


Doplňující údaje:

Rev.	Datum	Popis	Vypracoval	Kreslil/psal	Kontroloval	Schválil
0	9.10.2005	1.vydání	Bussinow,Ph.D. v.r.	Bussinow, Ph.D. v.r.	Mgr. Kapplová v.r.	RNDr. Bosák v.r.
Objednatel:	Sport centrum Morava, s r.o. Křenová 19 659 00 Brno				Souprava:	
Zhotovitel:	ECOLOGICAL CONSULTING a.s. Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc tel: 585 203 166, fax: 585 203 169 e-mail: ecological@ecological.cz					
Projekt:	„Revitalizace biocentra Rybáře“				Číslo projektu:	002/6009
					VP (HIP):	RNDr. Bc. Bosák
					Stupeň:	oznámení
KÚ. Olomoucký	MÚ/OÚ: Osek nad Bečvou				Datum:	9.10.2006
Obsah:	OZNÁMENÍ dle zákona č. 100/2001 Sb. v rozsahu přílohy č. 3				Archiv:	-
					Fomát:	-
					Měřítko:	-
					Část:	-
		Příloha:	-			

Objednatel:

Sport centrum Morava, s r.o.
Křenová 19
659 00 Brno

Zpracovatel:

Ecological Consulting, spol. s r.o.
Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc
RNDr. Bc. Jaroslav Bosák
číslo osvědčení odborné způsobilosti 14563/1610/OPVŽP/97
e-mail: ecological@ecological.cz ; www.ecological.cz

říjen 2006

RND. Bc. Jaroslav Bosák

Prvotní dokumentace je uložena v archivu objednatele.

Rozdělovník:

1.- 9. výtisk, 1x digitální verze:	Krajský úřad Olomouckého kraje
10. výtisk, 1x digitální verze:	Sport centrum Morava, s r.o.
0. výtisk:	Ecological Consulting, spol.s r.o.

Řešitelský kolektiv:

RNDr. Bc. Jaroslav BOSÁK – vedoucí autorského kolektivu

- oprávněná osoba k posuzování vlivů na životní prostředí
(osvědčení Ministerstva životního prostředí č.j. 14563/1610/OPVŽP/97 ze dne 28.4.1998)
- autorizovaná osoba k provádění posouzení podle §45i zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění
(rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č.j.630/3373/04 ze dne 8.3.2005)
- autorizovaná osoba ke zpracování biologických hodnocení dle §67 zákona o ochraně přírody a krajiny
(rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č.j.OEKL/1441/05 ze dne 17.5.2005)

Mgr. Milan BUSSINOW, Ph.D. – botanika, fytoecologie, biotopy

- autorizovaná osoba k provádění biologického hodnocení ve smyslu § 67 podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění
(rozhodnutí MŽP č.j. OEKL/2906/05 ze dne 18.10.2005)

Mgr. Petra KAPPLOVÁ – technická ochrana životního prostředí

- oprávněná osoba k posuzování vlivů na veřejné zdraví
(osvědčení odborné způsobilosti : poř. č. 4/2005, č.j. HEM-300-11.2.05/2662)

Ing. Jaromír CÁPAL – hluková studie

RNDr. Jiří MATĚJ – měření hladin akustického tlaku

Mgr. Josef AMBROŽ – rozptylová studie

Ing. Svatopluk VALÍČEK – hydrogeologické posouzení

Mgr. Lukáš MERTA, Ph.D. – hydrobiologie

Mgr. Petr KOVAŘÍK - zoologie



Obsah:

Úvod	6
A. Údaje o oznamovateli	6
B. Údaje o záměru	7
B.I. Základní údaje	7
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	7
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru	7
B.I.3. Umístění záměru	8
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	8
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění	9
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru	9
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace a jeho dokončení	10
B.I.8. Výčet dotčených územně správních celků	10
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	11
B.II. Údaje o vstupech	11
B.II.1. Záběr půdy	11
B.II.2. Odběr a spotřeba vody	13
B.II.3. Energetické zdroje	13
B.II.4. Surovinové zdroje	14
B.II.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	14
B.III. Údaje o výstupech	14
B.III.1. Emise	14
B.III.2. Odpadní vody	19
B.III.3. Odpady	19
B.III.4. Hlukové poměry	20
C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území	23
C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	23
C.I.1 Charakteristika území	23
C.I.2. Klima	23
C.I.3. Geologická stavba	24
C.I.4. Geomorfologie	24
C.I.5. Hydrologické poměry	24
C.I.6. Hydrogeologické poměry	25
C.I.7. Půda	25
C.I.8. Zvláště chráněná území a přírodní parky	26
C.I.9. Území chráněná na základě mezinárodních úmluv	26
C.I.10. Územní systém ekologické stability	28
C.I.11. Významné krajinné prvky	29
C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	31
C.II.1. Fauna a flóra	31
C.II.1.1. Flóra	31
C.II.1.2. Fauna	32
C.II.1.3. Hydrobiologie	34
C.II.2. Nemovitě kulturní památky, archeologická a paleontologická naleziště	44
C.II.3. Území se zvýšenou citlivostí, resp. zranitelností	44
D. Údaje o vlivech záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí	46
D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich významnosti a velikosti	46
D.I.1. Vlivy na flóru a faunu	46
D.I.2. Vliv na významné krajinné prvky	46
D.I.3. Vliv na zvláště chráněná území a území soustavy Natura 2000	47

D.I.4. Vlivy záměru na estetickou hodnotu krajiny	48
D.I.5. Vlivy na ovzduší	49
D.I.6. Vlivy na půdu	49
D.I.7. Vlivy na nerostné zdroje	49
D.I.8. Vlivy na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje	49
D.I.9. Vlivy záměru na veřejné zdraví	50
D.I.10. Vlivy na strukturu a využití území	59
D.I.11. Vlivy na nemovitě a kulturní památky, archeologické památky a naleziště	59
D.I.12. Ostatní vlivy	59
D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	60
D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahující státní hranice	60
D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	60
D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů	62
E. Porovnání variant řešení záměru	62
F. Doplňující údaje	62
G. Všeobecné srozumitelné shrnutí netechnického charakteru	62
H. Přílohy	
Seznam použité literatury	

Úvod

Předkládané oznámení posuzuje záměr revitalizace území, které je jako regionální biocentrum součástí územního systému ekologické stability. Na dotčených parcelách dojde ke snížení úrovně terénu a vytvoření prostorů pro dočasnou akumulaci vody, která bude dotována hladinou podzemní vody - systému vodních tůní, litorálních zón a mokřadů. Dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. náleží záměr svým charakterem, alespoň částečně, pod následující body přílohy:

- 1.2 Restrukturalizace pozemků v krajině, využívání neobdělávaných pozemků nebo polopřirozených oblastí k intenzivnímu zemědělskému využívání, uvedení zemědělské půdy do klidu na ploše od 10 ha.
- 1.3 Vodohospodářské úpravy nebo jiné úpravy ovlivňující odtokové poměry (např. odvodnění, závlahy, protierozní ochrana, terénní úpravy, lesnicko-technické meliorace, atd.) na ploše od 10 do 50 ha.
- 2.6 Těžba v korytech nebo údolních nivách vodních toků.

Jedná se o záměry kategorie II, tedy záměry podléhající zjišťovacímu řízení. Příslušným orgánem státní správy je v tomto případě Krajský úřad Olomouckého kraje.

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Obchodní firma: Sport centrum Morava, s r.o.

IČO: 26291207

Sídlo: Křenová 19, 659 00 Brno

Oprávněný zástupce oznamovatele:

Petr Šenk

Františka Kokeše 1024, 768 24 Hulín

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

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

Dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. náleží záměr „Revitalizace biocentra Rybáře“ svým charakterem, alespoň částečně, pod následující body přílohy:

- **1.2** Restrukturalizace pozemků v krajině, využívání neobdělávaných pozemků nebo polopřirozených oblastí k intenzivnímu zemědělskému využívání, uvedení zemědělské půdy do klidu na ploše od 10 ha.
- **1.3** Vodohospodářské úpravy nebo jiné úpravy ovlivňující odtokové poměry (např. odvodnění, závlahy, protierozní ochrana, terénní úpravy, lesnicko-technické meliorace, atd.) na ploše od 10 do 50 ha.
- **2.6** Těžba v korytech nebo údolních nivách vodních toků.

Jedná se o záměry kategorie II, tedy záměry podléhající zjišťovacímu řízení. Příslušným orgánem státní správy je v tomto případě Krajský úřad Olomouckého kraje.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Jedná se o využití území pro vybudování mokřadů a revitalizaci nivy řeky Bečvy. Toto zemí je svým plošným vymezením víceméně totožné s vymezením regionálního biocentra Rybáře. Dotčeným katastrálním územím je k.ú. Osek nad Bečvou.

Předmětem posouzení předkládaného Oznámení jsou tedy terénní úpravy spojené s revitalizačním záměrem na ploše cca 9,4 ha na níže uvedených pozemcích, navazující na již dříve povolené úpravy. Dále se předkládané Oznámení věnuje komplexnímu posouzení revitalizačních úprav biocentra na celkové rozloze 29,6 ha.

Terénní úpravy spojené s přesuny zemin a dalších uložených materiálů umožňují snížení úrovně terénu, jeho modelaci a vytvoření vodních a mokřadních biotopů v území s vysokým přírodním potenciálem. Pozemky jsou dnes součástí zemědělského půdního fondu ve čtvrté kategorii ochrany.

Pozemky dotčené rozšířením revitalizačního záměru:

1037/6, 1036/3, 1036/2, 1036/4, 1036/1, 1007/112, 1046/2, 1045/1, 1045/2, 1038/1, 1038/2, 1027, 1026, 1025/3, 1025/2, 1025/1, 1024, 1020, 1019, 1018, 1017, 1040/1, 1040/2, 1040/3, 1040/5, 1039/1, 1039/2, 1028, 1022, 1021, 1016, 1015, 1014, 1013/1, 1013/2, 1013/3, 1007/2, 1007/3, 1007/4, 1008, 1009, 1010, 1011.

Všechny pozemky se nacházejí v k.ú. Osek nad Bečvou.

Předmětem předkládaného Oznámení je tedy jednak rozšíření revitalizačního záměru na tyto pozemky, jednak posouzení revitalizace celého dotčeného území jako celku. Jednotlivé fáze tohoto stavu jsou patrné z výkresů Investičního záměru, které jsou součástí příloh tohoto Oznámení.

B.1.3. Umístění záměru

Posuzovaný záměr je situován v území údolní nivy na levém břehu Bečvy v katastru obce Osek nad Bečvou mezi stávajícím regulovaným tokem Bečvy a korytem toku Libuška. Ta představuje původní koryto Bečvy.

Uvedená plocha je součástí regionálního biocentra Rybáře. V minulosti a částečně i dnes je využíváné jako orná půda k zemědělské činnosti. V minulosti zde také proběhla lokální těžba štěrkopísku, po této těžbě je dnes přítomna vodní plocha (označovaná jako „písník“). Ve větší části území již dnes probíhají terénní úpravy spojené s revitalizací území. Jedná se o parcely, na které byla vydána samostatná územní rozhodnutí o využití území (viz. dále v textu). Cílem je revitalizace celého území tak, aby plnilo svou úlohu biocentra. Toto území tedy tvoří základ pro novou koncepci obnovy nivní krajiny.

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

Cílem navrhovaného řešení je vytvoření dalších periodických vodních ploch dotovaných především hladinou podzemní vody mezi starým ramenem Bečvy, resp. Libušky a současným upraveným a erozně zahloubeným korytem.

Jejich tvarová rozmanitost je přizpůsobena parametrům mokřadních společenstev odstavených ramen, které zde přirozeně vznikaly. Na pozemcích, které jsou k dispozici pro revitalizaci, bude celkově snížen terén tak, aby se vytvořily biotopy blízké aktivní nivě a které budou během roku přeplovány kolísající hladinou podzemní vody.

V současné době nejsou zpracovatelům posouzení známy žádné jiné záměry, které jsou navrženy k výstavbě v období realizace posuzovaného záměru a které by tak mohly přispět k navýšení negativního vlivu na životní prostředí a veřejné zdraví. Výjimku může představovat vodní plocha po historické těžbě štěrkopísku (písník) a parcely č. 1039/1 a 1039/2, v investičním záměru (Šindlar, 2006) označované jako „štěrkovna“ – viz. Příloha 8. Přestože v prvním případě byla vodní plocha vytvořena již historicky, a druhém případě se jedná o parcely, které nejsou v této fázi součástí dotčených pozemků, jsou obě tyto plochy zahrnuté do celkové plochy rekultivací, protože cílem je zapojení či přeměna i těchto částí celého území do revitalizačního záměru s cílem komplexně v rámci této dokumentace posoudit záměr revitalizace celého území biocentra s výsledkem posílení biologické hodnoty území biocentra.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

Jedná se o území, které je v platném územním plánu obce Osek nad Bečvou vedeno jako regionální biocentrum. K tomuto účelu je ideálně situované – mezi dnes hlavním, minulostí zregulovaným tokem Bečvy, a jejím původním korytem, tzv. Libuškou. Tok Bečvy je také součástí územního systému ekologické stability jako nadregionální biokoridor.

Biocentrum bohužel bylo v tomto území pouze jako navržené, pozemky byly využívány k intenzivní zemědělské činnosti. V minulosti zde také došlo k lokální těžbě štěrkopísku. Rozšíření těžby štěrkopísku v části prostoru biocentra se týkala také 1. změna ÚP Oseku nad Bečvou.

Záměrem je využít terénních úprav, přesunů zemin a štěrkopísku k modelaci terénu – jeho snížení a vytvoření systému tůní a mokřadů, a tvorbou takových typů biotopů zvýšit biologickou hodnotu území. Údolní niva Bečvy je vzhledem k významnému zahloubení upraveného koryta oddělena od pravidelných záplav a původní ekosystém nivy je změněn na říční terasu.

B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Koncepce záměru zahrnuje obnovu ekologické stability krajiny, a také zvýšení bezpečnosti a ochrany sousedních pozemků před povodňovými škodami.

Na dotčených parcelách dojde ke snížení terénu a vytvoření prostor pro dočasnou akumulaci vody, která bude dotována hladinou podzemní vody. Tyto vzniklé prostory budou zajišťovat při zvýšených průtocích Bečvy akumulaci vody. Modelací terénu zde budou také vytvořeny prostory, ve kterých se bude voda akumulovat trvale a umožní vodním ekosystémům překlenutí období při extrémním zaklesnutí vodní hladiny.

