka, který se následně vlévá do Rakovnického potoka a dále pak do řeky Berounky.

Pro orientační zhodnocení kvality povrchové vody v blízké vodoteči zvané Novodvorský potok byl dne 17.6.2005 proveden odběr vzorku vody. Laboratorní analýzy provedla v subdodávce akreditovaná laboratoř firmy UNIGEO a.s., Středisko ekologické a analytické laboratoře. Aktuálně zjištěné hodnoty u sledovaných ukazatelů byly porovnány s limity dané nařízením vlády č. 61/2003 Sb. ze dne 29. ledna 2003 o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod …). Srovnání je přehledně uvedeno v následující tabulce:

Tab.č. 13 Kvalita vody v Novodvorském potoce

Ukazatel	jednotka	Novodvorský potok	Limity dle 61/2003 Sb. (povrchové vody)
pH		10.8	6-8
Rozpuštěné látky 105°C	mg/l	535	1000
Rozpuštěné látky 550°C	mg/l	463	600
Chloridy	mg/l	70.9	250
Sírany	mg/l	153	300
Vápník	mg/l	16.03	250
Hořčík	mg/l	0.61	150
Mangan	mg/l	<0.005	0.5
Železo	mg/l	0.059	2
Kyanidy celkové	mg/l	0.019	0.7
NEL	mg/l	0.03	0.1

Z provedených analýz vyplývá, že se jedná o vodu zásaditou (pH = 10,8), velmi měkkou ($T_{celk.}$= 0,43 mmol/l), prostou sladkou (celková mineralizace 517 mg/l).

Z hlediska agresivních účinků na základové konstrukce hodnotíme danou vodu ve smyslu ČSN 03 8375 (Ochrana kovových potrubí uložených v půdě nebo ve vodě proti korozi) vzhledem ke zjištěné hodnotě vodivosti (107,8 mS/m) jako velmi vysoce agresivní (st.IV).

Ve smyslu ČSN EN 206-1 (Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda) nedosahují koncentrace sledovaných parametrů hodnot pro zařazení do žádného stupně.

Dle srovnání z výše uvedené tabulky, je zřejmé že ve většině sledovaných ukazatelů nepřekračují zjištěné hodnoty limity dané nařízením vlády. K překročení limitu došlo pouze v parametru pH. Zvýšené hodnoty pH mohou být pro danou oblast charakteristické.

Na základě požadavků vznesených ve zjišťovacím řízení požádal oznamovatel o hydrologická data vztahující se k průtokům v Novodvorském potoce. Průměrný dlouhodobý průtok v tomto toku činí 19 l/s, M-denní průtoky v profilu pod osadou Nový Dvůr stanovil ČHMÚ následovně:

M-denní průtoky Novodvorského potoka

30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
48	31	23	18	14	12	9,4	7,5	5,8	4,3	2,9	1,5	0,5

Podzemní voda, hydrogeologie

Ve smyslu hydrogeologické rajonizace podzemních vod České republiky náleží oblast do hydrogeologického rajónu č. 513 „ Rakovnická pánev“.

Hydrogeologická situace je podrobně řešena v příloze dokumentace „Hydrogeologický posudek“, a to včetně zákresu významných prvků.

Podzemí vody hlubšího oběhu jsou vázány na komplex permokarbonských hornin. Hydrogeologické prostředí je charakterizováno nepravidelným střídáním izolátorů a průlinovo-puklinových kolektorů. Tyto podzemní vody jsou tedy především vázány na zlomové systémy a poruchové zóny předkvartérního podloží provázené silnějším rozpukáním. Oběh podzemní vody je sice omezován litologickým charakterem vrstev, ale převážně v pískovcových a slepencových pásmech mohou vznikat příznivé podmínky pro jímání podzemní vody. Charakter hornin však znemožňuje vytvoření souvislejšího a rozsáhlejšího zvodnělého obzoru. Vytvářejí se tedy spíše jen lokální zvodnění. Dle výsledků archivních průzkumných vrtů však lze obecně konstatovat, že propustnost v permokarbonu s hloubkou uložení rychle klesá.

Podzemní vody mělčího oběhu (kvartérních sedimentů) nemají v daném území větší význam. Mohou být ve svahových částech vázány na polohy deluvií či eluvií s příznivou průlinovou propustností.

Přímo v ložisku štěrkopísku, které je předmětem posudku, nebyla hladina podzemní vody průzkumnými pracemi (mimo vrt Rk3 – voda nejasné geneze, nelze vyloučit i možnost sekundárního zavodnění po odvrtání sondy srážkovou činností) do hloubky 30 m pod povrchem terénu zastižena. Při vrtných pracích přímo v zájmové oblasti nebylo dosaženo báze štěrkopísku. Naražená hladina podzemní vody byla zastižena pouze vrty Žt31 a Žt32, které nejsou umístěny přímo v zájmovém území. Blíže situovaný vrt Žt31 je vzdálen jihovýchodním směrem od okraje předmětného prostoru cca 180 m. U daného vrtu byla báze štěrkopískové vrstvy odvrtána v houbce 36 m pod povrchem terénu, což představuje přibližně kótu 366,9 m n.m. Naražená hladina podzemní vody byla ověřena v hloubce 39 m p.t., tedy až v permokarbonských horninách.

Na základě dosud zjištěných poznatků lze konstatovat, že dané ložisko štěrkopísku neslouží k akumulaci podzemní vody významějšího charakteru. Lokální zvodnění může vznikat nad významnějšími horizonty či polohami jílů, které působí jako nepropustný izolátor prosakující srážkové vody. Takovéto lokální zvodnění bylo zřejmě zastiženo vrtem Rk3. Ověřením rozsahu této jílovité polohy se zabýval geofyzikální průzkum (viz příloha č.8 Hydrogeologického posudku). Akumulace štěrkopísku tedy spíše fungují jako infiltrační oblast pro hlubší zvodnění vázané na horniny permokarbonu.

Součástí rekognoskace terénu bylo také mapování studní v okolí plánované těžebny, resp. v obecní části Nové Dvory. Nejblíže situovaný objekt na jímání podzemní vody byl zaznamenán u rodinného domu č.p. 32 ve vzdálenosti cca 750 m severozápadním směrem (nejníže položená část Nových Dvorů). Zjištěné studny nebo jiné jímací objekty jsou graficky vyznačeny v situaci. Aktuálně zaměřené úrovně hladin podzemní vody v těchto objektech jsou přehledně uvedeny v tabulce č. 3 hydrogeologického posudku.

V obci je vybudována vodovodní síť, která zásobuje jednotlivé domácností, především ve svahové části obce, pitnou vodou. Dříve byla vodovodní síť napájená vodou z jímacího vrtu, který je situovaný poblíž místního rybníka. Čerpaná voda byla dopravována výtlačným potrubím do vodojemu umístěného na vrcholové části kopce

Kozlov a následně gravitačním potrubím rozváděna k jednotlivým spotřebitelům. Dnes však není jímací vrt využíván. Vodovodní síť je napojena na síť okolních obcí, které využívají jiné vodní zdroje.

Absence rozvodné vodovodní sítě byla zaznamenána u domů s č.p. 22 (u sušárny chmele), č.p. 23 a u rekreační chaty s č.p. 017, tedy v nejníže situované části Nových Dvorů. Zde jsou také dle informací majitelů domovní studny využívány jako zdroje pitné vody.

Tab.č. 14 Tabulka úrovně hladiny podzemní vody v území

Studna č.	Úroveň hladiny podzemní vody pod povrchem terénu (m)	Úroveň dna studny pod povrchem terénu (m)	Umístění studny u objektu s č.p.
St. 1	1,63	4,8	32
St. 2	6,05	7,33	22
St. 3	4,73	7,22	23
St. 4	1,32	3	017

C.2.3. Základní charakteristiky půd zájmového území

Na území okresu Rakovník bylo vyděleno šest agronomicko-půdních obvodů. Vymezené agropůdní obvody se vyznačují charakteristickým půdním pokryvem a specifickým souborem přírodních podmínek, jež pak určují výrobní vlastnosti půd a jejich zemědělskou využitelnost.

V souladu s rozložením matečních substrátů jsou převládajícím půdním typem posuzovaného obvodu hnědé půdy a hnědozemě V rámci hnědých půd jsou dosti rozšířené hnědé půdy oglejené, jež se však více vyskytují na svahovinách, než na zvětralinách hornin.

Na kvarterních pokryvech se mozaikovitě vyskytují hlavně illimerizované půdy a illimerizované půdy oglejené, v menších ostrůvcích hnědozemě se silnějším zastoupením hnědozemí oglejených. V ostrůvcích, ve vlhkých podmínkách tohoto obvodu se lokálně setkáváme s oglejenými půdami. Na lehkých terasových materiálech vznikly drnové půdy, na nivních půdách jsou nejvíce rozšířeny drnoglejové půdy a nivní půdy glejové, méně nivní a lužní půdy.

Hnědé půdy jsou naším nejrozšířenějším typem. Původní vegetací byly listnaté lesy (dubohabrové až horské bučiny). Jako matečný substrát se uplatňují téměř všechny horniny skalního podkladu. Jsou vázány většinou na členitý reliéf.

Hlavním půdotvorným pochodem při vzniku hnědých půd je intenzivní vnitropůdní zvětrávání. Jde o vývojově mladé půdy, které by v méně členitých terénních podmínkách po delší době přešly v jiný půdní typ - hnědozem, illimerizovanou půdu.

Z hlediska statigrafie leží tyto půdy pod obvykle mělkým humusovým horizontem jako hnědě až rezavohnědě zbarvená poloha, ve které probíhá intenzivní vnitropůdní zvětrávání. Teprve hlouběji vystupuje méně zvětralá hornina, která je ve srovnání s předešlým horizontem odlišně zbarvená, většinou světlejší. V tomto horizontu zároveň obvykle přibývá skeletu.

Hnědé půdy jsou střední až nižší kvality. Jejich hlavní nevýhodou je malá mocnost půdního profilu, častá skeletovitost a výskyt v členitém reliéfu.

Hnědozemě

Hnědozemě vznikaly pod původními dubohabrovými lesy. Půdotvorným substrátem je nejčastěji spraš, dále sprašová hlína nebo i smíšená svahovina (polygenetická hlína). Hnědozemě jsou nejvíce rozšířeny mezi 200 až 450 m n.m. na plošinách nebo mírněji zvlněných pahorkatinách, někdy i vrchovinách.

Hlavním půdotvorným procesem je illimerizace, při které je svrchní část profilu ochuzována o jílnaté součástky, které jsou zasakující vodou přemísťovány do hlubších půdních horizontů.

Pod humusovým horizontem leží slabě zesvětlený eluviální (ochuzený) horizont, který je u většiny hnědozemí orbou zcela zlikvidován (přiorán). V hloubce 30 - 50 cm je mocný, hnědě až rezavohnědě zbarvený horizont iluviální, obohacený o jílovou substanci. Teprve pod ním leží matečný substrát.

Hnědozemě jsou velmi hodnotnými zemědělskými půdami, které se agronomickou hodnotou blíží černozemím. Proti černozemím mají výhodu, že jsou méně náchylné k vysychání.

Půdní eroze

K erozi náchylné jsou zvláště materiály kvarterních eolických sedimentů. V těchto podmínkách na exponovanějších místech často i s mírnou svažitostí dochází k rychlému splachu humusových horizontů, přičemž se humózní materiál hromadí na úpatí svahů, zatímco v horních částech svahů nebo na hřbetech terénních vln je obnažován vlastní mateční substrát.

V území je ochraně půd věnována značná pozornost s ohledem na skutečnost, že se zde obecně vyskytují půdy poměrně kvalitní. Jedná se obecně zejména o černozemě degradované na spraších, hnědozemě typické černozemní, hnědozemě popř. hnědé půdy nasycené a illimerizované, hnědé půdy a drnové půdy (rendziny), hnědé půdy kyselé apod.

Základním ukazatelem hodnocení kvality půd jsou bonitní půdně ekologické jednotky (BPEJ) upřesňující jejich pedologickou charakteristiku.

1. číslice BPEJ určuje příslušnost ke ***klimatickému regionu***, tj. území s přibližně shodnými klimatickými podmínkami pro růst a vývoj zemědělských plodin, zde:

4 – MT2 -mírně teplý, suchý, roční teplota 7-8,5^{o}C, roční úhrn srážek 450-550 mm, vláhová jistota 0-4

2. a 3. číslice značí hlavní půdní jednotku. V dotčeném území se vyskytují půdy***:***
12 Hnědozemě modální, kambizemě modální a kambizemě luvické, všechny včetně slabě oglejených forem na svahových (polygenetických) hlínách, středně těžké s těžkou spodinou, až středně skeletovité, vododržné, ve spodině s místním převlhčením

13 Hnědozemě modální, hnědozemě luvické, luvizemě modální, fluvizemě modální i stratifikované, na eolických substrátech, popřípadě i svahovinách (polygenetických hlínách) s mocností maximálně 50 cm uložených na velmi propustném substrátu,

bezskeletovité až středně skeletovité, závislé na dešťových srážkách ve vegetačním období

21 Půdy arenického subtypu, regozemě, pararendziny, kambizemě, popřípadě i fluvizemě na lehkých, nevododržných, silně výsušných substrátech

30 Kambizemě eubazické až mezobazické na svahovinách sedimentárních hornin - pískovce, permokarbon, flyš, středně těžké lehčí, až středně skeletovité, vláhově příznivé až sušší

60 Černice modální i černice modální karbonátové a černice arenické na nivních uloženinách, spraši i sprašových hlínách, středně těžké, bez skeletu, příznivé vláhové podmínky až mírně vlhčí

62 Černice glejové, černice glejové karbonátové na nivních uloženinách, spraši i sprašových hlínách, středně těžké i lehčí, bez skeletu, dočasně zamokřené spodní vodou kolísající v hloubce 0,5 - 1 m

4. číslice určuje kombinaci ***svažitosti a expozice*** ke světovým stranám
5.číslice vyjadřuje kombinaci ***skeletovitosti a hloubky*** půdního ***profilu***

Připomínka Metropolitního regionu
Údaje o půdách v oddílu B a v oddílu C si odporují:
Nelze srovnávat obecné údaje o půdách v území s údajem o konkrétním pozemku. Bonita půdy je dána jejím zařazením dle Přílohy metodického pokynu ze dne 12. 6. 1996 Č.j.: OOLP/1067/96, a to na základě její BPEJ dané klimatickým regionem a hlavní půdní jednotkou. Tyto údaje jsou pro jednotlivé pozemky uvedeny v údajích katastru nemovitostí, nebo je možno je odečíst z údajů územního plánu. U konkrétních pozemků pak může být jejich kvalita velmi proměnná, extrémně vedle pozemku s třídou ochrany I může ležet pozemek s třídou ochrany V. Nejedná se tedy o protimluv, nýbrž o skutečnost.

C.2.4. Základní charakteristiky horninového prostředí a přírodních zdrojů

Západní okraj těžebního prostoru se nachází za koncem domovní zástavby Nového Dvora, v její vrcholové části (viz zákres v příloze dokumentace).

Terén zájmového území je téměř rovinný, resp. s mírným sklonem k V až JV. Nadmořská výška se pohybuje v rozmezí 404 až 410 m n. m. V současné době je lokalita těžebního prostoru zemědělsky využívána (pole). Zájmové území je na západní straně ohraničeno místní polní cestou, na severu a jihu borovicovými lesy. Na východní straně není hranice nijak výrazně vyznačena a volně přechází do okolních polí.

Dle geomorfologického členění území ČR náleží lokalita k okrsku Rakovnická kotlina (VB-1A-a), který se rozprostírá ve východní části podcelku Kněževeská pahorkatina (VB-1A). Jedná se o tektonickou a strukturní sníženinu charakterizovanou jednotvárným, mírně zvlněným denudačním povrchem. Kotlinu přetíná od JV k SZ

vývojově významný pruh sedimentů svrchnomiocénní řeky, tvořící plošinné povrchy v nejvyšších místech jednotky.

Z hlediska vyšších geomorfologických jednotek je území součástí celku Rakovnická pahorkatina (VB-1), podsoustavy Plzeňská pahorkatina (VB), Poberounské soustavy (V), provincie Česká vysočina.

Geologie

Předkvartérní podloží je zde budováno ve své svrchní části miocénními fluviálními štěrky, písky a jíly. Tyto sedimenty vytvářejí předmětné ložisko. Předpokládá se, že se jedná o denudační zbytek kdysi rozsáhlejší akumulace vodního toku, který směřoval do prostoru podkrušnohorské pánve. Zachovaný relikt těchto sedimentů má, mimo menší výskyty na JV od Rakovníka, souvislou délku 21 km a šířka se pohybuje maximálně okolo 2-3,5 km. V okolí daného ložiska a jeho podloží se vyskytují permokarbonské uloženiny. Jedná se především o svrchní červené souvrství budované převážně červenohnědými jílovci, červenohnědými až bělošedými prachovci, pískovci a arkózovými pískovci. V připovrchové zóně jsou horniny předkvartérního podloží rozloženy vlivem zvětrávacích procesů a vytvářejí tak eluvia či deluvia kamenito-hlinitého charakteru. Charakter těchto zemin je závislý na litologické povaze výchozích hornin. Rozpadem pískovců vznikají zeminy písčito-kamenité zeminy, které mají poměrně dobrou propustnost. Naopak rozpadem jílovců vznikají zeminy jílovité frakce s obecně malou propustností.

Kvartérní uloženiny v širším okolí jsou tvořeny sedimenty fluviálního a deluviálního, příp. deluvioeluviálního původu. V údolí vodních toků jsou zastoupeny nivními sedimenty hlinito-písčitého či štěrkovitého charakteru. Ve svahových částech pak deluviálními kamenitými až hlinito-kamenitými uloženinami.

Archivními i současnými průzkumnými pracemi byl v zájmové lokalitě zastižen následující geologický vrstevní sled. Podrobný popis vrstev (profil průzkumných vrtů) je uveden v příloze č. 4 a 5 hydrogeologického posudku (příloha dokumentace).

- ***ornice + podornice***
- ***fluviální jíly***
- ***fluviální písky a štěrky***
- ***permokarbonské horniny***

Ornice a podornice

Daná vrstva dosahuje dle bodových poznatků mocnosti 0,3 až 1,0 m. Jedná se shora o humózní hlínu, níže o jíl s nízkou plasticitou – symbol CL (dle ČSN 72 1001 - Pojmenování a popis hornin…), místy rozpadavý, s valounky štěrku velikosti do 3 cm. Barva hlín je hnědá až šedohnědá.

Fluviální jíly

Fluviální jíly se vyskytují ve dvou formách. Jednak tvoří plošně nesouvislou nadložní vrstvu štěrkopísků a dále se vyskytují jako nepravidelné polohy či čočky přímo ve vrstvě štěrkovito-písčitých zemin. Jedná se o jíly proměnlivých barev –

bělošedé, žlutočervené, rezavě šedé, narezavěle hnědé s černými skvrnami, okrové. Nadložní jíly byly průzkumnými prácemi ověřeny vrty Rk2, Rk6, Rk8, J-1, J-2, J-3 do hloubky 0,8 až 3,0 m pod povrchem terénu, o mocnosti 0,4 (J-1) až 2,5 m (Rk3). V souladu s ČSN 72 1001 jsou tyto zeminy řazeny jako jíly písčité (symbol CS) a jíly se střední či nízkou plasticitou (symbol CI,CL). Jíly vyskytující se jako polohy či čočky ve vrstvě štěrkovito-písčitých zemin byly zastiženy průzkumnými vrty J-3, J-1 a Rk3. Ověřená mocnost se pohybovala od 0,3 m (J-1) až 3 m (Rk3). U objektu Rk3 nebyla ověřena celá mocnost, jelikož vrt byl ukončen přímo v jílovité čočce. V souladu s ČSN 72 1001 jsou zeminy řazeny jako jíly písčité (symbol CS), jíly štěrkovité (symbol CG) a jíly se střední či nízkou plasticitou (symbol CI,CL).

Fluviální písky a štěrky

Báze vrstvy štěrkopísků nebyla vrty označenými Rk1 až 8, ani vrty J-1 až J-3 zastižena. Báze vrstvy byla zastižena pouze vrty Žt31 a Žt32, které nejsou situovány přímo v zájmovém území. Blíže umístěný vrt Žt31 je vzdálen jihovýchodním směrem od okraje předmětného prostoru cca 180 m. U daného vrtu byla báze štěrkopískové vrstvy odvrtána v houbce 36 m pod povrchem terénu, což představuje přibližně kótu 366,9 m n.m. Naražená hladina podzemní vody byla u tohoto vrtu v hloubce 39 m p.t., tedy až v permokarbonských horninách. Vrty s označením Rk byly odvrtány do hloubky 25 až 30 m p.t., mimo vrtu Rk3, který byl odvrtán do hlouby 7 m p.t. Vrty s označením J byly provedeny do hloubky 8 m p.t.

Štěrkové a písčité polohy této vrstvy se navzájem prolínají a vytvářejí tak nejen souvislé polohy ale rovněž i různorodé přechody. V závislosti na podílu písčité, štěrkovité či jílovité frakce je vrstva charakterizována dle ČSN 72 1001 jako štěrky s příměsí jemnozrnné zeminy (symbol G-F), štěrky jílovité (symbol GC), písek s příměsí jemnozrnné zeminy (symbol S-F) a písek jílovitý (symbol SC).

Permokarbonské horniny

Permokarbonské horniny vyskytující se v podloží ložiska štěrkopísků byly ověřeny pouze mimo zájmový prostor vrty Žt31 a Žt32. Jsou představovány arkózovými pískovci, bělavé barvy, slídnatými, silně kaolinickými.

Hydrogeologické poměry

Konkrétní hydrogeologické poměry byly komentovány v oddílu Podzemní voda. V této části jsou uvedeny obecné hydrogeologické poměry širšího území.

Hydrogeologické poměry Rakovnické pánve jsou obecně považovány za jednodušší, permokarbon se vyznačuje relativně nízkými zásobami podzemních vod.

V pánvi existuje řada dílčích zvodní variabilní zásobnosti a pestrého chemismu, omezený oběh vod je zde vázán zejména na pískovce a arkózy s průlinovou propustností. Jílovité vrstvy výrazně snižují infiltraci vod srážkových, hladina podzemních vod je převážně volná, u vod hlubších zvodní je místy však dokladován i výskyt vod artézských.

V území Rakovnicka převažuje puklinová propustnost. V pásmu přípovrchového rozpojení hornin je propustnost průlinovo-puklinová, hladina podzemní vody je volná až napjatá.

Uloženiny rakovnické pánve tvoří psefity, psamity a pelity, stratigraficky náležející spodním šedým vrstvám až po svrchní červené vrstvy, s proměnlivým litologickým vývojem.

Uloženiny byly postiženy intenzivní tektonikou, která způsobila kerný rozpad struktury a následně vytvořila předpoklady pro vývoj hydrogeologických poměrů pánve. Ve vertikálním profilu se střídá řada dílčích kolektorů a izolátorů, z nichž některé mají regionální průběh a regionální hydrogeologický význam. Povrch území tvoří svrchní červené vrstvy, zastoupené psamity a aleuropelity v cyklickém vývoji.

Ve svrchní části profilu převládají spíše aleuropelity, hlouběji je střídání se psamity rovnoměrnější. Rakovnická pánev má vcelku průměrnou plošnou hydrogeologickou prozkoumanost, avšak vertikální hydrogeologická prozkoumanost je nízká.

Na území rakovnické pánve bylo provedeno celkem 70 hydrogeologických vrtů s různým hloubkovým rozsahem a s cílem zajistit vodárensky využitelný zdroj podzemní vody.

Podrobnější údaje o hlubších zvodněných úsecích poskytly vrty u Petrovic a Kněževsi.

Průměrný index transmisivity přípovrchové zóny permokarbonských uloženin do hloubky 40 m je 5,23. Odhadem stanovený průměrný koeficient transmisivity do hloubky 40 m je $1,7 . 10^{-4}$ $m^2 .s^{-1}$. Podle vypočtené směrodatné odchylky s = 0,68 (nebo viz též obr. 16) se může koeficient transmisivity uvedené hloubkové zóny pohybovat v intervalu $8,1 . 10^{-4}$ až $3,5 . 10^{-5}$ $m^2 . s^{-1}$. Stupeň transmisivity této zóny lze ocenit jako střední.

Průměrná koeficient transmisivity se zahrnutím odchylek u kolektorů do hloubky 70 m je vyjádřen jako $T = 3,1 . 10^{-5}$ až $7,7 . 10^{-4}$ $m^2 .s^{-1}$.

Kolektory rakovnické pánve do hloubky 100 m byly zkoušeny v sedmi případech. Při směrodatné odchylce s = 0,62 kolísá průměrná transmisivita kolektorů do hloubky 100 m v rozpětí $5,1 . 10^{-5}$ až $8,9 . 10^{-4}$ $m^2 . s^{-1}$. Stupeň transmisivity přípovrchové zóny s kolektory do 100 m lze označit jako střední.

C.2.5. Základní charakteristiky přírodních poměrů zájmového území (flora, fauna, ekosystémy, krajina)

Geobotanická charakteristika lokality

Fytogeografické členění
Fytogeografická oblast: mezofytikum
Fytogeografický obvod: Českomoravské mezofytikum
Fytogeografický okres: 32 - Křivoklátsko
Potenciálně přirozená vegetace podle Neuhäuslové et. al. (1998)
acidofilní doubravy (*Luzulo albidae - Quercetum petraeae*)

Z hlediska ekotopů je možno lokalitu záměru rozdělit do následujících částí:

A. *Prostor agrocenóz (pískovna, svah pískovny)*
B. *Dotčený lesní porost určený pro výjezd z pískovny*
C. *Prostor pro akumulační nádrž (rybník) - vodoteč Novodvorský potoka navazující trvalý travní porost včetně stávající vodní nádrže*
D. *Ucelený lesní porost dotčený liniovou stavbou – přívodním potrubím technologické vody*

1. Floristická skladba vegetačního krytu
Floristická skladba zachycuje kvalitativní složení vegetačního krytu na vytýčených plochách, je zde proveden podrobný soupis taxonů daného porostu. Fytocenologické snímky dané lokality byly provedeny v následujících velikostech (dle typu porostu):

40 m^2 u křovinných společenstev
25 m^2 u agrocenóz
1 - 5 m^2 u ostatních společenstev (antropogenních)

Determinované druhy byly zapsány do fytocenologických tabulek uložených u realizátora.

2. Patrovitost
Pro hodnocení patrovitosti byla použita Braun-Blanquetova stupnice:

Stromové patro E3 (3 m a vyšší)
Keřové patro E2 (1-3 m)
Bylinné patro E1 (0,10 - 1 m)
Mechové patro E0

3. Pokryvnost vegetace
Pro stanovení pokryvnosti byla zvolena Braun-Blanquetova metoda kombinace stupnice početnosti a pokryvnosti:

r	druh velmi vzácný, většinou jeden jedinec nebo několik s velmi malou pokryvností
+	druh vzácný, občas se vyskytující s malou pokryvností
1	druh početný, s malou pokryvností nebo méně početný s větší pokryvností, méně než 5 %
2	druh velmi početný, při velkém počtu jedinců s pokryvností 5 - 25 %
3	druh s pokryvností 25 - 50 %
4	druh s pokryvností 50 - 75 %
5	druh s pokryvností 75 - 100 %

4. Fytocenologická charakteristika
Na základě zjištěných údajů dle výše uvedeného způsobu bylo provedeno zhodnocení zájmového území a vytýčeny determinované druhy jednotlivých typů společenstev a lokalit.

Výčet druhů determinovaných v území při biologickém průzkumu

E3 Stromové patro

Betula verrucosa Ehrh. (bříza bradavičnatá)
Fagus silvatica L. (buk lesní)
Fraxinus excelsior L. (jasan ztepilý)
Larix decidua Mill. (modřín)
Malus silvestris Mill. (jabloň lesní)
Picea excelsa Link.(smrk ztepilý*)*
Pinus silvestris L.(borovice lesní)
Populus tremula L. (topol osika)

Quercus robur L. (dub lesní)
Robinia pseudoacacia L.(trnovník akát)
Sorbus aucuparia L. (jeřáb obecný)
Tilia cordata Mill. (lípa srdčitá)

E2 Keřové patro:

Crataegus oxyacantha L. (hloh obecný)
Frangula alnus Mill.(krušina olšová)
Ligustrum vulgare L.(ptačí zob obecný)
Rubus fruticosus L. (ostružiník křovitý)
*Rosa canina L.(*růže šípková)
Sambucus nigraL. (bez černý)
Sambucus racemosa L. (bez červený)
Viburnum opulus L. (kalina obecná)

Keřové patro se nachází pouze v okrajové části – v ekotonu lesního porostu, v lesním porostu není vyvinuto.