Terénní úpravy

Z důvodů, že manipulovaným materiálem je v rámci revitalizačních prací mj. štěrkopísek, probíhají tyto hornickým způsobem. Tomu odpovídá i terminologie použitá v následujícím popisu vlastních prací.

Prvním krokem jsou skrývkové práce, při kterých bude skryta vrstva ornice a podorniční zeminy. Ornice a podorniční zeminy (písečité hlíny) budou skrývány odděleně. Vrstva ornice je mocná cca 0,25 - 0,40 metru a vrstva podorničních zemin v mocnosti 1,5 - 2,0 metru. Skrývkový řez bude upraven do sklonu 1:2 (cca 27 stupňů). Skrývkovými pracemi bude vytvořen zemník, který bude vůči okolnímu terénu zahlouben o cca 2,0 metry na úroveň cca 217,0 m n.m.

Báze ložiska štěrkopísku je dána úrovní rozhraní mezi kvarténními sedimenty a jílovým podložím. Mocnost vrstvy štěrkopísku dosahuje až 6 metrů. Báze užitkové suroviny jen

mírně kolísá kolem nadmořské výšky 213 m n.m. Ložisko bude těženo na maximální dosah použitého těžebního stroje, tj. na úroveň cca 214 m n.m. (3 metry). Ložisko štěrkopísku bude těženo povrchovým způsobem pomocí rypadla. Dobývací metoda je strojní, trhací práce nebudou prováděny. Surovina je rozpojována pohybem břitu lopaty těžebního stroje v hornině. Zemní práce budou vedeny úpadně ve třech etážích: skrývkové s výškovou úrovní cca 217,5 m n.m., 1. těžební s výškovou úrovní cca 216,5 m n.m. a 2. těžební s výškovou úrovní cca 213,5 - 213,0 m n.m. Těžba štěrkopísku v 1. etáži bude prováděna nasucho, dobývání suroviny v 2. etáži bude prováděno již pod hladinou spodních vod.

Těžba štěrkopísku bude prováděna úpadně ve 2 těžebních řezech. Těžební stroj se bude pohybovat na pracovní plošině na úrovni 217,5 m n.m. (dno zemníku, 1. těžební řez) a 216,5 m n.m. (2. těžební řez). Ložisko štěrkopísku bude dobýváno na úroveň cca 213,5-214,0 m n.m. Výška stěny těžebního řezu činí cca 3 metry.

Nejmenší vzdálenost hrany těžebního řezu a paty upraveného svahu zemníku je stanovena na 3 metry. (Nejmenší vzdálenost hrany těžebního řezu a paty skrývkového řezu je stanovena na 4 metry)

Štěrkopísek nebude na lokalitě upravován či zušlechťován. Těžebním strojem bude nakládán přímo na vozidla odběratele a expedován na místo spotřeby. Pro sledování průběhu dna během těžby nejsou stanovena žádná zvláštní opatření. Po ukončení terénních prací bude dno jezera zaměřeno. Měření hloubky v již vybudovaných jezerech bylo provedeno dne 13.4.2006 (pomocí echolotu Huminbird). Největší zjištěné hloubky jezer dosahovaly hodnot cca 3,5 metru pod úrovní stávající hladiny vody v jezeře, což odpovídá kótě cca 214 m n.m.

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

Zahájení: 2007

Dokončení: 2011

B.I.8. Výčet dotčených územně správních celků

NUTS II: Střední Morava (Kód CZ 07)

Kraj: Olomoucký

Obecní úřad s rozšířenou působností: Lipník nad Bečvou

Obecní úřad: Osek nad Bečvou

Katastrální území: Osek nad Bečvou

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat.

Podle okolností lze očekávat potřebu následujících povolení / souhlasů, vydávaných formou rozhodnutí ve správním řízení:

- územní rozhodnutí o využití území ve smyslu ustanovení § 32 zákona č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů. Rozhodnutí vydá věcně a místně příslušný stavební úřad.
- souhlas podle ustanovení § 17 zákona č. 254/2001 Sb., pokud by byl záměr situován do stanoveného záplavového území nebo ochranného pásma vodního zdroje. Rozhodnutí vydá věcně a místně příslušný vodoprávní úřad.
- souhlas podle ustanovení § 16 zákona č. 185/2001 Sb., v případě se bude jednat o nakládání s nebezpečnými odpady. Rozhodnutí vydá věcně a místně příslušný orgán odpadového hospodářství.
- povolení podle ustanovení § 17 zákona č. 86/2002 Sb., pokud se bude jednat o umístování staveb, povolování staveb a povolování jejich užívání. Povolení se vyžaduje v případě, že se jedná o střední, velké nebo zvláště velké zdroje znečišťování ovzduší. Rozhodnutí vydá věcně a místně příslušný orgán ochrany ovzduší.
- souhlas podle ustanovení § 4 zákona č. 114/1992 Sb., pokud by se jednalo o zásah do významného krajinného prvku. Rozhodnutí vydá věcně a místně příslušný orgán ochrany přírody.
- povolení podle ustanovení § 5 zákona č. 61/1988 Sb., horního zákona nebo souvisejících předpisů, pokud by se jednalo o činnost prováděnou hornickým způsobem. Rozhodnutí vydá věcně a místně příslušný obvodní báňský úřad.

B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1. Zábor půdy

Pro vyhodnocení pozemků ZPF byla provedena bonitace zemědělského půdního fondu. Za základní mapovací a oceňovací jednotku byla stanovena bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ). Konkrétní vlastnosti BPEJ jsou vyjádřeny pětimístným číselným kódem, kde:

- 1. číslice značí příslušnost ke klimatickému regionu
- 2. a 3. číslice určuje příslušnost k hlavní půdní jednotce
- 4. číslice stanovuje kombinaci svažitosti a expozici ke světovým stranám
- 5. číslice vyjadřuje kombinaci hloubky a skeletovitosti půdního profilu

Číselný kód BPEJ ploch zemědělské půdy, které budou dotčeny těžební činností, je rozepsán v následující tabulce:

Tab.1: Charakteristika zemědělské půdy pozemků, které budou dotčeny realizací záměru

Kód BPEJ	Klimatický region	Půdní jednotka	Svažitost a expozice ke světovým stranám	Hloubka a skeletovitost	Katastrální území	Zabrané plochy (ha)
3.55.00	Teplý, mírně vlhký (T3)	Nivní a lužní půdy na nivních uloženinách; velmi lehké, zpravidla písčité, výsušné	Úplná rovina, expozice všesměrná	Půda hluboká, bezskeletovitá, s celkovým obsahem skeletu do 10%	Osek nad Bečvou	9,4

Na základě metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy MŽP ČR ze dne 1.10.1996 č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu podle zákona ČNR č. 334/1992 Sb., ve znění zákona ČNR č. 10/1993 Sb., je zemědělská půda řazena do celkem pěti tříd ochrany zemědělské půdy.

Do I. třídy ochrany jsou řazeny bonitně nejcennější půdy v jednotlivých klimatických regionech, které je možno odejmout ze ZPF jen výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.

Do II. třídy ochrany jsou zařazeny půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Tyto půdy jsou vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné.

Do III. třídy ochrany jsou zařazeny zemědělské půdy s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany.

Do IV. třídy ochrany jsou zařazeny zemědělské půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů, s jen omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu.

Do V. třídy ochrany jsou zahrnuty zbývající bonitované půdně ekologické jednotky (BPEJ), které představují zejména půdy s velmi nízkou produkční schopností, včetně půd mělkých, velmi svažitých, hydromorfních, štěrkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených. Většinou jde o půdy pro zemědělství postradatelné a lze u nich předpokládat nezemědělské

využití. S výjimkou vymezených ochranných pásem a chráněných území a dalších zájmů ochrany přírody, mají tyto půdy malý stupeň ochrany z pohledu ZPF.

Zemědělská půda, která se nachází v katastrálním území Osek nad Bečvou, je zařazena do IV. třídy ochrany. Jedná se celkem o 9,4 ha.

Pozemky určené k plnění funkce lesa nebudou v této lokalitě dotčeny.

Ochranná pásma

Ochranné pásmo elektrického vedení :

Veškerá kabelová vedení nová i stávající mají stanovené hranice ochranného pásma 1 m pro vedení do 110kV a 3m pro vedení nad 110kV od krajního kabelu na každou stranu.

Elektrizovanou trať budou křížovat venkovní vzdušná vedení. Ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na každou stranu :

u napětí nad 1kV do 35kV včetně.....	1 m pro závěsná kabelová vedení
u napětí nad 1kV do 35kV včetně.....	2 m pro vodič s izolací
u napětí nad 1kV do 35kV včetně.....	7 m pro vodič bez izolace
u napětí nad 35kV do 110kV včetně.....	12 m
u napětí nad 110kV do 220kV včetně.....	15 m
u napětí nad 220kV do 400kV včetně.....	20 m
u napětí nad 400kV	30 m

Ostatní ochranná pásma

Zájmové území se nachází mimo Chráněné území přirozené akumulace vod (CHOPAV) a mimo chráněné území pro navrženou trasu průplavu D-O-L.

B.II.2. Odběr a spotřeba vody

Pro jednotlivé práce, ať už se jedná o těžbu štěrkopísku či přesuny zemin apod., není voda spotřebovávána, a takto není nutné zajišťovat samostatný přívod vody. Pitná voda pro potřeby provozního personálu bude zajištěna hygienicky balenou pitnou vodou z externích zdrojů.

B.II.3. Energetické zdroje

Pro pohon těžebních (rypadlo) i doprovodných mechanismů (nákladní automobily apod.) bude využívána nafta. Tato nebude v lokalitě skladována do zásoby.

Při rekultivaci (přesunech zemin a štěrkopísku apod.) nebude použito žádné elektrické zařízení.

B.II.4. Surovinové zdroje

Hlavní uvažovanou pohonnou hmotou pro mechanizaci zajišťující jednotlivé činnosti je nafta. V případě nákladních automobilů je nafta čerpána mimo zájmové území, u ostatních může být v případě potřeby dočerpávána do mechanizace z mobilní cisterny; nafta bude přečerpávána tankovací pistolí na ploše izolované nepropustnou fólií, aby bylo eliminováno riziko úniku ropných látek.

B.II.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Mechanizace

Pro skrývkové práce je navržena tato mechanizace:

- buldozer popř. kolový nakladač (shrnutí zeminy na hromady, naložení, úprava deponií)
- nákladní automobily (odvoz zeminy)
- dieselhydraulické rypadlo (odtěžení podorničních zemin)

Pro těžební práce je navržena tato mechanizace:

- dieselhydraulické rypadlo
- nákladní automobily

Pohyb dopravních prostředků a těžebních mechanismů v zájmové lokalitě bude prováděn po polních účelových cestách. Odvoz materiálu (podorniční vrstva, štěrkopísek) bude veden po místní komunikaci se zpevněným povrchem vedoucí po obvodu obce Oldřichov (ve vzdálenosti cca 60 m od nejbližší zástavby).

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1 Emise

Charakteristika lokality

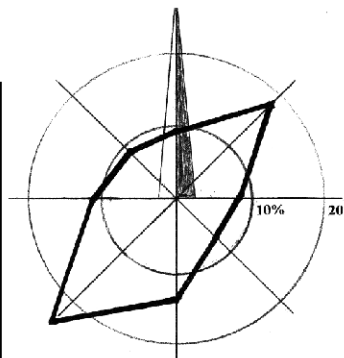
Na základě Rozptylové studie zpracované v roce 2004 pro Olomoucký kraj se zkoumaná lokalita nachází v oblasti imisního pozadí, které splňuje zákonné hodnoty. Výsledky této Rozptylové studie pro hodnocenou oblast jsou uvedeny dále.

V následujícím je uvedena celková situace včetně referenčního bodu.

Pro uvažovanou lokalitu je následující větrná růžice

Tab.2: Odborný odhad větrné růžice pro danou oblast platná ve
výšce 10 m nad zemí v %

Rychlost větru [m.s ⁻¹]	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	3.09	5.99	3.77	3.29	5.61	8.99	4.43	3.02	18.49	56.68
5,0	3.71	9.45	2.45	2.11	5.57	10.01	3.96	3.49		40.75
11,0	0.23	0.65	0.13	0.16	0.38	0.22	0.32	0.48		2.57
součet	7.03	16.09	6.35	5.56	11.56	19.22	8.71	6.99	18.49	100.00



PŘEROVSKO – HRANICKO

V současnosti se v uvažované lokalitě těží cca 2 000 t za den podornice a štěrkopísku, které se odvázejí nákladními auty kategorie M, N nosnosti cca 20 t z dané lokality k dalšímu použití. V rámci předkládaného záměru se během cca 3-4 let má v závislosti na vnějších faktorech ovlivňujících vlastní práce odvést :

- 270 000 m³ štěrkopísku
- 170 000 m³ nivních náplav

Metodika a způsob výpočtu

Výpočet znečištění přízemního ovzduší byl proveden dle metodiky „SYMOS - Systém modelování stacionárních zdrojů“, kterou vydal Český hydrometeorologický ústav Praha se zpracováním „Dodatku č.1 k Metodickému pokynu odboru ochrany ovzduší MŽP výpočtu znečištění ovzduší z bodových, plošných a mobilních zdrojů SYMOS 97“ publikovanému ve Věstníku MŽP částce 3, ročník 1998 dne 15.4.1998. Tento „Dodatek č.1“ byl publikován ve Věstníku MŽP částce 4, ročník XIII v dubnu 2003

Jako vstupní údaje byly použity výsledky Rozptylové studie zpracované v roce 2004 pro Olomoucký kraj a výše uvedené údaje o liniovém zdroji, který je tvořen jedoucimi vozidly (viz.následující Situace)

Pro stanovení emisí z nákladních automobilů kategorie M, N, které z dané lokality odvázejí materiál k dalšímu zpracování byla využita VYHLÁŠKA č. 341/2002 Sb. Ministerstva dopravy a spojů ze dne 11. července 2002 o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích a směrnice EHS/ES č.70/220 Emise škodlivin motorů - kategorie M, N

Na základě těchto předpisů a ve smyslu zpracované Rozptylové studie pro Olomoucký kraj bylo počítáno znečištění přízemního ovzduší pro oxid dusičitý (NO₂) a pro oxid uhelnatý (CO).