E1 Bylinné patro:

Při terénním průzkumu přímo v trase vymezené pro realizaci stavby byla věnována zvýšená pozornost sledování výskytu možných lokalit zahrnujících významná společenstva bylinného patra, která by mohla být přímo negativně dotčena. Nutné je vzít v úvahu požadavek na technologickou kázeň a zvýšenou kontrolu těžebních prací souvisejících zejména s provozem v části území, kde již dochází k obnově přirozeného systému.
Druhová pestrost přírodních systémů v současnosti není v území výrazná. V jarním období se neprojevil výrazně bohatý aspekt v porostu.

Determinovány byly následující druhy bylinného patra:

Aegopodium podagraria (bršlice kozí noha)
Agropyron repens (pýr plazivý)
Agrostis stolonifera (psineček výběžkatý)
Agrostis tenuis (psineček tenký)
Agrimonia eupatoria (řepík lékařský)
Anthyllis vulneraria (úročník bolhoj)
Arctium tomentosum (lopuch plstnatý)
Achillea millefolium (řebříček obecný)
Ajuga reptans (zběhovec plazivý)
Alchemilla vulgaris (kontryhel obecný)
Alliaria petiolata (česnáček lékařský)
Alopecurus pratensis (psárka luční)
Arthemis (rmen)
Asperula odorata (mařinka vonná)
Atriplex (lebeda)
Bellis perennis (sedmikráska chudobka)
Brassica campestris (brukev obecná)
Brassica rappa (brukev řepka)
Campanula patula (zvonek rozkladitý)

Capsella bursa pastoris (kokoška pastuší tobolka)
Carex digittata (ostřice plstnatá)
Carex brizoides (ostřice třeslicovitá)
Cardamine pratensis (řeřišnice luční)
Cirsium arvense (pcháč rolní)
Cirsium vulgare (pcháč obecný)
Convolvulus arvensis (svlačec rolní)
Dactylis glomerata (srha říznačka)
Daucus carota (mrkev obecná)
Dianthus deltoides (hvozdík kropenatý)
Echium vulgare (hadinec obecný)
Elytrigia reensp (pýr plazivý) (*ens*)
Equisetum arvense (přeslička rolní)
Euphorbia cyparisias (pryšec chvojka)
*Euphorbia ascula (*pryšec obecný)
Eracastrum gallicum (ředkevník galský)
Festuca pratensis (kostřava luční)
Fragaria vesca (jahodník obecný)
Fumaria officinalis (zemědým lékařský)
Galeopsis tetrahit (konopice polní)
Galium aparine (svízel přítula)
Galium mollugo (svízel povázka)
Geranium robertianum (kakost krvavý)
Genistra tinctoria (kručinka vysoká)
Genista germania (kručinka německá)
Glechoma hederacea (popenec břečťanovitý)
Hieracium pilosella (chlupáček zední)
Hypericum maculatum (třezalka skvrnitá)
Chrysanthemum leucanthemum (kopretina bílá)
Chenopodium album (merlík bílý)
Knautia arvensis (chrastavec polní)
Lolium perenne (jílek vytrvalý)
Linaria vulgaris (lnice obecná - květel)
Linaria arvensis (lnice rolní)
Lotus corniculatus (štírovník růžkatý)
Medicago falcata (tolice srpovitá)
Matricaria chamomilla (heřmánek pravý*)*
Nigella arvensis (černucha rolní)
Phleum pratense (bojínek luční)
Pimpinella saxifraga (bedrník obecný)
Plantago media (jitrocel prostřední)
Poa pratensis (lipnice luční)
Polygonum aviculare (rdesno ptačí)
Polygonum bistorta (rdesno hadí kořen)
Poa nemorosa (lipnice hajní)
Poa pratensis (lipnice luční)
Poa annua (lipnice roční)
Polygonum bistorta (rdesno hadí kořen)
Potentilla anserina (mochna husí)
Potentilla verna (mochna jarní)

Poterium sanguisorba (krvavec menší)
Rosa canina (růže šípková)
Ranunculus arvensis (pryskyřník luční)
Ranunculus repens (pryskyřník plazivý)
Raphanus raphanistrum (ohnice polní)
Rubus fruticosus (ostružiník křovitý)
Rumex acetosa s.Acetosa pr. (šťovík - kyseláč luční)
Sedum telephium (rozchodník velký)
Saponaria officinalis (mydlice lékařská)
Silene vulgaris (silenka nadmutá)
Solidago virgaurea (celík zlatobýl)
Sinapis arvensis (hořčice rolní)
Sinapis alba (hořčice bílá)
Stelaria holostea (ptačinec velkokvětý)
Symphytum officinale (kostival lékařský)
Tanacetum vulgare (vratič obecný)
Taraxacum officinale (tařice lékařská)
Thlaspi arvense (penízek rolní)
Trifolium repens (jetel plazivý)
Trifolium arvense (jetel rolní)
Taraxacum officinale (smetánka lékařská)
Trifolium pratense (jetel luční)
Tussilago farfara (podběl lékařský)
Urtica dioica (kopřiva dvoudomá)
Vaccinium myrtillus (borůvka černá)
Veronica chamaedrys (rozrazil rezekvítek)
Viola tricolor (violka trojbarevná)
Viola arvensis (maceška rolní)

Jednotlivé části území dotčené záměrem:

A. *V lokalitách agrocenóz byly determinovány následující druhy:*

Aegopodium podagraria (bršlice kozí noha)
Agropyron repens (pýr plazivý)
Alchemilla vulgaris (kontryhel obecný)
Avena fatua (oves hluchý)
Convolvulus arvensis (svlačec rolní)
Equisetum arvense (přeslička rolní)
Capsella bursa pastoris (kokoška pastuší tobolka)
Fumaria officinalis (zemědým lékařský)
Glechoma hederacea (popenec břečťanovitý)
Lolium perenne (jílek vytrvalý)
Phleum pratense (bojínek luční)
Pimpinella saxifraga (bedrník obecný)
Plantago lanceolata (jitrocel kopinatý)
Poa pratensis (lipnice luční)
Polygonum bistorta (rdesno hadí kořen)
Potentilla alba (mochna bílá)
Poa pratensis (lipnice luční)

Poa annua (lipnice roční)
Potentilla anserina (mochna husí)
Potentilla argentea (mochna stříbrná)
Potentilla erecta (mochna nátržník)
Ranunculus arvensis (pryskyřník luční)
Sinapis arvensis (hořčice rolní)
Stelaria holostea (ptačinec velkokvětý)
Trifolium repens (jetel plazivý)
Trifolium arvense (jetel rolní)
Taraxacum officinale (smetánka lékařská)
Trifolium pratense (jetel luční)
Tussilago farfara (podběl lékařský)
Veronica chamaedrys (rozrazil rezekvítek)
Viola tricolor (violka trojbarevná),

B. Dotčený lesní porost určený pro výjezd z pískovny

Picea excelsa (smrk ztepilý*)*
Pinus (borovice)
Acer pseudoplatanus (javor klen)
Rosa canina (růže šípková)
Sambucus nigra (bez černý)

C. Prostor pro akumulační nádrž (rybník) - vodoteč Novodvorský potok navazující trvalý travní porost včetně stávající vodní nádrže

Aegopodium podagraria (bršlice kozí noha)
Agropyron repens (pýr plazivý)
Avena fatua (oves hluchý)
Convolvulus arvensis (svlačec rolní)
Equisetum arvense (přeslička rolní)
Euphorbia cyparisias (pryšec chvojka)
Capsella bursa pastoris (kokoška pastuší tobolka)
Fumaria officinalis (zemědým lékařský)
Glechoma hederacea (popenec břečťanovitý)
Lolium perenne (jílek vytrvalý)
Asperula odkryta (mařinka vonná)
Pimpinella saxifraga (bedrník obecný)
Plantago lanceolata (jitrocel kopinatý)
Polygonum bistorta (rdesno hadí kořen)
Potentilla alba (mochna bílá)
Poa pratensis (lipnice luční)
Poa annua (lipnice roční)
Potentilla anserina (mochna husí)
Ranunculus arvensis (pryskyřník luční)
Sinapis arvensis (hořčice rolní)
Stelaria holostea (ptačinec velkokvětý)
Trifolium repens (jetel plazivý)
Trifolium arvense (jetel rolní)

Taraxacum officinale (smetánka lékařská)
Trifolium pratense (jetel luční)
Tussilago farfara (podběl lékařský)
Veronica chamaedrys (rozrazil rezekvítek)
Viola tricolor (violka trojbarevná)

D. Ucelený lesní porost dotčený liniovou stavbou – přívodním potrubím technologické vody

Picea excelsa Link.(smrk ztepilý*)*
Pinus silvestris L.(borovice lesní)
Robinia pseudoacacia L.(trnovník akát)
Asperula odorata (mařinka voná)
Bellis perennis (sedmikráska chudobka)
Carex digittata (ostřice plstnatá)
Carex brizoides (ostřice třeslicovitá)
Euphorbia cyparisias (pryšec chvojka)
Fragaria vesca (jahodník obecný)
Galium mollugo (svízel povázka)
Genistra tinctoria (kručinka vysoká)
Genista germania (kručinka německá)
Poa nemorosa (lipnice hajní)
Poa pratensis (lipnice luční)
Vaccinium myrtillus (borůvka černá)
Rubus fruticosus L. (ostružiník křovitý)
Sambucus nigraL. (bez černý)

Fauna

V agrocenóze byli sledováni:
hraboš polní *Microtus arvalis*
ježek východní *Erinaceus concolor*
králík divoký *Oryctolagus cuniculus*
myšice křovinná *Apodemus sylvaticus*
rejsek obecný *Sorex araneus*.

Z ***hmyzu*** se v širším okolí záměru vyskytují:
brouci:
střevlíčci rodu *Agonum*, *Calathus*,
kvapníci *Harpalus affinis*,
páteříček sněhový (*Cantharis rustica*),
páteříčci rodu *Malachius*,
slunečko sedmitečné (*Coccinella septempunctata*),
na květech: zlatohlávek zlatý (*Cetonia aurata*),
krytohlavové rodu *Cryptocephalus*),
rušníci (*Anthrenus sp.*)
z motýlů: bělásek zelný (*Pierius brassicae*), b. řepkový (*P. napi*), b. řeřichový (*Anthocaris cardamines*),

babočka kopřivová (*Aglais urticae*), babočka paví oko (*Nymphalis io*), b. síťkovaná (*Araschnia levana*),
modrásci rodu *Plebejus*,
okáč poháňkový (*Coenonympha pampilus*)
blanokřídlí : včela medonosná (*Apis melifera*), nelze vyloučit výskyt čmeláka (*Bombus sp.)*, avšak při průzkumu nebyl nalezen.

dvoukřídlí : bzučivky rodu Lucillia, kuklice (*Tachyna sp.*), pestřenky (*Eristalis sp., Eusyrphus sp.*)
rovnokřídlí : saranče

Významným prvkem v území je stávající vodní plocha – rybník na vodoteči Novodvorský potok.

Přímo v zájmovém území – vymezeném prostoru ovlivněném záměrem těžby písku v lokalitě Chrášťany a Nesuchyně nebyly zjištěny při terénním průzkumu zpracovatele druhy flóry chráněné ve smyslu ustanovení Zákona ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb. MŽP ČR, jejíž nedílnou součástí je příloha č. II (kterou se ve 3 kategoriích stanoví stupeň ohrožení jednotlivých rostlinných druhů). Chráněné druhy, uváděné v rámci mapování zeleně v zájmovém území nebyly při průzkumu v trase sledovány ani nebyly zakresleny v trase předmětného záměru.

V lokalitě byl na základě připomínek ze zjišťovacího řízení proveden biologický průzkum. Zhotovitel se v předloženém biologickém hodnocení (autorizace dle §67 zákona 114/1992 Sb.) zabývá posouzením možného vlivu uvažovaného záměru na obratlovce a další zájmy ochrany přírody a navazuje tak na předchozí biologické hodnocení (PACIORKOVÁ 2005). Činnost zhotovitele přitom spočívala ve zjišťování a zhodnocení výskytu a rozmnožování skupin obratlovců (obojživelníci, plazi, ptáci a savci) a v následném posouzení dopadů uvažovaného záměru na populace obratlovců v dotčené oblasti.

Na základě požadavku orgánu ochrany přírody i zpracovatele posudku je lokalita průběžně v jednotlivých ročních obdobích sledována a hodnocena. Ucelená zpráva z průběžného vyhodnocování lokality bude orgánu ochrany přírody předložena v rámci navazujících správních řízení, z dosavadního hodnocení však nevyplývá zjištění jakýchkoliv chráněných či vzácných druhů, na které by mohla mít realizace záměru významný negativní vliv.
V této souvislosti je nutno konstatovat, že využívání rešerší a výsledků předchozích průzkumů je relevantní metodou hodnocení každého území. Existují odborná pracoviště mapující území republiky a osoby, které biologické průzkumy provádějí, s těmito pracovišti spolupracují. Jakkoliv je lokalita průběžně sledována, nemohou být při občasných návštěvách a průzkumech v období jednoho roku všechny migrující či sídlící druhy fauny v území zastiženy. Právě k těmto účelům slouží archívy odborných pracovišť, které jsou naopak zprávami z výsledků průzkumů zpětně doplňovány a udržují tak přehled jednotlivých lokalitách. Využití archivních materiálů tak zajišťuje potřebnou jistotu v mapování a dává rovněž dobrý předpoklad odhadu ovlivnění

výskytu a chování fauny při zahájení té či oné činnosti. Nezastižení pravděpodobně se vyskytujícího druhu v území při osobní pochůzce nedává potřebnou jistotu, že zde daný druh skutečně nežije nebo územím alespoň nemigruje, což je však naopak možno s vysokou jistotou v archivních materiálech vyhledat a účelově pak po daném druhu pátrat.
U přehledu zjištěných druhů fauny je do textu vložen zákres výskytu biotopů v území, což byl jeden z požadavků na dopracování dokumentace.

V následující části jsou v textu a tabulkách uvedeny přehledy všech zjištěných druhů obratlovců, rozdělených do skupin (herpetologická, ornitologická a mamaliologická část). Pro lepší orientaci jsou jednotlivé druhy řazeny abecedně podle českých názvů. Jsou uvedeny pouze ty druhy, které mají nebo mohou mít k zájmovému území konkrétní vztah (zjištěné anebo potenciální stanoviště pro rozmnožování, zimování, potravní stanoviště, tahová zastávka). Ostatní druhy, pro které je území netypické a jejichž výskyt lze charakterizovat jako náhodný nebo ojedinělý (vyskytují se v jiných typech prostředí), nejsou uváděny.

U každého druhu je uveden stupeň ohrožení, a to podle přílohy č. III vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb. (I, zákonem chráněné druhy) a podle Červeného seznamu ptáků ČR (ŠŤASTNÝ & BEJČEK, in prep.) včetně druhů, které jsou vedeny v tzv. Výstražném seznamu ptáků ČR (HORA 2000, II, druhy Červeného seznamu). Dále je uvedeno, zda se druh nachází v Příloze I Směrnice 79/409/EHS (III, druhy přílohy I) nebo v příloze II nebo IV Směrnice 92/43/EHS (druhy přílohy II nebo IV).

Stupně ohrožení pro: **I** – zákonem chráněné druhy: O – Ohrožený druh, SO – Silně ohrožený druh, KO – Kriticky ohrožený druh; **II** – druhy podle Červeného seznamu ptáků ČR: EW – Druh vyhynulý nebo vyhubený ve volné přírodě, CR – Kriticky ohrožený druh, E – Ohrožený druh, VU – Zranitelný druh, CD – Druh závislý na ochraně, NT – Téměř ohrožený druh, LC – Málo dotčený druh, R – Druh s geografickým omezením, zařazený do červeného seznamu kvůli svému dlouhodobému a přirozeně vzácnému nebo jen lokálnímu výskytu. Není u něho patrný pokles početních stavů ani žádné aktuální ohrožení, avšak vzhledem k jeho malému výskytu v ČR může nepředvídané lidské působení nebo náhodná událost způsobit vyhubení nebo značné zdecimování stavů. WL – Výstražný seznam. Kategorie stojící mimo červený seznam, protože zahrnuje druhy, které mají na území ČR doposud uspokojivé stavy. Tyto druhy však obecně nebo regionálně ubývají či jsou vázány na vzácně se vyskytující typy prostředí a u nichž existuje obava, že budou v nejbližších letech ohroženy v případě pokračujícího působení určitých faktorů. NE – Nevyhodnocené druhy. **III** – druh je uveden v příloze I (I), nebo je uveden v příloze II (II) nebo IV (IV).

V případě všech druhů ptáků je navíc uvedeno (Výskyt), zdali je na lokalitě hnízdí (rozmnožují se) či nikoli (H – hnízdící druh, NZ – nehnízdící druh, zastižený v zimním období, NT – nehnízdící, zastižený na tahu, NH – nehnízdící, zastižen v hnízdním období, NO – nehnízdící, hnízdí v okolí a výskyt v zájmovém území tak není vyloučen) s uvedením míry prokázanosti hnízdění (pro ptáky) podle mezinárodních kódů pro stupeň průkaznosti hnízdění (stupeň průkaznosti hnízdění, SPH), které použil ŠŤASTNÝ et al. (1996), a které jsou uvedeny v příloze č. 3. Pokud je stupeň průkaznosti hnízdění uváděný v literatuře vyšší než aktuálně zjištěný zpracovatelem, je uváděna pouze příslušná kategorie (B, C, D). V případě

obojživelníků, plazů a savců je pak uvedeno (Výskyt), zdali se na lokalitě pouze vyskytuje (V) nebo se zde i rozmnožuje (R, pozorování snůšek vajíček, larev, svatebních her nebo páření, pozorování mláďat), případně je rozmnožování pravděpodobné, ale nepodařilo se jej prokázat (P).

V tabulce je dále uvedeno, v jakém biotopu byl druh zastižen (Biotop). Členění jednotlivých biotopů je převzato z práce CHYTRÝ et al. (2001). Rozlišováno je mezi vodními toky a nádržemi (1), mokřady a pobřežní vegetací (2), prameništi a rašeliništi (3), skálami, sutěmi a jeskyněmi (4), alpínským bezlesím (5), sekundárními trávníky a vřesovišti (6), křovinami (7), lesy (8) a biotopy silně ovlivněnými nebo vytvořenými člověkem (9). V případě, že byl druh pozorován při přeletu nad lokalitou, je uvedeno P. Pokud byl druh zjištěn zatím pouze v okolí a na základě současného stavu znalostí nelze vyloučit jeho přítomnost v zájmovém území, která by mohla doznat ohrožení ze strany záměru, pak je uvedeno O (okolí lokality).

V tabulce jsou uvedeny i druhy, které nebyly zpracovatelem v roce 2005-2006 pozorovány, případně se vyskytují v těsném okolí, lze však současně očekávat jejich výskyt i v rámci zkoumaného území. V případě takovýchto druhů je uvedena *. Druhy jsou doplněny na základě publikovaných údajů a s ohledem na přítomné biotopy a možnosti jejich výskytu (MIKÁTOVÁ et al. 2001, MORAVEC 1994, ANDĚRA & HANZAL 1995, 1996, ANDĚRA 2000, ANDĚRA & BENEŠ 2001, 2002, ŠŤASTNÝ et al. 1996, BEJČEK, ŠŤASTNÝ & HUDEC 1995, http://stanoviste.natura2000.cz, http://mikroregion.net/rakovnicko/cz/rakovnicko/ochrana-prirody2).

TABULKA ZJIŠTĚNÝCH DRUHŮ OBRATLOVCŮ

Druh		Ohrožení			Biotop	Výskyt	SPH
		I	II	III			
Herpetofauna							
blatnice skvrnitá *	*Pelobates fuscus*	KO		IV	1, 2	V	-
čolek obecný *	*Triturus vulgaris*	SO			1	V	-
mlok skvrnitý *	*Salamandra salamandra*	SO			1, 8	P	-
ropucha krátkonohá *	*Bufo calamita*	KO		IV	1, 2	V	-
ropucha obecná	*Bufo bufo*	O			1, 2, 8	R	-
ropucha zelená *	*Bufo viridis*	O		IV	1, 2, 9	P	-
rosnička zelená *	*Hyla arborea*	SO		IV	1, 2, 9	P	-
skokan hnědý	*Rana temporaria*				1, 2, 8	R	-
skokan štíhlý *	*Rana dalmatina*	SO		IV	1, 2	V	-
ještěrka obecná *	*Lacerta agilis*	SO		IV	6, 7, 9	P	-
ještěrka živorodá	*Zootoca vivipara*	SO			2, 6	P	-
slepýš křehký *	*Anguis fragilis*	SO			2, 7, 8	P	-
užovka obojková *	*Natrix natrix*	O		IV	1, 2	P	-
zmije obecná *	*Vipera berus*	KO			7, 8	P	-

Druh		Ohrožení			Biotop	Výskyt	SPH
		I	II	III			
Ornitofauna							
bažant obecný	*Phasianus colchicus*		LC		6, 7, 9	HZ	D11
bekasina otavní *	*Gallinago gallinago*	SO	E		2	NTO	C
bramborníček černohlavý	*Saxicola torquata*	O	CD		2, 6, 7	NTO	B2
bramborníček hnědý *	*Saxicola rubetra*	O	NE		2, 6, 7	HT	C
brhlík lesní	*Sitta europaea*				8	HZ	D
břehule říční *	*Riparia riparia*	O	WL		9	NTO	D
budníček lesní *	*Phylloscopus sibilatrix*				8	HT	C
budníček menší	*Phylloscopus collybita*				7, 8	HT	C
budníček větší *	*Phylloscopus trochilus*				7, 8	HT	C
cvrčilka říční *	*Locustella fluviatilis*		WL		2, 7	HT	C
cvrčilka zelená *	*Locustella naevia*		WL		2, 7	HT	C
čáp bílý *	*Ciconia ciconia*	O	VU	I	2, 9	NTO	B
čáp černý *	*Ciconia nigra*	SO	VU	I	2, 8, 9	NTO	B
čečetka zimní *	*Carduelis flammea*				8, 9	NTZO	C
čejka chocholatá	*Vanellus vanellus*		VU		2, 9	NTO	D
červenka obecná	*Erithacus rubecula*				7, 8	HT	D
čížek lesní	*Carduelis spinus*				8	NTZO	C
datel černý	*Dryocopus martius*		NE	I	8	HZ	D
dlask tlustozobý	*Coccothraustes coccothraustes*				8	HTZ	C
drozd brávník	*Turdus viscivorus*				8	HTZ	C
drozd kvíčala	*Turdus pilaris*				8	HTZ	D
drozd zpěvný	*Turdus philomelos*				8	HT	D11
havran polní *	*Corvus frugilegus*		VU		8, 9	NTZ	B
holub domácí zdivočelý	*Columba livia f. domestica*				9	NZO	D
holub doupňák	*Columba oenas*	SO	VU		8	NTO	C
holub hřivnáč	*Columba palumbus*				8, 9	HT	D

hrdlička divoká *	*Streptopelia turtur*				8	HT	D
hrdlička zahradní	*Streptopelia decaocto*				8, 9	HTZ	D
hýl obecný	*Pyrrhula pyrrhula*				8	NTZO	D
chocholouš obecný *	*Galerida cristata*	O	E		8, 9	NTZO	B
jestřáb lesní *	*Accipiter gentilis*	O	NT		8	NTZO	D
jiřička obecná *	*Delichon urbica*				9	NTO	D
kachna divoká *	*Anas platyrhynchos*				1	NTO	D
kalous ušatý *	*Asio otus*				7, 8	NZO	D
káně lesní	*Buteo buteo*				8, 9	HZ	C5
kavka obecná *	*Corvus monedula*	SO	E		8, 9	NTZ	B
konipas bílý	*Motacilla alba*				2, 9	HT	D
konopka obecná	*Carduelis cannabina*				7, 8, 9	HTZ	D
koroptev polní	*Perdix perdix*	O	CD		2, 9	HZ	D
kos černý	*Turdus merula*				7, 8	HZ	D11
krahujec obecný *	*Accipiter nisus*	SO	NT		7, 8	HZ	D
králíček obecný	*Regulus regulus*				8	HTZ	C
králíček ohnivý *	*Regulus ignicapillus*				8	HT	C
krkavec velký	*Corvus corax*	O	NE		8	NZO	B2
krutihlav obecný *	*Jynx torquilla*	SO	VU		8	NTZO	D
křepelka polní *	*Coturnix coturnix*	SO	WL		2, 9	HT	C
křivka obecná *	*Loxia curvirostra*				8	NTZO	C

Druh		**Ohrožení**			**Biotop**	**Výskyt**	**SPH**
		I	**II**	**III**			
kukačka obecná *	*Cuculus canorus*				2, 7, 8	HT	C
kulík říční *	*Charadrius dubius*		LC		2, 9	NTO	C
lejsek bělokrký *	*Ficedula albicollis*		WL	I	8	HT	D
lejsek šedý *	*Muscicapa striata*	O	NE		8, 9	HT	C
linduška lesní	*Anthus trivialis*				8	HT	D
linduška luční	*Anthus pratensis*				6, 9	NT	A0
mlynařík dlouhoocasý	*Aegithalos caudatus*				8	HTZ	C
moták pochop	*Circus aeruginosus*	O	WL	I	2, 9	HT	D
pěnice černohlavá	*Sylvia atricapilla*				2, 7, 8, 9	HT	D11
pěnice hnědokřídlá *	*Sylvia communis*		WL		2, 7, 8, 9	HT	C
pěnice pokřovní *	*Sylvia curruca*				7	HT	C
pěnice slavíková *	*Sylvia borin*				7	HT	C
pěnkava jikavec	*Fringilla montifringilla*				8, 9	NTZ	A0
pěnkava obecná	*Fringilla coelebs*				8	HT	D
pěvuška modrá	*Prunella modularis*				7, 8	HT	C
poštolka obecná	*Falco tinnunculus*				9	NZO	D
puštík obecný *	*Strix aluco*				8	NZO	C
racek chechtavý *	*Larus ridibundus*		LC		1, 9	NT	C
rákosník obecný *	*Acrocephalus scirpaceus*				2	NT	C
rákosník proužkovaný *	*Acrocephalus schoenobaenus*				2	NTO	B
rákosník zpěvný *	*Acrocephalus palustris*				2, 9	HT	C
rehek domácí	*Phoenicurus ochruros*				9	HT	D
rehek zahradní *	*Phoenicurus phoenicurus*		WL		9	NTO	B
rorýs obecný *	*Apus apus*	O	NE		9	NTO	D
sedmihlásek hajní *	*Hippolais icterina*				8	HT	D
skřivan lesní *	*Lullula arborea*	SO	E	I	8	HT	B

skřivan polní	*Alauda arvensis*		WL		9	HT	D
sojka obecná	*Garrulus glandarius*				7, 8	HT	D
sova pálená	*Tyto alba*	SO	E		9	HTZ	D
stehlík obecný	*Carduelis carduelis*				7, 8	HTZ	D
straka obecná	*Pica pica*				7, 8	HZ	D11
strakapoud malý *	*Dendrocopos minor*		NT		8	HZ	D
strakapoud velký	*Dendrocopos major*				8	HZ	D
strnad obecný	*Emberiza citrinella*				2, 7, 8, 9	HTZ	D
strnad rákosní *	*Emberiza schoeniclus*				2	HT	C
střízlík obecný	*Troglodytes troglodytes*				8	HZ	D
sýkora babka	*Parus palustris*				8	HZ	D
sýkora koňadra	*Parus major*				8	HZ	D
sýkora lužní *	*Parus montanus*				8	NZO	B
sýkora modřinka	*Parus caeruleus*				8	HZ	D
sýkora parukářka	*Parus cristatus*				8	HZ	D
sýkora uhelníček	*Parus ater*				8	HZ	D
šoupálek dlouhoprstý	*Certhia familiaris*				8	HZ	D
šoupálek krátkoprstý *	*Certhia brachydactyla*				8	NZO	C
špaček obecný	*Sturnus vulgaris*				8, 9	HT	D
ťuhýk obecný *	*Lanius collurio*	O	WL	I	7, 9	HT	D
ťuhýk šedý *	*Lanius excubitor*	O	VU		7, 9	NTZO	C
včelojed lesní	*Pernis apivorus*	SO	VU	I	8	NTO	A0