Imisní limity a meze tolerance pro oxid dusičitý (NO₂) a oxidy dusíku (NO_x)

Hodnoty imisních limitů jsou vyjádřeny v $\mu\text{g.m}^{-3}$ a vztahují se na standardní podmínky - objem přepočtený na teplotu 293,15 K a atmosférický tlak 101,325 kPa.

Tab.3: Imisní limity a meze tolerance pro oxid dusičitý (NO₂) a oxidy dusíku (NO_x)

Účel vyhlášení	Parametr / Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Mez tolerance	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / 1 h	200 $\mu\text{g.m}^{-3}$ NO ₂ , nesmí být překročena více než 18krát za kalendářní rok	80 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (40%)*	1. 1. 2010
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / Kalendářní rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$ NO ₂	16 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (40%)*	1. 1. 2010
Ochrana ekosystémů	Aritmetický průměr / Kalendářní rok	30 $\mu\text{g.m}^{-3}$ NO _x	-	Ode dne nabytí účinnosti tohoto nařízení

Poznámka:

* mez tolerance se bude od 1. ledna 2003 snižovat tak, aby dosáhla 1. ledna 2010 nulové hodnoty.

V letech 2003 až 2009 budou meze tolerance následující

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Pro 1 hodinu	70 $\mu\text{g.m}^{-3}$	60 $\mu\text{g.m}^{-3}$	50 $\mu\text{g.m}^{-3}$	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	30 $\mu\text{g.m}^{-3}$	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$	10 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Pro kalendářní rok	14 $\mu\text{g.m}^{-3}$	12 $\mu\text{g.m}^{-3}$	10 $\mu\text{g.m}^{-3}$	8 $\mu\text{g.m}^{-3}$	6 $\mu\text{g.m}^{-3}$	4 $\mu\text{g.m}^{-3}$	2 $\mu\text{g.m}^{-3}$

Imisní limit a mez tolerance pro oxid uhelnatý

Hodnoty imisních limitů jsou vyjádřeny v mg.m^{-3} a vztahují se na standardní podmínky - objem přepočtený na teplotu 293,15 K a atmosférický tlak 101,325 kPa

Tab.4: Imisní limit a mez tolerance pro oxid uhelnatý

Účel vyhlášení	Parametr / Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Mez tolerance	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Maximální denní osmihodinový klouzavý průměr**	10 mg.m^{-3}	6 mg.m^{-3}	1. ledna 2005

Poznámka:

** osmihodinový průměr je připsán dni, ve kterém končí

Výstupní údaje

V následující tabulce jsou uvedeny komplexní výsledky výpočtů.

Tab.5: Výsledky výpočtů znečištění přízemního ovzduší

osa x [m]	osa y [m]	RS – Stávající stav (NO ₂) I _{H1n} [μg/m ³]	Vliv záměru (NO ₂) I _{H1n} [μg/m ³]	Nový stav (NO ₂) I _{H1n} [μg/m ³]	Podíl záměru na novém stavu [%]
527 000	1 134 000	31,0	0,1	31,1	0,32

osa x [m]	osa y [m]	RS – Stávající stav (CO) I _{H1n} [μg/m ³]	Vliv záměru (CO) I _{H1n} [μg/m ³]	Nový stav (CO) I _{H1n} [μg/m ³]	Podíl záměru na novém stavu [%]
527 000	1134 000	38,8	0,2	39,0	0,51

Závěr

Na základě výše uvedených výsledků je možno konstatovat, že vlivem předkládaného záměru dojde k následujícím zvýšení znečištění přízemního ovzduší v referenčním bodě v obytné zástavbě obce Oldřichov :

- 1) Největší krátkodobá koncentrace oxidu dusičitého (NO₂) způsobená provozem předkládaného záměru bude hodnotu **0,1 μg / m³**

Tato hodnota činí **0,05 %** zákonem povolené hodnoty

Tato hodnota bude činit **0,32 %** celkového znečištění přízemního ovzduší

- 2) Největší krátkodobá koncentrace oxidu uhelnatého (CO) způsobená provozem předkládaného záměru bude hodnotu **0,2 μg / m³**

Tato hodnota činí **0,002 %** zákonem povolené hodnoty

Tato hodnota bude činit **0,51 %** celkového znečištění přízemního ovzduší

Závěrem, na základě výše uvedených výsledků je možno konstatovat, že předkládaný záměr v obytné zástavbě obce Oldřichov nebude mít podstatný vliv na znečištění přízemního ovzduší.

B.III.2. Odpadní vody

Množství odpadních vod vznikajících v období realizace záměru bude minimální. Vzhledem k charakteru záměru nebudou v období realizace záměru vznikat odpadní vody technologické (odtěžení štěrkopískových vrstev bude probíhat pod hladinou podzemní vody a takto zvlhčený štěrk bude nakládán na automobily a odvážen mimo lokalitu na výstavbu dálnice). Ani množství odpadních vod splaškových nebude v období realizace záměru nijak významné. Počítá se, že na lokalitě bude pracovat 1 zaměstnanec (obsluha dieselhydraulického rypadla).

Odvádění dešťových vod není řešeno. Spadlé srážky budou přirozeně infiltrovat do půdního prostředí. V období „provozu“ záměru – tedy v období revitalizovaného území – nebudou vznikat žádné odpadní vody splaškové ani technologické.

B.III.3. Odpady

Nakládání s odpady se v České republice řídí ustanovením zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých zákonů (zákon o odpadech), ve znění pozdějších předpisů, který nabyl účinnosti dne 1.1.2002. Zákon upravuje nakládání s odpady po celou dobu životního cyklu odpadu, tedy od jeho vzniku až po jeho využití či odstranění. Provádění ustanovení zákona o odpadech upravují následující vyhlášky:

- č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů (v platném znění),
- č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) (v platném znění),
- č. 382/2001 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě (v platném znění),
- č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady,
- č. 384/2001 Sb., o nakládání s PCB (v platném znění),
- č. 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků (v platném znění),
- č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Dále se na nakládání s odpady vztahuje Metodický pokyn č. 9 odboru odpadů MŽP k nakládání s odpady ze stavební výroby a s odpady z rekonstrukcí a odstraňování staveb, který byl uveřejněn ve Věstníku MŽP č. 9/2003.

S legislativou odpadového hospodářství úzce souvisí legislativní předpisy platné v oblasti nakládání s obaly, které jsou stanoveny zákonem č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech) a prováděcími předpisy k tomuto zákonu.

Na nakládání s nebezpečnými odpady se pak přiměřeně vztahuje i zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích.

Při realizaci záměru, jeho provozu a případném odstranění budou vznikat odpady různých skupin a druhů. Původce odpadů je povinen postupovat při veškerém nakládání s těmito odpady (tzn. jejich soustřeďování, shromažďování, skladování, přepravě a dopravě, využívání, úpravě, odstraňování atd.) dle příslušných platných legislativních opatření.

Odpady vznikající při realizaci záměru

Pozemky určené pro realizaci záměru revitalizace jsou v současnosti využívány k zemědělské činnosti. Z tohoto důvodu nebudou vznikat odpady z demolic či likvidace stávajících zařízení nebo objektů. Při realizaci záměru bude nutné provést skrývku ornice a zúrodněneschopné vrstvy, se kterými bude nakládáno v souladu se zákonem o ochraně zemědělského půdního fondu (č. 334/1992 Sb.).

Dalšími odpady, které mohou vznikat, jsou odpady vzniklé likvidací vegetace, komunální odpady (tj. odpady vyprodukované pracovníky při výstavbě, uliční smetky), obalový materiál a odpady vznikající při údržbě a opravách stavební mechanizace.

Odpady vznikající při provozu a odstranění záměru

Vzhledem k tomu, že předmětem záměru je revitalizace regionálního biocentra Rybáře. Cílovým stavem je vytvoření přírodě blízkých typů stanovišť. Z tohoto důvodu tedy nepředpokládáme, že by v budoucnu docházelo ke vzniku odpadů.

B.III.4. Hlukové poměry

Pro posuzované území bylo v květnu roku 2006 provedeno měření stávající hlukové zátěže a získané hodnoty byly následně použity pro zpracování hluková studie (Ecological Consulting, spol. s r.o. 2006), která je uvedena v příloze předkládaného oznámení. Shrnutí nejdůležitějších poznatků této studie je uvedeno dále:

Stanovení nejvyšších přípustných hladin hluku

Podle ustanovení nařízení vlády č.148/2006 Sb. je nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A v chráněném venkovní prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb stanovená součtem základní hladiny hluku $L_{Az} = 50$ dB

a příslušných korekcí

$K_1 = + 10$ dB / chráněné venkovní prostory staveb v okolí hlavních komunikací a v ochranném pásmu drah (OPD), kde hluk z dopravy je převažující/

$K_2 = + 5$ dB / chráněné venkovní prostory staveb ovlivněné hlukem z pozemní dopravy po veřejných komunikacích/

$K_3 = - 10$ dB / pro noční dobu: 6⁰⁰ - 22⁰⁰ /

pak platí:

pro hluk z dopravy na hlavních komunikacích

pro den od 6⁰⁰ - 22⁰⁰ hod $L_{Aeq,T} = L_{Aeq,T} + K_1 = 60$ dB

pro noc od 22⁰⁰ - 6⁰⁰ hod $L_{Aeq,T} = L_{Aeq,T} + K_1 + K_3 = 50$ dB

pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích

pro den od 6⁰⁰ - 22⁰⁰ hod $L_{Aeq,T} = L_{Aeq,T} + K_2 = 55$ dB

pro noc od 22⁰⁰ - 6⁰⁰ hod $L_{Aeq,T} = L_{Aeq,T} + K_2 + K_3 = 50$ dB

pro hluk ze stavební činnosti

platí:

v době 6:00 - 7:00 $L_{Aeq,s} = 60$ dB

v době 7:00 - 17:00 tj.10hod

$$L_{Aeq,s} = L_{Aeq,T} + 10 \cdot \lg [(429 + t_1)/t_1],$$

$$L_{Aeq,s} = 66,4 \text{ dB}$$

kde

t_1 je doba trvání hluku ze stavební činnosti v hodinách v době mezi 7. a 21. hodinou

$L_{Aeq,T}$ je hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A.

Hluková situace byla hodnocena v následujících třech výpočtových bodech a zároveň byl hlukový model kalibrován akustickým měřením provedeným ve výpočtových bodech 1 a 2:

- výpočtový bod č.1: kontrolní bod (místo měření) ve výšce 3 m, 7,5 m od středu krajního pruhu komunikace III.tř. č. 43 419
- výpočtový bod č.2: kontrolní bod (místo měření) ve výšce 3 m, 7,5 m od středu krajního pruhu komunikace I.tř. č. 47
- výpočtový bod č.3: ve výšce 3 m, nejbližší objekt od místa těžby

Jak vyplývá z výsledků akustické studie, stávající provoz na hlavní silnici č.47 dosahuje ve vzdálenosti 7,5 m od středu krajního pruhu komunikace hodnot 73,2 dB. Tato hodnota obsahuje hlukový příspěvek průjezdu 200 těžkých nákladních aut zabezpečujících odvoz materiálu na výstavbu dálnice, což je průměrná denní intenzita dopravy v I.etapě revitalizace. V II. etapě se nepředpokládá překročení této hodnoty.

Rozdíl hlučnosti s a bez vlivu dopravy k biocentru je 0,4 dB, což je sluchem člověka nerozeznatelný nárůst.

Na vedlejší komunikaci číslo 43 419 je po dobu stavby dálnice, na kterou směřuje 90% vytěženého materiálu, rozhodujícím zdrojem hluku právě provoz nákladních aut zahrnující nejen I. a výhledově i II. etapu revitalizace Rybáře, ale zajišťující i v menší míře přísun dalších materiálů pro výstavbu dálnice.

Tato část komunikace je po dobu realizace záměru ovlivněna hladinami hluku 61,4 dB ve vzdálenosti 7,5 m od středu krajního pruhu komunikace při 200 průjezdech těžkých nákladních aut k biocentru.

Předpokládaná doba trvání odběrů vytěženého materiálu na stavbu dálnice je cca dva roky. Po této době následuje rekultivace s podstatně menší intenzitou příjezdů. Odběrem vytěženého materiálu z posuzované lokality se výrazně omezuje zatížení jiných vzdálenějších obcí, přes kterou by případná doprava zajišťující navážení šterkopísků musela probíhat.

V nejbližším okolí centra, kde probíhá revitalizace, nedojde stavební činností k překročení venkovních limitních hladin. U nejbližšího objektu je vypočtená hladina hluku 56,9 dB. Ve vzdálenosti 7,5 m od osy přístupové komunikace lze při průjezdu 200 aut během 11 hodinové stavební činnosti očekávat hladiny hluku cca 63,5 dB.

Podrobné údaje týkající se provedení akustického měření a stanovení výpočtu hladiny akustického tlaku jsou uvedeny v akustickém posouzení (Příloha 9).

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

C.I.1 Charakteristika území

Zájmové území se nachází na území Olomouckého kraje, na katastrálním území obce Osek nad Bečvou. V nejbližším okolí se dále nacházejí obce Oldřichov a Sušice.

C.I.2. Klima

Podle QUITTA (1971) spadá zájmová oblast do teplé oblasti T2, na hranici s mírně teplou oblastí MT 11.

Podle Quitta (1971) jsou charakteristiky oblasti T2 následující:

léto:	dlouhé, teplé, suché počet letních dnů: 50 - 60, prům. teplota v červenci: 18 - 19 st.C, úhrn srážek ve vegetač. období: 350 - 400 mm
přechodná období:	velmi krátká, teplá až mírně teplá počet mrazových dnů: 100 - 110 prům. teplota v dubnu: 8 - 9 st.C prům. teplota v říjnu: 7 - 9 st.C
zima:	krátká, mírně teplá, suchá až velmi suchá, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky: počet ledových dnů: 30 - 40 prům. teplota v lednu: -2 až -3 úhrn srážek v zimním období: 200 - 300 mm počet dnů se sněhovou pokrývkou: 40 - 50
roční charakteristiky:	počet dnů s teplotou 10 st.C: 160 - 170 prům. počet dnů se srážkami 1 mm: 90 - 100 počet zamračených dnů: 120 - 140 počet jasných dnů: 40 - 50

Průměrný roční počet srážek je 641 mm s maximem 919 mm a minimem 350 mm. Převládající proudění větrů je západní.