Druh		**Ohrožení**			**Biotop**	**Výskyt**	**SPH**
		I	**II**	**III**			
vlaštovka obecná *	*Hirundo rustica*	O	WL		9	NTO	D
volavka popelavá	*Ardea cinerea*		WL		1, 9	NTZ	B
vrabec domácí	*Passer domesticus*				7, 9	HZ	D
vrabec polní	*Passer montanus*		WL		7, 9	HZ	D
vrána obecná černá	*Corvus corone corone*				8, 9	NZO	C
vrána obecná šedá *	*Corvus corone cornix*		WL		8, 9	NZO	D
výr velký *	*Bubo bubo*	O	CD	I	8	NZO	D
zvonek zelený	*Carduelis chloris*				7, 8, 9	HTZ	D
zvonohlík zahradní	*Serinus serinus*				7, 8	HTZ	D
žluna šedá *	*Picus canus*		LC	I	8	NZO	C
žluna zelená	*Picus viridis*		WL		8	HZ	C
žluva hajní *	*Oriolus oriolus*	SO	NE		8	HTZ	C
	Mamaliofauna						
daněk evropský *	*Cervus dama*				8	V	-
hraboš mokřadní *	*Microtus agrestis*				2	R	-
hraboš polní	*Microtus arvalis*				9	R	-
hryzec vodní *	*Arvicola terestris*				1, 2	R	-
jelen evropský *	*Cervus elaphus*				8	V	-
jelen sika *	*Cervus nippon*				8	V	-
ježek západní *	*Erinaceus europaeus*				7, 8	P	-
ježek východní	*Erinaceus concolor*				7, 8	P	-
jezevec lesní *	*Meles meles*				8	P	-
králík divoký *	*Oryctolagus cuniculus*				7, 9	P	-
krtek obecný	*Talpa europaea*				9	P	-
křeček polní *	*Cricetus cricetus*	O		IV	9	P	-

kuna lesní *	*Martes martes*			8	P	-
kuna skalní	*Martes foina*			8	P	-
lasice hranostaj *	*Mustela erminea*			7, 8	P	-
lasice kolčava *	*Mustela nivalis*			7, 8	P	-
liška obecná	*Vulpes vulpes*			8	R	-
muflon *	*Ovis musimon*			8	V	-
myšice křovinná	*Apodemus sylvaticus*			7, 8	R	-
myška drobná *	*Micromys minutus*			2, 7	R	-
netopýr velký *	*Myotis myotis*	SO	IV	8	V	-
norník rudý *	*Clethrionomys glareolus*			8	R	-
ondatra pižmová *	*Ondatra zibethicus*			1, 2	V	-
plch velký *	*Glis glis*	O		8	V	-
prase divoké	*Sus scrofa*			8, 9	R	-
psík mývalovitý *	*Nyctereutes procyonoides*			1, 2, 8	V	-
rejsec černý *	*Neomys anomalus*			1, 2, 8	R	-
rejsec vodní *	*Neomys fodiens*			1, 2, 8	R	-
rejsek obecný	*Sorex araneus*			8	R	-
srnec	*Capreolus capreolus*			8, 9	R	-
tchoř tmavý *	*Mustela putorius*			8	P	-
zajíc polní	*Lepus europaeus*			8, 9	R	-

PŘEHLED VÝSKYTU OBRATLOVCŮ

Ve studovaném území a jeho okolí byl zaznamenán výskyt celkem 153 druhů obratlovců, z toho devíti druhů obojživelníků, pěti druhů plazů, 107 druhů ptáků a 32 druhů savců (druhy jsou uvedeny v tabulce). Pouze část z těchto druhů byla zjištěna přímo na dané lokalitě v době průzkumu vztaženém přímo k řešenému záměru, ostatní výsledky jsou doplněny o řadu údajů publikovaných v odborné literatuře (MIKÁTOVÁ et al. 2001, MORAVEC 1994, ANDĚRA & HANZAL 1995, 1996, ANDĚRA 2000, ANDĚRA & BENEŠ 2001, 2002, ŠŤASTNÝ et al. 1996, BEJČEK, ŠŤASTNÝ & HUDEC 1995), a jedná se v případě mnoha druhů o záznamy o výskytu v okolí řešené lokality dotčené záměrem, u nichž lze výskyt na lokalitě s velkou pravděpodobností předpokládat, anebo přinejmenším jej nelze vyloučit.

Ze zákonem chráněných druhů obojživelníků a plazů byl zaznamenán nebo lze očekávat výskyt tří kriticky ohrožených druhů, blatnice skvrnité (*Pelobates fuscus*), ropuchy krátkonohé (*Bufo calamita*) a zmije obecné (*Vipera berus*), sedmi silně ohrožených druhů, čolka obecného (*Triturus vulgaris*), mloka skvrnitého (*Salamandra salamandra*), rosničky zelené (*Hyla arborea*), skokana štíhlého (*Rana dalmatina*), ještěrky obecné (*Lacerta agilis*), ještěrky živorodé (*Zootoca vivipara*) a slepýše křehkého (*Anguis fragilis*) a tří ohrožených druhů, ropuchy obecné (*Bufo bufo*), ropuchy zelené (*Bufo viridis*) a užovky obojkové (*Natrix natrix*). blatnice skvrnitá, ropucha krátkonohá, ropucha zelená, rosnička zelená, ještěrka obecná a užovka obojková je rovněž uvedena v příloze IV Směrnice č. 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin.

Celkem bylo v zájmovém území a jeho okolí zaznamenáno 107 druhů ptáků, z toho přímo ve sledovaném území a jeho okolí pravděpodobně 66 druhů hnízdí (v případě jednoho druhu je hnízdění možné, v případě 23 druhů je pravděpodobné, u

zbylých 42 druhů bylo hnízdění prokázáno). Ze zbývajících 41 druhů ptáků do území může 34 druhů zaletovat z okolí, kde je hnízdění pravděpodobné, zbylých 7 druhů bylo zastiženo na tahu nebo v zimním období, jejich hnízdění je nepravděpodobné i v okolí zájmového území. Ze zákonem chráněných druhů bylo ve sledovaném území a jeho okolí zaznamenáno 11 silně ohrožených druhů a 15 ohrožených druhů ptáků. Dle Červeného seznamu ptáků ČR, včetně druhů, které jsou vedeny v tzv. Výstražném seznamu ptáků ČR (HORA 2000), bylo zjištěno osm zranitelných druhů, tři druhy závislé na ochraně, 15 druhů uvedených ve Výstražném seznamu, šest nevyhodnocených druhů, tři téměř ohrožené druhy, čtyři málo dotčené druhy a pět ohrožených druhů. Z druhů uvedených v příloze I Směrnice 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků bylo zjištěno 10 druhů. Z hnízdících 66 druhů je 20 uvedeno v některém ze seznamů ohrožených druhů. Ze zákonem chráněných druhů ptáků ve sledovaném území hnízdí celkem pět ohrožených druhů a pět silně ohrožených druhů. V místě uvažovaného záměru včetně všech doprovodných staveb hnízdí anebo můžou hnízdit pouze tři ohrožené druhy, bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*), koroptev polní (*Perdix perdix*) a ťuhýk obecný (*Lanius collurio*) a tři silně ohrožené druhy, křepelka polní (*Coturnix coturnix*), skřivan lesní (*Lullula arborea*) a žluva hajní (*Oriolus oriolus*).

V případě výskytu savců se v území a jeho okolí vyskytuje celkem 32 druhů. Jedná se především o běžné druhy typické pro otevřenou polní krajinu a zástavbu. Z těchto druhů se pak ve sledovaném území pravděpodobně 13 druhů rozmnožuje, v případě dalších 11 druhů nelze rozmnožování vyloučit. Ze zákonem chráněných druhů byly ve sledovaném území a jeho okolí zjištěny nebo se pravděpodobně vyskytují dva ohrožené a jeden silně ohrožený druh savce. Z druhů uvedených v příloze IV Směrnice 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin se pravděpodobně vyskytují dva druhy.

VÝSKYT ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÝCH A VZÁCNÝCH DRUHŮ

Zcela minimální anebo žádné dotčení lze předpokládat u druhů, u nichž je možno charakterizovat výskyt jako náhodný bez konkrétních vazeb na zájmové území. Jedná se o druhy, které jsou silněji vázány na jiné biotopy, než které jsou zastoupeny v zájmovém území a které budou stavbou dotčeny. Jsou to především druhy, které nad územím pouze protahují, resp. se vyskytují způsobem, který neprokazuje jejich výhradní vázanost na území dotčené zástavbou. Tyto druhy nejsou proto zařazeny mezi druhy Zájmové, které jsou dále hodnoceny (viz kapitola 4 biologického hodnocení).

Z hlediska stávající legislativy platné v ochraně přírody je především nutno upozornit na výskyt těch druhů, které jsou zvláště chráněny zákonem v aktuálním znění, a to v následujících kategoriích:

Druhy kriticky ohrožené (3 v kategorii KO)
blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*)
ropucha krátkonohá (*Bufo calamita*)
zmije obecná (*Vipera berus*)

Druhy silně ohrožené (19 v kategorii SO)
čolek obecný (*Triturus vulgaris*)
mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*)
rosnička zelená (*Hyla arborea*)

skokan štíhlý (*Rana dalmatina*)
ještěrka obecná (*Lacerta agilis*)
ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*)
slepýš křehký (*Anquis fragilis*)
bekasina otavní (*Gallinago gallinago*)
čáp černý (*Ciconia nigra*)
holub doupňák (*Columba oenas*)
kavka obecná (*Corvus monedula*)
krahujec obecný (*Accipiter nisus*)
krutihlav obecný (*Jynx torquilla*)
křepelka polní (*Coturnix coturnix*)
skřivan lesní (*Lullula arborea*)
sova pálená (*Tyto alba*)
včelojed lesní (*Pernis apivorus*)
žluva hajní (*Oriolus oriolus*)
netopýr velký (*Myotis myotis*)

Druhy ohrožené (20 v kategorii O)
ropucha obecná (*Bufo bufo*)
ropucha zelená (*Bufo viridis*)
užovka obojková (*Natrix natrix*)
bramborníček černohlavý (*Saxicola torquata*)
bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*)
břehule říční (*Riparia riparia*)
čáp bílý (*Ciconia ciconia*)
chocholouš obecný (*Galerida cristata*)
jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*)
koroptev polní (*Perdix perdix*)
krkavec velký (*Corvus corax*)
křeček polní (*Cricetus cricetus*)
lejsek šedý (*Muscicapa striata*)
moták pochop (*Circus aeruginosus*)
plch velký (*Glis glis*)
rorýs obecný (*Apus apus*)
ťuhýk obecný (*Lanius collurio*)
ťuhýk šedý (*Lanius excubitor*)
vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*)
výr velký (*Bubo bubo*)

Dále je upozorněno na výskyt druhů, uvedených v Červeném seznamu ptáků ČR (ŠŤASTNÝ & BEJČEK, in prep.) včetně druhů, které jsou vedeny v tzv. Výstražném seznamu ptáků ČR (HORA 2000), které však současně nejsou zákonem chráněny:

Druhy málo dotčené (4 v kategorii LC)
bažant obecný (*Phasianus colchicus*)
kulík říční (*Charadrius dubius*)
racek chechtavý (*Larus ridibundus*)
žluna šedá (*Picus canus*)

Druhy nevyhodnocené (1 v kategorii NE)
datel černý (*Dryocopus martius*)

Druhy téměř ohrožené (1 v kategorii NT)
strakapoud malý (*Dendrocopos minor*)

Druhy zranitelné (2 v kategorii VU)
čejka chocholatá (*Vanellus vanellus*)

havran polní (*Corvus frugilegus*)

Druhy Výstražného seznamu ptáků ČR (Celkem 10 druhů uvedených v seznamu)
cvrčilka říční (*Locustella fluviatilis*)
cvrčilka zelená (*Locustella naevia*)
lejsek bělokrký (*Ficedula albicollis*)
pěnice hnědokřídlá (*Sylvia communis*)
rehek zahradní (*Phoenicurus phoenicurus*)
skřivan polní (*Alauda arvensis*)
volavka popelavá (*Ardea cinerea*)
vrabec polní (*Passer montanus*)
vrána obecná šedá (*Corvus corone cornix*)
žluna zelená (*Picus viridis*)

Pouze pro informaci upozorňuje zhotovitel biologického průzkumu na zjištění druhů z Přílohy I Směrnice 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků a druhů z přílohy II a IV Směrnice 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin.

Druhy přílohy I (Celkem 10 druhů uvedených v příloze)
čáp bílý (*Ciconia ciconia*)
čáp černý (*Ciconia nigra*)
datel černý (*Dryocopus martius*)
lejsek bělokrký (*Ficedula albicollis*)
moták pochop (*Circus aeruginosus*)
skřivan lesní (*Lullula arborea*)
ťuhýk obecný (*Lanius collurio*)
včelojed lesní (*Pernis apivorus*)
výr velký (*Bubo bubo*)
žluna šedá (*Picus canus*)

Druhy přílohy IV (Celkem 9 druhů uvedených v příloze)
blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*)
ropucha krátkonohá (*Bufo calamita*)
ropucha zelená (*Bufo viridis*)
rosnička zelená (*Hyla arborea*)
skokan štíhlý (*Rana dalmatina*)
ještěrka obecná (*Lacerta agilis*)
užovka obojková (*Natrix natrix*)
křeček polní (*Cricetus cricetus*)
netopýr velký (*Myotis myotis*)

Hodnocení vlivů na výše uvedené druhy a chráněná území je uveden v kapitole D.

Připomínka Metropolitního regionu
Jako součást agrocenózy nebyl uváděn srnec a prase divoké nebo čmelák, byly zjištěny některé významné a chráněné druhy, které zpracovatel uvádí jen jako možný výskyt, u většiny uvedených zvláště chráněných druhů je výskyt nepravděpodobný.
K uvedeným připomínkám již na jiném místě dokumentace bylo zaujato stanovisko, že pro hodnocení výskytu fauny a flóry v území je třeba využívat i dostupných literárních pramenů a archivních studií, nejen pochůzek na místě samém. Při migraci zvěře nelze vždy zachytit při jednotlivých pochůzkách všechny druhy migrující přes dané území nebo v něm žijící, proto k nestrannému vyhodnocení slouží i výsledky předchozích průzkumů.

Srnec a prase divoké jsou uváděni v tabulkách zjištěných obratlovců jako rozmnožující se druh. Čmelák zde skutečně uveden nebyl a jeho výskyt byl vzat v úvahu. Dle konzultace s odbornými pracovníky (RNDr. Kuras, držitel autorizace pro hodnocení vlivů na NATURU 2000) nemůže ani zničení některých hnízd ohrozit místní populaci čmeláka, neboť se jedná o běžně rozšířené druhy. Nicméně, v případě, že by na tomto trval orgán ochrany přírody nebo bylo shledáno, že se jedná o výjimečné druhy čmeláka, mohou být v lokalitě aplikovány speciální postupu pro jejich záchranu (kolonizace „budek“). Tato okolnost je tedy v každém případě řešitelná.
Před zahájením jakékoliv činnosti v lokalitě úměrně postupu přípravy území bude lokalita dozorována specializovanými pracovišti nebo odborníky.

Krajina, krajinný ráz

Identifikace znaků a hodnot krajinného rázu

Krajina je dle §3 písm.k zák.č. 114/1992 Sb. charakterizována jako část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky. Pro pochopení podstaty krajinného systému je nutná znalost její heterogenity, skladebných prvků, charakteru vazeb a zároveň charakteru toku mezi nimi.
Pokud charakterizujeme krajinu, pak v zájmovém území jde o krajinu částečně blízkou přírodě (lesní porosty), částečně antropogenně ovlivněnou (orná půda, trvalý travní porost). V dotčené krajině již neexistuje část, který by nebyla člověkem ovlivněna.

Krajinný ráz je obecně ve smyslu pojetí § 12 zákona č. 114/1992 Sb. dán nejen mírou uchování přírodního prostředí, ale i způsobem obhospodařování a dlouhodobého využívání krajiny, její geomorfologií a charakterem osídlení. Cílem ochrany krajinného rázu je uchování základního charakteru krajiny a jejího vhodného dotváření tak, aby byla udržena či zvýšena její ekologická a estetická hodnota. Krajinným rázem se rozumí zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určité oblasti či místa. Před činnostmi, které by mohly vést ke snížení jeho estetické a přírodní hodnoty, je krajinný ráz chráněn zákonem.

Jakékoliv zásahy musí respektovat zachování dominant krajiny, VKP, harmonického měřítka a vztahů v krajině. Pro veškeré činnosti, které by mohly krajinný ráz ovlivnit, je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody.

Na určení krajinného rázu se v prostoru posuzovaného záměru v této chvíli podílejí zejména následující hlavní složky:

krajinná složka	**projev**	**význam pro daný záměr**
rozsáhlé plochy orné půdy	negativní	velký
lesní porosty	pozitivní	velký
doprovodné kulisy a linie dřevin	pozitivní	velký (ale nebudou dotčeny)
vodní toky	pozitivní	velký
vodní plochy	pozitivní	velký
louky	pozitivní	velký

zástavba nejbližších sídelních útvarů	neutrální	obytná zástavba na horizontu
historické dominanty v sídlech	pozitivní	nulový (pohledově odděleno od těžebního prostoru)
technické stavby (okolí železnice, těžba)	negativní	nulový (nenacházejí se)
výškové objekty (bodové dominanty)	negativní	nulový (nenacházejí se)
komunikace	negativní	nulový (mimo dohled)
vedení VN, VVN	negativní	velký

Identifikace estetických hodnot (uspořádání krajiny, harmonie vztahů)

Estetické hodnoty dotčené krajiny jako celku jsou nezřetelně sledovatelné. V širším hledisku jsou prvky záměru situovány v agrocenózách, ve fragmentech lesního porostu bude situována pouze část obslužné komunikace jako liniová stavba.
Krajina v místě řešeného záměru je silně poznamenaná civilizačními zásahy, zejména intenzivní zemědělskou činností, je částečně antropogenizovaná, s nízkým koeficientem stability (těžební prostor tvoří výhradně orná půda), se sníženým typem krajinářské hodnoty v místě těžby, se středním stupněm krajinářské hodnoty v místě zřízení akumulační nádrže.

Na pozemky určené k těžbě přímo pohledově navazují významné lesní porosty, které jsou dominantou území a jejichž ochranné pásmo bude při stanovení těžebního prostoru dodrženo. Zhruba středem těžebního prostoru a dále mezi těžebním prostorem a lokalitou vodní nádrže prochází významné terénní předěly, které oddělují tyto části záměru od obytné zástavby.

Reliéf

Reliéf je dominantní charakteristikou ovlivňující vzhled každé krajiny. Vazba krajinné typologie na reliéf je velmi silná, neboť základní charakteristiky reliéfu nemohou být potlačeny ani výrazně pozměněny činností člověka v krajině.
Lokalita pískovny se nachází v prostoru mezi stávajícími lesními porosty.

Vegetace

Charakter a výskyt vegetace má pro krajinný ráz nezastupitelný význam. Významná je prostorová struktura vegetace, její druhové složení, výška, hustota, zdravotní stav a barevnost.
Ve výše popsaných ekosystémech má zcela nezastupitelnou roli lesní porost, který je zvláště uvnitř porostů kvalitní.
Vlastní porost navrhovaného těžebního porostu je degradován intenzivní zemědělskou činností, používáním pesticidů a hnojiv.
Porost v místě předpokládaného zřízení vodní nádrže je druhově bohatší, což je dáno blízkostí vodoteče, nicméně i zde se projevuje zemědělské využívání ploch (hnojení, sečení).

Voda

Pro krajinný ráz znamená povrchová voda jako vodoteč, rybník nebo nádrž významný prvek, který se podílí na krajinném rázu.

V současné době je nositelem tohoto prvku Novodvorský potok, plocha stávajícího

rybníka je pohledově záměru vzdálena.

V předmětném území bude v době těžby v provozu další akumulační nádrž (rybník). Tento vodohospodářský prvek bude navazovat na stávající významný krajinný prvek - vodoteč, kterou po ukončení těžby významně doplní nově vzniklým přírodním systémem.

Ekologická stabilita krajiny

Pro hodnocení ekologické stability konkrétní krajiny se všeobecně používá metody šestibodové stupnice:

0 - plochy ekologicky výrazně nestabilní, bez přirozených ekologických vazeb (zastavěné plochy, skládky..)

1 - plochy ekologicky velmi málo stabilní (pole, orná půda, zahrady a zahrádkářské kolonie)

2 - plochy málo ekologicky stabilní (intenzívní louky a pastviny s malou druhovou diverzitou, jetelotrávy a víceleté pícniny na orné půdě, zatravněné intenzívní sady, ladem ležící pozemky s převahou ruderálů)

3 - plochy středně ekologicky stabilní (lesní monokultury a lesy s převládajícími nepůvodními dřevinami a změněným podrostem, louky a pastviny s vyšší diverzitou druhů, ladem ležící pozemky s původními i ruderálními druhy)

4 - plochy ekologicky velmi stabilní (kulturní lesy polopřirozeného charakteru s převahou původních druhů, dlouhodobě stabilizované extenzívně obhospodařované a druhově bohaté květnaté louky a pastviny s výskytem původních, ohrožených a chráněných druhů, luční ponechaliny s vysokou diverzitou a přirozenou vratnou sukcesí, stabilizované nivní a prameništní mokřady, zarůstající opuštěné lomy s přirozenou sukcesí a s původními a významnými druhy)

5 - plochy ekologicky nejstabilnější (přirozené lesní porosty původní struktury..)

Dotčené pozemky jsou v naprosto převažující většině plochy zařazeny do 1 stupně ekologické stability (orná půda). Pouze malá část ploch dotčených zejména zřízením obslužné komunikace se nachází ve 2-3 stupni ekologické stability (lesní porosty nepůvodní struktury s lesními cestami).

C.2.6. Základní charakteristiky dalších aspektů životního a přírodního prostředí

Charakter osídlení, obyvatelstvo

Zájmové území je situováno v těsném sousedství obytné zástavby osady Nový Dvůr. Západní (bližší) okraj vymezeného zájmového území se nachází ve vzdálenosti 75 m od okraje zástavby. Západní hranice první etapy těžby se nachází asi 385 m od okraje zástavby Nového Dvora.

Hmotný majetek

V území dotčeném těžbou se nenacházejí žádné objekty, které by mohly být navrhovaným typem činnosti v lokalitě poškozeny.

Kulturní památky

K nemovitým kulturním památkám v katastru Chrášťan patří:
- socha sv. Prokopa (p.č. 302/3),
- socha sv. Aloise (p.č. 1361/8),
- socha sv. Izidora (p.č. 1361/1 a 1361/10).

Tyto kulturní památky jsou situovány mimo dosah předmětného záměru.
Nemovité kulturní památky na katastru obce Nesuchyně jsou rovněž situovány mimo dosah vlivů záměru.

Vztah k územně plánovací dokumentaci

K souladu záměru s územním plánem města vydal své vyjádření místně příslušný stavební úřad v Rakovníku.

Vyjádření je zařazeno jako volná příloha č. 1 dokumentace.

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

Z hlediska kvality životního prostředí je širší území hodnoceno II. třídou souborné kvality životního prostředí vzhledem k intenzivnímu využívání zemědělské půdy, s přihlédnutím k velkému polopřírodnímu komplexu lesních pozemků a k přítomnosti druhově bohatších společenstev v širším okolí (zejména doprovodných porostů vodotečí).

V území nejsou překračovány imisní limity a nenacházejí se zde žádné další rizikové prvky, jako hustě zalidněná území, staré zátěže, velmi znečištěné povrchové vody apod.

ČÁST D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

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

Na základě všech dostupných podkladů, provedeného místního průzkumu, porovnání předpokládané úrovně znečištění v lokalitě, výsledků zpracovaných studií a srovnání s obdobnými záměry jsou dále v tomto oddílu hodnoceny podstatné negativní vlivy, které se mohou při realizaci posuzovaného záměru projevit. Hodnocení negativních vlivů vedlo k návrhu opatření pro fázi provozu, realizace i ukončení záměru, které jsou dále

zapracovány do této dokumentace a budou se promítat do následných řízení o povolení těžby v lokalitě.

Z možných negativních vlivů na obyvatelstvo a životní prostředí jsou nejzávažnějšími :

- emise z těžby a dopravy,
- hlukové vlivy,
- riziko kontaminace podzemních vod úniky ropných látek z těžebních a dopravních mechanismů.

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Obecně k hodnocení zdravotních rizik

Hodnocení rizika se zabývá identifikací rizika, kvalitativní i kvantitativní charakterizací rizika, tj. komparací rizika. Hodnocení rizik je jedním ze základních vstupů do procesu řízení rizik a má za úkol vést k navržení a přijetí takových opatření, která by snížila riziko na únosnou míru.

Cílem hodnocení zdravotních rizik je obecně poskytnutí hlubší informace o možném vlivu nepříznivých dopadů na zdraví a pohodu obyvatel, nežli je možné pouhým srovnáním intenzit jejich výskytu s limitními hodnotami danými platnými předpisy. Limitní hodnoty obvykle představují kompromis mezi snahou o ochranu zdraví a dosažitelnou realitou a nemusí zaručovat úplnou ochranu zdraví a zachování pobytové obyvatelstva.

Hodnocení má dále za úkol zvážit možnost případného synergického působení škodlivin, u nichž v jednotlivých případech nemusí dojít k překračování limitních hodnot, avšak při jejich souběhu může docházet k poškození zdraví obyvatelstva. Hodnocení je nutno použít i pro negativní účinky, jejichž zákonné limitní hodnoty nejsou legislativou dány.

Mezi **základní metodické podklady** pro hodnocení zdravotních rizik v České republice patří např. Metodický pokyn odboru ekologických rizik a monitoringu MŽP ČR k hodnocení rizik č.j. 1138/OER/94, Vyhláška MZ č.184/1999 Sb., kterou se stanoví postup hodnocení rizika nebezpečných chemických látek pro zdraví člověka, Manuál prevence v lékařské praxi, díl VIII. Základy hodnocení zdravotních rizik, vydaný v roce 2000 Státním zdravotním ústavem Praha a metodický návod „Zásady a postupy hodnocení a řízení zdravotních rizik v činnosti HS“ schválený dne 6.9.2001 Hlavním hygienikem ČR pro interní potřebu hygienické služby.

Hodnocení zdravotních rizik se provádí ve čtyřech základních krocích :

a) **identifikace nebezpečnosti**, při které se zjišťuje, zda a za jakých podmínek daná látka může nepříznivě ovlivnit lidské zdraví. Zdrojem informací jsou toxikologické databáze a odborná literatura, obsahující výsledky epidemiologických studií a pozorování u lidí, experimentů na pokusných zvířatech nebo laboratorních testů.

b) **charakterizace nebezpečnosti**, která má objasnit kvantitativní vztah mezi dávkou dané škodliviny a mírou jejího účinku, čímž je dán odhad míry rizika. Zde se

rozlišují látky s účinkem prahovým (tedy takové, které svůj negativní účinek projevují až po dosažení určité míry vnosu do prostředí) a látky s účinkem bezprahovým (takové, u nichž neexistuje limitní hodnota, pod níž je účinek látky neškodný).

c) **hodnocení expozice**, při němž se sestavuje model ukazující, jakými cestami a v jaké intenzitě a množství je obyvatelstvo vystaveno dané škodlivině, a to jak v míře průměrné, tak v případech maximální expozice nebo expozice zvláště citlivých skupin osob.

d) **charakterizace rizika**, sloužící ke kvantitativnímu vyjádření míry skutečného konkrétního zdravotního rizika za dané situace, která může sloužit jako podklad pro rozhodování o opatřeních.