C.1.3. Geologická stavba

Zájmové území náleží k akumulacím oblastem kvartéru Českého masívu – k oblasti Moravských úvalů, terasovému systému řeky Bečvy v centrální části Bečevské brány. Předkvarterní podloží zájmového prostoru je geologicky součástí neogenní výplně karpatské čelní hlubiny.

Ložisko štěrkopísku Osek n. Bečvou –západ (Topolík) je pokračováním nevýhradního ložiska štěrkopísku Oldřichov a tvoří jižní okraj. Základní informace o geologii ložiska Oldřichov byly získány v rámci podrobného inženýrsko-geologického průzkumu materiálového naleziště na lokalitě Oldřichov pro výstavbu dálnice D-35, který v roce 1993 provedl INGE-ZS Brno na základě objednávky Ředitelství dálnic Praha, závod Brno.

Ložisko se nachází cca 0,5 km západně od obce Oldřichov, po levé straně řeky Bečvy. Zájmové území leží v Bečevské části Moravské brány. Terén je rovinný s průměrnou výškou 218,5 -219,5 m n.m. Ložisko je tvořeno neogenními fluvialními sedimenty. V jejich podloží se nachází miocéní jíly. V nadloží jsou vyvinuty holocenní náplavové hlinité sedimenty. Geologické poměry na ložisku jsou jednoduché.

Skrývky tvoří humózní hlíny mocné cca 30 cm a nadložní hlinité sedimenty s průměrnou mocností cca 1,5 metru. Užitkovou surovinu na ložisku tvoří říční kvarterní sedimenty staré terasy řeky Bečvy. Ve svrchní části užitkové vrstvy převládá písčité štěrky o průměrné mocnosti cca 1,5 metru. Spodní část užitkové vrstvy je tvořena štěrky o průměrné mocnosti 5 metrů. Celková mocnost užitkové vrstvy je 6,5 metru. Úroveň jílového podloží kolísá kolem nadmořské výšky 213 m n.m.

C.1.4. Geomorfologie

Podle DEMKA (1997) spadá zájmové území do provincie Západní Karpaty, soustavy vněkarpatské sníženiny, podsoustavy Západní vněkarpatské sníženiny, celku Hornomoravský úval, podcelku Bečevská brána, okrsku Bečevská niva.

Bečevská brána představuje JZ část Moravské brány, jedná se o plochou pahorkatinu se střední výškou 270 m n.m. a středním sklonem 2°44', na sedimentech badenu a pleistocénu, významný tektonický prolom s velmi výraznými svahy v SV části. Plochý, převážně k J a JZ ukloněný periglaciální reliéf s širokou nivou a výraznou hlavní terasou řeky Bečvy.

C.1.5. Hydrologické poměry

Území Olomouckého kraje náleží ke dvěma úmořím. Zájmová lokalita spadá do části Olomouckého kraje, odvodňované řekami povodí Dunaje do Černého moře.

Nejvýznamnějším vodním tokem v oblasti je řeka Bečva, která představuje severní hranici území plánované revitalizace.

Bečva vzniká soutokem Vsetínské a Rožnovské Bečvy u Valašského Meziříčí v nadmořské výšce 288 m a představuje levostranný přítok Moravy, do které ústí u Troubek v Hornomoravském úvalu (195 m n.m.). Vodní režim Bečvy je mnohem rozkolísanější a nevyrovnanější než v případě Moravy. Pramenné oblasti jejích zdrojnic totiž leží ve flyšových karpatských pohořích, která jsou vydatně skrápěna srážkami a jsou náchylná k erozi.

Záplavové území

Záplavové území řek Moravy a Bečvy bylo vyhlášeno dokumentem „Stanovení záplavového území významného vodního toku Bečva na území Olomouckého kraje, ř. km 0,000 – 53,960 (od soutoku s Moravou po hranici Zlínského kraje) a významného vodního toku Morava na území Ol. kraje, ř. km 186,800 – 199,958“ vydaným Odborem životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Olomouckého kraje dne 24. února 2006 pod č.j. KUOK 22888/206 (SpZn.: KUOK/14777/05/OŽPZ/426). Grafické znázornění záplavové oblasti řeky Bečvy je k dispozici na <http://mapy.kr-olomoucky.cz>.

C.I.6. Hydrogeologické poměry

Hydrogeologické poměry na ložisku lze označit za jednoduché. Kolektorem spodní vody na ložisku jsou hrubozrnné neogenní sedimenty. Podzemní vody vytváří na ložisku souvislý horizont a její hladina je v přímé hydraulické souvislosti s volnou hladinou v řece Bečvě. Ustálená hladina spodní vody se v době geologického průzkumu na sousedním ložisku štěrkopísku Oldřichov pohybovala v rozmezí 216,2 – 217,0 m n.m. (podle kopaných sond v 04/2003 na úrovni 216,8 – 217,1 m n.m.).

Problematika hydrogeologických poměrů v lokalitě je podrobně rozepsána v hydrogeologickém posudku, Příloha č. 10 tohoto oznámení.

C.I.7. Půda

V nivě Bečvy v oblasti břehových valů převažují typické fluvizemě na bezkarbonátových sedimentech, při níže položených okrajích nivy převažují glejové fluvizemě. Podobně je tomu i v nivách menších toků. Naprostá většina půd, kromě kambizemí na kulmu, je jílovitá, těžká, často s hydromorfním režimem (Culek, 1996).

C.I.8. Zvláště chráněná území a přírodní parky

Do této kategorie můžeme zařadit ta území České republiky, která jsou chráněná prostřednictvím zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Podle tohoto zákona jsou nejdůležitějšími prostředky k ochraně přírody a krajiny především vytváření sítě zvláště chráněných území, ochrana a vytváření územního systému ekologické stability, obecná ochrana planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů a zvláštní ochrana těch druhů, které jsou vzácné či ohrožené.

Zvláště chráněná území jsou členěna na velkoplošná a maloplošná. Do skupiny velkoplošných zvláště chráněných území jsou řazeny národní parky a chráněné krajinné oblasti. Mezi maloplošná zvláště chráněných území patří národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky a přírodní památky.

Do území okresu Přerov nezasahuje žádné velkoplošné zvláště chráněné území, ani zde není vyhlášen žádný přírodní park. Co se týče maloplošných ZCHÚ, v širším okolí posuzované lokality se nenachází žádné chráněné území.

C.I.9. Území chráněná na základě mezinárodních úmluv

V rámci této kategorie chráněných území musíme jmenovat především území navržená k zařazení do evropské soustavy **Natura 2000**.

Soustavu Natura 2000 tvoří v České republice ptačí oblasti (PO) a evropsky významné lokality (EVL). Cílem je ochrana biologické rozmanitosti, zachování nejhodnotnějších přírodních lokalit a nejohroženějších druhů rostlin a živočichů v Evropě. Povinnost vymezit a následně vyhlásit území za účelem ochrany rostlinných, živočišných druhů a jejich stanovišť vyplývá pro Českou republiku, jako členský stát EU, ze společné evropské legislativy.

Vláda ČR na svém jednání 22.12.2004 schválila národní seznam evropsky významných lokalit soustavy NATURA 2000, navržený na základě odborných podkladů v souladu se Směrnicí o stanovištích. Nařízení vlády s národním seznamem vyšlo 15.4.2005 ve Sbírce zákonů pod číslem 132/2005 Sb. a dnem vydání nabývá účinnosti.

Posuzovaný záměr není přímo součástí žádného „naturového“ území. V bezprostřední blízkosti se ale nachází navržená **EVL Bečva – Žebračka**, kód lokality CZ0714082, rozloha 288,67 ha, navrženou kategorií chráněného území je Přírodní památka nebo Národní přírodní rezervace.

Předmětem ochrany je tok řeky Bečvy od Hranic na Moravě po severovýchodní okraj Přerova se zachovalými komplexy převážně lužních lesů v nivě řeky Bečvy, několik kilometrů dlouhý náhon Strhanec mezi Osekem nad Bečvou a Přerovem a NPR Žebračka. Řeka

Bečva představuje jeden ze dvou toků na území ČR osídlených kriticky ohroženým hrouzkem Kesslerovým (*Gobio kessleri*).

Náhon Strhanec je unikátní lokalita s výskytem velevruba tupého (*Unio crassus*) a NPR Žebračka komplex lužního lesa se systémem tůní, biotop kuňky ohnivé (*Bombina bombina*).

Stanoviště a druhy, jež jsou hlavním předmětem ochrany EVL Bečva - Žebračka

(zdroj: www.nature.cz)

Stanoviště:

- 9170 Dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum*
- 91F0 Smíšené lužní lesy s dubem letním (*Quercus robur*), jilmem vazem (*Ulmus laevis*) a jilmem habrolistým (*Ulmus minor*), jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*) nebo jasanem úzkolistým (*Fraxinus angustifolia*) podél velkých řek atlantské a středoevropské provincie (*Ulmenion minoris*). Rozloha v lokalitě: 181,1966 ha

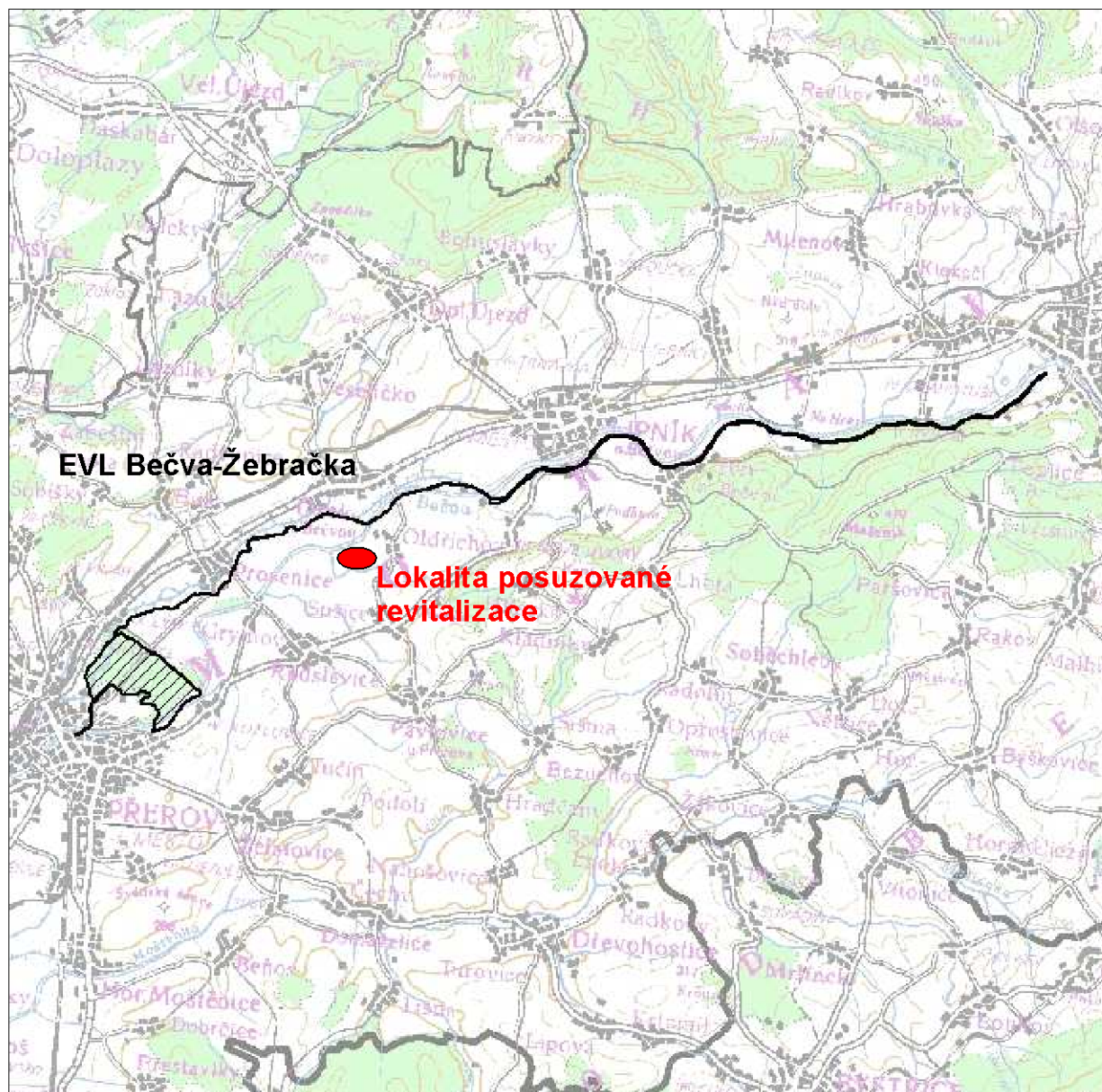
Živočichové:

- 2511 hrouzek Kesslerův
- 1188 kuňka ohnivá
- 1032 velevrub tupý

Stanoviště, jež se vyskytují na této lokalitě:

- 91E0 Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Obr.2: Evropsky významná lokalita Bečva - Žebračka (kód CZ0714082, vyznačena černě) s vyznačením umístění revitalizačního záměru (Upraveno dle Nařízení vlády č. 132/2005 Sb.)



C.I.10. Územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je vymezen na základě zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Můžeme jej charakterizovat jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých, ekosystémů. ÚSES umožňuje uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivě působí na okolní, méně stabilní části krajiny a vytváří tak základ pro její mnohostranné využívání. Vymezení ÚSES stanoví a jeho hodnocení a jeho hodnocení provádějí orgány územního plánování a ochrany přírody ve spolupráci s orgány vodohospodářskými, ochrany zemědělského půdního fondu a státní správy lesního hospodářství.

Rozlišují se tři úrovně ÚSES:

- místní (lokální)
- regionální
- nadregionální

Pro popis skladebných prvků ÚSES v zájmovém území vycházíme z Územního plánu sídelního útvaru Osek nad Bečvou (Alfaprojekt, 1996). Ten pouze přebírá a v detailu upravuje Generel územních systémů ekologické stability krajiny, který byl zpracován v roce 1992 (Ing. Draga Kolářová).

Osu ÚSES v nejbližším okolí zájmové lokality tvoří tok Bečvy, představující nadregionální biokoridor (v této části označen jako BK 2). Do jeho průběhu jsou vložena jednotlivá biocentra. Posuzovaná lokalita je svým územním rozsahem téměř totožná s vymezením regionálního biocentra č.5. Severně bezprostředně navazuje lokální biocentrum č. 6, zahrnující břehové porosty Bečvy a území na pravém břehu toku. Nachází se mezi a plošně tak spojuje tok Bečvy a náhonu Strhanec. Strhanec opouští BC 6 jako lokální biokoridor č. 12.

S ohledem na umístění záměru má v souvislosti s ÚSES největší význam regionální biocentrum 5. Přestože je v územně plánovací dokumentaci biocentrum vedeno jako stávající, je s ohledem na stávající využití (těžba štěrkopísku, zemědělská činnost) ve velké míře nefunkční (tj. pouze reálně jako návrhová plocha pro funkci BC). Biocentra 5 se mj. týká i změna č. 1 Územního plánu sídelního útvaru Osek n.B. z července 2001 (Ing. arch. Leopold Pšencím, ateliér Utilis). V rámci BC se jedná se o plochu označovanou jako Topolík a změna územního plánu zde umožňuje těžbu štěrkopísku pro stavební účely.

C.I.11. Významné krajinné prvky

Významné krajinné prvky (dále jen VKP) definuje zákon ČNR č. 114/1992, o ochraně přírody a krajiny jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotnou část krajiny, který utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. Zvláště chráněná část přírody je z této definice vyňata (písmeno f zákona).

Relativně problematickým ze zákona vyplývajícím VKP zůstávají údolní nivy. Jejich vymezení není v zákonu dostatečné a proto se v praxi často setkáváme s odlišným přístupem a výkladem tohoto krajinného a fluviaálně morfologického prvku.

Dle sdělení č. 10 legislativního odboru MŽP o výkladu pojmu „údolní niva“ (§ 3 písm. b) zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny) je údolní niva biotop, „jehož utváření, složení a vzájemné vztahy jeho jednotlivých složek jsou ovlivňovány hydrogeologickými poměry vodního toku (výše hladiny spodní vody, občasné záplavy). Údolní niva je charakterizována geomorfologicky (utvářením terénu), především však druhovým spektrem typických (rostlinných) společenstev (doprovodné břehové porosty, společenstva vlhkomilných druhů rostlin – lužní lesy, pobřežní křoviny, rákosiny, porosty ostřic, nitrofilní společenstva vysokých bylin). Terénními úpravami, zástavbou či jinými technickými zásahy ztrácejí tyto prostory svůj přirozený charakter a nejsou pak (přestože jejich fyzikální-hydrologická charakteristika může zůstat zachována) hodnoceny jako údolní niva ve smyslu § 3 zákona. Vymezení hranic údolní nivy v území je tedy otázkou biologického hodnocení stavu tohoto území s ohledem na funkci toku v něm (Věstník MŽP č.4/1993).

Základní povinnosti při obecné ochraně přírody týkající se VKP vyplývají z § 4 Zákona: „významné krajinné prvky jsou chráněny před poškozováním a ničením. Využívají se pouze tak, aby nebyla narušena jejich obnova a nedošlo k ohrožení nebo oslabení jejich stabilizační funkce. K zásahům, které by mohly vést k poškození nebo zničení významného krajinného prvku nebo ohrožení či oslabení jeho ekologicko-stabilizační funkce, si musí ten, kdo takové zásahy zamýšlí, opatřit závazné stanovisko orgánu ochrany přírody. Mezi takové zásahy patří zejména umístování staveb, pozemkové úpravy, změny kultur pozemků, odvodňování pozemků, úpravy vodních toků a nádrží a těžba nerostů. Podrobnosti ochrany významných krajinných prvků stanoví ministerstvo životního prostředí obecně závazným právním předpisem. Tím je v tomto případě Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb.

V posuzovaném území se dle výše uvedené definice setkáváme se dvěma typy VKP: vodní tok (Bečva, Libuška) a údolní niva. Přestože je cílem oznamovaného zásahu revitalizace prostoru mezi stávajícím tokem Bečvy a Libuškou (představující původní meandr Bečvy oddělený úpravami toku), a vlastní vodní toky nebudou dotčeny, jedná se o zásah do VKP údolní niva, ke kterému je nutné stanovisko příslušného orgánu ochrany přírody.

C.II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBNĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY

C.II.1. Fauna a flóra

C.II.1.1. Flóra

Potenciální přirozená vegetace

Potenciální přirozená vegetace představuje typ vegetace, který by se v daném území přirozeně vyskytoval jako výsledek dlouhého sukcesního vývoje ve vazbě na specifické faktory území. Je podmíněn především klimatem, půdními faktory, konfigurací terénu dalšími faktory. Vyloučen je také jakýkoli vliv člověka na utváření vegetace. Znalost potenciální vegetace je významná právě např. při revitalizačních projektech, v rámci kterých umožní s ohledem na stanovištní podmínky stanovit optimální druhovou skladbu vysazovaných dřevin, a také získat představu o původním stavu vegetačního krytu v dané lokalitě.

Dle mapy potenciální přirozené vegetace České republiky (Neuhäuslová 2001) byla v tomto území rekonstruována střemchová jasenina (*Pruno-Fraxinetum*), místy v komplexu s mokřadními olšinami (*Alnion glutinosae*).

Střemchovou jasaninu tvoří třípatrové až čtyřpatrové, druhově bohaté fytocenózy s dominantním jasanem (*Fraxinus excelsior*), řidčeji s dominantní olší (*Alnus glutinosa*, ve vlhčích typech) nebo lípou srdčitou (*Tilia cordata*, v sušších typech) a s častou příměsí střemchy (*Padus avium*) nebo dubu letního (*Quercus robur*). Také keřové patro je velmi pestré a místy velmi husté. Nejhojněji se v něm vyskytuje *Euonymus europaea*, *Fraxinus excelsior* a *Padus avium*. Dobře je zapojené také bylinné patro s převahou hygrofyt a mezohygrofyt (*Aegopodium podagraria*, *Cirsium oleraceum*, *Crepis paludosa*, *Deschampsia caespitosa*, *Glechoma hederacea*, *Impatiens noli-tangere*, *Lysimachia vulgaris*, *Stachys sylvatica*). Časté jsou též mezofyty (*Brachypodium sylvaticum*, *Melica nutans*, *Poa nemoralis*, *Viola riviniana* aj.).

Střemchové jaseniny představují společenstvo širokých niv potoků v kolinním stupni (převážně mezi 220-320 m n.m.), navazující na polohy úvalových luhů. Porůstá též okraje slatinišť i mírné terénní deprese s pomalu tekoucí vodou. Půdním typem jsou gleje, anmór, fluvizem.

Výskyt přirozených nebo přirozeným blízkých porostů je vzácný. Většina porostů byla v minulosti smýcena, odlesněné pozemky sloužící jako produktivní louky a pole bývají často odvodňovány. Toto společenstvo úrodných, rovinatých poloh patří k velmi silně ohroženým typům české vegetace. K redukci jeho plochy přispívá záměna přirozeného dřevinného

složení (především hybridními topoly), mýcení a převod na louky, na odvodněných pozemcích na pole a pastviny a zástavba.

Aktuální vegetace

Ve vlastním prostoru biocentra byl proveden pouze orientační botanický průzkum. Jedná se totiž o silně odpřírodněné plochy, které jsou využívány buď k zemědělské činnosti, nebo je půdní pokryv zcela skryt a probíhají zde již terénní úpravy spojené s revitalizací území. Nejcennější partie tak představují především břehové porosty Libušky s vyvinutou dřevinnou vegetací (stromové i keřové vrby, topol, střemcha hroznovitá, dub letní, olše lepkavá) a po povodní zčásti zpřírodněné hlavní koryto Bečvy s porosty keřových vrb. Tato místa nejsou a nebudou realizací záměru (terénními úpravami) dotčena a představují zdroj diaspor pro kolonizaci území po revitalizačních pracích (přesunů zemin, štěrkopísků apod.).

C.II.1.2. Fauna

Při terénním průzkumu, který byl zaměřen především na orientační ornitologický průzkum (ptáci představují významnou indikační skupinu živočichů), byly pozorované následující druhy živočichů:

Nové vodní plochy

ropucha zelená (*Bufo viridis*)

kulík říční (*Charadrius dubius*) – zřejmě 1 hnízdící pár

Ostatní plochy

svižníci (*Cicindela sp.*) – na písčitých plochách se začínajícím zarůstáním

„zelení“ skokani (*Rana esculenta synklepton*) – hlas více samců, J až JZ část Libušky

skokan hnědý (*Rana temporaria*) – břeh Libušky v J části

ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) – bylinami zarostlé části pískovny, břeh Libušky

kachna divoká (*Anas platyrhynchos*) – Libuška, min. 1 hnízdo

káně lesní (*Buteo buteo*) – loví i nad lokalitou

moták pochop (*Circus aeruginosus*) – loví nad lokalitou, pravděpodobně hnízdí SZ části
nebo v blízkém okolí

bažant obecný (*Phasianus colchicus*) – pozorováno několik ptáků, i hnízdí

lyska černá (*Fulica atra*) – min. 2 ozyvající se ptáci na Libušce v JZ části

hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*) – břehové porosty Libušky

kukačka obecná (*Cuculus canorus*) – 1, břehové porosty Libušky

strakapoud velký (*Dendrocopos major*) – 1, břehové porosty Libušky

konipas bílý (*Motacilla alba*) – 1 pták u starší pískovny

rehek domácí (*Phoenicurus ochruros*) – 1 pták na SV okraji lokality u vesnice
červenka obecná (*Erithacus rubecula*) – min. 2 ptáci - břehové porosty Libušky
drozd zpěvný (*Turdus philomelos*) - břehové porosty Libušky
kos černý (*Turdus merula*) - břehové porosty Libušky
pěnice černošedá (*Sylvia atricapilla*) - břehové porosty Libušky
budníček menší (*Phylloscopus collybita*) - břehové porosty Libušky
sýkora modřinka (*Parus caeruleus*) - břehové porosty Libušky
sýkora koňadra (*Parus major*) - břehové porosty Libušky
straka obecná (*Pica pica*) – SV část poblíž vesnice
špaček obecný (*Sturnus vulgaris*) - břehové porosty Libušky
pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*) - břehové porosty Libušky
zvonek zelený (*Carduelis chloris*) – na několika místech lokality s vyššími stromy
stehlík obecný (*Carduelis carduelis*) – min. 2 ptáci - břehové porosty Libušky
zvonohlík zahradní (*Serinus serinus*) - břehové porosty Libušky
strnad obecný (*Emberiza citrinella*) – okraje dřevinných porostů, u staré pískovny

ondatra pižmová (*Ondatra zibethicus*) – Libuška (J část)
zajíc polní (*Lepus europaeus*) – pozorován 1 ex. v JV části
srnec evropský (*Capreolus capreolus*) - pozorován 1 ex. v JV části

Lokality s těžbou šterku hostí již dnes některé specifické skupiny živočichů. Při vhodném managementu může v území vzniknout velice cenná přírodní plocha. Zejména by mělo být cílem vytvoření pestré mozaiky biotopů. Z ornitologického hlediska by mohly mezi nejcennější biotopy patřit:

1. Nezarostlé a velice řídké zarostlé plochy s povrchem tvořeným málo úživnými šterky a písky, které by měly přecházet velice pozvolna do mělkých částí nově vytvořených vodních nádrží. Nezarostlé šterkopísčité plochy využívají např. kulíci říční, na řídké zarostlých místech v blízkosti vody hnízdí i pisíci obecní a využívá je řada dalších, často vzácných druhů.
2. Mělké vody s širokou litorální zónou hostí velice početné společenstvo bezobratlých, obojživelníků, vodních ptáků a dalších skupin. Doporučujeme na větší části břehů nově vzniklých nádrží vytvořit co nejširší pás mělčin. Ten by u větších nádrží mohl přecházet pozvolna do hlubší části, která již nebude zarůstat pobřežní vegetací. Takto by vznikly široké pásy ostřic, rákosin a vodních makrofyt a zároveň by u větších nádrží zůstala zachována volná vodní hladina.

3. Kolmé hlinitopísčité stěny tvoří specifický biotop, který využívají k hnízdění ve vyhrabaných norách zejména břehule říční (v současné době na území ČR ohrožený druh v důsledku nedostatku vhodných hnízdních lokalit). Doporučujeme proto ponechat na některých vhodných místech co nejvyšší kolmé stěny. Tento biotop je samozřejmě vhodné kombinovat v rámci vodní nádrže s předešlými (ploché pozvolné břehy a vodní mělčiny) a vytvořit tak ekotopově pestrou lokalitu (na vhodných místech ponechané co nejvyšší kolmé stěny, ale další části břehů nádrže pozvolné, šterkopískové, s širokým příbřežním pásmem).
4. Níže položené podmáčené plochy s hladinou vody blízko povrchu a s mělkými vodními tůňemi – zde může docházet k zarůstání ostřicemi, rákosovými porosty apod. Biotop hostí velké množství vodních ptáků (rákosníci, cvrčilký, vrubozobí, chřástali, moták pochop) i dalších živočichů. Tento biotop je možné vytvořit i na plochách, které tvořily původně pole či byly přeměněny terénními úpravami.
5. Luční porosty mohou vznikat jak na vlhkých, tak i na sušších, výše položených místech či na místech s rozhrnutou vrstvou úživného substrátu skrytého při terénních úpravách. Vyžadují pravidelné sečení, zejména v letech krátce po jejich založení. Kvůli ochraně ptáků (hrabaví, chřástal polní, bramborníčky ad.) je však vhodné kosit louky v mimohnízdni době a ponechávat menší plochy neposečené (neposečená místa během let střídat).
6. Plochy ponechané samovolnému zarůstání – v rámci území je možné menší plochy ponechat zárůstu. V rané fázi se vytvoří ruderalní společenstva, později bude docházet k zárůstu dřevinami a přeměně na lesní biotop. Je však nutné (stejně jako u ostatních nově vytvořených biotopů) kontrolovat, zda nedochází k uchycení nepůvodních a invazních rostlin (zejména křídlatky *Reynoutria sp.*), které by měly být včas likvidovány.