Prach - TZL

Prostředí v těžebních areálech je charakterizováno větší či menší produkcí prachu, který je polydisperzní, tj. obsahuje částice různé velikosti. V závislosti na hmotnosti částice dříve či později sedimentují. Část prachu je tzv. respirabilní, tj. může docházet k jeho vdechnutí. Podle složení prachu může u osob vystavených jeho pravidelnému působení docházet ke vzniku prostého zaprášení plic, případně podráždění horních cest dýchacích, alergizaci, zhoršování astmatu apod. (v případě částic bez nebo jen s malým chemickým působením) nebo k fibrogennímu působení, tj. ke vzniku onemocnění charakterizovaného tvorbou nevzdušné tkáně v plicích, čímž se omezuje účinná plocha dýchacího orgánu s následným poškozením srdce. Příčinou tohoto onemocnění je zejména obsah volného krystalického oxidu křemičitého v částicích o velikosti kolem 0,005 mm, které se nezachytí v horních cestách dýchacích a proniká až do plicních alveol.

Při rozmělňování a přemísťování jakýchkoliv sypkých materiálů, zvláště obsahují-li malý podíl vlhkosti, je vznik prachových částic běžný. Jeho přenos od místa vzniku závisí na několika faktorech. Vliv zde mají vlhkost, velikost a měrná hmotnost částic, jejich tvar, síla proudění vzduchu, pojezdy mechanismů, přesypy suroviny a další. U částic s adsorbovanými karcinogeny a mutageny hrozí riziko vzniku nádorového onemocnění, což však není případ posuzovaného záměru.

V daném případě bude rozpojování těženého horizontu probíhat nad hladinou podzemní vody, avšak celý proces úpravy bude již zajištěn mokrou cestou. Obdobně i u skladování a nakládky upravené suroviny bude hrát významnou roli vysoká vlhkost (předpokládá se, že až 20% použité vody zůstane obsaženo v upravené surovině).

<u>Hodnocení expozice imisím PM_{10}</u>

Rozptylová studie hodnotí imisní zátěž okolí dobývacího prostoru pro nejnepříznivější roky těžby, kdy bude probíhat skrývka a suchá těžba. Výstupem rozptylové studie je grafické znázornění izolinií imisních koncentrací suspendovaných částic PM_{10} v zájmovém území okolí dobývacího prostoru. Vypočten je imisní příspěvek těžby, přičemž je jako emisní zdroj hodnocena prašnost vznikající při rozpojování těžené suroviny.

Hranice první etapy těžebního prostoru je vzdálena přibližně 385 m od okraje zástavby Nového Dvora. Při těžbě v této etapě budou při započtení vlivu těžby u obytné zástavby dosahovány koncentrace krátkodobé (denní) mezi 4-3 $\mu g/m^3$ (pod 1/10

imisního limitu), dlouhodobé (roční) 0,15-0,1 µg/m^3, což je pod 1/20 imisního limitu.

Imisní pozadí Rakovnicka nejsou v území měřeny, očekávají se kolem 20 µg/m^3, což značí, že ani při započtení pozadí se nejedná o koncentrace, které by znamenaly překračování imisního limitu.

Charakterizace rizika imisí PM_{10}

Při charakterizaci možných účinků imisí suspendovaných částic frakce PM_{10} můžeme především vycházet ze vztahů uvedených ve Směrnici WHO pro kvalitu ovzduší v Evropě z roku 2000.

Novější publikace potvrzují nepříznivé účinky, projevující se zvýšenou nemocností a úmrtností obyvatel na kardiovaskulární a respirační onemocnění, a to již při nízké úrovni expozice pod současnými imisními limity.

Přesný mechanismus účinku, ani hlavní faktory, které jej ovlivňují, dosud nejsou spolehlivě objasněny.

WHO uvádí jako sumární dohad z více epidemiologických studií zvýšení celkové úmrtnosti o 0,74 % při nárůstu denní průměrné koncentrace PM_{10} o 10 µg/m^3. Z ukazatelů respirační nemocnosti je tento nárůst denní průměrné koncentrace PM_{10} spojen se zvýšením počtu lidí s příznaky dráždění dýchacích cest o 3,2 % a se zvýšením počtu hospitalizací z důvodu respiračních onemocnění o 0,8 %.

V daném případě se předpokládá nárůst imisí prachu o 1-2 µg/m^3, tedy jedná se o hodnotu nižší než bylo výše uvedeno, a vlastní příspěvek těžby k přírůstku respiračních chorob bude adekvátně tomu nižší.

Jak již bylo uvedeno, lze pro předpokládanou skladbu částic PM_{10} uvažovat zejména o vztahu k respirační nemocnosti. Ke kvantifikaci tohoto rizika se u nás nejčastěji používají vztahy závislosti expozice a účinku, které vycházejí ze statistického zpracování výsledků různých epidemiologických studií a umožňují orientačně kvantifikovat riziko chronických respiračních syndromů u dětské populace.
V daném případě v zájmovém území však není spolehlivě známá skutečná úroveň imisního pozadí. Vlastní imisní příspěvek těžby u nejbližší obytné zástavby vypočtený rozptylovou studií je natolik nepatrný, že jej kvantitativně z hlediska vlivu na nemocnost lze jen obtížně postihnout a je možné jej označit za nízký i při započtení imisního pozadí.

Připomínka „Metropolitního regionu“ sdružení ochránců přírody
Považuje komentáře možných negativních vlivů na ovzduší za bagatelizaci a údaje o znečišťování ovzduší za idealizaci stavu. Přestože obavy obyvatelstva z možných negativních účinků na pobytovou pohodu jsou pochopitelné, s tímto tvrzení není možno souhlasit. Zpracování rozptylové studie je exaktním, zákonem vyžadovaným a schváleným modelem a vstupy do této studie jsou dány požadavky tohoto modelu a celostátně platnými emisními faktory. Motory některých nákladních vozidel starší výroby sice skutečně bývají ve špatném technickém stavu, avšak odbyt suroviny v Chrášťanech obdobně jako odbyt z jiných pískoven a lomů oznamovatele bude prováděn moderními velkokapacitními vozy a dopravní trasy povedou zcela mimo

obytnou zástavbu Nové Dvora a není tedy reálný předpoklad, proč by modelový výpočet měl být zkreslený.
Obavy z nedodržení maximálních expedičních kapacit ve špičkách jsou rovněž liché, neboť kapacita expedice je počítána na kapacitu úpravnu, kterou technicky nelze překročit.
Popsané vlivy prašnosti na zdraví obyvatelstva na str. 56 dokumentace (jak v připomínce uvádí Metropolitní region), nejsou v rozporu s tvrzením o zanedbatelném vlivu emisí prachu u daného záměru. Imisní příspěvky prachu i ostatních škodlivin jsou u dané technologie a dopravy související s těžbou skutečně velmi nízké a hodnocení jejich vlivu na zdraví obyvatelstva bylo zpracováno autorizovanou osobou, která má s obdobnými záměry dostatečné zkušenosti.
Metropolitní region hovoří rovněž o absenci trvalého ekologického dozoru a nedodržování emisních a jiných limitů na většině pískoven v ČR. Zřejmě se v daném případě jedná o negativní zkušenosti z okolních těžeben, jinak lze k tomu obdobně jako u každého průmyslového záměru říci, že existují provozovatelé (stejně jako občané) ukáznění, se snahou dodržovat i nadstandardní podmínky ochrany přírody a obyvatelstva, a naopak subjekty jiné, jejichž snahou je pouze rychlý zisk bez adekvátního plnění požadavků legislativy a individuálních správních aktů. Na tomto místě je však třeba se ohradit proti presumpci viny oznamovatele, aniž by kdokoliv z účastníků mohl doložit z jeho dosavadní poměrně bohaté těžební činnosti nějaké trvalé porušování uložených správních podmínek. Obdobou takového přístupu by byl úplný zákaz výstavby rodinných domů s odůvodněním, že existují občané, kteří pálí plasty a nebezpečné odpady v domácích topeništích a přispívají tak ke zhoršování zdravotního stavu obyvatelstva v okolí.

Hluk

Pro těžbu a dopravu suroviny v navrhovaném těžebním prostoru a jeho okolí byla zpracována hluková studie, která je zařazena v přílohách dokumentace.

Za hluk jsou považovány zvuky nepříznivě ovlivňující pracovní nebo pobytovou pohodu člověka. Za nežádoucí se považuje hluk, který ruší klid, nepříjemný hluk je takový, který obtěžuje nebo snižuje pracovní způsobilost, škodlivý hluk je ten, který ohrožuje zdraví svými sluchovými nebo mimosluchovými účinky. Účinky hluku mohou být až patologické (hluchota), avšak nejběžnějšími důsledky soustavného hluku jsou poruchy spánku, podrážděnost, nervozita, snížení pracovního výkonu, bolesti hlavy apod.

Povaha hluku (běžný, vysokofrekvenční, hluk s výraznými tónovými složkami) je dána jeho kmitočtem, z hlediska délky trvání se hluk dělí na ustálený, proměnný a impulzní.

Škodlivost hluku závisí na vlastnostech hluku (hladině akustického tlaku, kmitočtu, době působení), druhu činnosti člověka (tělesná nebo duševní práce, odpočinek, potřeba soustředění), odolnosti organismu a jeho přizpůsobení.

Kromě možného fyziologického poškození sluchu (za bezpečnou se považuje hranice 85 dB(A), což je současně maximální mírou hluku v pracovním prostředí) může být organismus negativně ovlivněn zejména po stránce nervové (nervozita, bolesti hlavy, nesoustředěnost).

V oblasti byly zvoleny referenční body odpovídající nejbližším objektům hygienické ochrany a v nich byla hodnocena hlučnost jak z vlastní činnosti v těžebním prostoru, tak z provozu komunikací, po nichž bude probíhat doprava. Dosah hlukové zátěže vlivem těžby a dopravy vytěžené suroviny se jeví jako sluchově nepostižitelný, neboť bude pod hranicí hodnot pozadí.

Těžba v území se předpokládá pouze v denních hodinách na jedné směně (max. 10 hod v denní době).

<u>Zdravotní riziko hluku</u>

Hygienický limit pro stacionární zdroje hluku v úrovni 50 dB ekvivalentní hladiny akustického tlaku v denní době a 40 dB v noční době vychází z prahových hodnot obtěžování hlukem u většiny průměrně citlivých lidí. Při jejich dodržení, což je doloženo hlukovou studií, tedy nehrozí riziko nepříznivých zdravotních účinků hluku.

Prahové úrovně hlukové expozice v denní době pro prokázané nepříznivé účinky hluku dle WHO jsou znázorněny vybarvením v následující tabulce [1].

Tab.č. 15 Prahové hodnoty prokázaných účinků hlukové expozice – den ($L_{Aeq,\ 6\text{-}22\ h}$)

Nepříznivý účinek	dB(A)						
	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70+
Sluchové postižení ¤							
Zhoršené osvojení řeči a čtení u dětí							
Ischemická choroba srdeční							
Zhoršená komunikace řečí							
Silné obtěžování							
Mírné obtěžování							

¤ přímá expozice hluku v interiéru

Dle hlukové studie nepřesáhne úroveň hlukové expozice ze stacionárních zdrojů v těžebním prostoru a související dopravy vypočtená u nejbližší obytné zástavby pro rok 2006 při plném provozu těžby denní ekvivalentní hladinu akustického tlaku $L_{Aeq\ 6\text{-}22\ h}$ 41 dB.

Možnost existence zdravotního rizika hluku pro obyvatele v okolí je tedy možné spolehlivě vyloučit.

Vlivy škodlivin z dopravy

Hodnocení vlivů dopravy (tedy vlivů škodlivin pocházejících z dopravy zajišťující jak pohyb materiálů po těžebním prostoru, tak po komunikacích v předmětném území) je možno aplikovat obdobně jako u předchozích vlivů. Ve vybraných profilech u obytné

zástavby (body 1,2 rozptylové studie) dojde vlivem nárůstu dopravy ke nárůstu krátkodobých (hodinových) imisních koncentrací NO_2 o 0,1 µg/m^3 (imisní limit 200 µg/m^3), u dlouhodobých (ročních) imisních koncentrací o 0,02 µg/m^3 (imisní limit 40 µg/m^3). U benzenu se bude jednat o nárůst průměrných ročních koncentrací o 0,0004 µg/m^3 (imisní limit 5 µg/m^3), u benzo(a)pyrenu o 0,004 pg/m^3 (imisní limit 1000 pg/m^3).
Z výše uvedeného vyplývá velmi nízký nárůst koncentrací všech sledovaných škodlivin. Hodnocení konkrétního vlivu na zdraví je zde opět sníženo nedostatkem informací o hodnotách pozadí těchto škodlivin, avšak není důvod předpokládat, že by se výsledné hodnoty mohly blížit imisnímu limitu pro ochranu zdraví obyvatelstva.

Ostatní vlivy na veřejné zdraví

Kromě přímých zdravotních rizik může pod obecný pojem vlivů na veřejné zdraví spadat i zprostředkované působení sociálně ekonomických a jiných faktorů ovlivňujících životní podmínky, chování a tím i zdravotní stav obyvatel.

V daném případě se na základě zpracovaných studií nepředpokládá, že by těžba štěrkopísku představovala pro obyvatele v okolí významné zdravotní riziko. Těžební prostor bude situován hluboko pod úrovní terénu, což zejména v první etapě těžby zabrání šíření vlivů působících narušení kvality pobytové pohody. Pro druhou etapu budou jak hluková, tak rozptylová studie za použití konkrétních výsledků měření hluku a prašnosti v území aktualizovány.

Vlivy na zdraví obyvatelstva jsou hodnoceny jako málo významné, po dobu těžby stálé, s ukončením těžby a rekultivace území bude také působení těchto vlivů ukončeno.

Významnější než vlivy prašnosti a hluku, které jsou nízké, mohou být vlivy na psychický stav obyvatelstva, které nelze pominout.

Do úvahy také přichází vizuální vjem pozvolné změny morfologie území těžebního prostoru. Konečný cíl rekultivace území má tento negativní vjem utlumí, s jeho realizací se však uvažuje až po dlouhém období těžby.

Zřízení akumulační nádrže je možno považovat z hlediska vjemů sledovaných obyvatelstvem za mírně pozitivní, stálý (tento vliv nepomine s ukončením těžby).

<u>Ekonomické a sociální aspekty vlivů na obyvatelstvo</u>

Záměr přispěje k rozvoji stávající zaměstnanosti v území.
Záměrem nebudou znehodnocovány majetky obyvatel, původní využití pozemků bude po ukončení těžby opět z větší části umožněno.

Ekonomické vlivy a sociální aspekty záměru jsou malé.

D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

Předmětem rozptylové studie, která je součástí této dokumentace, je posouzení příspěvků k imisní zátěži související s těžbou v území.

Pro výpočet doplňkové imisní zátěže je použit matematický model dle metodiky **SYMOS´97**, která byla vydána v červnu 1998 Českým hydrometeorologickým ústavem Praha pod názvem "Systém modelování stacionárních zdrojů". Tato metodika byla počátkem roku 2003 upravena a doplněna na verzi 02, aby splňovala podmínky dané nařízením vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší.

Pro výpočet matematického modelu rozptylu škodlivin v lokalitě bylo zvoleno celkem 4617 referenčních bodů v pravidelné síti 4000 x 2800 m s krokem 50 m, ve kterých byl proveden výpočet doplňkové imisní zátěže. Síť referenčních bodů je volena tak, aby pokrývala oblast nejvyššího předpokládaného ovlivnění imisní situace v posuzované lokalitě. Výškopis terénu dotčené lokality byl stanoven z mapy o měřítku 1:10 000.

Výsledkem výpočtu rozptylové studie jsou následující hlavní charakteristiky znečištění ovzduší:

- Maximální hodinové koncentrace NO_2
- Průměrné roční koncentrace NO_2
- Maximální denní osmihodinový klouzavý průměr koncentrací CO
- Průměrné denní koncentrace PM_{10}
- Průměrné roční koncentrace PM_{10}
- Průměrné roční koncentrace benzenu
- Průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu

Pro ochranu zdraví lidí jsou platnou legislativou stanoveny imisní limity:

Tab.č. 16 Imisní limity v r. 2010– ochrana zdraví lidí

Látka	Aritmetický průměr / 1 h	Aritmetický průměr / 24 h	Aritmetický průměr / kalendářní rok
PM_{10} - I.etapa	nestanoven	50 $\mu g.m^{-3}$ (nesmí být překročena více než 35krát za kalendářní rok)	40 $\mu g.m^{-3}$
NO_2	200 $\mu g.m^{-3}$ (nesmí být překročena více než 18krát za kalendářní rok)	nestanoven	40 $\mu g.m^{-3}$
Benzen	nestanoven	nestanoven	5 $\mu g.m^{-3}$
Benzo(a)pyren	nestanoven	nestanoven	1 ng/m^3

[1)] Platné od r. 2010, jedná se o indikativní hodnoty podléhající přezkoumání – viz. NV č. 350/2002 Sb., příloha č. 1

Tab.č. 17 Imisní limity CO – ochrana zdraví lidí

Látka	Maximální denní osmihodinový klouzavý průměr
CO	10 000 $\mu g.m^{-3}$

Volba referenčních bodů vyplývá ze zákresu v rozptylové studii.

Nejvyšší vypočtené hodnoty

V následujících tabulkách je provedeno srovnání **maximálních vypočtených hodnot** doplňkové imisní zátěže posuzované lokality (bez ohledu na umístění) s platným imisním limitem (bez meze tolerance).

U všech látek jsou maximální koncentrace vypočteny přímo na komunikaci I/6 či v její bezprostřední blízkosti. Poloha bodů s nejvyššími vypočtenými koncentracemi je dána hustotou sítě referenčních bodů (zde je krok sítě 50 m).

Tab.č. 18 Nejvyšší vypočtené koncentrace škodlivin

NO_2 [$\mu g/m^3$]					
Maximální hodinová koncentrace			**Průměrná roční koncentrace**		
Stav před těžbou	*Stav při těžbě*	*Imisní limit*	*Stav před těžbou*	*Stav při těžbě*	*Imisní limit*
99,85	101,96	200	2,65	2,73	40
PM_{10} [$\mu g/m^3$]					
Průměrná denní koncentrace			**Průměrná roční koncentrace**		
Stav před těžbou	*Stav při těžbě*	*Imisní limit*	*Stav před těžbou*	*Stav při těžbě*	*Imisní limit*
29,84	30,48	50	1,068	1,108	40
Benzen [$\mu g/m^3$]			**Benzo(a)pyren [pg/m^3]**		
Průměrná roční koncentrace			**Průměrná roční koncentrace**		
Stav před těžbou	*Stav při těžbě*	*Imisní limit*	*Stav před těžbou*	*Stav při těžbě*	*Imisní limit*
0,126	0,127	5	3,27	3,34	1 000
CO [$\mu g/m^3$]					
Maximální denní osmihodinový klouzavý průměr					
Stav před těžbou		*Stav při těžbě*		*Imisní limit*	
225,1		228,8		10 000	

Tab. č. 19 Vypočtené hodnoty ve vybraných profilech:

Číslo profilu	**Maximální hodinové koncentrace [$\mu g/m^3$]**		**Maximální denní koncentrace [$\mu g/m^3$]**			
	NO_2		**PM_{10}**		**CO***	
	Stav před těžbou	*Stav při těžbě*	*Stav před těžbou*	*Stav při těžbě*	*Stav před těžbou*	*Stav při těžbě*
1 obytná zást	4,43	4,52	1,13	3,09	10,8	10,9

2 obytná zást	3,99	4,08	0,96	2,42	9,4	9,6
3	4,35	4,44	0,93	4,76	8,7	10,9
4	5,51	7,43	1,15	5,29	10,2	16,6
5	8,09	8,27	1,91	3,75	16,3	16,6
6	28,13	28,69	8,35	8,52	80,6	81,8

* Maximální denní osmihodinový klouzavý průměr

Číslo profilu	**Průměrné roční koncentrace [µg/m^3]**							
	NO_2		**PM_{10}**		**Benzen**		**Benzo(a)pyren [pg/m^3]**	
	Stav před těžbou	*Stav při těžbě*	*Stav před těžbou*	*Stav při těžbě*	*Stav před těžbou*	*Stav při těžbě*	*Stav před těžbou*	*Stav při těžbě*
1 obytná zást	0,274	0,292	0,0767	0,1033	0,0090	0,0094	0,238	0,242
2 obytná zást	0,255	0,269	0,0689	0,0854	0,0080	0,0083	0,213	0,217
3	0,183	0,226	0,0449	0,1393	0,0053	0,0066	0,139	0,144
4	0,185	0,241	0,0460	0,1459	0,0054	0,0071	0,142	0,150
5	0,279	0,312	0,0788	0,1415	0,0093	0,0102	0,244	0,249
6	1,597	1,640	0,6149	0,6402	0,0725	0,0730	1,885	1,915

Hodnocení výsledků

Nejvyšší nárůst koncentrací všech znečišťujících látek byl dle očekávání vypočten v blízkosti těžebního prostoru. Zde se ve značné míře projeví vliv emisí naftových motorů při pojezdu bagru a nakladače, méně již manipulace s pískem, který je vlhký. Při pojezdu se navíc uvažuje i s terénem o sklonu ± 10% pro zohlednění vlivu terénních nerovností při těžbě a nakládce.

Pro výpočet modelu byly pro bagr a nakladač použity emisní faktory pro kategorii vozidel EURO 1, které jsou relativně vysoké. Tyto faktory byly použity z důvodu stanovení nejvyšší možné imisní zátěže při těžbě písku. Při použití strojů s modernějšími motory (což lze ve skutečnosti očekávat) budou emise těchto strojů nižší a tím i výsledné hodnoty imisní zátěže.

Uvedený nárůst imisních koncentrací v blízkosti dobývacího prostoru lze tedy interpretovat jako horní odhad.

Imise NO_2

Maximální příspěvek hodinových koncentrací NO_2 v celé lokalitě před těžbou byl vypočten 99,85 µg/m^3, při těžbě písku vzrostl na 101,96 µg/m^3. U nejbližší zástavby je nárůst 0,09 µg/m^3 na hodnotu 4,52 µg/m^3, což činí cca 2,3 % hodnoty imisního limitu (200 µg/m^3). Nejvyšší hodnota hodinové koncentrace je pak vypočtena v profilu č. 6 (u komunikace I/6): 28,69 µg/m^3 (14 % hodnoty imisního limitu).

Průměrné roční koncentrace NO_2 vzrostou řádově o setiny µg/m^3, maximálně o 0,056 µg/m^3 v profilu č. 4 na hodnotu 0,241 µg/m^3, příspěvek uvedených zdrojů bude v dané lokalitě při těžbě písku maximálně 2,73 µg/m^3. U nejbližší zástavby je nárůst 0,018 µg/m^3 na hodnotu 0,292 µg/m^3. Proti imisnímu limitu (40 µg/m^3) jde o relativně nízké, až zanedbatelné hodnoty.

Pokud tedy uvažujeme s imisním pozadím NO_2 na úrovni 11 µg/m^3, nedojde vlivem provozu pískovny k překročení imisních limitů pro NO_2.

Imise PM_{10}

Maximální hodnota denních koncentrací PM_{10} v celé lokalitě před těžbou byla vypočtena 29,84 µg/m^3, při těžbě písku koncentrace vzrostla na 30,48 µg/m^3. Tyto koncentrace jsou vypočteny v těsné blízkosti komunikace I/6, dále od této komunikace jsou vypočtené koncentrace řádově jednotky µg/m^3. Ve vybraných profilech bude nejvyšší nárůst v profilu č.4, a to o 4,14 µg/m^3 na 5,29, tj. cca 10,6 % hodnoty imisního limitu (50 µg/m^3). U nejbližší zástavby je nárůst 1,96 µg/m^3 na hodnotu 3,09 µg/m^3 , což je sice trojnásobek hodnoty koncentrací před těžbou písku, ovšem stále hluboko pod hranicí imisního limitu (50 µg/m^3). Nejvyšší hodnota příspěvku denní koncentrace je pak vypočtena v profilu č. 6: 8,52 µg/m^3 (17 % hodnoty imisního limitu).

Hodnoty průměrných denních koncentrací vyjadřují maximální možnou imisní zátěž příslušného referenčního bodu, kdy vypočtené hodnoty denních koncentrací mají význam maximálních průměrných denních koncentrací, pokud by podmínky, za kterých mohou nastat, trvaly celý den. Proto lze hodnotit vypočtené hodnoty denních koncentrací jako velmi nadsazené a prakticky nedosažitelné. Pravděpodobnou imisní zátěž lokality z daných zdrojů znečištění popisují spíše průměrné roční koncentrace znečišťujících látek.

Průměrné roční koncentrace PM_{10} vzrostou maximálně o 0,1 µg/m^3 v profilu č. 4 na hodnotu 0,146 µg/m^3, příspěvek uvedených zdrojů bude v dané lokalitě maximálně 1,108 µg/m^3, tj. méně než 3 % limitu (40 µg/m^3) . U nejbližší zástavby je nárůst 0,027 µg/m^3 na hodnotu 0,103 µg/m^3.

Z grafických příloh je zřejmé, že lokálně dojde k navýšení koncentrací PM_{10} na těžební ploše. Toto navýšení však bude pouze v místě těžby, jelikož tato bude probíhat v zahloubení 7 m a více.

Do vypočtených hodnot ovšem není zahrnuta sekundární prašnost, tj. víření prašného spadu vlivem pohybu automobilů. Tuto prašnost ovšem nelze stanovit výpočtem, je velmi závislá na stavu komunikace (materiál, aktuální znečištění, vlhkost atd.). Jelikož je však pravděpodobné, že plocha pískovny bude vlhká, neočekáváme vlivem pojezdu vozidel výrazné emise PM_{10}.

Vlivem provozu pískovny tedy bude navýšení imisních koncentrací PM_{10} velmi nízké a neočekáváme překračování imisních limitů pro PM_{10}.

Imise CO

U CO jsou maximální vypočtené hodnoty před těžbou 225,1 µg/m^3 , při těžbě 228,8 µg/m^3 (imisní limit 10 000 µg/m^3), maximální nárůst koncentrací byl vypočten v profilu č. 4 (6,4 µg/m^3). Bude-li se hodnota pozaďových koncentrací pohybovat cca 2 000 µg/m^3 (odhad, koncentrace nejsou v místě měřeny) bude příspěvek zdrojů velmi malý a nedojde tedy k překročení imisního limitu pro CO.

Imise benzenu

Nejvyšší průměrná roční koncentrace před zahájením těžby byla vypočtena 0,126 µg/m^3, při těžbě 0,127 µg/m^3. Ze sledovaných profilů je nejvyšší hodnota v profilu č. 6, u komunikace I/6: 0,0725 µg/m^3 ; nejvyšší nárůst je u pískovny v profilu č. 4: o 0,0017 µg/m^3 na 0,0071 µg/m^3. U nejbližší zástavby byla vypočtena

koncentrace 0,0094 µg/m^3, nárůst činí 0,0004 µg/m^3. Imisní limit (5 µg/m^3) tedy není a ani nebude v této lokalitě vlivem provozu automobilové dopravy v pískovně překračován.

Imise benzo(a)pyrenu

Nejvyšší průměrná roční koncentrace před zahájením těžby byla vypočtena 3,27 pg/m^3 (tj. 3,27.10^{-12} g/m^3), při těžbě 3,34 pg/m^3 . Ze sledovaných profilů je nejvyšší hodnota v profilu č. 6, u komunikace I/6: 1,915 pg/m^3 ; nejvyšší nárůst je u pískovny v profilu č. 4: o 0,008 pg/m^3 na 0,15 pg/m^3. U nejbližší zástavby byla vypočtena výhledová koncentrace 0,242 pg/m^3, nárůst činí 0,004 pg/m^3. Imisní limit (1 ng/m^3, tj. 10^{-9} g/m^3) tedy není a zřejmě nebude v této lokalitě ani vlivem provozu automobilové dopravy v pískovně překračován.

Závěr

V předchozích odstavcích bylo provedeno hodnocení vlivu těžby písku a související dopravy na imisní situaci v lokalitě.

Na základě vypočtených imisních koncentrací znečišťujících látek lze konstatovat, že z hlediska dodržování imisních limitů pro ochranu zdraví lidí nebude mít provoz pískovny podstatný vliv na imisní situaci lokality, **imisní limity znečišťujících látek nebudou překračovány.**

Vliv je možno považovat za významný, nicméně hluboce podlimitní. Po ukončení činnosti v území tento vliv ihned zcela odezní bez dalších následků.