Tento typ biotopu by však měl být na lokalitě v menšině (spíše v některých okrajových částech) a vznikající či vysazované stromové porosty by neměly příliš stínit vodní plochy, břehy nádrží a louky. Další návrhy a doporučení jsou uvedeny dále v textu v následující kapitole.

C.II.1.3. Hydrobiologie

Metodika práce

Zájmové území na lokalitě Rybáře bylo navštěvováno na jaře roku 2006. Jelikož však autorovi tohoto posouzení je lokalita známa i z dřívějších let, byly pro tuto práci použity všechny relevantní údaje získané terénním průzkumem za celou dobu sledování.

Ve stojatých vodách (tůň) byl hydrobiologický průzkum zaměřen na společenstvo makrozoobentosu (společenstvo dna) i zooplanktonu (společenstvo vodního sloupce). Vzorky zoobentosu byly odebírány za pomoci bentické sítě ze všech podkladů přítomných na lokalitě (zejména organický sediment, listový opad, živá a rozkládající se vegetace, dřevo). Vzorky zooplanktonu byly odebírány za pomoci planktonní sítě na rukojeti. Odebrané vzorky zooplanktonu i zoobentosu byly na místě fixovány čtyřprocentním roztokem formaldehydu a převezeny do laboratoře. Zachycení živočichové byli vybráni na bílé misce a pomoci binokulární lupy a mikroskopu determinováni za použití literatury uvedené na konci této práce. Nalezení živočichové byli determinováni na nejnižší taxonomickou úroveň podle determinačních zkušeností autora a dostupnosti určovací literatury.

Významnou skupinou stojatých vod sledovanou v rámci terénního průzkumu byli také obojživelníci. Při návštěvách byli obojživelníci vyhledáváni zejména vizuálně (snůšky, pulci, dospělci) a doplňkově také akusticky. Odchyt obojživelníků nebyl kvůli potenciálnímu rušení během doby jejich rozmnožování prováděn.

V tekoucích vodách (řeka Bečva) byl hydrobiologický průzkum zaměřen na společenstvo makrozoobentosu (vodní bezobratlí obývající dno či jiný podklad). Vzorky zoobentosu byly odebírány za pomoci bentické sítě na rukojeti. Vzorky byly odebrány opět ze všech druhů dnového substrátu přítomného na daném profilu (menší kameny a štěrky, písek, dřevo, organický sediment). Navíc bylo použito kuchyňského cedníku pro odběr vzorků z bahnitého substrátu a ponořené vodní vegetace. Odebrané vzorky byly fixovány čtyřprocentním roztokem formaldehydu a převezeny do laboratoře. V laboratoři byly ze vzorků živočichové vybráni a determinováni za pomoci binokulární lupy, mikroskopu a určovacích klíčů uvedených v seznamu použité literatury.

Popis stávající biologické hodnoty dotčeného území

Území, jež je předmětem revitalizačních zásahů, se nachází jižně od obce Osek nad Bečvou. Ze severní strany je území omezeno tokem řeky Bečvy, z jižní a západní strany odstaveným ramenem Bečvy (dnes protékáným tokem Libuška), z východní strany pak polní cestou. Nadmořská výška území se pohybuje v rozmezí 210 - 220 m n.m. Území se nachází v Bečevské nivě, jež náleží k jihozápadní části Moravské brány. Jedná se o rovinu na mladopleistocenních a holocenních sedimentech tvořenou až 2,5 km širokou nivou řeky Bečvy. Geologicky je území tvořeno kvarténními říčními sedimenty. Převládajícím půdním typem jsou glejové fluvizemě. Klimaticky náleží oblast do teplé oblasti T2.

Vytvářené mokřadní území se nachází na pozemcích bývalé orné půdy. Z tohoto faktu logicky vyplývá, že přírodní hodnota tohoto území byla velmi nízká, přesněji řečeno zcela zanedbatelná. Mezi geograficky blízké, biologicky hodnotné stanoviště patří odstavené bečevní rameno (Libuška), vytěžená šterkopískovna při východní okraji vymezeného území a tok řeky Bečvy s navazujícími nivními biotopy. Zamýšlené mokřadní území proto bude vytvářet funkční celek se zmiňovanými přírodními lokalitami a jejich biotopy budou zdrojem živých organismů, jež budou nově vznikající mokřad kolonizovat.

Jmenované bečevní rameno a vytěžená šterkovna patří mezi plošně poměrně velké stojaté vody. Drobné stojaté vody typu tůní se v blízkém okolí nachází poměrně vzácně. Většinou se jedná o sukcesně mladé poříční tůně vytvořené nedaleko aktivního koryta řeky Bečvy na šterkovém podloží. Postupným hromaděním organické hmoty v tůních dochází ke zvyšování jejich úživnosti a jejich zarůstání vodním a mokřadním rostlinstvem. Tyto tůně bývají za vyšších vodních stavů (odhadem větší než Q_1) přeplavovány vodou. Velikost tůní se pohybuje v rozmezí 1 – 20 m². Maximální hloubka vody zde nepřesahuje 60 cm. Některé z tůní jsou dočasně obývány rybím plůdkem (jelec tloušť).

Řeka Bečva je v blízkosti řešeného území neupraveným (zpřirodněným) vodním tokem, jejíž současné koryto vzniklo během abnormálně vysokých korytotvorných průtoků v srpnu roku 1997. Úplnou destrukcí vodohospodářských úprav a značným rozšířením koryta vznikl úsek řeky odpovídající původnímu geomorfologickému typu šterkonosného toku, jenž je typický pro oblast západokarpatského flyše. V obnoveném přírodním korytě jsou zachovány všechny morfologické prvky tohoto typu vodního toku – šterkové lavice různé výšky a periody přeplavování, šterkové ostrovy, aktivní i neaktivní břehové nátrže, dřevní hmota (kmeny stromů) stabilizovaná ve šterkovém dně i volně ložená aj. Samotné řečiště toku se vyznačuje vysokou členitostí na podélném i příčném profilu a střídáním brodů a tůní. Lokalita je významná dnes již ojediněle se vyskytujícím přírodním řečištěm a poříční nivou. Jedná se o nížinnou řeku parmového pásma. Mimořádně jsou vyvinuty zejména biotopy břehových nátrží a rozsáhlých šterkových lavic v širokém říčním korytě.

Výsledky terénního průzkumu

Stojaté vody

V poříčních tůních, nacházejících se v blízkosti revitalizovaného území, bylo během průzkumu zachyceno celkem **23 taxonů vodních bezobratlých** (zooplanktonu a zoobentosu). Počet zjištěných taxonů je poměrně nízký. Tato skutečnost je dána zejména typem tůní. Jedná se o sukcesně mladé vodní biotopy (stáří několik let) vzniklé v bezprostřední blízkosti řečiště Bečvy na šterkovém podloží. Tůně jsou při zvýšených

vodních stavech přeplavovány vodou, což lze považovat za disturbanční faktor. Zjištěné taxony patří mezi zcela běžné, euryvalentní zástupce stojatých vod. V tůních byly zjištěny také druhy, typické spíše pro tekoucí vody. Ty do tůní pronikají z blízké Bečvy. Mezi takovéto migranty, jež mohou obývat jak tekoucí, tak stojaté vody, patří např. blešivec hřebenatý (*Gammarus roeselii*). Zdejší poříční tůně jsou jedinečným dokladem přírodního vzniku nových vodních biotopů erozně – akumulární činností toku. Tento fenomén se z naší krajiny díky provedeným úpravám říčních koryt prakticky vytratil.

Tab.6: Seznam všech taxonů zjištěných v poříčních tůních řeky Bečvy u Oseku n. B.

Hirudinea - pijavice	Amphipoda - různonožci
<i>Erpobdella sp. (juv.)</i>	<i>Gammarus roeselii</i> – blešivec hřebenatý
Mollusca – měkkýši	Odonata - vážky
<i>Gyraulus albus</i> – kružník bělavý	<i>Ischnura elegans</i> – šidélko větší
<i>Gyraulus parvus</i> – kružník malý	<i>Libellula quadrimaculata</i> – vážka čtyřskvrnná
<i>Radix ovata</i> – uchatka vejčitá	Ephemeroptera - jepice
Cladocera - perloočky	<i>Cloeon dipterum</i>
<i>Alona rectangula</i>	Heteroptera - ploštice
<i>Ceriodaphnia megops</i>	<i>Gerris sp.</i>
<i>Chydorus sphaericus</i>	<i>Corixa sp.</i>
<i>Pleuroxus aduncus</i>	Megaloptera - střechatky
<i>Pleuroxus truncatus</i>	<i>Sialis lutaria</i>
<i>Simocephalus expinosus</i>	Diptera - dvoukřídlí
Cyclopoida - buchanky	<i>Anopheles gr. maculipennis</i>
<i>Paracyclops fimbriatus</i>	<i>Oxycera analis</i>
Isopoda - stejnožci	Coleoptera - brouci
<i>Asellus aquaticus</i> – beruška vodní	<i>Halipus sp.</i>
	<i>Rhantus sp.</i>

Ve stávajících stojatých vodách území byla zjištěna přítomnost celkem 4 druhů obojživelníků. Všechny zjištěné druhy žab náleží mezi zákonem chráněné druhy živočichů.

Jmenované druhy patří mezi běžněji se vyskytující druhy obojživelníků širšího území nivy řeky Bečvy. Jedná se o následující druhy:

- skokan skřehotavý (*Rana ridibunda*) – kriticky ohrožený druh
- skokan zelený (*Rana* kl. *esculenta*) – silně ohrožený druh
- ropucha obecná (*Bufo bufo*) - ohrožený druh
- ropucha zelená (*Bufo viridis*) - ohrožený druh

Mezi druhy, které se v širším území taktéž vyskytují a mohly by kolonizovat nově vzniklý mokřad patří následující druhy:

- čolek obecný (*Triturus vulgaris*)
- kuňka obecná (*Bombina bombina*)
- rosnička zelená (*Hyla arborea*)
- skokan štíhlý (*Rana dalmatina*)

Tyto druhy jsou poněkud citlivější na výběr vhodných stanovišť. Preferují zejména drobnější stojaté vody bez přítomnosti rybí obsádky.

Tekoucí vody – řeka Bečva

Hydrobiologický průzkum řeky Bečvy prokázal výskyt 31 taxonů (druhů či vyšších systematických jednotek) vodních bezobratlých. Mezi početní dominanty společenstva zde patří bezschránkatí chrostíci rodu *Hydropsyche* a jepice rodu *Baetis*. Z faunistického hlediska se jedná o typické zástupce větších tekoucích vod níže položených oblastí. Druhy jsou charakteristické pro parmové pásmo toku (epipotamon). Počet zachycených taxonů lze považovat za průměrný. Ve sledovaném úseku Bečvy byl zjištěn výskyt dvou druhů mlžů, z nichž jeden (velevrub malířský) patří mezi zvláště chráněné druhy živočichů.

Druhovú diverzitu společenstva řeky Bečvy vyjádřená indexem diverzity ($H = 2,38$) je poměrně vysoká, stejně jako jeho vyrovnanost (zastoupení jednotlivých taxonů). Saprobiologické hodnocení úseku Bečvy indikuje prostředí se zvýšeným přísunem organických látek – horší betamezosaprobity ($Si = 2,36$). Tuto skutečnost indikuje také vypočtený ASPT index. Dle ČSN 75 7221 (Jakost vod – Klasifikace jakosti povrchových vod) spadá sledovaný úsek Bečvy v ukazateli saprobní index do třídy čistoty III – voda znečištěná.

Tab.7: Seznam všech taxonů vodních bezobratlých zjištěných v řece Bečvě u Oseku n. B.

Taxon	<i>Ephemera ignita</i>
Hirudinea - pijavice	Odonata - vážky
<i>Erpobdella nigricollis</i>	<i>Calopteryx splendens</i> – motýlice lesklá
<i>Erpobdella octoculata</i>	Heteroptera - ploštice
<i>Glossiphonia complanata</i>	<i>Gerris sp.</i> - bruslařka
Mollusca - měkkýši	Trichoptera - chrostíci
<i>Anadonta anatina</i> - škeble říční	<i>Hydropsyche angustipennis</i>
<i>Gyraulus albus</i> – kružník bělavý	<i>Hydropsyche contubernalis</i>
<i>Bithynia tentaculata</i> - bahňavka rmutná	<i>Hydropsyche cf. bulbifera</i>
<i>Pisidium casertanum</i> – hrachovka obecná	<i>Cheumatopsyche lepida</i>
<i>Physella acuta</i> – levatka ostrá	<i>Limnephilus sp.</i>
<i>Radix ovata</i> – uchatka vejčitá	<i>Rhyacophila sp.</i>
<i>Unio pictorum</i> - velevrub malířský	Diptera - dvoukřídlí
Isopoda - stejnonožci	<i>Clinocera sp.</i>
<i>Asellus aquaticus</i> – beruška vodní	<i>Dicranota bimaculata</i>
Amphipoda - různonožci	<i>Simulium sp.</i> - muchnička
<i>Gammarus roeselii</i> – blešivec hřebenatý	Coleoptera - brouci
Ephemeroptera - jepice	<i>Agabus undulatus</i>
<i>Alainites muticus</i>	<i>Orectochilus villosus</i> (larvae)
<i>Baetis fuscatus</i>	
<i>Baetis cf. scambus</i>	
<i>Baetis vernus</i>	
<i>Caenis moesta</i>	

Tab.8: Hodnoty diverzitních a biotických indexů na blízkém úseku řeky Bečvy u Oseku n. B.

Proměnná	Hodnota	Hodnocení
počet zachycených jedinců	233	-
počet zjištěných taxonů	31	-
diverzita H (Shannon – Weaver)	2,38	dobrá
vyrovnanost c (index - Pielou)	0,74	dobrá
saprobni index (Si)	2,36	betamezosaprobna
ASPT index	5,54	dobrá kvalita
Jakost vod (ČSN 75 7221)	Třída III	znečištěná voda

Poznámky k zajímavým hydrobiologickým nálezům území

Kružník malý (*Gyraulus parvus*) je zavlečeným druhem původem ze Severní Ameriky. Druh má dosti širokou ekologickou valenci, a proto se vyskytuje na rozličných vodních stanovištích. V České republice byl poprvé zjištěn v roce 2000. V zájmovém území byl nalezen ve zdejších pořičních tůňkách.

Velevrub malířský (*Unio pictorum*) je nejběžnějším zástupcem svého rodu. Na území ČR se vyskytuje stále poměrně hojně. Lokality jsou soustředěny do niv velkých toků (Beran 2002). Poněkud neadekvátně je zařazen mezi zvláště chráněné druhy živočichů dle prováděcí vyhlášky č. 395/92 Sb. zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, a to dokonce mezi kriticky ohrožené druhy. Velevrub obývá vhodná místa v toku, kterých však není mnoho (zátočiny s měkkým, bahnitým dnem). Jádru populace se bude zcela jistě nacházet mimo blízký úsek Bečvy, pravděpodobně v nadjezí oseckého jezu (vhodné podmínky pro mlže – pomalu tekoucí voda s měkkým dnem).

Škeble říční (*Anadonta anatina*) je v současnosti našim nejběžnějším druhem velkého mlže. Oprávněně tedy nebyla zařazena mezi druhy zvláště chráněné. Pro tento druh platí stejné závěry jako pro velevrubu.

Blešivec hřebenatý (*Gammarus roeselii*) je různonohým korýšem obývajícím tekoucí, výjimečně i stojaté vody. Na rozdíl od blešivce potočního (*Gammarus fossarum*) snáší vyšší zastoupení organických látek a nižší koncentrace kyslíku ve vodě. V rámci střední a jižní Moravy patří blešivec hřebenatý mezi běžné druhy větších vodních toků. V Čechách se tento druh nevyskytuje. Byl zjištěn v řece Bečvě i přilehlých pořičních tůňkách vytvořených na šterkovém podloží.

Motýlice lesklá (*Calopteryx splendens*) je jediným zástupcem řádů vážek (Odonata) zjištěných v řece Bečvě. Jedná se o běžný druh nížin a podhorských oblastí. Je limitován stupněm znečištění. V upravených tocích početnost larev motýlic klesá (Hanel et Zelený 2000).

Z blízkého úseku řeky Bečvy u Oseka je známa přítomnost **15 druhů ryb**. Tento počet odpovídá typu vodního toku a lze jej považovat za vysoký. Díky pestré nabídce mikrostanovišť je zde zastoupeno ekologicky široké spektrum druhů ryb s odlišnými stanovištními podmínkami. Přítomny jsou jak obligátně reofilní (proudomilné) druhy vyžadující peřejnaté úseky s tvrdým, kamenitým dnem, tak druhy s méně vyhraněnými

stanovištními nároky (eurytopní druhy). V peřejnatých úsecích tvoří početní základ zdejší ichtyofauny jelec tloušť (*Leuciscus cephalus*), ostroretka stěhovavá (*Chondrostoma nasus*), parma obecná (*Barbus barbus*) a hrouzek obecný (*Gobio gobio*). Vzácněji se vyskytuje ouklejka pruhovaná (*Alburnoides bipunctatus*), jelec proudník (*Leuciscus leuciscus*) a hrouzek Kesslerův (*Gobio kessleri*). V tůňových partiích s hlubší vodou početně dominuje jelec tloušť (*Leuciscus cephalus*), plotice obecná (*Rutilus rutilus*) a hrouzek obecný (*Gobio gobio*). Vysoké zastoupení původních říčních druhů parnového pásma (parma, ostroretka) je třeba vnímat jako velmi pozitivní, dokazující vhodné existenční podmínky v toku (morfologicky pestré koryto, peřejnaté úseky).

Úsek řeky Bečvy u Oseka je biotopem dvou zvláště chráněných druhů ryb - hrouzka Kesslerova (*Gobio kessleri*) a ouklejky pruhované (*Alburnoides bipunctatus*). Zmíněné druhy ryb patří mezi kriticky (hrouzek), respektive silně (ouklejka) ohrožené druhy živočichů dle prováděcí vyhlášky č. 395/92 Sb. zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Tab.9: Seznam všech druhů ryb zjištěných v blízkém úseku Bečvy (vlastní data 2004)

český název	vědecký název
jelec tloušť	<i>Leuciscus cephalus</i>
ostroretka stěhovavá	<i>Chondrostoma nasus</i>
parma obecná	<i>Barbus barbus</i>
plotice obecná	<i>Rutilus rutilus</i>
hrouzek obecný	<i>Gobio gobio</i>
ouklejka pruhovaná	<i>Alburnoides bipunctatus</i>
ouklej obecná	<i>Alburnus alburnus</i>
jelec proudník	<i>Leuciscus leuciscus</i>
podoustev říční	<i>Vimba vimba</i>
hrouzek Kesslerův	<i>Gobio kessleri</i>
mřenka mramorovaná	<i>Barbatula barbatula</i>
hořavka duhová	<i>Rhodeus sericeus</i>
střevlička východní	<i>Pseudorasbora parva</i>
okoun říční	<i>Perca fluviatilis</i>
candát obecný	<i>Stizostedion lucioperca</i>

Návrh optimalizace výsledné podoby vytvářeného mokřadního území

Koncepce záměru tvorby mokřadního území je postavena rozsáhlých terénních úpravách. Vznikne tak plocha s výškou terénu blízko hladiny spodní vody, ve které bude vytvořen systém různě hlubokých a různě velkých vodních ploch. Průměrná hloubka vytvořené vodní plochy po ukončení rekultivačních prací bude dle projektu cca 1,5 m. Z výkresu výsledného záměru revitalizace území vyplývá, že celá plocha bude při vysoké úrovni hladiny podzemních vod vytvářet souvislou hladinu, která se při poklesu spodní vody roztříští na systém různě velkých vodních ploch se stálou hladinou vody (permanentní tůň).

Počet a velikost tůní

Velikost tůní a jejich počet na lokalitě jsou velmi důležitými řešenými parametry. Z hlediska biologické hodnoty tůní je nejefektivnějším řešením vytvářet soustavu tůní s maximálně diverzifikovanými parametry, zejména různě velkou plochou a hloubkou. Výhody tohoto přístupu jsou následující:

- a) Vzniká mozaika vodních biotopů rozdílného charakteru, jež nabízí životní prostor mnohem širšímu spektru vodních a mokřadních organismů.
- b) Na lokalitě jsou přítomny vodní biotopy, jež umožňují existenci rybí obsádky i ty, kde je trvalá přítomnost ryb vyloučena (mělké, vysychající a vymrzající tůně). Druhý typ tůní je důležitý pro existenci ekologické skupiny živočichů, jež jsou stanovištně vázány na drobné vody bez přítomnosti ryb. Jedná se zejména o druhy s úzkou ekologickou valencí, např. některé druhy obojživelníků (čolci, kuňky, rosničky aj.).

Sklony břehů mokřadu a jednotlivých tůní

Sklony břehů celého mokřadu (po jeho obvodu) by měly být vytvořeny pokud možno jako velmi pozvolné. Smyslem je docílit přirozeného navázání mokřadu na okolní pozemky a celkové začlenění mokřadu do svého okolí. Tam, kde nebude možno z prostorových důvodů vytvořit pozvolnější břeh, doporučuje se ponechat na vybraných místech břeh velmi strmý až svislý. Tyto břehy mohou být využívány k hnízdění některých specializovaných druhů ptáků, jež se v území vyskytují (např. břehule říční).

Břehy mokřadu i břehy jednotlivých vodních ploch by měly být tvořeny jednak ornici s bohatým zastoupením organických látek, jež umožní rychlou sukcesi mokřadní vegetace. Pro zpestření podmínek prostředí však na některých místech může být povrch naopak vytvořen z minerálního - písčitého nebo i štěrkového materiálu.

Ostrovy na rozlehlějších vodních plochách

Na větších vodních plochách by bylo vhodné dotvořit různě tvarované a plošně velké ostrovy, jež budou ze všech stran odděleny vodní hladinou od pevniny. Vzniknou tak vynikající stanoviště pro hnízdění vodního ptactva, jež budou chráněna před predátory a před rušením ze strany člověka. Na ostrovy není vhodné vysazovat stromy, jež slouží jako posed pro ptačí predátory (dravce). Je zde však možno vysadit keřovou vegetaci. Čím více ostrovů na lokalitě vznikne, tím větší množství vodního ptactva zde bude pravděpodobně úspěšně hnízdit.

Využití pohřbené dřevní hmoty – kmenů

Při těžbě šterku byla ze šterkového podloží exhumována řada pohřbených, částečně petrifikovaných kmenů, jež je dnes deponována na hromadě v blízkosti asfaltové komunikace podél břehu Bečvy. Bylo by velmi přínosné použít tuto dřevní hmotu k celkovému dotvoření přírodního charakteru revitalizovaného území. Kmeny lze instalovat na břehy jednotlivých vodních ploch, do jejich mělčin či na vytvořené ostrovy. Kmeny zde nebudou pouze estetickým doplňkem, ale budou sloužit jako úkryt celé řadě živočichů včetně vodního ptactva.

Využití skrývkového materiálu

Obecně platí zásada, že veškerý skrývkový materiál by měl být z území odvezen nebo využit k modelaci terénu. Na žádném místě by neměly zůstat deponie ve formě hromad či valů, jež působí v nivní krajině vždy umělým dojmem a navíc jsou místem pronikání ruderální a invazní vegetace. V případě přebytku materiálu je nejlépe jej rozhrnout po ploše či odvézt z lokality k jinému využití.

Biologický dozor a biomonitoring

Při navrhování podoby mokřadního území není možné všechny detaily záměru ošetřit a postihnout, velká část optimalizačních zásahů často probíhá až v průběhu samotné realizace (při terénních úpravách). Doporučujeme proto, aby terénní práce při finálním dotváření mokřadního území byly realizovány za účasti biologa – specialisty na mokřadní území.

Po ukončení tvorby mokřadních biotopů a všech ostatních doprovodných součástí akce (výsadba keřů a stromů) by měl být sledován další vývoj lokality zejména se zaměřením na:

- sukcese litorálních porostů

- vegetační vývoj založených travních porostů
- vývoj a životaschopnost keřových a stromových výsadeb
- šíření a rozvoj ruderalních a neofytních druhů rostlin
- hydrologický režim území i jednotlivých tůní
- rychlost zanášení tůní a jejich zarůstání vegetací
- vývoj kvality vody a jejího oživení (vodní bezobratlí, obojživelníci) v tůních
- kolonizaci tůní rybami

Pokud bude v některé ze sledovaných charakteristik zjištěn negativní vývoj či nové, nepředvídané skutečnosti zhoršující situaci na lokalitě, je potřeba realizovat dodatečná opatření k jejich eliminaci.

C.II.2. Nemovité kulturní památky, archeologická a paleontologická naleziště

Dle Seznamu nemovitých kulturních památek okresu Přerov (1993) je v seznamu nemovitých památek podléhajících ochraně zařazen areál barokního kostela s ohradní zdí a souborem barokních soch, který se nachází v centru intravilánu obce. Realizací záměru, který se nachází při jižní hranici katastru, tedy nebudou dotčeny. Na zájmovou lokalitu je třeba pohlížet jako na území s předpokladem archeologických nálezů ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů. Vzhledem k této skutečnosti, je nutné, aby stavebník před zahájením akce uzavřel smlouvu na provedení archeologického dozoru s institucí, které přísluší provádět archeologické výzkumy.

Paleontologické nálezy (dle zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) v zájmovém území nepředpokládáme.

C.II.3. Území se zvýšenou citlivostí, resp. zranitelností

Dle informací, tak jak byly uvedeny kapitole C.I.5., se zájmová lokalita nachází v záplavovém území řeky Bečvy. tato situace je zřejmá i ze základní vodohospodářské mapy tohoto území (list 25-13). Z tohoto důvodu bude nezbytné požádat příslušný vodoprávní úřad o povolení pro práce v záplavovém území dle § 17 zákona č. 254/2001 Sb.

V celém prostoru zájmové lokality se nenachází území se zvýšenou citlivostí, respektive zranitelností s ohledem na stanovištní poměry. Nenalézají se zde sesuvy, sutě, prudké svahy, nestabilizované náplavy a písky. Rovněž nepředpokládáme výskyt starých důlních

děl. Podle mapy seizmického rajónování ČR spadá zájmové území do oblasti s očekávanou maximální hodnotou intenzity zemětřesení 6°MSK-64 (Mercalliho klasifikační stupnice upravená pro technickou praxi).

Radonový index je klasifikován třemi základními kategoriemi (nízká, střední, vysoká) a jednou přechodnou kategorií (nízká až střední v nehomogenních kvartérních sedimentech). Dle Mapy radonového indexu geologického podloží patří zájmové území do kategorie přechodné (http://nts2.cgu.cz/aps/CD_RADON50/2513/2513.htm).

Na území Olomouckého kraje je evidováno 177 významnějších lokalit starých zátěží. Jedná se o staré skládky, kterým byly stanoveny zvláštní podmínky nebo které byly využívány bez povolení k ukládání odpadů po účinnosti zákona č. 238/1991 Sb., o odpadech. Další skupinu starých ekologických zátěží představují objekty a areály bývalých průmyslových a zemědělských podniků. Tyto zátěže jsou sanovány na základě smluv s FNM ČR a prostřednictvím Pozemkového fondu ČR.

D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VÝZNAMNOSTI A VELIKOSTI

D.I.1. Vlivy na flóru a faunu

V případě posuzovaného záměru nepředpokládáme výrazné negativní vlivy na stávající biotu zájmového území. Je to dáno následujícími skutečnostmi:

- negativní vlivy jsou časově omezeny pouze na období terénních úprav; následně by území již nemělo být zatěžováno lidskými aktivitami, naopak bude ponecháno spontánnímu vývoji.
- Nejhodnotnější stanoviště a porosty dřevin jsou vázány na břehy Bečvy a Libušky. Těch se terénní úpravy spojené s realizací záměru nedotknou. Vlastní zájmové území je představováno původními zemědělskými pozemky, dnes již ve velké části ovlivněnými současnou těžební činností.