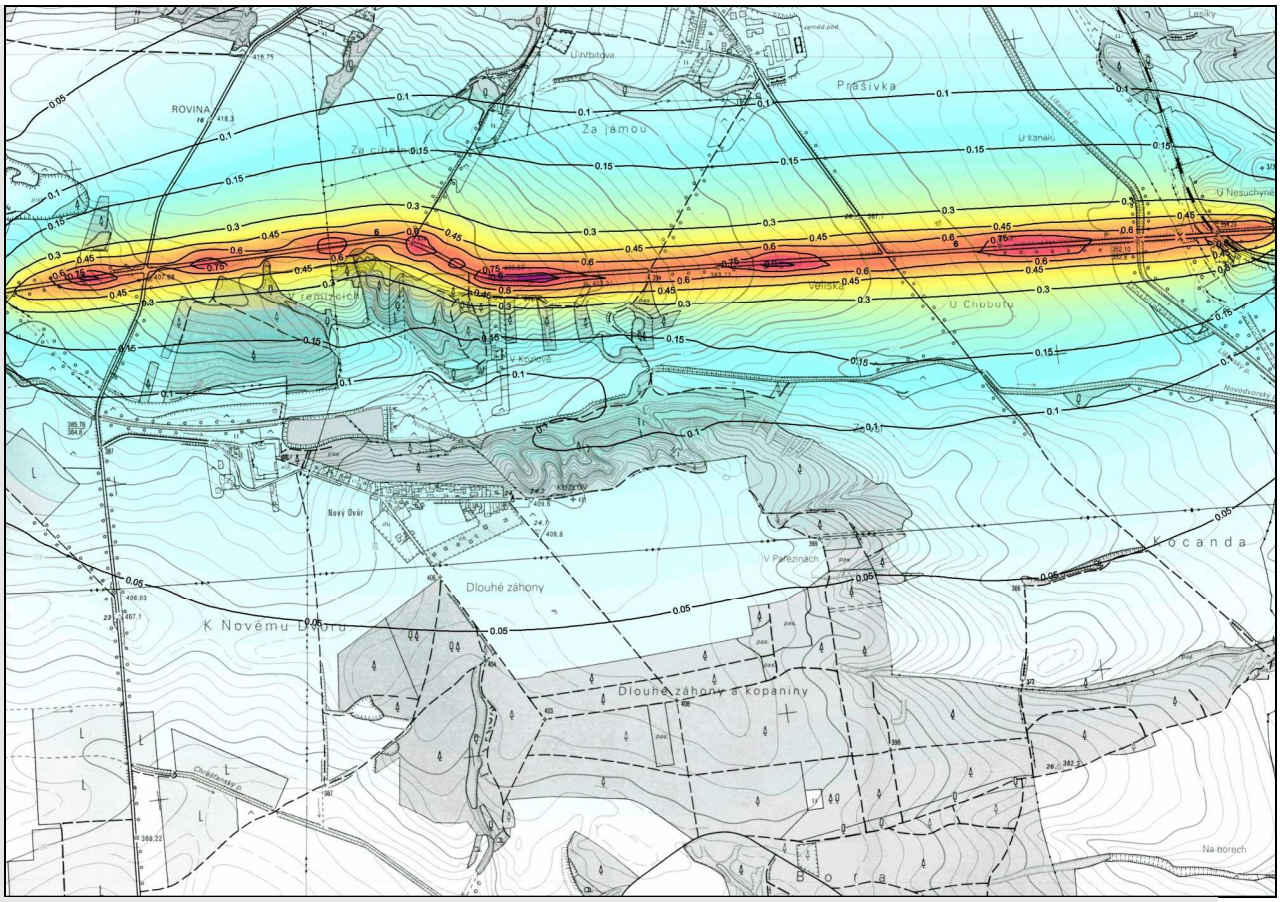
Připomínka Metropolitního regionu

Při sledování proudění vzduchu bylo zjištěno, že převažující směr proudění je východní – nebezpečí deponií prachu na obytné zástavbě.

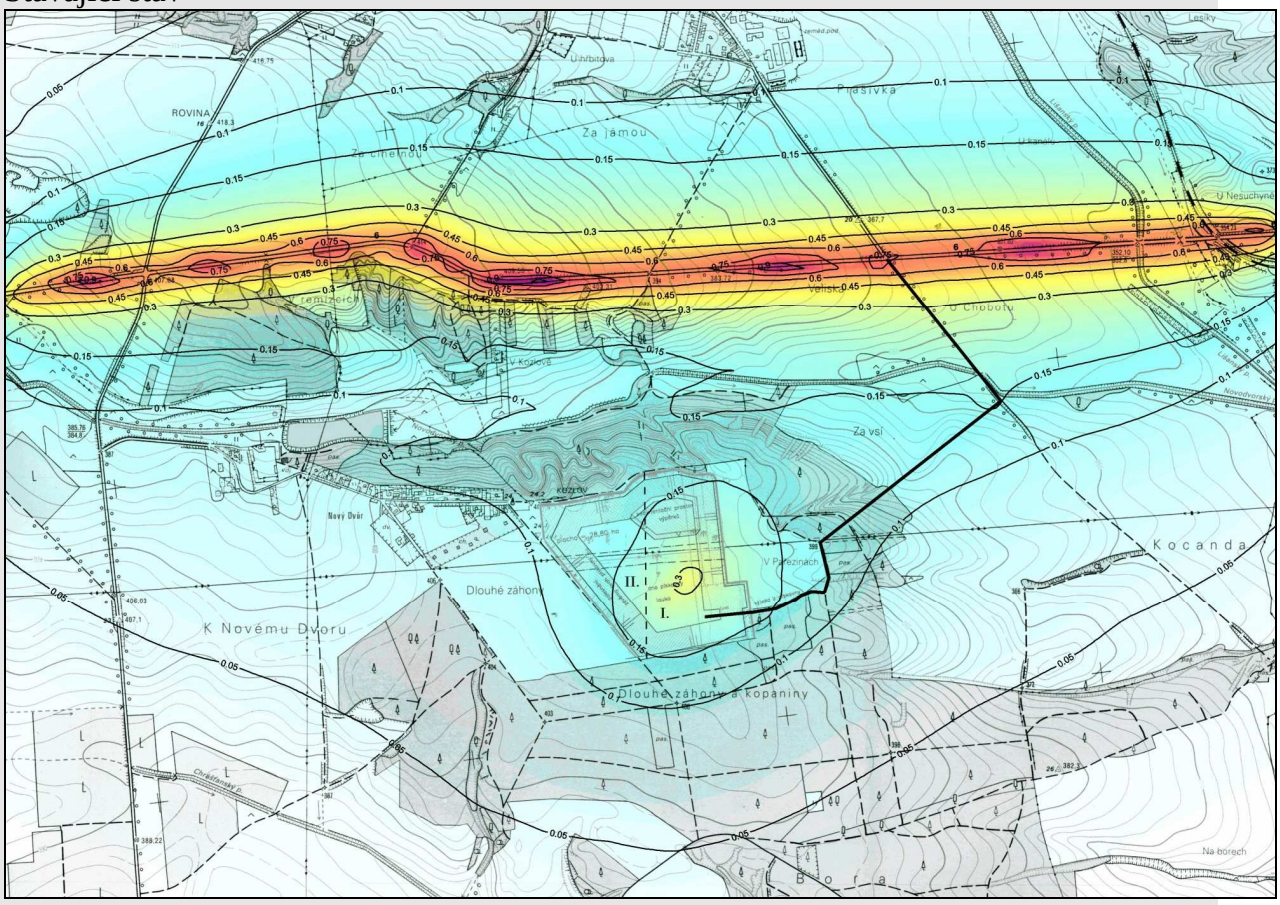
Převažující proudění vzduchu v území není východní, nýbrž západní a severozápadní. Relativní četnost směru větru od východu činí 6,02, od jihovýchodu 4,79, naproti tomu od západu 15,69 a od severozápadu 7,8. Vítr směrem od obytné zástavby tedy značně převažuje.

Jistý podíl poletavého prachu samozřejmě při realizaci obdobných záměrů bude vznikat vždy. Jestliže však byly emise prachu vyčísleny na 40 t/rok, rozdělí se tyto emise v poměru daném relativní četností směru větru a jeho rychlostí, rozhodně tedy není pravda, že by se na osadu Nový Dvůr ukládalo 40 t/rok prachu. Šíření koncentrací prachu je znázorněno modelovým výpočtem, který je dostatečně přesný a jeho používání je legislativně schválenou metodou.

Jak vyplývá z následujících zákresů, bude výhledová přírůstková prašnost v lokalitě velmi nízká, přestože její význam a vliv není v dokumentaci ani popírán, ani bagatelizován. Je zde pouze konstováno, a to jak z hlediska vlivu na ovzduší, tak z hlediska vlivů na obyvatelstvo, že tento stav je hluboce podlimitní a že vliv přírůstku koncentrací prachu na zdraví obyvatelstva bude prakticky nezjistitelný. Na tomto hodnocení zpracovatelka dokumentace vzhledem ke zpracovaným podpůrným studiím a hodnocením trvá.



Stávající stav



Výhledový stav

D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci a jiné fyzikální a biologické charakteristiky

Hluková situace

Pro hodnocení vlivů na hlukovou situaci v lokalitě byla zpracována hluková studie, která je v celém rozsahu zařazena v příloze dokumentace.

Jako vstupy do hlukové studie byly zvoleny:

Provoz těžby rypadlo
mobilní úpravna
nakladač
Předpokládaná hluková zátěž uvedených zdrojů: 85 – 90 dB
Intenzita obslužné dopravy 40 nákladních vozidel/den

V předmětném území je nejbližší prostor s chráněnými objekty (objekty bydlení) situován v lokalitě Nový Dvůr. V tomto prostoru byly zvoleny tři referenční body. Stávající hlukové pozadí není známo, avšak s ohledem na absenci průmyslových nebo významných dopravních zdrojů hluku se nepředpokládá překročení 45 dB.

Tab.č. 20 Hlukové vlivy záměru

Kontrolní bod	**Nový stav - d**en		
	Doprava – nová komunikace	**Stacionární zdroj – těžba, úprava**	**Součet liniového a stacionárního zdroje**
	L_{Aeq} dB(A)		
1	28,8	39,2	39,1
2	26,7	40,6	40,7
3	30,1	36,7	37,4

Z výše uvedených hodnot je zřejmé, že hluková zátěž sledovaných chráněných objektů nebude vlivem dopravní zátěže postihující předpokládaný provoz dopravy v zájmovém území v souběhu s provozem stacionárních zdrojů v chráněném venkovním prostoru překračovat povolené hodnoty ani u objektů situovaných nejblíže těžbě písku.

Dosah izofon hluku související s provozem pískovny ukazuje, že izofona 50 dB(A) pro den je situována mimo chráněné objekty části Nový Dvůr a venkovní chráněný prostor těchto objektů.

Hlukové vlivy v území budou mít časově omezený dosah a je možno je považovat za minimální.

Připomínka Metropolitního regionu
Snížení hladiny hluku z 90ti dB na 2 dB není reálné: Hlukový model HLUK+ dokáže modelovat šíření hluku s dostatečnou přesností a se započtením modelace a pohltivosti

terénu, stejně jako vzdálenosti zvoleného referenčního bodu. Výsledky výpočtu byly v praxi mnohokrát ověřovány exaktním měřením, které potvrdilo pravdivost výstupů hlukových studií. Již samotná vzdálenost od místa těžby je významným faktorem útlumu, k ní se pak dále přidává zahloubení záměru pod úroveň terénu a terénní předěl mezi místem zahájení těžby a obytnou zástavbou. Snížení hodnot hlukové zátěže tedy nejen není nereálné, ale je více než pravděpodobné.
Částečně se zřejmě jedná o neznalost problematiky šíření hluku a případného souběhu různých zdrojů. Nelze se domnívat, že při produkci

Jiné fyzikální a biologické charakteristiky

Záměr nebude vykazovat jiné fyzikální nebo biologické vlivy.

D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Vlivy na podzemní a povrchové vody

V území probíhalo v minulosti několik inženýrsko-geologických průzkumů, které hodnotily jak dosažení úrovně hladiny podzemních vod, tak obecnou hydrogeologickou charakteristiku území. Pro konkrétní určení vlivů na podzemní vody byl zpracován odborný hydrogeologický posudek, jehož textová část je zařazena v přílohách dokumentace.

Ložisko štěrkopísků bude dobýváno povrchovým způsobem nad úrovní hladiny podzemní vody, tj. suchou těžbou. Otvírka bude provedena jámovým lomem, jehož dno se bude nacházet cca 25 m pod stávajícím terénem. Pískovna bude rozčleněna do několika etáží – výškových stupňů – o výšce jednoho stupně přibližně 7 m. Postup těžebních prací se předpokládá od východu k západu.

Na základě dosud zjištěných poznatků lze konstatovat, že dané ložisko štěrkopísku neslouží k akumulaci podzemní vody významnějšího charakteru. Lokální zvodnění může vznikat nad mocnějšími horizonty či polohami jílů, které působí jako nepropustný izolátor prosakující srážkové vody. Formace štěrkopísku tedy spíše fungují jako infiltrační oblast pro hlubší zvodnění vázané na horniny permokarbonu.

Nebude-li těžba probíhat pod úrovní hladiny podzemní vody, není předpoklad kvantitativního ohrožení podzemních vod. Jelikož štěrkopísky, kterými srážková voda migruje a dostává se do podložních hornin, působí jako jakési přirozené filtry, je nutné dbát na zachování kvality podzemní vody.

Není žádoucí, aby dno lomu zastihlo geologické rozhraní mezi štěrkopískovým horizontem a permokarbonskými horninami. Pro zachování kvality podzemní vody je tedy nutné ponechat pod dnem jámového lomu suchou štěrkopískovou vrstvu o mocnosti minimálně 3-5 m. Dle archivních průzkumných sond bude tato podmínka splněna a mocnosti štěrkopísků pode dnem plánovaného lomu budou dosahovat cca 5 - 10 m.

Vliv dobývání na okolní lesy byl hlavním předmětem stávajících průzkumných prací. Výskyt zvodnění v sondě Rk-3 signalizoval možnost existence mělčí zvodně plošně rozsáhlého charakteru, avšak tato zvodeň nemá jakoukoliv souvislost se zvodní, z níž jsou zásobovány vodní zdroje v Novém Dvoře. Na hranici lesního porostu a předpokládané těžebny byl proveden geofyzikální průzkum, který indikoval výskyt jílovitých zemin v nepravidelném tělese přibližně eliptického tvaru s hlavní osou SZ-

JV. Do této anomálie, resp. do linie geofyzikálního profilu byly následně umístěny průzkumné vrty řady J, které potvrdily výskyt jílovitých zemin. Voda zde nebyla naražena v průběhu vrtání ani později a to ani po opakovaném měření v dočasně osazené výstroji. Z těchto faktů bylo odvozeno, že dobývání v těžebně nebude mít negativní dopad na okolní lesy. Vznikají-li místně dílčí akumulace podzemních vod na stropě jílových horizontů, nejsou plošně rozsáhlé a jejich existence je pouze krátkodobá. Jejich význam spočívá ve zpomalení infiltračních procesů do hloubky stěrkopískové akumulace.

Úprava vytěžených štěrkopísků bude zahrnovat proces třídění a praní štěrkopísků na jednotlivé frakce. Třídění bude prováděno za mokra, tj. surovina bude prána a sprchována vodou. Jílovité příměsi vyplavené v průběhu úpravy budou potrubím dopraveny k úložišti, resp. odkališti, situovaném uvnitř těžebního prostoru. Zdrojem vody pro proces třídění bude Novodvorský potok, na jehož toku uvažuje investor zřídit akumulační nádrž – rybník o plošné výměře cca 1-1,5 ha.

Možné riziko ovlivnění kvality podzemních vod při procesu úpravy vytěženého materiálu (třídění a praní) je spojeno s možnou havárií třídicího zařízení, případným únikem ropných látek. Toto riziko má je závislé na statistické významnosti, kterou je možno snížit preventivními opatřeními. Vlastní technologie, tedy motorické části a části vyžadující mazání látkami na bázi NEL, budou umístěny na plochy zabezpečené havarijními jímkami. Možnost nehody či havárie bude minimalizována také zpracováním hovarijního řádu.

Při provozu mokré úpravy budou používána flokulační činidla na bázi 2-propenamidu, kterými jsou Superfloc A 110 a GoFloc C 592-1 dávkována v řádu miligramů na litr roztoku přidávaného na odtoku z mokré pračky. Přesnější dávkování bude možno stanovit v rámci provozních zkoušek. Tato činidla je dovoleno používat i v ochranných pásmech vodních zdrojů a jsou na jiných úpravnách dlouhodobě bez jakýchkoliv zjištěných vlivů na životní prostředí používána.

Možnost ovlivnění množství vody ve studnách v Novém Dvoře

Obava z možného „stržení“ zvodní dotujících domovní studny v Novém Dvoře vlivem vzniku těžební jámy byla autory hydrogeologického průzkumu zhodnocena jako nedůvodná.

Funkční domovní studny v západní části zastavěného území Nového Dvora se totiž nacházejí mimo pruh hlavačovských štěrkopísků. Jeho západní hranice v prostoru osady Nový Dvůr byla průzkumem z let 1979 - 1980 ověřena vrtem Žt30 (mocnost hlavačovských štěrkopísků 2 m, hloubka podloží ve vrtu 3 m, hladina podzemní vody v 8,0 m), přičemž tehdejší (i současný) průzkum potvrdily známý fakt, že prostorově omezený, zde jen asi 1 km široký a k Z i V rychle vykliňující masiv hlavačovských štěrkopísků je bezvodý a nepředstavuje tedy kolektor podzemní vody – tím jsou až horniny podloží, tvořeného permokarbonskými horninami nebo jíly, představující pravděpodobně zvětraliny permokarbonských hornin. Domovní studny v západní části Nového Dvora jsou tedy založeny v kolektoru spjatém s podložím štěrkopísků a hladina podzemní vody je zde vázána na strop podloží štěrkopísků. Podotýkáme, že v minulosti byla voda z vodního zdroje v této části obce dopravována do vodojemu ve východní části a odtud byla zásobována celá obec. Těžební jáma v navrženém těžebním prostoru bude ve výsledku max. 25 m hluboká, přičemž hladina podzemní vody nebude dotčena - mezi dnem těžební jámy a podložím štěrkopísků zůstane ještě min. 5 - 10 m mocná vrstva

štěrkopísků (vrt Rk1 přímo v navrženém těžebním prostoru nezastihl podloží ani hladinu podzemní vody v konečné hloubce 30 m, blízký vrt Žt 31 zastihl podloží v hl. 36 m a hladinu podzemní vody až v 39 m).
Je tedy zřejmé, že hladina podzemní vody v hlavním kolektoru – stropu podloží štěrkopísků - stoupá z cca 35 m v předpokládaném těžebním prostoru na 1,3 – 7 m v prostoru Nového Dvora. Spád hladiny podzemní vody je tedy ve směru Z – V, od osady k těžebnímu prostoru, přičemž kolektor podzemní vody a tím i studny v osadě jsou dotovány vodou z oblasti západně, sz. a jz. od Nového Dvora. Není tedy možné, aby došlo k nějakému „stržení“ hladiny podzemní vody nebo jejímu ovlivnění těžbou v navrženém těžebním prostoru.

Závěr

Předmětem hydrogeologického posudku bylo zhodnocení hydrogeologických a hydrologických poměrů a především pak zhodnocení vlivu dobývání na okolní lesní porosty v oblasti plánované těžebny štěrkopísku.

Dobývání ložiska štěrkopísků je plánováno tzv. suchou těžbou, tedy nad hladinou podzemní vody. Kvalitativní ohrožení podzemních vod v území tedy nehrozí. Z hlediska zachování kvality podzemní vody je nutné ponechat pod dnem lomu suchou štěrkovou vrstvu o mocnosti minimálně 3-5 m.

V období většího množství srážek či přívalových dešťů může docházet k zadržování povrchové vody na dně lomu, především v oblastech s větším podílem jílovitých zemin. Rovněž je v těchto situacích pravděpodobný přítok do těžebny lokálními kolektory na stropech jílovitých proplástků. Pro odvádění takto zdržené vody je třeba vybudovat kanalizační systém uvnitř lomu a získanou vodu, pokud nebude možné její využití pro úpravu těžené suroviny, likvidovat nejlépe zasakováním ve vsakovací studni umístěné v nejníže položené části lomu, případně existuje možnost odvádět tuto vodu při výrazném přebytku zpětně do akumulační nádrže užitkové vody. Vsakovací studna nebo odvod vody do akumulační nádrže musí být opatřeny havarijními lapači či filtry pro zachycování nečistot, aby nemohlo dojít ke kontaminaci podzemních vod. Dle konfigurace terénu doporučujeme zvážit vybudování obvodových příkopů k odvádění přívalových srážkových vod (JV část území). Lokální přítoky mohou občasně zhoršovat stabilitní poměry dočasných či trvalých svahů těžebny. V případě jejich výskytu je nutno je lokalizovat a přijmout nezbytná bezpečnostní opatření.

Dle zjištěných poznatků průzkumnými pracemi lze konstatovat, že dobývání štěrkopískového lože nebude mít negativní dopad na okolní lesy.

Vliv na charakter odvodnění oblasti

Zájmové území je odvodňováno převážně infiltrací srážek do podzemí a podzemním odtokem. V případě vydatnějších srážek odtékají povrchové vody směrem k údolnici Novodvorského potoka, kterým jsou dále odváděny mimo lokalitu. Způsoby odvodnění nebudou v důsledku vytvoření nádrže na technologickou vodu zásadním způsobem změněny vzhledem k tomu, že těžební báze se bude nacházet nad hladinou podzemních vod a nad erozní bází Novodvorského potoka. Srážkové vody z těžebního prostoru a jeho nejbližšího okolí se budou shromažďovat v těžební jámě, avšak vlivem propustnosti podloží a zasakování budou dále odváděny z oblasti stejně jako dosud.

Odtok z plochy těžebny bude snížen přibližně o 20%, což je množství, které se podle předpokladu zachytí v jímce dešťových vod a bude využíváno pro technologické účely. Zbývající část srážkových vod zasákne stejně jako současné době do podloží.

Změny hydrologických charakteristik

Vybudování akumulační nádrže o objemu přibližně 22500 m^3 bude mít vliv na změnu hydrologických charakteristik území. Voda pro zásobování této nádrže bude pocházet zejména z přívalových srážek a tání, nicméně částečně bude nutno zajistit dotaci nádrže i za běžných průtoků. Z tohoto důvodu dojde ke snížení průměrné hodnoty průtoku vody v Novodvorském potoce max.o 3 l/s. Období beze srážek znamenající pokles průtoku v Novodvorském potoce bude pokryto z akumulace v nádrži, která bude postačovat na zhruba 180 dnů.

Při odběru vody bude dbáno na zachování potřeby minimálního průtoku 3-4 l/s. Aby toho bylo možno dosáhnout, bude nádrž budována jako obtoková, tj. v době snížených průtoků bude nátok do nádrže uzavřen a voda b potoce bude volně protékat. V době nízkých průtoků bude využívána voda nashromážděná v nádrži v době vysokých průtoků, tání apod.

Provoz závlahové nádrže nacházející se výše proti proudu toku nebude žádným způsobem ovlivněn nebo omezen, naopak, oznamovatel se bude přizpůsobovat množství vody v toku pod touto nádrží.

Vlivy na biologický režim toku budou dále hodnoceny v následujících oddílech.

Vlivy na kvalitu vod

Záměr nebude mít za běžného provozu negativní vliv na kvalitu povrchových nebo podzemních vod. Používané flokulanty jsou schvalovány i pro provoz v ochranných pásmech vodních zdrojů.

Přesto je třeba zvláště s ohledem na vysokou propustnost horninového prostředí brát ohled na riziko možné kontaminace horninového prostředí ropnými látkami z pohybu vozidel a mechanismů v území nebo z ropných havárií. Tato rizika je možno účinně omezit, jak lze dokladovat z dosavadního provozu obdobných záměrů.

Oznamovatel pro bezpečné nakládání s ropnými látkami v lokalitě zajistí:

1. Zpevněnou a nepropustnou zemní fólií izolovanou manipulační a odstavnou plochu s nepropustnou bezodtokou jímkou, nacházející se vždy na povrchu nad těžební jámou. Na tuto plochu bude odstavován těžební mechanismus po ukončení denní těžby v jámě, a to vždy s podstavením záchytné vany pod palivový systém.
2. Plnění těžebního mechanismu a jakýchkoliv jiných mechanizačních prostředků a vozidel cisternou výhradně za použití záchytné vany umístěné pod plnicí armatury. Pohonné hmoty a oleje budou v lokalitě skladovány v zabezpečeném skladu PHM umístěném nade dnem těžební jámy. Oznamovatel zajistí nepřetržitý dohled obsluhy cisterny i plněného mechanizačního prostředku po celou dobu plnění.

3. U všech semimobilních i stabilních mechanismů budou využívány biologicky odbouratelné mazací oleje.
4. Zajištění mobilní pračky podstavnou záchytnou vaničkou pod palivovým systémem. Hydraulický systém mobilních praček je u moderních strojů řešen jako uzavřený v záchytné skříni.
5. Pravidelné kontroly technického stavu všech vozidel a mechanismů pohybujících se v území a okamžité odstranění všech zjištěných závad. Opravy a plánovanou údržbu bude provádět mimo lokalitu v servisní dílně nebo v naléhavém případě na již zmíněné zabezpečené manipulační ploše.
6. Zpracování a pravidelnou aktualizaci provozního a havarijního řádu pro nakládání s nebezpečnými látkami. Havarijní řád předloží ke schválení vodoprávnímu úřadu.
7. Průběžné odstraňování jakékoliv případné kontaminace horninového prostředí odtěžením a důslednou sanací území odbornou firmou.
8. Odvoz všech odpadů, závadných látek a jejich obalů z těžebního prostoru na zabezpečené plochy a jejich skladování výhradně v odpovídajících skladovacích prostředcích.
9. Zajistit měření úrovně hladiny podzemní vody ve studnách uvedených v hydrogeologickém posudku, a to již před zahájením těžby a následně po celou dobu těžby s průběžným vyhodnocováním případného kolísání hladiny vody. Pro monitorování vlivu na podzemní vody je dále zpracovatelem HG posudku navrženo vybudování 3 ks monitorovacích vrtů s tímto situováním: jeden vrt na jižní hraně otvírané části ložiska (předpokládaný možný dílčí přítok), jeden vrt na západní straně otvírané části ložiska (vyloučení možnosti ovlivnění obce) a jeden vrt na severní straně na předpokládaném odtoku podzemních vod k lokální erozivní bázi - údolnici. Vrty by měly být konstruovány jako úplné, tedy vetknuté až do podloží. Pokud to nebude technologicky možné, musí jejich báze přesáhnout projektovanou bázi těžebny alespoň o 5 m. Vrty musí být vystrojeny perforovanou pažnicí oproti všem předpokládaným přítokům podzemních vod, minimální průměr výstroje 110 mm. Při povrchu musí být vrty opatřeny bentonitovou zátkou v mezikruží a obetonovanou ocelovou chráničkou vrtného zhlaví. Vrty je doporučeno budovat minimálně 6 měsíců v předstihu před zahájením těžby a okamžitě v nich zahájit monitorování, zpočátku nejlépe kontinuálním dočasně zabudovaným měřidlem pro podchycení běžné úrovně a lokálních extrémů podzemních vod. Pravidelný monitoring vrtů je nutno začlenit do provozního řádu těžebny.

Vlivy na hydrologické a hydrogeologické poměry

Vlivy na hydrogeologické poměry v území budou malé.

Vlivy na hydrologické poměry v území budou únosné, po dobu těžby stálé, ale odběry vod budou přizpůsobovány aktuálnímu průtoku v Novodvorském potoce. Akumulační objem nádrže je dostačující a umožňuje bez odběru vody z toku překlenout „suché“ období.

Obojí vlivy odezní po ukončení těžby v území bez negativních dopadů.

Připomínky zpracovatele posudku
Nevyjasněný zůstává vliv realizace 25 m hluboké těžební jámy na vodní režim půdy a studny, existuje možnost stržení zvodně zásobující Novodvorské studny.
S tímto závěrem zpracovatele posudku se zpracovatelka dokumentace neztotožňuje. Přílohou dokumentace byl odborný hydrogeologický posudek zpracovaný firmou K-GEO s.r.o., který zcela jednoznačně stanovil následující skutečnosti:

- ložisko štěrkopísků neslouží k akumulaci vody významnějšího charakteru, pouze se objevují lokální zvodně nad jílovými vrstvami,
- pro zachování kvality podzemní vody je nutno ponechat pode dnem jámového lomu suchou štěrkopískovou vrstvu 3-5 m (bude zachováno, bude zachována mocnost 5-10 m),
- v období větších srážek může dojít ke shromažďování vody na dně těžební jámy, což je možno řešit zřízením zasakovací studny (tento stav naopak může provozovatel využít shromážděním vody pro technologické účely – potrubí napojené na akumulační nádrž může s výhodou sloužit i pro odvedení vody z těžební jámy do akumulační nádrže),
- hlavním předmětem průzkumných prací bylo zkoumání možných vlivů na okolní lesní porosty, kdy ani po podrobnějším průzkumu pomocí vrtů řady J nebyla zastižena hladina podzemní vody ani při opakovaném měření, byla zjištěna pouze místní dílčí krátkodobá akumulace vody mezi dvěma jílovými vrstvami, jejíž význam je ve zpomalení infiltračních procesů a pro lesní porosty nemá žádný vliv,
- možnost havarijního znečištění spojená s pohybem mechanismů je reálné omezit preventivními opatřeními, např. zřízením zabezpečených odstavných ploch, používáním biologicky rozložitelných maziv apod.

K možnému vlivu na studny v Novém Dvoře podávám po konzultaci se zpracovatelem hydrogeologického posudku bylo v předchozím textu podáno upřesnění.

Připomínky Metropolitního regionu a MěÚ Rakovník
Údaje o vodě neodpovídají dlouhodobým pozorováním potoka a jsou zastaralé, s vysokou chybou 45%, nelze kalkulovat s dlouhodobou meteorologickou situací 20 roků dopředu, hrozí porušování kázně při odběru z potoka a rezervoáru:
Údaje o Novodvorském potoce pocházejí z výsledků výpočtů získaných z údajů pozorování let 1931-1980. Podle konzultace s Ing. Grünwaldovou (ČHMÚ Plzeň) bylo ověřeno, že tyto údaje odpovídaly minulým pozorováním, po roce 1990 nemají k dispozici aktualizovaná data. Údaje o průtocích M30-M330 (tedy údaje pro oznamovatele nejaktuálnější) jsou pro toky třídy III dle vyjádření ČHMÚ a ČSN 75 1400 zatíženy chybou 20%, údaje M355 až 364 jsou zatíženy chybou 45% (při takto nízkých průtocích by však oznamovatel stejně vodu z toku neodebíral). Nové aktualizované údaje budou k dispozici v dalších 1-2 letech a budou vypočítávány z pozorování 1961-2005. Na údaje vydané ČHMÚ je třeba pohlížet jako na údaje oficiální, které jsou při všech projektech týkajících se plánování v oblasti vod

používány všemi zúčastněnými. Obdobně byly a jsou používány údaje o sčítání dopravy, které jsou také aktualizovány skokově, nikoliv průběžně.
Požadavek na zajištění informací o měsíčních průtocích je sice možno si vyžádat, ale podle konzultace s ČHMÚ jsou u Novodvorského potoka takové informace vytvářeny počítačovým modelem podle údajů v Rakovnickém potoce a jsou zatíženy vysokou chybou, že tento postup ČHMÚ nedoporučuje.
Kalkulace s uvedenými údaji je běžným vstupním předpokladem, u něhož v některých případech může nastat výkyv (v četnosti a vydatnosti srážek, vysokých teplotách doprovázených zvýšeným výparem aj.). Jak již bylo řečeno, pro takové období má odběratel možnost po časově omezenou dobu expedovat surovinu z vytvořených zásob.
O předjímání porušování kázně při odběru vod platí to, co již bylo řečeno na jiném místě dokumentace – nelze rozhodovat na základě nezákonného jednání a negativní zkušeností s jinými provozovateli v lokalitě.

D.I.5. Vlivy na půdu

Negativní vliv na půdu je nejvýznamnějším negativním vlivem posuzovaného záměru, který však bude při těžbě po úsecích a při využití kulturních vrstev pro průběžnou zpětnou rekultivací území na zemědělskou půdu snížen. Tomuto vlivu se v žádném případě nelze vyhnout, neboť ložisko štěrkopísků se nachází na dané lokalitě a nelze je pochopitelně přemístit na pozemky již vyjmuté ze ZPF. Rovněž pozemky pro vybudování akumulační nádrže budou spadat do ZPF.

Zmírňujícím faktorem zůstává, že převážná část pozemků se nachází ve IV. a III. bonitní třídě, pozemky kvalitnější se v oblasti nacházejí v malé míře. Malá část pozemků je klasifikována jako pozemky určené pro plnění funkce lesa. Stanovení potřeby vynětí těchto pozemků bude upřesněno po definitivním stanovení trasy komunikace, nepřesáhne však 1 ha.

Oznamovatel předpokládá, že z celkové výměry cca 28 ha pozemků potřebných pro záměr bude postupně dočasně vyjímána převážná část (asi 26 ha). Tato část bude Plánem sanace a rekultivace navržena k rekultivaci na trvalý travní porost v případě dna těžební jámy, svahy těžební jámy budou zalesněny. Zbývající část (asi 2 ha) bude vyjmuta trvale a po ukončení těžby se zde bude nacházet malá vodní plocha a obslužné lesní komunikace.

Kulturní vrstvy pozemků budou odstraňovány postupně, budou ukládány odděleně do figur u okraje uvnitř těžebního prostoru a budou po vytěžení daného úseku podle možnosti průběžně ukládány na jeho povrch a osévány. Při dočasném uložení, které je rovněž zajištěno v těžebním prostoru a nebude pro něj třeba zabírat další plochy v ZPF, budou skryté kulturní vrstvy podle potřeby ošetřeny proti plevelům a uloženy tak, aby nedocházelo k jejich rozplavení vlivem srážek a znehodnocení nebo ztrátám.

Pro maximální citlivost při hospodaření s půdou zajistí oznamovatel:

- Postupné zpracovávání žádosti o dočasné vynětí ze ZPF dle platné legislativy a požadavku orgánu ochrany půdy se všemi požadovanými náležitostmi, návrhu pro

postupné skrývání kulturních vrstev a pro jejich uložení, a to vždy pro následný úsek určený k těžbě. Postupná otvírka těžebního prostoru umožní orgánu státní správy kontrolu nad zajištěním rekultivace vytěžené části a hospodařením se skrytými vrstvami. Zejména bude řádně podrobně zdůvodněna potřeba záboru půdy v ZPF a stanoven přesný postup rekultivace, což je v této fázi projektu s ohledem na vzdálený časový horizont obtížné.

- Postupné skrývání kulturních vrstev v rozsahu nepřevyšujícím potřebu zajištění předstihu při těžbě.
- Podle možnosti průběžné provádění zpětné rekultivace po vytěžení jednotlivých úseků těžebního prostoru.

Možnost kontaminace půdy

Tento vliv souvisí s možností environmentální nehody, neboť za běžných provozních podmínek budou případné drobné úkapy ropných látek odbourány působením půdních mikroorganismů. Riziko nehody bude řešeno v následných oddílech této dokumentace.

Pro minimalizaci negativních vlivů budou pro mechanismy pracující v navrhovaném prostoru používána výhradně rychle biologicky odbouratelná mazadla.

Vlivy na půdu v území jsou významné, avšak časový dosah těchto vlivů umožňuje bez dlouhodobých negativních dopadů na kvalitu půdy její skrytí a uložení s úplným následným využitím. Vlivy mají dočasný charakter a z převážné části bude umožněn návrat pozemků do ZPF původní BPEJ.

D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Těžbou dojde k vytěžení vypočtených zásob v navrhovaném těžebním prostoru.

Těžba bude probíhat nad hladinou podzemní vody a nebude jí omezeno nebo znemožněno využití žádných jiných přírodních zdrojů.

Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje jsou trvalého a zásadního charakteru, nicméně se jedná o aktivitu, která je k využití zdroje těžené suroviny přímo určena.

I po celkovém vytěžení ložiska Chrášťany - Nový Dvůr zůstane ložiskový potenciál oblasti (daný ověřenými zásobami výhradního ložiska a prognózními zdroji) dostatečný k zajištění potřeb Rakovnicka i jeho okolí.

Vlivy na hodnocení jiných přírodních zdrojů (voda, půda) byly již hodnoceny.

D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Záměr bude realizován v naprosto převažující většině na plochách, které se v současné době nenacházejí v přírodě blízkém stavu a jsou tvořeny intenzivně využívanými agrocenózami. Přechodně dojde k zásahu do stávajících ekosystémů, které budou nahrazeny ekologicky stabilnějšími vodními, lesními a lučními společenstvy.

V rámci realizace záměru dojde k dočasnému zničení půdních biotopů nebo

minimálně k jejich poškození při přemísťování skrývek. Zničeny nebo zapuzeny budou zejména druhy hmyzu a hlodavců vázané na půdu. Po dokončení rekultivace (a to i částečné) ale dojde během několika let k vytvoření nových hodnotných biotopů.

Na okrajích těžebních ploch je možno očekávat přechodné rozšíření ruderální květeny, zahrnující např. pelyněk černobýl, merlík, lebedu, celík a heřmánkovec. Tento stav však bude při průběžné rekultivaci napraven. V současné době předpokládá oznamovatel osev části dna po ukončení rekultivačního procesu travním semenem. Trvalé travní porosty jsou z hlediska ekologické stability i omezení rizika větrné eroze příznivější, než orná půda, proto se také vliv na takový výhledový stav pozemků jeví jako více pozitivní než návrat k orné půdě. Na základě návrhu RNDr. Škoudlínové ve vyjádření MěÚ Rakovník, který byl v plném rozsahu akceptován, a po osobní konzultaci bude biologická rekultivace těžební jámy vyřešena tak, že zde budou vytvořeny dvě malé vodní plochy, část dna v blízkosti vodních ploch bude zatravněna a část bude ponechána odkrytá. Závěrné svahy těžební jámy budou zalesněny. Tím vznikne několik odlišných stanovišť, která přispějí k diverzifikaci druhů v území.

Vytvoření malých vodní plochy (akumulační nádrže) dává předpoklad rozšíření druhů vlhkomilných společenstev, která dosud v lokalitě existují o něco výše po toku u rybníka na Novodvorském potoce. Záměr tedy v konečné fázi napomůže dalšímu rozšíření nových rostlinných i živočišných druhů v území.

Podrobněji jsou vlivy na faunu uvedeny ve zprávě z biologického průzkumu zařazené v přílohách dokumentace. Návrh tvaru akumulační nádrže je rovněž zařazen v přílohách dokumentace.

Připomínka Metropolitního regionu

Zřízením těžebny dojde k přerušení migračních cest pozemních obratlovců: tato připomínka je pravdivá, avšak přerušení migračních cest nebude mít na populaci těchto obratlovců podstatný vliv. Kromě skutečnosti, že lovná zvěř i další druhy obratlovců ruchu v území velmi lehce přivykají, je zde okolnost, že rozloha těžebny není takového rozsahu, aby si obratlovci včetně lovné zvěře nemohli najít náhradní migrační cesty. Připomínka týkající se přemístění zvěře ve vlastním zájmu jinak byla poněkud účelově upravena - v dokumentaci bylo přesně řečeno: „Zvěř si postupem času buď přivykne nebo si najde nové teritorium působení s klidnějším prostředím, kterých je v širším okolí dostatek. Těžba štěrkopísku nebude na vyskytující se zvěř působit stresujícím vlivem, neboť tato má dostatek možností přemístit se jinam.“ Z běžné praxe jsou známy příklady, kdy stáda srn pomalu procházejí podél trati v době, kdy se na ní pohybuje vlak, nebo případy, kdy se za plného provozu procházejí po hraně těžební jámy u pískovny. Obdobně jsou známy případy hnízdění např. výra velkého na budově úpravnické linky v lomu. Uvedené hodnocení tedy nijak účelově zkresleno.

Vlivy na vodoteč

Odběr vody pro doplňování nádrže může na rozdíl od provozu úpravny probíhat po celých 24 hodin, a to znamená, že okamžitý odběr nepřekročí 2,5 l/s. Devítiměsíční akumulační kapacita je dostačující pro překlenutí letních měsíců, kdy odběr vody z vodoteče nebude možno pro nízkou vodnatost toku realizovat. Dle metodického doporučení MŽP (KINKOR in litt.) je minimální akceptovatelný průtok tzv. hodnota

Q330d (protože Q355d je menší než 20 l/s, respektive je pouhých 1.5 l/s). Tato hodnota (Q330d) je 2.9 l za sec. To znamená, že průtok v daném toku nesmí klesnout pod hodnotu 2.9 l za sekundu. Je třeba si uvědomit, že toto je průměrný průtok, který bude v letních měsících podstatně nižší. Omezení odběru rovněž dále vyplývá z metodického pokynu MŽP, kdy není doporučeno povolovat celoroční odběry u toků s Q355d menší než 20 l za sec. Tento tok má Q355d 1.5 l za sec. Je tedy zřejmé, že bude nezbytné omezit odběr vody z Novodvorského potoka na část roku (alespoň mimo letní měsíce), kdy může být použita pouze voda z akumulační nádrže, která vzhledem k výše zmíněným údajům bude postačující.

Na základě těchto poznatků lze konstatovat, že dodržením výše zmíněných poznatků nedojde k výraznému narušení biologické hodnoty toku. Po ukončení záměru navíc vznikne rekultivací velmi cenný biotop (význam však bude mít i v průběhu těžební činnosti), který bude sloužit jako útočiště obojživelníků a dalších živočichů.

Území nespadá do lokality chráněných dle Ramsarské úmluvy a nenachází se zde mokřadní nebo vodomilná společenstva, která by mohla být realizací záměru poškozena. Nejbližší zvláště chráněná území jsou natolik vzdálená, že nebudou těžbou žádným způsobem ohrožena nebo dotčena.

Oznamovatel zadal zpracování podrobného hydrogeologického posudku, a to zejména s ohledem na možnost ovlivnění okrajů lesních porostů v blízkosti těžebního prostoru poklesem podzemní vody. Ze všech dostupných materiálů lze předpokládat, že pokles hladiny podzemní vody v území nenastane a nedojde tak k ovlivnění rozvojových možností tohoto ekotonu.

Naopak se očekává, že blízkost vodní hladiny (provozní nádrž technologické vody) přinese zvýšení (byť nepatrně) vlhkost vzduchu v nejbližším okolí, což bude mít vliv velmi mírně pozitivní.

Připomínka MěÚ Rakovník a zpracovatele posudku
týkající se tvaru nádrže a možnosti její ekostabilizující funkce již byly zčásti komentovány na jiném místě dokumentace. Tvar nádrže a sklon jejího dna i břehů bude vyhovovat nárokům na litorální pásmo, navíc nádrž bude koncipována jako obtoková, tedy možno zajistit její vyřazení ze systému v době nízkých průtoků v Novodvorském potoce.
Je samozřejmé, že nádrž v době provozu záměru bude mít funkci především technologickou, tedy hladina v nádrži bude v každém případě kolísat. Vzhledem k povlovnému svahu dna však otázka kolísání hladiny v nádrži nemá na její oživení žádný podstatný vliv. Oprávněně lze předpokládat, že vzhledem k malé rozloze nádrže zde nebudou hnízdit ptáci, nýbrž se stane útočištěm zejména pro obojživelníky, kteří se kolísání hladiny přizpůsobí. Z tohoto pohledu se ekostabilizující funkce nádrže projeví již v době provozování záměru, požadavkem je zajištění, aby nádrž úplně nevyschla – postačí 10-15 cm vody u tělesa hráze. tento požadavek oznamovatel zajistí.
S odborníky byl rovněž konzultován vliv odběru s doprovodným prodloužením délky trvání minimálních průtoků na nivu Novodvorského potoka. Vzhledem k tomu, že napouštění nádrže se předpokládá v období zvýšených vodních stavů a v období letních měsíců, kdy lze očekávat nejnižší průtoky, nebude odběr probíhat, nebude doba

trvání minimálních průtoků prodloužena. Dojde spíše ke snížení maximálních průtoků a zkrácení doby jejich trvání. Jak již bylo řečeno, předpokládá se v této chvíli zachování sanačního průtoku na úrovni cca 270-denního průtoku. Tento režim na oživení Novodvorského potoka a jeho nivy nebude mít zásadní vliv, neboť, jak sami účastníci konstatují, již v současné době koryto potoka občasně vysychá, resp. voda v některých úsecích protéká pod povrchem, a v této době nebude voda z potoka odebírána – to nebude ani technické možné, neboť nátokový objekt bude řešen jako přelivný.

Vlivy na lesní porosty

Vlivy na lesní porosty se projeví jak přímým působením, tj. kácením dřevin v rozsahu potřebném pro průchod účelové komunikace, jednak je nutno zvažovat dosah vlivu místního odvodnění na okraj lesního porostu v blízkosti těžební jámy.

První z uvažovaných vlivů bude podrobně zhodnocen odborným posudkem po zaměření trasy komunikace, avšak s ohledem na skutečnost, že při biologickém průzkumu nebyly shledány žádné zvláště chráněné druhy flóry nebo fauny, není tento vliv považován za zásadní.

Naopak v rámci provedené rekultivace budou lesní porosty významnou měrou rozšířeny i na závěrné svahy těžební jámy, což napomůže jak z hlediska krajinotvorby, tak z hlediska vytváření vhodných biotopů a zvýší to atraktivitu území pro lesní zvěř.

V období těžby se přes plošný rozsah záměru neočekávají významné vlivy na lesní zvěř, jak hodnotí i zoologický průzkum. V zimním období, kdy mají rušivé vlivy na lesní zvěř největší dopady, nebude pískovna provozována, resp. provoz bude minimalizován. Areál štěrkovny bude minimálně částečně oplocen, čímž se zamezí přístupu zvěře do těžebního prostoru, zejména jejímu zranění. Zvýšený dopravní ruch a hluk z vlastní těžby bude zpočátku rušit zvěř pohybující se v lesních porostech v blízkosti plánované obslužné komunikace. Zvěř si postupem času buď přivykne nebo si najde nové teritorium působení s klidnějším prostředím, kterých je v širším okolí dostatek. Těžba štěrkopísku nebude na vyskytující se zvěř působit stresujícím vlivem, neboť tato má dostatek možností přemístit se jinam.

Vlivy prašnosti na okraj lesních porostů samozřejmě mohou občasně za suchého větrného počasí nastat, avšak jejich významný negativní dopad na kvalitu lesních porostů se neočekává. Depozice prachu budou smývány srážkami.

Vliv dobývání na okolní lesy z hlediska možného poklesu hladiny podzemní vody byl hlavním předmětem stávajících průzkumných prací. Výskyt zvodnění v sondě Rk-3 signalizoval možnost existence mělčí zvodně plošně rozsáhlého charakteru. Na hranici lesního porostu a předpokládané těžebny byl proveden geofyzikální průzkum, který indikoval výskyt jílovitých zemin v nepravidelném tělese přibližně eliptického tvaru s hlavní osou SZ-JV. Do této anomálie, resp. do linie geofyzikálního profilu byly následně umístěny průzkumné vrty řady J, které skutečně potvrdily výskyt jílovitých zemin. Voda zde nebyla naražena v průběhu vrtání ani později a to ani po opakovaném měření v dočasně osazené výstroji. Z těchto faktů hydrogeologický průzkum odvodil, že dobývání v těžebně nebude mít negativní dopad na okolní lesy. Vznikají-li místně dílčí akumulace podzemních vod na stropě jílových

horizontů, nejsou plošně rozsáhlé a jejich existence je pouze krátkodobá. Jejich význam spočívá ve zpomalení infiltračních procesů do hloubky štěrkopískové akumulace.

Připomínka MěÚ Rakovník
týkající možného poškození lesních prostů při pokládce potrubí pro čerpání vody z akumulační nádrže: tato připomínka je jistě relevnantní, při pokládce lesním porostem se nelze poškození kořenového systému úplně vyhnout, možné je rovněž místní smýcení některých keřových porostů.
V lesním porostu však nebyly zjištěny žádné významné druhy flóry, které by mohly být v trase potrubí negativně ovlivněny. V rámci územního řízení bude předložen podrobný dendrologický průzkum trasy potrubí, již dnes je však z typu záměru zřejmé, že potrubí bude ukládáno do nezámrzné hloubky (tj. 90 cm) ve velmi úzkém pruhu, takže případné poškození kořenového systému nemůže být významného rozsahu.

Vlivy na faunu

VLIVY STAVBY NA ZÁJMOVÉ DRUHY OBRATLOVCŮ

V této kapitole jsou uvedeny podrobnější údaje o populacích chráněných a ohrožených druhů ptáků a dalších obratlovců, získané při vlastních terénních průzkumech v zájmovém území a doplněných o údaje publikované v regionální literatuře. Jsou zde uvedeny jak druhy zvláště chráněné zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v aktuálním znění a uvedené v prováděcí vyhlášce č. 395/1992 Sb., tak druhy z přílohy I Směrnice Rady č. 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků a druhy přílohy II a IV Směrnice Rady č. 92/43/EHS o stanovištích a ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Upozorněno je rovněž na výskyt druhů uvedených v Červeném seznamu ptáků ČR (ŠŤASTNÝ & BEJČEK, in prep.) včetně druhů, které jsou vedeny v tzv. Výstražném seznamu ptáků ČR (HORA 2000).

Vzhledem k lokalizaci uvažovaného záměru budou potenciálně dotčeny pouze druhy vyskytující se přímo na lokalitě a v jejím těsném okolí, které budou případnými úpravami a stavbami ovlivněny. Tyto druhy jsou uvedeny v následující části a pouze s ohledem na tyto druhy (zákonem chráněné) bude nezbytné dle §43 zákona požádat o povolení výjimky ze zákazu. Dotčení druhů navíc uvedených v předchozí části textu lze považovat za minimální, neboť jsou vázány na lokality mimo zájmové území, případně je jejich výskyt náhodný a přímo v dotčeném území nehnízdí a nebezpečí ovlivnění ze strany plánované stavby tak pozbývá na významu. U ostatních druhů pak lze hovořit o jejich nízkém významu, lze předpokládat jejich přesun do okolí a z hlediska jejich početnosti lze na základě metodického přístupu opět hovořit o minimálním dotčení (KOČVARA & POLÁŠEK in litt.).

ŽÁBY (*ANURA*)

Záměrem by mohli být u obojživelníků dotčeni migrující jedinci všech zjištěných druhů. S ohledem na charakter území je možno konstatovat, že se

v zájmovém území nevyskytují lokality, kde by mohlo k rozmnožování docházet. Jedinou vhodnou lokalitou sloužící k rozmnožování obojživelníků je stávající závlahová nádrž a několik tůní v její blízkosti, byl zde zjištěn pouze skokan hnědý (*Rana temporaria*) v počtu pěti jedinců a ropucha obecná (*Bufo bufo*), celkem sedm jedinců. Lze však očekávat výskyt většího počtu s ohledem na dobu průzkumu, na druhé straně již probíhá intenzivní migrace, další druhy ani jedinci nebyli pozorováni, význam nádrže a nivy potoka jako migračního koridoru tak lze považovat za průměrný. Přesné zhodnocení výskytu a zejména rozmnožování by bylo možné až v pozdějším období během sezóny. Pokud se týká uvažovaného výskytu ropuchy krátkonohé (*Bufo calamita*) a další druhů, jsou tito vázáni výhradně na nivu potoka a přítomné tůně. Samotná ropucha krátkonohá a blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*) je pak paradoxně vázána zejména na písčité tůně a často se vyskytuje právě v pískovnách v širším okolí uvažovaného záměru. Uvažovaný záměr bude mít na tyto druhy zanedbatelný negativní vliv, naopak vhodnou rekultivací stavby (vytvořením vhodné tůně na jejím dně) vznikne jedinečný biotop, který výskyt těchto druhů v dotčené oblasti podpoří.

ŠUPINATÍ (*SQUAMATA*)

U plazů mohou být dotčena stanoviště s výskytem ještěrky obecné (*Lacerta agilis*), která se častěji vyskytuje na ruderálních stanovištích a v okolí cest. Výskyt ostatních druhů lze charakterizovat jako nahodilý a málo početný. Aby mohly být vlivy přesněji specifikovány a potvrzen výskyt tohoto druhu, je žádoucí provedení průzkumu navíc v období května a června. Celkově však lze říci, že negativní vlivy budou nízké, otevřením těžebního prostoru vzniknou nové biotopy vhodné pro tento druh. Ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*) byla zjištěna na území VKP Niva Novodvorského potoka a vyskytuje se i výše po toku v mokřadních společenstvech rostlin. Spolu s ostatními druhy pravděpodobně nebude záměrem dotčena.

BRODIVÍ (*CICONIIFORMES*)

V případě obou druhů čápů a volavky popelavé nebudou dotčena ani hnízdiště ani potravní stanoviště, naopak realizací nové mělké nádrže dojde k vytvoření potravních stanovišť pro všechny tři druhy.

DRAVCI (*ACCIPITRIFORMES*, *FALCONIFORMES*)

V případě již zmíněných druhů budou na základě současného stavu znalostí ovlivněna především jejich potravní stanoviště, lovecká teritoria motáka pochopa, káně lesní a poštolky obecné nelze vyloučit. S ohledem na rozlohu dotčeného území a přítomné biotopy v okolí lze toto dotčení považovat za velmi nízké. Ostatní druhy dravců jsou vázány na lesní prostředí a v bezprostředním okolí záměru je jejich hnízdění málo pravděpodobné.

HRABAVÍ (*GALLIFORMES*)

V případě těchto druhů dojde k zániku hnízdního prostředí, výskyt a hnízdění obou druhů lze však předběžně charakterizovat jako málo početný. Pro přesné zhodnocení je nezbytný průzkum v květnu a červnu.

koroptev polní (*Perdix perdix*) (O, CD)

Zákonem chráněný, ohrožený druh. Při návštěvě byl pozorován jeden pár západně od osady Nový Dvůr, výskyt je možný i v jiných částech území. Uvažovaný záměr nepředstavuje negativní vliv na tento druh. Ze zkoumané oblasti jej uvádí i jiné zdroje. Vliv na tento druh tak lze na základě současných znalostí považovat za zanedbatelný, území však má pro výskyt tohoto druhu potenciální význam, především travnaté porosty a úhory v nivě Novodvorského potoka nad závlahovou nádrží.

křepelka polní (*Coturnix coturnix*) (SO, WL)

Zákonem chráněný, silně ohrožený druh. V zájmovém území nemohla být s ohledem na dobu průzkumu zjištěna, hnízdí na polích a neudržovaných travnatých plochách. Ze sledovaného území ji uvádí ŠŤASTNÝ et al. (1996), výskyt přímo v území uvažované pískovny je pravděpodobný, došlo by tak k zániku hnízdního prostředí. Podrobný vliv může být vyhodnocen až při průzkumu v období května a června. Přesto lze konstatovat, že se v okolí uvažovaného záměru vyskytuje řada vhodných biotopů, celkový dopad na populaci druhu tak je možno klasifikovat jako velmi nízký.

V případě tohoto a následujících druhů je nezbytné provést zásah do půdního krytu mimo období hnízdění, tj. s ohledem na všechny druhy mimo období dubna až července.

SOVY (*STRIGIFORMES*)

sova pálená (*Tyto alba*) (SO, E)

Zákonem chráněný, silně ohrožený druh. Pozorována v době průzkumu západně od obce Nový Dvůr, pouze jeden dospělý jedince. Patrně se jedná o protahujícího jedince, nelze však vyloučit hnízdění v některé ze starých budov v obci. Ze zájmového území ji uvádí jako hnízdící ŠŤASTNÝ et al. (1996). Lze konstatovat, že záměrem nebude negativně ovlivněna. Travnaté plochy představují pro tento druh významný potravní biotop především na tahu a v zimním období. Realizací záměru by došlo k zániku potravního stanoviště, které však není významné.

PĚVCI (*PASSERIFORMES*)

Jedná se o řád ptáků s velmi širokou ekologickou valencí, řada druhů je vázána na prostředí náletových dřevin a keřových porostů, ale i polní monokultury, lesní prostředí a lidská obydlí. V případě realizace záměru dojde k ovlivnění některých druhů a zániku i vzniku hnízdních biotopů. V tomto ohledu však lze říci, že žádná ze zamýšlených staveb nebude mít významný negativní vliv na některou z populací druhů. Jako efektivní se jeví některé kompenzační opatření (výsadba keřů a dřevin), které zaniklá hnízdní prostředí mohou nahradit.

skřivan polní (*Alauda arvensis*) (WL)

Není druhem zvláště chráněným. Uveden ve Výstražném seznamu ptáků ČR. V území hnízdí na polích početně v celém zájmovém území včetně oblasti uvažované pískovny. Pozornost věnovaná tomuto druhu je žádoucí, neboť dlouhodobě dochází k poklesu početnosti v Evropě (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, HAGEMAIJER & BLAIR 1997) a podobný trend se očekává (již se projevuje) i na území ČR (ŠŤASTNÝ et al. 1996, VOŘÍŠEK, ŠŤASTNÝ, BEJČEK & REIF, in litt.).

Hnízdní populace v zájmovém území je částečně známa, v době průzkumu již druh obhajuje svá teritoria, i když byli stále pozorováni protahující jedinci. V době průzkumu bylo zaznamenáno celkem šest zpívajících samců, i s ohledem na kvalitu a rozlohu území lze předpokládat hnízdění min. šesti párů. Konečný počet by bylo možné stanovit až v průběhu měsíce května.

Přestože dojde k trvalému zániku hnízdního prostředí, byl tento druh početně pozorován i v okolí, z hlediska velikosti populace druhu v dané oblasti tak nebude negativně ovlivněna populace jako celek. Vznik pískovny jako (z biologického hlediska) jedinečného biotopu považuji za větší přínos, než zánik hnízdního prostředí tohoto druhu. V rámci kompenzačních opatření pak lze podpořit výskyt dalších a zajímavějších druhů, které v současné době nemají v území vhodné prostředí. Zejména v případě tohoto druhu je nezbytné provést zásah do půdního krytu mimo období hnízdění, tj. s ohledem i na další druhy mimo období dubna až července.

Významným pozitivním vlivem jak pro faunu, tak pro flóru, bude vybudování nové vodním plochy (akumulační nádrže). U této nádrže bude minimální pohyb i hlukové vlivy, a proto zde bude vhodný prostor pro pohyb zvěře a ptactva. Vlastní vodní plocha s proměnnou hladinou bude rovněž podnětem pro zvýšení diverzity floristických druhů.

Pro rozšíření stávající lesní komunikace bude zapotřebí vykácet dřeviny v trase komunikačního systému. Podrobné vyčíslení potřeby kácení bude předloženo v následném stupni projektu po definitivním vytýčení trasy komunikace.

Pro ochranu přírodních podmínek v území jsou navrhována následující doporučení:

- Skrývky pro jednotlivé úseky těžby realizovat vždy ke konci vegetačního období z důvodu snížení možnosti ovlivnění reprodukčního období na zemi případně hnízdících druhů ptáků a snížení vlivů na populace epigeického hmyzu.
- Průběžně podle možnosti provádět rekultivační práce vytěžených částí těžebního prostoru, po rekultivovaných plochách již zbytečně nepřejíždět mechanismy a vozidly.
- Používat vhodné a schválené metody biologické rekultivace vedoucí k úplné obnově funkce půdy v území.

Další podmínky vyplynuly z provedeného biologického průzkumu.

Veškeré zásahy, týkající se zájmů ochrany přírody a krajiny musí být v souvislosti s výskytem ptáků provedeny v souladu s příslušnými ustanoveními zákona č. 114/1992 Sb., zákona č. 218/2004 Sb. a vyhlášky č. 395/1992 Sb. Jedná se v rámci zákona č. 114/1992 Sb. a zákona č. 218/2004 Sb. o §5 odst. 1 a 3 – obecná ochrana rostlin a živočichů; §5a odst. 1, 6 a 7 – ochrana volně žijících ptáků; §50 – základní podmínky ochrany zvláště chráněných druhů živočichů; §56 a §77a – povolení výjimky z ochranných podmínek živočichů v kategorii druhy ohrožené (KÚ); §56 a §78 odst. 2 – udělení výjimky z ochranných podmínek zvláště chráněných druhů živočichů v kategorii druhy kriticky a silně ohrožené (Správy CHKO); §57 – souhlas k

některým činnostem týkajícím se zvláště chráněných druhů živočichů; §65 – dotčení zájmů ochrany přírody; §66 – omezení a zákaz činnosti; §67 – povinnosti investorů, zajištění přiměřených náhradních opatření k ochraně přírody (mj. vybudování technických zábran, přemístění živočichů a rostlin) na základě rozhodnutí orgánu ochrany přírody. V případě vyhlášky č. 395/1992 Sb. pak §16 odst. 1 – ochrana zvláště chráněných druhů živočichů.

Po upřesnění termínu realizace stavby bude třeba provést aktualizaci průzkumů ve vegetační sezóně bezprostředně předcházející dotčení jednotlivých částí území a realizovat opatření k ochraně zvláště chráněných druhů (např. záchranné transfery). V rámci těchto průzkumů bude nutno vytipovat náhradní lokality (včetně průzkumu stavu populací v nich).

Stavební práce, při kterých bude zásadně dotčeno stávající přírodní prostředí, je třeba realizovat mimo období reprodukce většiny živočišných druhů, tj. od září do března (resp. poloviny března – dle aktuálního vývoje počasí). Toto se týká především zásahů do dřevinných porostů a půdního krytu, samotná výstavba a doprava po komunikacích nepředstavuje významné riziko.

Jedná se o zemědělskou půdu na ploše uvažované pískovny, kde hnízdí skřivan polní a nelze zde vyloučit hnízdění křepelky polní a koroptve obecné. Dále vodní nádrž v nivě Novodvorského potoka a přívodní potrubí, kde budou dotčeny lesní porosty, ve kterých hnízdí řada ptačích druhů. Stejně tak prostor uvažované příjezdové komunikace, kde budou dotčeny některé z lemových porostů dřevin, ve kterých opět hnízdí řada ptačích druhů.

V prostoru stavby je pravděpodobný výskyt některých zvláště chráněných druhů živočichů s trvalými sídelními vazbami na dotčené lokality. Dle příslušných ustanovení zákona č. 114/1992 Sb. je nezbytné provést jejich záchranné transfery.

Před vlastní realizací transferů je třeba provést průzkum aktuálního stavu populací živočichů, u kterých přichází záchranné transfery v úvahu.

Dále je nutno v okolí dotčeného území provést průzkum za účelem nalezení vhodných náhradních lokalit, které budou vyhovovat specifickým nárokům výše uvedených živočišných druhů na jejich životní prostředí.

Průzkumy ve vybraných cílových lokalitách je nutno provést v dubnu a květnu. Cílem bude zjištění kvalitativního (druhového) a kvantitativního složení stávajících populací. Posouzeny musí být také přírodní podmínky, resp. jednotlivá kritéria, která jsou z hlediska životního prostředí pro výše uvedené živočichy nezbytná. Vlastní transfery musí být realizovány pod vedením odborných pracovníků (herpetolog).

Transfery savců a ptáků jsou nejen bezpředmětné, ale technicky nerealizovatelné. U zvláště chráněných druhů ptáků je nezbytné naplnit zákonnou podmínku zajištěním nerušeného průběhu jejich reprodukčního období (vyhnízdění), tj. umožnit jejich vyhnízdění tím, že minimálně do 20. 7. nebudou na dotčeném území zahájeny stavební práce.

Definitivní návrh záchranných transferů (druhy, lokality) bude možno vypracovat až na základě průzkumu území z jarního a min. počátku letního období.

Potřeba záchranných transferů bude moci být zjištěna až na základě dalšího stupně projektové dokumentace, v němž budou upřesněny zábory (trvalé i dočasné) a předpokládaný termín realizace stavby.

Pro zásah do biotopů zvláště chráněných druhů a realizaci transferů či jiných

kompenzačních opatření bude třeba obdržet výjimky ze zákazů u zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

Pro kompenzaci negativního vlivu na druhy vázané na polní (luční a úhorovité) prostředí je možné navrhnout, aby byl vytvořen náhradní biotop pro tyto druhy na ploše zemědělské půdy, která by byla zatravněna a ponechána ladem. Ideálně se jeví zatravnění dna budoucí pískovny, čímž vznikne zajímavý a cenný biotop pro řadu druhů živočichů. Nově vysazené porosty musí mít přirozený charakter, tzn. druhy místní provenience. Okraje pískovny je pak vhodné ponechat přirozené sukcesi, na vhodných místech provést v minimálním rozsahu výsadbu stromových dřevin, a to výhradně autochtonních (tj. místní provenience) jako je dub letní (*Quercus robur*), dub zimní (*Quercus petraea*) a habr obecný (*Carpinus betulus*). Tuto výsadbu je zvláště na okrajích vhodné doplnit keři, rovněž místní provenience, jako je svída krvavá (*Cornus sanguinea*), líska obecná (*Corylus avellana*) a zimolez obecný (*Lonicera xylosteum*).

Jako prostředí pro obojživelníky je vhodné vybudování tůně na dně pískovny, v nejnižším bodě pískovny, kde je předpoklad možnosti sběru dešťových vod a kde nebude tůň příliš zastíněna dřevinami a dotčena opadem listů těchto dřevin. Parametry tůně by měly splňovat několik základních pravidel. Především dostatečná hloubka přibližně 1 m (ne však méně), aby nedocházelo k brzkému vysychání v období, kdy se vyvíjejí pulci. Příliš hluboké tůně zde nejsou nutné, hrozí zde nebezpečí vysazení dravých ryb ze strany amatérských rybářů, které by mělo za následek zánik obojživelníků. U tůní s menší hloubkou je pravděpodobnost promrznutí větší, a proto je zde pravděpodobnější eliminace případných rybích predátorů. Další podmínkou jsou mírně svažité břehy pro umožnění oboustranné migrace obojživelníku ve směru do tůně i z tůně ven. Rozloha tůně by měla činit min. 50x50 m, tj. 0,25 ha.

Vlivy na faunu jsou u posuzovaného záměru málo významné, a to jak po stránce pozitivní tak i negativní, vlivy na flóru jsou u posuzovaného záměru únosné. Oba vlivy jsou přechodné, po ukončení rekultivace zčásti vratné, v případě vytvoření nádrže nevratné, avšak pozitivní. Zčásti pozitivně se projeví i vznik vlastní pískovny, neboť tak vzniknou podmínky pro vytvoření a podporu některých vzácných druhů obratlovců.

Vlivy na ekosystémy

a) vlivy na prvky ÚSES

Výstavbou komunikace bude dotčen biokoridor č. 15, který bude nově zřízenou komunikací protnut. Vzhledem k tomu, že trasa komunikace je volena tak, aby bylo možno v maximální možné míře využít stávající trasu lesních cest, které budou jen rozšířeny, nebude tento zásah zásadního charakteru.

Vybudováním malé vodní nádrže na Novodvorském potoce povede k dotčení biokoridoru č. 10. Tento zásah je možno hodnotit jak mírně negativně (snížení průtoku v Novodvorském potoce odběrem pro technologii), tak mírně pozitivní (vytvoření malé vodní plochy, která může sloužit časem jako další vložené biocentrum).

b) vlivy na významné krajinné prvky

Výše uvedené vlivy na prvky ÚSES jsou rovněž vlivem na významné krajinné

prvky. Registrovaný VKP Nový Dvůr (v k.ú. Krakovec) nebude ovlivněn. Významná mokřadní společenstva s výskytem upolínu, blatouchu, konopice aj. v registrovaném VKP Niva Novodvorského potoka v k.ú. Nesuchyně nebudou ovlivněna.

c) vlivy na další ekosystémy

Budou ovlivněny v zásadě jen výrazně antropogenně podmíněné ekosystémy v rozsahu daném těžebním prostorem (intenzivně obhospodařovaná orná půda, louka).

d) další aspekty

Nepominutelným biologickým vlivem může být ruderalizace území před jejich důslednou biologickou rekultivací. Otevřené plochy a uložené skrývky jsou výrazně vystavovány nástupu ruderálních rostlin a jednoletých plevelů, jejichž rozvoji je možno zabránit co nejrychlejším návratem formou důsledně plněného plánu biologické rekultivace, v případě potřeby i použitím biocidů.

D.I.8. Vlivy na krajinu včetně ovlivnění krajinného rázu

Pro posouzení vlivu navrhovaného těžby štěrkopísků na krajinný ráz a estetické parametry území je podstatné hodnotit posuzovaný záměr v kontextu určujících faktorů krajinného rázu území.

V uvedené oblasti krajinného rázu DoKP (dotčeného krajinného prostoru) resp. její vyhodnocené části zasahující do dotčeného krajinného prostoru se dá předpokládat slabý až středně silný zásah především do prostorových charakteristik krajinného rázu. Přírodní charakteristika zůstane zachována jen s mírným ovlivněním, kulturní charakteristika bude ovlivněna po dobu trvání provozu záměru, avšak s jeho ukončením bude ukončena i působnost tohoto vlivu. Možné ovlivnění historické charakteristiky záměrem se neočekává (v pohledovém dosahu záměru nejsou situovány nemovité kulturní a historické památky). Realizací záměru bude zachována funkčnost VKP, přestože do VKP „ze zákona“ bude výstavbou obslužné komunikace zasaženo. Dojde k mírnému ovlivnění vztahů v krajině, měřítko krajiny ovlivněno nebude.

Střet s přírodní hodnotou krajinného rázu

Technické prvky obecně snižují přírodní hodnotu krajinného rázu. V daném případě bude při provozu záměru využíváno zařízení bez trvalého umístění, které bude skryto pod pohledový horizont. Proto dojde ke střetu s přírodní hodnotou krajinného rázu jen mírně. Ovlivnění přírodní hodnoty krajinného rázu je spojeno s vnímáním tvarů terénu (resp. georeliéfu) a krajiny jako celku. Krajina DoKP neobsahuje žádné výrazné dominanty a její charakter je převážně lesně – zemědělský.

Estetická hodnota krajiny je přijímána především emocionálně smyslovými vjemy a závisí na posuzovateli a jeho vztahu k různým hodnotám krajiny. Každý nový prvek v krajině je přijímán obecně buď jako akceptovatelný, přijatelný nebo nepřijatelný.

Uvažovaný záměr těžby je novým prvkem krajiny DoKP, který se projeví díky svým proporcím a působením dynamizujícího prvku – zahloubení do svahu kopce. Čára horizontu nebude záměrem porušena. Tento efekt bude působit přechodně po dobu

provozu, po ukončení rekultivace jeho vliv odezní bez podstatného negativního dopadu. Vliv výstavby nádrže se projeví v konečném důsledku kladně.

Analýza viditelnosti záměru

Na základě lokalizace záměru na plochu ohraničenou lesními porosty a mírným terénním předělem a na základě předpokladu zahloubení záměru pod pohledový horizont se předpokládá slabá viditelnost. To znamená, že záměr se nebude výrazně uplatňovat v krajinném obrazu, bude ale z malé vzdálenosti viditelný a jeho projev na přímém pohledu bude zmírněn jinými prvky krajinného obrazu.

Posouzení dominantnosti záměru

Záměr se bude v době provozu uplatňovat jako dominanta v hodnoceném místě, avšak nikoliv v širší oblasti. Po ukončení provozu záměru (po skončení biologické rekultivace území) dominantnost záměru pomine. Vzhledem k tomu, že v DoKP nejsou výrazné dominanty přítomny, nenastane v této oblasti hodnocení střet.

Zásah záměru do harmonického měřítka a vztahů v krajině

Zahloubení těžebního prostoru pod stávající úroveň terénu o cca 25 m bude mít významný vliv na změnu poměru krajinných složek, což však po rekultivaci částečně odezní. V území po ukončení rekultivace nedojde k významným změnám vnímání harmonického měřítka, vztahy v krajině a stav krajiny však budou ovlivněny po dobu provozu záměru. Zásah do funkčnosti významných krajinných prvků se nepředpokládá.

Zásah do harmonického měřítka krajiny lze definovat jako střední v zóně silné viditelnosti a nulový v zóně střední a slabé viditelnosti (záměr bude pohledově ukryt jednak působením okolních lesních porostů, jednak zahloubením pod horizont). Okolní krajina se vyznačuje především plošnými prvky (polní hony, lesy), nepříliš dramatickým až plošším reliéfem a nízkými, méně členitými horizonty. Rovněž charakter záměru je dán jeho plochou a nikoliv výškou nad terénem, což koresponduje s měřítkem a charakterem krajiny.

Vliv záměru v lokalitě v době provozu nelze nijak eliminovat a změnou umístění by nebylo dosaženo pozitivnějšího efektu. Rekultivací území bude tento vliv minimalizován.

Změna charakteristiky území

Realizací záměru dojde k dočasné změně charakteristiky území, kde zahloubení těžebního prostoru nahradí část vizuálně vnímatelných celků orné půdy. Tento vliv bude co do výškových prostorů nevratný, avšak po dokončení biologické části rekultivace bude výsledný efekt návratem k původnímu využití (bude-li stanovena rekultivace na ornou půdu) nebo dojde ke zlepšení vlivem přeměněny pozemků na trvalé travní porosty. V každém případě bude pozitivní osázení svahů těžební jámy dřevinami, což vytvoří nový interakční prvek navazující na lesní porosty.

Ovlivnění vizuálních vjemů

V současné době obsahuje vizuální vjem krajiny členící prvky lesních porostů, vzdálené obytné zástavby a plošných polností. V době těžby dojde k větší dynamizaci krajinného rázu vznikem dočasných deponií kulturních vrstev a skrývek a vznikem poměrně hluboké těžební jámy, přičemž tyto prvky budou s postupem těžby postupovat. Deponie budou po dobu těžby spolu s těžební jámou pohledově výrazným prvkem, který však s ukončením těžby zmizí a vizuální vjem se vrátí do původního stavu bez jakýchkoliv změn. Vizuální vjem těžební jámy nebude od obytné zástavby ani od běžně přístupných komunikačních systémů patrný.

Vliv na strukturu a funkční využití území

Lokalita je v současné době výrazně poznamenána antropogenní činností a je využívána výhradně k intenzivní zemědělské činnosti, u sousedních pozemků pak k těžbě a ošetřování lesních porostů. Stav dotčených pozemků bude po přechodnou dobu změněn na využití pro těžební činnost, avšak po ukončení biologické rekultivace v území dojde k navrácení pozemků k původní struktuře krajiny.
U vytvořené vodní plochy bude změna nevratná, avšak pozitivní vlivem rozvoje vlhkomilných společenstev.

Vlivy na rekreační využití krajiny

Krajina není v místě těžby využívána pro rekreační účely. Osada Nový Dvůr zčásti slouží pro individuální rekreaci, avšak vlivy těžby (hluk, prach) se v první etapě těžby neprojeví a ani u druhé etapy se neočekávají vlivy dosahující úrovně imisních limitů škodlivin nebo hluku vlivem značného zahloubení těžebního prostoru. Před zahájením druhé etapy těžby budou vlivy na obytnou zástavbu znovu zhodnoceny a modelové výstupy budou aktualizovány na základě zkušeností a výsledků měření z provozu.

Časový horizont zahájení druhé etapy těžby je ale relativně vzdálený (min. 10 let).

Závěr hodnocení vlivů na krajinu a krajinný ráz

Na základě vyhodnocení lze konstatovat, že záměr ovlivní především estetickou hodnotu krajiny především v době svého provozu, avšak po ukončení hornické činnosti v území a zejména po dokončení biologické rekultivace budou tyto vlivy minimalizovány. Záměr se v době těžby stane dominantou území, avšak tato situace nenastane na úkor stávajících dominant (ty v krajině chybí).

Z hlediska vlivů na krajinný ráz zájmového území budou vzniklé změny ekologicky únosné. Plošný vizuální dosah změn bude omezen na těžební prostor a jeho blízké okolí. Negativní vlivy související s exploatací ložiska budou dočasné, postupné a budou omezovány malým rozsahem těžby s průběžnou rekultivací.

Těžba štěrkopísků v území nebude mít negativní vliv na regionálně významné hodnoty území a po skončení provozu záměru nedojde k dominanci nad určujícími strukturními prvky krajiny.

Uvedené vlivy na krajinný ráz s ohledem na pojetí záměru a jeho konečné vyznění pokládám za středně významné, dočasné, s postupem rekultivací ztrácející

dominantnost. Nelze jim zabránit a omezení délky či rozsahu jejich vlivu je dáno rychlostí postupu těžby a následné rekultivace. Z hlediska ovlivnění krajinného rázu se jedná o změny akceptovatelné.

Připomínky Metropolitního regionu a MěÚ Rakovník
Po dobu těžby bude krajinný ráz narušen: tato připomínka je relevantní. Narušení po dobu těžby bude adekvátní rozsahu záměru, ale také jeho umístění pod úrovní terénu. Lokalita bude viditelná pouze z bezprostřední blízkosti, prakticky jen z hrany těžební jámy, pohledům ze vzdálenějších míst brání lesní porosty. Z tohoto pohledu jsem stále názoru, že vliv na krajinný ráz u předmětného záměru nebude zásadního významu.

Připomínky MěÚ Rakovník a zpracovatele posudku
Požadavek na vizualizaci záměru před a po rekultivaci, vliv na kulturní a historickou charakteristiku oblasti, negativní ovlivnění krajinného rázu:
Oznamovatel požadavek MěÚ Rakovník a zpracovatele posudku v plné míře akceptoval a zadal zpracování 3D-modelu z různých úhlů pohledu, a to před zahájením těžby, po vytěžení a po rekultivaci, přičemž rekultivaci v některých případech zobrazil jak při použití zalesnění, tak při rekultivaci na travní porost a skrytou plochu (viz přílohy dokumentace).
Co se týká negativního ovlivnění krajinného rázu z důvodu vlivu na kulturní a historické hodnoty oblasti, objevuje se ve stanovisku MěÚ rozpor. Stanovisko hovoří o historickém významu „drobných“ těžeben lokálního významu, které na rozdíl od „takto rozsáhlého a dlouhodobého“ záměru mají v území své místo. Z vyjádření NZPK spol. s r.o., které je ve stanovisku MěÚ Rakovník na několika místech používáno, je ale zřejmé, že všechny otevřené pískovny v okolí, o nichž se stanovisko MěÚ Rakovník zmiňuje, mají naprosto stejnou kapacitu a obdobnou nebo delší dobu trvání. Z tohoto pohledu nelze tedy činit rozdíl mezi předkládaným záměrem a stávajícími pískovnami, neboli z uvedeného vyplývá, že pokud jsou stávající pískovny považovány za lokální a malého významu a navrhovaný záměr má stejný rozsah, jedná se rovněž o záměr malého lokálního významu a splňuje tedy požadavky historické hodnoty území. Rovněž vyjádření KÚ SčK (viz citace pod textem) hovoří o navrhovaném záměru jako o nevýznamném, lokálního rozsahu.
V dalších připomínkách cituje MěÚ Rakovník zprávu České geologické služby, která byla již komentována na jiném místě dokumentace.

Krajský úřad Středočeského kraje
ODBOR REGIONÁLNÍHO ROZVOJE

V Praze dne: 19. 12. 2006
Číslo jednací: 177851/2006/KUSK
Vyřizuje: RNDr. P. Štochl, l. 371

Obec Chrášťany
č. p. 31
270 01 Kněževes

Věc: Námitka k návrhu územního plánu velkého územního celku Rakovnicko

Krajský úřad Středočeského kraje, Odbor regionálního rozvoje jako pořizovatel územního plánu velkého územního celku Rakovnicko (dále jen ÚP VÚC RK) sděluje, že Zastupitelstvo Středočeského kraje na svém zasedání dne 18. 12. 2006 usnesením č. 57-15/2006/ZK schválilo návrh ÚP VÚC RK. Současně také rozhodlo o námitce podané vaší obcí v rámci projednávání uvedeného návrhu.

Podle § 23 odst. 2 zákona č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, vám jako dotčenému orgánu územního plánování oznamujeme, že námitce, ve které jste požadovali, aby ve výkresech č. 1 Hlavní výkres a č. 9 Ložiska nerostných surovin bylo zakresleno nevýhradní ložisko štěrkopísků Chrášťany – Nový Dvůr a současně aby bylo toto ložisko uvedeno ve výčtu nevýhradních ložisek v tabulkové části, nebylo vyhověno.

V úpravě návrhu ÚP VÚC RK ložisko nebude doplněno. Nejedná se o ložisko nadmístního významu, které by evidovala ČGS – Geofond. Správní řízení a rozhodnutí o případné těžbě jde mimo režim územního plánování, tzn. že realizace těžby se neodvíjí od návrhu územně plánovací dokumentace. Navíc se jedná o případnou těžbu územně regionálně nevýznamnou a předmětem řešení ÚP VÚC jsou jevy nadmístního významu. Problematika je řešitelná ve správním řízení, v územním plánu obce lze rozlišit funkční plochu pro těžbu; ÚP VÚC funkční plochy neřeší.

Doc. ing. Ladislav Bína, CSc.
vedoucí Odboru regionálního rozvoje

D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Záměr neovlivní objekty zařazené do seznamu nemovitých kulturních památek.

V dosahu záměru se nenachází žádný hmotný majetek, který by mohl být záměrem poškozen. Při těžbě nebudou používány metody, které by mohly přinést

poškození obytných objektů. Doprava související se záměrem bude vedena zcela mimo dosah vlivů vibrací a otřesů způsobených použitými dopravními prostředky.

Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky se neprojeví.

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

Záměr nebude zdrojem přeshraničních vlivů.

Z pohledu dopravní obslužnosti území, rozdělení území na plošně malé úseky i z hlediska možných generovaných negativních vlivů je možno záměr považovat za akceptovatelný.

Záměr nebude zdrojem hlukové zátěže dosahující k obytnému území, jeho příspěvek ke zhoršení kvality ovzduší u obytné zástavby bude zanedbatelný. Negativní vliv způsobený dočasným záborem půdy bude zmírněn zpětným návratem půdy k zemědělskému užívání. Pozitivně se projeví vytvoření nové vodní plochy.
Komunikační systém, k jehož vytvoření bude zapotřebí vynětí malé plochy pozemků, zůstane dosažitelný pro obslužnost lesních pozemků a časem po ukončení intenzivního využívání splyne s okolím.

Rovněž vodní plocha postupným zanesením vzhledem ke své mělkosti vytvoří mokřadní podmínky, což je vždy hodnoceno pozitivně, obdobně jako vznik velké travnaté plochy (dna těžební jámy po rekultivaci) s malou vodní plochou.

Jakýkoliv vliv kromě vlivu na horninové prostředí a topografii krajiny (dojde k odtěžení využitelné suroviny) bude částečně nebo zcela vratný.

Z hlediska vlivů na přírodu a krajinu nejsou předpokládány významnější dopady s ohledem na zemědělský charakter zájmového území, vlivy na přírodu a krajinu jsou rovněž vratné a budou se projevovat i odeznívat postupně po relativně malých plochách.
V nejbližší obytné zástavbě nenastane synergické působení negativních vlivů, které by mohlo umocnit působení známých negativních faktorů. Doprava související se záměrem bude vedena mimo dosah obytné zástavby.

Stručný souhrn vlivů je uveden v následující tabulce. Významnost vlivů je hodnocena stupněm 0-3, přičemž kladné hodnoty jsou pozitivním vlivem, záporné negativním vlivem, míra hodnot je vzestupná s vzestupnou absolutní hodnotou stupně. Obdobně je postupováno i u rizika nevratnosti vlivů.

Tab.č. 21 Odhad významnosti vlivů a rizika nevratných vlivů

Hodnocené vlivy	**Stupeň významnosti vlivu**	**Riziko nevratnosti**
Vlivy na obyvatelstvo		
zdravotní rizika z hlediska imisního zatížení	0	0
zdravotní rizika z hlediska hluku	0	0
sociální a ekonomické důsledky	+1	0
narušení faktorů pohody	0	0
Vlivy na ekosystémy, jejich složky a funkce		
vlivy na ovzduší a klima		
množství emisí a jejich vliv na ovzduší	-1	0
vlivy na vodu		
vliv na charakter odvodnění oblasti	-1	-1
změny hydrologických charakteristik	-2	0
vliv na jakost vody	0	0
vliv na půdu, území a geologické podmínky		
vliv na způsob a rozsah užívání půdy	-2	-2 (částečné trvalé odnětí ze ZPF)
znečištění půdy	0	0
změna místní topografie,	-1	-1
vliv na stabilitu a erozi půdy	0	0
vliv na horninové prostředí a nerostné zdroje (dle pohledu horního zákona)	+1	+1 (úplné vytěžení zásob)
vliv na chráněné části přírody	0	0
vlivy v důsledku ukládání odpadů	0	0
vliv na flóru a faunu při provozu	-1	-1
vliv na flóru a faunu(po ukončení rekultivace)	+1	+2
vlivy na ekosystémy (po ukončení rekultivace)	+1	+1
územní systém ekologické stability krajiny	-1	0
významné krajinné prvky a krajinný ráz	-1	-1
Vlivy na antropogenní systémy, jejich složky a funkce		
vliv na budovy, architektonické a	0	0
archeologické památky	0	0
vliv na kulturní hodnoty nehmotné povahy	0	0
poškození a ztráty geologických a paleontologických památek	0	0
Vlivy na strukturu a funkci využití území		
vliv na dopravu	0	0
vliv navazujících souvisejících staveb a činností	0	0
rozvoj navazující infrastruktury	0	0
vliv na estetické kvality území – po těžbě	0/+1	+1
vliv na rekreační využití krajiny	-1	0
Ostatní vlivy		
Biologické vlivy	0	0
Vliv hluku a záření	0	0

Jiné ekologické vlivy	0	0
Velkoplošné vlivy v krajině Vhodnost lokalizace z hlediska ekologické únosnosti území Současný a potenciální výsledný stav ekologické zátěže území – po ukončení těžby	0 0/+1	0 0/+1

Při hodnocení významnosti i nevratnosti vlivů je třeba vzít v úvahu, že u některých kritérií existuje různý pohled na to, zda je výsledek pozitivní nebo negativní (např. exploatace přírodních zdrojů je jinak hodnocena z pohledu potřeb kvalitní jinak nenahraditelné nerostné suroviny a jinak z pohledu obecných požadavků na šetření přírodních zdrojů).

Obdobně hodnocení míry vlivu je vždy subjektivní. Dále je třeba jinak hodnotit záměr ve fázi provozu a jinak po jeho ukončení včetně návazné sanace a rekultivace, která může vést (a v tomto případě také povede) částečně i ke zlepšení stávajícího stavu území, i když po dobu těžby může přinášet dílčí negativní vlivy.

D.III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Při zvažování možných havarijních stavů při těžbě v těžebním prostoru Chrášťany připadají do úvahy možná rizika:

a) sesuv nestabilních nebo podmáčených svahů,
b) únik závadných látek,
c) zatopení zařízení vlivem srážek,
d) požár.

ad a)

K sesuvu méně stabilních svahů v území může dojít vlivem nevhodného svahování těžební stěny nebo vlivem podmáčení těžební stěny dlouhotrvajícími nebo přívalovými srážkami.

Riziko hrozící ze sesunutí ohrožuje zejména zaměstnance těžebny. Pro okolí překračující hranici těžebního prostoru se toto riziko jeví jako nevýznamné, bez předpokládaných negativních důsledků pro životní prostředí a obyvatelstvo, neboť případný sesuv by nastal pouze do těžební jámy.

Riziko je možno minimalizovat ponechávání dostatečného sklonu těžební stěny a upuštění od těžby při zjištění nebezpečí podmáčení těžební stěny. Následky havárie tohoto druhu lze zmírnit odstavováním strojního zařízení mimo dosah případného sesunutí na zabezpečenou manipulační plochu.

ad b)

Za únik závadných látek je třeba považovat zejména jakýkoliv únik ropných látek, jako jsou pohonné hmoty, mazadla, hydraulické oleje a jiné.

Minimalizace rizika spočívání v důsledném ukládání technických kapalin do zabezpečeného skladu mimo dobývací prostor (předpokládá se průběžný návoz pohonných hmot a mazadel s okamžitým plněním a následným odvozem zbytků mimo dobývací prostor). Pro mazání mechanizačních prostředků budou využívána biologicky dobře odbouratelná mazadla. Flokulanty, které mají být přidávány do suspenze po praní pro lepší vyčiření vody, jsou používány i v pásmech ochrany vodních zdrojů a nepřinášejí negativní vlivy na kvalitu vod nebo půdy.

Veškeré plnění mazacích a hydraulických okruhů, stejně jako nádrží pohonných hmot mohou provádět pouze poučení pracovníci, výhradně na zpevněných plochách a s použitím záchytných prostředků.

V lokalitě bude k dispozici havarijní sanační sada a prázdné obaly pro uložení případně znečištěného materiálu a sorbentů.

Pro nakládání s ropnými látkami při těžbě bude zpracován a schválen vodoprávním úřadem plán opatření pro případ havárie. Všichni pracovníci s ním budou prokazatelně seznámeni. V lokalitě bude k dispozici mobilní telefon pro přivolání potřebné technické pomoci a ohlášení havárie příslušným orgánům a organizacím.

Vzhledem k tomu, že v lokalitě nebudou ukládány závadné látky a bude zde k dispozici potřebná technika pro odtěžení kontaminovaných materiálů, nepředpokládá se, že by ropná havárie měla závažnější důsledky pro životní prostředí. Při rychlém zásahu a sanaci území nehrozí znečištění podzemních nebo povrchových vod, znečištění půdy bude řešeno jejím odtěžením nebo podle možností biodegradací in situ. Pro minimalizaci možných dopadů bude pode dnem těžební jámy ponechána vrstva štěrkopísků 3-5 m jako ochranný filtr.

<u>Zásadou pro minimalizaci dopadů na životní prostředí při havárii je zejména:</u>

- zabránění dalšímu vytékání závadné látky z poškozeného systému jeho utěsněním nebo přečerpáním do nepoškozeného obalu,
- zabránění dalšímu šíření závadné látky v území jejím odtěžením, zasypáním, vyčerpáním z prohlubní apod.
- nepoužíváním poškozených obalů nebo technických zařízení pro přečerpávání závadných látek,
- důslednou dekontaminací zasaženého podloží,
- provedením opatření bránících opakování havarijních stavů, umístění skladu nebezpečných látek mimo dosah možného sesunutí těžební stěny,
- odstavování těžebních mechanismů a vozidel jen na určených zabezpečených místech.

ad c)

Při intenzivních srážkách se bude na dně těžební jámy shromažďovat voda, případně se mohou projevit drobné přítoky ze stěn jámy. Pokud srážková voda nestačí zasáknout do podloží a nebude moci být využita pro mokré praní, bude odvedena do zasakovací studny a odvedena tak mimo těžební prostor.

Při zatopení těžebních mechanismů nebo třídící linky by mohlo dojít k vymytí závadných látek do horninového prostředí. Z tohoto důvodu je možno odstavovat těžební mechanismy a vozidla jen tak, aby se předešlo jejich zatopení. U těžebních mechanismů bude dodržována zásada odstavení po ukončení denní těžby na zabezpečenou plochu s nepropustnou bezodtokou jímkou. V případě hrozícího zatopení jámy je třeba včas těžební mechanismy a třídící linku přemístit mimo ohrožený prostor.

Lokalita není s ohledem na převýšení terénu a na vzdálenost vodoteče ohrožena zaplavením vlivem rozvodněných vodních toků.

ad d)

Riziko požáru nelze v žádné lokalitě, kde jsou používány ropné látky a jsou umístěny hořlavé materiály (např. sociální zařízení s vnitřním vybavením) zcela vyloučit.

V místě pobytu zaměstnanců a v těžebním mechanismu budou dostupné hasicí přístroje (předpoklad práškové). V havarijních případech mohou být přivolány složky hasičského záchranného sboru. Provizorně může být k hašení využita těžená surovina. V těžební jámy bude brzy po zahájení těžby dostupná voda, další voda bude dostupná v vybudované nádrži.

V lokalitě nehrozí za žádných podmínek rozšíření požáru na obytné budovy nebo ohrožení obyvatelstva toxickými zplodinami hoření.

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

Některá opatření byla již stanovena v předchozích oddílech. Pro prevenci, vyloučení a snížení nepříznivých vlivů na životní prostředí jsou dále stanovena následující opatření:

D.IV.1. Základní opatření

- Po ukončení procesu posuzování vlivů na životní prostředí v případě vydání kladného stanoviska požádat o povolení k těžbě pro I. etapu záměru. Před ukončením těžby v I. etapě s dostatečným předstihem předložit nové oznámení o hodnocení vlivů II. etapy záměru na životní prostředí s aktualizací všech

vstupů podle skutečně naměřených hodnot (předpoklad předložení nového oznámení v roce 2015).

- Veškerou činnost v těžebním prostoru provádět jen v souladu se schválenou projektovou dokumentací, se stanovisky dotčených orgánů státní správy a projektovou dokumentací. Nepřekračovat hranice stanoveného těžebního prostoru a těžbu u hranic prostoru provádět tak, aby sesuvem svahů nebo jinou činností nemohlo k poškození hranic těžebního prostoru dojít.
- Přednostně podle technických možností provádět průběžnou rekultivaci vytěžených prostor.

D.IV.2. Technická opatření

2.1. Ochrana vod

- Před zahájením těžby zpracovat a předložit vodoprávnímu úřadu Plán opatření pro případ havárie. Seznámit s tímto dokumentem všechny pracovníky pískovny.
- V pískovně zajistit prostředky pro sanaci znečištění, záchytné vany, zpevněnou zabezpečenou odstavnou a manipulační plochu s bezodtokou nepropustnou jímkou a přenosné hasicí přístroje.
- Všechny mechanismy a vozidla udržovat v dobrém technickém stavu. Těžební mechanismus odstavovat po skončení pracovní doby na zabezpečené manipulační ploše. Pravidelně kontrolovat nepropustnost mazacího mechanismu třídící linky.
- Doplňování PHM pojízdnou cisternou nebo ze sudů řešit jen na zpevněné a zabezpečené ploše nebo s použitím záchytné vany, závadné látky a nebezpečné odpady v lokalitě neskladovat mimo zabezpečené prostory.
- V souladu s havarijním plánem neprodleně průběžně odstraňovat všechny úkapy a úniky ropných látek. Používat podle možnosti dobře biologicky odbouratelná mazadla.
- Akumulační nádrž koncipovat jako obtokovou. Odběry povrchové vody realizovat za vysokých vodních stavů, v období tání a přívalových dešťů. V letních měsících, kdy průtok v toku poklesne pod 4 l/s, vodu z toku neodebírat. Maximálně využívat možnost recirkulace technologické vody a srážkové vody z těžebního prostoru.

2.2. Ochrana ovzduší

- Nepřesypávat ložnou plochu dopravních prostředků nad úroveň bočnic.
- V suchém větrném počasí zajistit zkrápění manipulačních a pojezdových ploch.
- Zajistit měření plnění depozičního limitu pro prach.

2.3. Ochrana přírody, ekosystémů, krajiny

- Skrývky realizovat pokud možno na začátku nebo ke konci vegetačního období (před nástupem jara, konec léta – podzim) z důvodu snížení možnosti ovlivnění reprodukčního období na zemi hnízdících druhů ptáků, snížení vlivů na populace

epigeického hmyzu a umožnění přesunu jedinců při postupné skrývce do bezpečné vzdálenosti.

- Skrývky realizovat postupně, pouze v nutném předstihu před těžbou podle rozsahu těžby. Veškeré skrývané materiály ukládat jen ve vymezeném těžebním prostoru (odděleně ornici a podorniční vrstvy) tak, aby nedocházelo ke znehodnocení kulturních vrstev půdy. Při uložení na dobu delší než 2 roky ošetřit ukládanou ornici proti plevelům.
- Zajistit po dohodě se správcem lesních pozemků odborné sledování stavu okraje lesa z hlediska zjištění případného prosychání okrajových porostů.

2.4. Ochrana půdy

- V rámci žádosti o dočasné nebo trvalé vynětí pozemků ze ZPF a PUPFL stanovit postup těžby z hlediska postupného záboru zemědělské půdy po jednotlivých etapách a postupné průběžné rekultivace.
- Žádost o souhlas s vynětím zpracovat s potřebnými náležitostmi, zejména odůvodnit řádně potřebu vyjímání pozemků ze ZPF u pozemků II. třídy ochrany.

2.5 Hlukové poměry

- Vzhledem ke vzdálenosti obytné zástavby se zde organizační nebo technická opatření nepředpokládají. Při zahloubení pod okraj těžební jámy bude hluk těžebního mechanismu značně utlumen a nebude v porovnání se současným stavem těžby v území významným rušivým vlivem ani pro živočichy.
- Realizovat měření hluku v referenčních bodech předem odsouhlasených orgánem ochrany veřejného zdraví.

D.IV.3. Kompenzační opatření

Kompenzační opatření mimo zákonem určené náhrady a zajištění rekultivace nejsou stanovena.

D.IV.4. Jiná opatření

Po ukončení těžební činnosti v jednotlivých úsecích těžebního prostoru oznamovatel zajistí:

- odstranění všech případných stavebních objektů a strojního zařízení,
- podrobnou prohlídku lokality z hlediska identifikace případných úkapů ropných látek a jejich urychlenou sanaci,
- postupnou rekultivaci území jak po technické, tak po biologické stránce s cílovým návratem pozemků do ZPF v co největší míře (se stromovým lemem) a k vybudování významného krajinného prvku – vodní nádrže s břehy osázenými původními dřevinami,
- zamezení rozšíření ruderálních druhů květeny na okrajových plochách těžebního prostoru a na skládkách zemin.

- po ukončení těžby v I. etapě v území zajistit zpracování nového posouzení vlivů na životní prostředí s vyhodnocením všech kvantitativně nebo kvalitativně sledovatelných vlivů na jednotlivé složky životního prostředí.

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

Vyhodnocení imisní zátěže zájmového území bylo provedeno s využitím metodiky SYMOS 97, verze 2003.

Pro výpočet akustické situace v zájmovém území byl použit programový produkt HLUK+, verze 6.01.

Pro hodnocení vlivů na veřejné zdraví byly použity teze Metodického pokynu odboru ekologických rizik a monitoringu MŽP ČR k hodnocení rizik č.j. 1138/OER/94, Manuál prevence v lékařské praxi díl VIII. Základy hodnocení zdravotních rizik, vydaný v roce 2000 Státním zdravotním ústavem Praha a metodický návod „Zásady a postupy hodnocení a řízení zdravotních rizik v činnosti HS“, schválený dne 6.9.2001 Hlavním hygienikem ČR pro interní potřebu hygienické služby.

Pro hodnocení geologických a hydrogeologických poměrů v zájmovém území byl použit odborný hydrogeologický posudek včetně průzkumných prací (vrtů).

Biologický průzkum lokality byl zajištěn pochůzkami zpracovatelky dokumentace a odborníků (Ing. Jarmila Paciorková, autorizovaný projektant ÚSES, znalec v oboru životního prostředí, specializace ekologie, a Mgr. Radim Kočvara, externí spolupracovník Přírodovědné fakulty Univerzity Palackého v Olomouc, pracovník ORNIS - ornitologického pracoviště Muzea Komenského v Přerově).

.

Hlavní použité podklady a rešerše:

1. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR: Chráněná území České republiky. Praha
2. Culek, M. a kol.: Biogeografické členění České republiky. Enigma 1995
3. Ing. Petr Fiedler, 2005: Rozptylová studie
4. Ing. Roman Grabovský, 2003: Chrášťany-Nový Dvůr, těžební studie, 2004
5. Ing. Jarmila Paciorková, 2005: Hluková studie
6. Mgr. Radim Kočvara, 2006: Zoologická studie Chrášťany
7. Chrášťany - Územní plán obce, AUA Praha, 1999
8. Hydrologické poměry Československa. 1970 Český hydrometeorologický ústav Praha.
9. Olmer M.- Kessl J. a kol. (1990): Hydrogeologické rajóny. Práce a studie. Sešit 176. VÚV Praha.
10. Quitt, E. (1971): Klimatické oblasti Československa. - Studia Geographica, 16. Geograf. úst. ČSAV. Brno.

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

Zpracovaná dokumentace vychází z dostupných dosud zpracovaných podkladů a z modelových výpočtů, jejichž míra nejistoty je obecně známa a je akceptovatelná. Oblast realizace návrhu byla v minulosti dostatečně prozkoumána a všechny dostupné podklady byly v rámci zpracování této dokumentace aktualizovány a ověřeny. Potřebné podklady pro zpracování dokumentace jsou známy s dostatečnou přesností.

Pro území byly zpracovány rozptylové a hlukové studie zohledňující výhledovou situaci.

Neurčitostí je proměnná hodnota vodnosti Novodvorského potoka, která je závislá na srážkách v území. K hodnotám průtoků sdělil ČHMÚ na základě dosavadních měření předpokládané hodnoty, které byly zařazeny v přílohách dokumentace.

ČÁST E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Návrh záměru je předkládán v jedné variantě. Situace v území je dána jednak geografickou a stratigrafickou polohou ložiska, jednak omezujícími faktory v území (lesní pozemky, vedení VN, obytná zástavba apod.). Navrhovaná varianta byla podrobně hodnocena v předchozích oddílech.

Umělé vytváření srovnávacích variant by v tomto případě bylo samoúčelné a nesplnilo by požadavek na stanovení podkladů pro výběr z realizovatelných možností.

ČÁST F. ZÁVĚR

Na základě provedeného hodnocení vlivů posuzovaného záměru na životní prostředí a obyvatelstvo**,** posouzení jeho dopadů, možných rizik a souběhu s dalšími záměry je možno konstatovat, že záměr splňuje legislativní požadavky na ochranu životního prostředí, neohrožuje zdraví obyvatelstva ani jeho pobytovou pohodu a není v rozporu s dosud fungujícím funkčním využitím území.
Za splnění podmínek, které jsou navrhovány v rámci jednotlivých kapitol, zejména kapitoly D.IV., **nebyly shledány takové negativní vlivy, které by bránily realizaci záměru.**

ČÁST G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Oznamovatel, kterým je ZAPA beton a.s., navrhuje k vytýčení těžební prostor pro povrchové dobývání ložiska štěrkopísků nacházejícího se ve správním území obce Chrášťany.
Po ukončení procesu posuzování vlivů na životní prostředí požádá o povolení k těžbě pouze pro I. etapu záměru, která by měla být dotěžena přibližně v roce 2017. Před dotěžením I. etapy předložení nové oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí pro etapu druhou, aby tak bylo možno aktualizovat na základě skutečných měření všechny vstupy a výstupy záměru. Hranice I. etapy je dostatečně vzdálena od obytné zástavby a oznamovatel tímto způsobem chce vyjít vstříc obyvatelstvu, které se obává povolení těžby ve své bezprostřední blízkosti.

Ložisko obsahuje kvalitní stavební štěrkopísky, které tvoří vrstvu zhruba 35 m pod povrchem. Ložisko má celkovou plochu přibližně 29 ha a nachází se za okrajem obytné zástavby osady Nový Dvůr. Roční objem těžby je stanoven na max. 200 tis. t.

Ložisko bude dobýváno suchým způsobem, kdy se kolovým bagrem a rypadlem rozpojuje vrstva těženého materiálu nad hladinou podzemní vody. Vzhledem k tomu, že materiál v ložisku obsahuje i příměs jílovitých částic, bude surovina pro zvýšení kvality proprána v mokré pračce. Pro praní bude používána voda z malé akumulační nádrže o rozloze 1-1,5 ha, která bude vybudována na Novodvorském potoce ve správním území obce Nesuchyně. Voda bude z nádrže přiváděna v zemi uloženým potrubím vedeným v lesních pozemcích mezi lokalitou těžby a Novodvorským potokem. Při vypírání suroviny bude použit speciální dehydrátor a flokulace jemných jílovitých částic, což umožní snížení nároků na odběr vody z toku. Přibližně 5% vody zůstane vázáno ve vyprané surovině odvodněné surovině nebo se odpaří. Zbývající část bude znovu použita v procesu praní. Do vodotečí nebude vypouštěna žádná odpadní voda. Odběr vody z vodoteče bude realizován tak, aby byl zachován potřebný sanační průtok v potoce, tzn. napouštění akumulační nádrže bude probíhat přelivem v době vysokých průtoků při extrémních srážkách a tání.
Pro dopravu vytěžené a upravené suroviny bude vybudována účelová komunikace vedená zčásti po stávajících lesních a zemědělských pozemcích, zčásti po stávajících lesních komunikacích. Tato cesta vedoucí oběma katastry (Nesuchyně a Chrášťany u Rakovníka) povede zcela mimo obytnou zástavbu a napojí se na komunikaci I/6. Tak budou odstraněny negativní vlivy z provozu dopravního systému.
Ložisko bude otvíráno na straně odvrácené od Nového Dvora (z východu) a po celou dobu těžby bude těženo v zahloubení zhruba 25 m pod povrchem. Na okraji těžebního prostoru budou ukládány skrývkové materiály, ornice, podornice a výkliz. Tento způsob těžby utlumí takřka úplně hlukové a prachové vlivy. Po ukončení první etapy těžby, která má hranici přibližně v polovině navrhovaného těžebního prostoru, bude znovu provedeno hodnocení vlivů na životní prostředí, a to z výsledků měření hluku a depozic prachu na hranici těžebního prostoru, a bude tak možno zcela objektivizovat veškeré vlivy na životní prostředí a obyvatelstvo.

Stručné shrnutí předpokládaných vlivů

Vlivy na obyvatelstvo

U vlivů na obyvatelstvo byly v této dokumentaci hodnoceny zejména hluk, prašnost a vlivy škodlivin z dopravy, a to na základě rozptylové a hlukové studie. Veškeré vlivy jsou hodnoceny jako hluboce podlimitní, subjektivně málo zaznamenatelé, což je dáno zejména zahloubením těžby pod okraj těžební jámy.

Vlivy na ovzduší a klima

Prašnost uvolňovaná těžbou v území bude vzhledem k mokrému způsobu úpravy minimální a bud vznikat pouze u vlastního rozpojení horniny a jejím vsypu do násypky mokré pračky. Navýšení prašnosti v území se bude pohybovat v řádu desetiny imisního limitu.

Vlivy na vody

Pro hodnocení vlivů na podzemní vody byl zpracován hydrogeologický posudek, který konstatoval, že vlivy na podzemní vodu v území a její odvádění budou minimální a nebudou negativně ovlivňovat rostlinstvo v blízkosti záměru. Vlivy na vodní zdroje v území nenastanou, neboť celá těžba bude probíhat nad hladinou podzemní vody.

Vlivy na povrchové vody jsou významné. Povrchová voda bude odebírána z Novodvorského potoka napouštěním do malé akumulační nádrže. Vzhledem k tomu, že napouštění bude zajišťováno za vyšších vodních stavů, bude ovlivnění průtoku v potoce malé. Výpočtem bylo dokladováno, že kapacita vybudované vodní nádrže bude s přihlédnutím k vodnosti udané hydrologickými daty ČHMÚ a k zachování potřebného minimálního průtoku dostatečná.

Vlivy na půdu

Těžbou budou dotčeny pozemky o celkové rozloze asi 28 ha, z nichž cca 5 ha bude zabráno trvale pro vodní plochu, komunikace a svahy těžební jámy. Zbývající část pozemků bude po ukončení těžby zatravněna (případně rekultivována na ornou půdu) a vrácena zpět k zemědělskému hospodaření.

Lesní pozemky o rozloze přibližně 1 ha budou vyjmuty trvale pro výstavbu komunikace, která zůstane po ukončení hornické činnosti v území pro obslužnost lesních pozemků.

Vlivy na faunu, floru, ekosystémy

Celá plocha navrhovaného těžebního prostoru je v současné době intenzivně obhospodařována jako orná půda, nenacházejí se zde žádné ohrožené nebo vzácné druhy zvířat nebo rostlin. Jedná se o plochu s nízkou úrovní ekologické stability, která nepodléhá zvláštní ochraně z hlediska životního prostředí.

Nově vybudovaná komunikace bude protínat jeden z lokálních biokoridorů, avšak to protnutí již v současné době zčásti existuje a bude pouze rozšířeno. Na funkčnost biokoridoru nebude mít protnutí podstatný vliv.

Vlivy na krajinný ráz

Vliv na vzhled krajiny bude spočívat v postupném skrývání pozemků, zahlubování těžby pod úroveň terénu a jeho celkovém snížení proti současnému stavu. Po ukončení těžby a technické a biologické rekultivaci se krajina začlení do původní struktury, se stejným nebo mírně pozměněným způsobem využívání, což však nebude mít významný negativní vliv. Pozitivně bude z hlediska krajinotvorby působit vybudování malé vodní nádrže.

Vlivy na kulturní a archeologické památky

Na tyto složky nebude mít záměr žádný vliv.

Závěr

Při hodnocení vlivů záměru stanovení dobývacího prostoru a následné těžby nebyly shledány natolik závažné negativní vlivy, které by uskutečnění záměru bránily nebo ho omezovaly. Pro postup uskutečnění záměru byly v této dokumentaci navrženy podmínky, při jejichž splnění budou negativní vlivy záměru omezeny na nejnižší možnou míru.

VYPOŘÁDÁNÍ JEDNOTLIVÝCH PŘIPOMÍNEK K DOKUMENTACI

nejsou-li zapracována do textu dokumentace, jsou uvedena v samostatné příloze č.1 doplnění dokumentace.

ČÁST H. PŘÍLOHY

Veškeré přílohy dokumentace kromě vyjádření stavebního úřadu jsou vázány za textovou částí dokumentace.

Příloha č. 1	Vyjádření příslušného stavebního úřadu, Hydrologická data
Příloha č. 2	Mapové podklady – situace širších vztahů, grafické měřítko situace ÚSES, sond a vrtů, zmenšeno z 1:5000 zákres konečného výhledového profilu pískovny
Příloha č. 3	Hydrogeologický posudek
Příloha č. 4	Rozptylová studie
Příloha č. 5	Hluková studie
Příloha č. 6	Fotodokumentace
Příloha č. 7	Zoologický průzkum
Příloha č. 8	Kopie vyjádření k dokumentaci včetně vypořádání připomínek, které nebyly vypořádány v textu.
Příloha č. 9	Plán využívání ložiska
Příloha č. 10	Návrh vodní nádrže
Příloha č. 11	Výpočet zásob
Příloha č. 12	Úpravna těžené suroviny
Příloha č. 13	Vizualizace - 3D modely

ÚDAJE O DOPLNĚNÍ DOKUMENTACE

Doplnění dokumentace bylo dokončeno k 25.5.2007.

Údaje o zpracovateli dokumentace a spolupracujících osobách

Na zpracování dokumentace se podíleli:

Ing. Jarmila Paciorková, oprávněná osoba dle z. č. 100/2001 Sb. a znalec v oboru životního prostředí, specializace ekologie,
Havířov, Turgeněvova 3 – hluk, příroda, flóra, fauna, krajina
e-mail: eproj@volny.cz

Ing. Milan Číhala - ovzduší
autorizovaná osoba z hlediska zákona č. 86/2002 Sb.
Janáčkova 1020/7,702 00 Moravská Ostrava
tel: +420 596 124 897, fax: +420 596 113 139
e-mail: teso@teso-ostrava.cz, m.cihala@teso-ostrava.cz

Mgr. Radim Kočvara
Zářící 92, 768 11 Chropyně
Tel: 573 355 298, Mobil: 604 356 795
email: burunduk@seznam.cz

Nositel odborné způsobilosti:

Ing. Pavla Žídková, oprávněná osoba dle z.č.100/2001 Sb. č.j. 4094/435/OPVŽP/95 ze dne 13.6.1995, Polní 293,
747 62 Mokré Lazce,
tel., zázn., fax 553 716 960, mobil 777 807 191
e-mail: zidkova.pavla@seznam.cz

Datum zpracování doplnění dokumentace: Podpis:

…25.5.2007…… …….