Lokalita se nachází v území s velkým biologickým potenciálem. Tok Libuška a řeka Bečva vytvářejí cenné přírodní biotopy a zároveň slouží jako funkční migrační koridory využívané různými druhy živočichů. V okolí vodních toků a v níže položených místech jsou pak místně vytvořeny nebo se vytvářejí další mokřadní biotopy, které mohou být významně obohaceny při zamýšlené revitalizaci po těžbě štěrkopísku. Pro to, aby byl negativní dopad na stávající přírodní společenstva minimální a především doporučení směřující hodnotné revitalizaci území biocentra a k vytvoření co nejrozmanitějších typů stanovišť, je výše v textu uvedena řada návrhů (kapitoly C.II.1.2. Fauna a C.II.1.3. Hydrobiologie)

D.I.2. Vliv na významné krajinné prvky

Jak bylo zmíněno výše v textu, mezi významné krajinné prvky tzv. ze zákona, které mají vazbu k posuzovanému záměru, můžeme zařadit především vodní toky a nádrže a údolní nivu. Vodní toky nebudou záměrem dotčeny – záměr nepředpokládá zásah do žádného vodního toku, které zájmové území vymezují (Bečva, Libuška). O detailních vzájemných hydrologických vazbách v oblasti vypovídá hydrogeologický posudek, který je v přílohové části Oznámení.

Co se týče vlivu záměru na údolní nivu, zde je vliv evidentní. V důsledku historické regulace Bečvy dochází k postupnému zaklesnutí toku a jeho původní nivní oblast (včetně našeho

zájmového území) se dostala mimo vliv pravidelných záplav. Původní ekosystém nivy je změněn na říční terasu. Území bylo dále pozměněno a využíváno k intenzivní zemědělské činnosti a později k těžbě štěrkopísku. Cílem posuzovaného záměru je revitalizace celého území. Na dotčených parcelách dojde ke snížení terénu a vytvoření prostor pro dočasnou akumulaci vody, která bude dotována hladinou podzemní vody. Tyto vzniklé prostory budou zajišťovat při zvýšených průtocích Bečvy akumulaci vody. Modelací terénu zde budou také vytvořeny prostory, ve kterých se bude voda akumulovat trvale a umožní vodním ekosystémům překlenutí období při extrémním zaklesnutí vodní hladiny.

Při dodržení navržených parametrů a citlivém přístupu považujeme tento vliv za pozitivní, který by mohl do krajiny a původní říční nivy vrátit přirozené prvky – vodní tůně a mokřady.

D.1.3. Vliv na zvláště chráněná území a území soustavy Natura 2000

Do území okresu Přerov nezasahuje žádné velkoplošné zvláště chráněné území, ani zde není vyhlášen žádný přírodní park. Co se týče maloplošných ZCHÚ, v širším okolí posuzované lokality se nenachází žádné chráněné území. Proto zde vliv na zvláště chráněná území můžeme vyloučit.

Natura 2000

Z důvodu, že se v širším okolí (v nejbližším bodě cca 500 m) zájmové lokality nachází Evropsky významná lokalita Bečva - Žebračka (kód CZ0714082), v souladu s § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění jsme se zabývali možným vlivem oznamovaného záměru na tuto evropsky významnou lokalitu. Umístění záměru ve vztahu k EVL je patrné z obrázku v kapitole C.1.9. Jedná se o koryto vodního náhonu Strhanec, který v tomto úseku protéká severně od Bečvy, souběžně s jejím tokem.

Předmětem ochrany v EVL jsou jednak hodnotná přírodní stanoviště, jednak konkrétní živočišné druhy, kvůli kterým byla EVL vyhlášena:

Stanoviště:

9170 Dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum*
91F0 Smíšené lužní lesy s dubem letním (*Quercus robur*), jilmem vazem (*Ulmus laevis*) a jilmem habrolistým (*Ulmus minor*), jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*) nebo jasanem úzkolistým (*Fraxinus angustifolia*) podél velkých řek atlantské a středoevropské provincie (*Ulmenion minoris*). Rozloha v lokalitě: 181,1966 ha

Živočichové:

2511 hrouzek Kesslerův
1188 kuňka ohnivá
1032 velevrub tupý

Jedná se tedy o především o vegetaci (výjimku představují stanovištně sušší dubohabřiny 9170) a živočichy v přímé vazbě na říční tok, vodní až mokřadní stanoviště a přítomnost pravidelných záplav (lužní lesy).

Posuzovaný záměr se nachází v dostatečné vzdálenosti nejen od náhonu Strhanec, který je předmětem ochrany, ale i koryta Bečvy. Záměr je situován na pozemky původně využívané k zemědělské činnosti, na kterých dnes již z velké části probíhají terénní úpravy spojené s revitalizací území. Realizace záměru tedy nevyvolává požadavek na kácení dřevin, stejně tak nebudou likvidována nebo ovlivněna stávající hodnotná stanoviště. Vzrostlé dřeviny dnes doprovázející rameno Libuška jsou chráněny, protože představují hodnotný krajinný prvek, a také významný zdroj pro kolonizaci území původními druhy dřevin. Cílem revitalizace území biocentra je vytvořit podmínky pro přírodní rozvoj tohoto území, vytvořit základ biotopů a zhodnotit vysoký potenciál území.

Abychom mohli vyloučit negativní vliv záměru na území soustavy Natura 2000, provedli jsme v průběhu přípravy oznámení řadu odborných průzkumů v předmětné lokalitě. Vzhledem k povaze EVL má největší význam hydrobiologický a ichtyologický průzkum. Stejně významné je hydrogeologické posouzení kvůli vyhodnocení záměru na sousedící vodní toky, hladinu podzemní vody a s tím související zásobování vodních zdrojů.

D.1.4. Vlivy záměru na estetickou hodnotu krajiny

Předkládaný záměr představuje revitalizaci území, které je jako regionální biocentrum součástí územního systému ekologické stability. Jedná se o území nacházející se v prostoru vymezeném hlavním tokem Bečvy a jejím původním ramenem. Je to tedy plocha umístěná v údolní nivě řeky, díky regulaci Bečvy a jejímu dnešnímu silně zaorodovanému korytu oddělené od pravidelných záplav. Území je ploché, s minimální modelací terénu, dříve využívané k intenzivní zemědělské činnosti. Dnes je větší část využívána k povrchové těžbě štěrkopísku. S touto činností souvisejí dočasné deponie skrytých zemin a těžebního materiálu. Lokalita je od jihu pohledově skryta za vzrostlými břehovými porosty Libušky, ze severu je území dobře přehledné.

S realizací revitalizace předpokládáme pozitivní vliv na krajinný ráz, estetické vnímání místa a jeho biologickou hodnotu. Citlivě a funkčně navrženou revitalizací a dodržením navržených doporučení vznikne systém vodních tůní a mokřadů, které do nivy velkého toku rozhodně patří.

D.I.5. Vlivy na ovzduší

Vlivy na ovzduší spojené s realizací záměru byly podrobně vyhodnoceny v kapitole B.I.III tohoto oznámení. Jedná se o přechodnou zátěž spojenou především s činnostmi těžebních mechanismů (rypadlo, nakladač) a nákladních automobilů zajišťujících odvoz materiálu. Právě v této souvislosti byla pozornost věnována jejich vlivu na stávající obytnou zástavbu podél trasy, po které mechanizace projíždí. Výsledky rozptylové studie prokázaly, že předkládaný záměr nebude mít podstatný vliv na znečištění přízemního ovzduší.

D.I.6. Vlivy na půdu

Pro realizaci posuzovaného záměru, tj. těžbě šterkopísku na části území (9,4 ha) a revitalizaci celého zájmového území (29,6 ha), bude nutné odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu. Jedná se celkem o 9,4 ha půdy vedené v ZPF jako orná půda, kategorie ochrany IV. V další stupni je nezbytné požádat příslušný orgán ochrany ZPF o odnětí dotčených parcel ze zemědělského půdního fondu. Před zahájením prací je nezbytné, aby byla provedena skrývka ornice a podorniční vrstvy (zúrodnění schopných vrstev půdy) v souladu se zákonem č. 334/1992 Sb., o ochraně ZPF.

D.I.7. Vlivy na nerostné zdroje

Zájmové území se dle dostupných údajů nachází mimo chráněná ložisková území (<http://geoportal.cenia.cz/mapmaker>). Nejbližším chráněným ložiskovým územím je CHLÚ Nové Dvory (00870000), které se od zájmového území nachází cca 1700 m severozápadním směrem. Využití území ve smyslu předkládaného oznámení je pokryto samostatnými územními rozhodnutími stavebního úřadu. Za tím účelem byly v minulosti vydána následující rozhodnutí:

č.j. SÚ-9612-2002/BAR-1598 VUUR328/A ze dne 17.2.2003

č.j. SÚ-4265-2003/BAR-356 VUUR328/A ze dne 7.7.2003

č.j. SÚ-6351-2003/BAR-535 VUUR328/A ze dne 7.8.2003

č.j. SÚ-8159-2003/Bar-760 VUUR328/A ze dne 8.10.2003

Uvedenou revitalizací se nepředpokládají negativní vlivy na možnost využití stávajících nerostných zdrojů v lokalitě. Podle předloženého investičního záměru je naopak přiměřené využití těchto nerostných zdrojů součástí zamýšlené revitalizace.

D.I.8. Vlivy na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje

Zájmové území se nachází v záplavovém území řeky Bečvy. Záplavové území řek Moravy a Bečvy bylo vyhlášeno dokumentem „Stanovení záplavového území významného vodního toku Bečva na území Olomouckého kraje, ř. km 0,000 – 53,960 (od soutoku s Moravou po hranici Zlínského kraje) a významného vodního toku Morava na území Ol. kraje, ř. km

186,800 – 199,958“ vydaným Odborem životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Olomouckého kraje dne 24. února 2006 pod č.j. KUOK 22888/206 (SpZn.: KUOK/14777/05/OŽPZ/426). Grafické znázornění záplavové oblasti řeky Bečvy je k dispozici na <http://mapy.kr-olomoucky.cz>. Z něho vyplývá, že zemí je zaplaveno při dvacetileté vodě. zaplavení nepředstavuje pro revitalizované území negativní faktor, naopak je výrazným pozitivním činitelem pro utváření a oživení této lokality.

Dle dokumentu uvedeného výše je nutné, aby byl příslušnému stavebnímu úřadu předložen souhlas příslušného vodoprávního úřadu vydaný dle ustanovení § 17 zákona č. 254/201 Sb. Jinak nebude vydáno povolení ke stavbám, terénním úpravám, zařízením a činnostem ve stanoveném záplavovém území.

Území pro realizaci záměru je současně navrženo v ÚPD jako hájené území pro výhledovou vodní nádrž – poldr pro zachycení povodňové vlny. Umístění těchto poldrů bude nově přehodnoceno v Zásadách územního rozvoje pořizovaných Krajským úřadem Olomouckého kraje. Pokud by se u poldru nepředpokládala úprava terénu pod tímto vodním dílem, nepředpokládáme žádný vliv posuzovaného záměru na tento záměr. V opačném případě bude nutno případné rozpory řešit během posuzování vlivů poldru na životní prostředí, již v procesu EIA pro toto vodní dílo.

D.I.9. Vlivy záměru na veřejné zdraví

Posuzovaným záměrem je revitalizace biocentra Rybáře. Revitalizací biocentra spočívá v odtěžení užitkové suroviny tvořené říčními kvartérními sedimenty staré terasy řeky Bečvy. Ornice a podorniční zeminy (písečné hlíny) budou skrývány odděleně. Vytěžený prostor bude postupně zavážen skrývkovými zeminami získanými z plochy dalších plánovaných mokřadů. Závoz bude proveden na úroveň hladiny spodní vody. V hranicích zemníku bude postupným zavážením vytvořena vodní plocha s průměrnou hloubkou cca 1,5 metru.

Revitalizace biocentra je podmíněna odběrem vytěženého materiálu (štěrk) pro výstavbu dálnice. Vliv na veřejné zdraví předpokládáme především v období realizace záměru. Doba, po kterou budou působit negativní vlivy na zdraví obyvatel vyvolané transportem materiálu (štěrk) z revitalizovaného biocentra, je 3 roky. Po této době nastane období, ve kterém budou vzniklé vodní plochy upraveny (úprava břehů, výsadba keřů a stromů). Doprava na zájmovou lokalitu v tomto období již bude minimalizována. Předpokládá se, že v tomto období bude docházet pouze k občasnému návozu materiálu potřebného pro revitalizaci území (např. dovoz dřevin určených k výsadbě, příjezd pracovníku atd.). Revitalizované

biocentrum pak nijak negativně neovlivní zdraví obyvatel, spíše naopak přispěje ke zlepšení krajinářských hodnot území.

Metodika

Předmětem záměru je revitalizace biocentra Rybáře. Záměrem posouzení je vyhodnotit vliv záměru na zdraví obyvatel. Metodika posouzení vlivu záměru na veřejné zdraví vychází jednak ze zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, jednak z metodiky Analýzy rizik (Risk Assessment) uvedené ve Věstníku MŽP č. 3 z roku 1996.

Pro podrobnější posouzení vlivu navrhovaného záměru na veřejné zdraví byly vypracovány studie (Hluková a Rozptylová).

Proces Analýzy rizik se skládá ze čtyř kroků:

- identifikace nebezpečnosti
- určení vztahu dávka – odpověď
- hodnocení expozice
- charakterizace rizika

Identifikace nebezpečnosti

První krok v procesu hodnocení rizika. Zahrnuje sběr a vyhodnocení dat o typech poškození zdraví, která mohou být vyvolána nebezpečnými faktory a o podmínkách expozice, za kterých k těmto poškozením dochází.

Určení vztahu dávka – odpověď

Tento krok procesu popisuje kvantitativně vztah mezi dávkou a rozsahem nepříznivého účinku. Využívá se zde extrapolací mezidruhových (pokusné zvíře – člověk) a extrapolací do oblasti nízkých dávek. Díky tomu jsou získávána data pro kvantifikaci rizika. Existují dva typy účinků:

- a) prahový – pro látky s nekarcinogenním účinkem, kdy se předpokládá, že se jejich negativní účinek projeví až po překročení určité úrovně expozice.
- b) bezprahový – pro látky s karcinogenním účinkem, kdy se předpokládá, že negativní účinek se projeví již v jakýchkoliv dávkách odlišných od nuly.

Hodnocení expozice

Třetí krok procesu hodnocení rizika sestává z charakteristiky dané skupiny a populace a velikosti expoziční koncentrace a frekvence, respektive trvání expozice. Vlastnímu

vyhodnocení pak předchází charakterizace podmínek expozice (tj. kvalitativní popis území obklopujícího hodnocený objekt) a popis expozičních cest.

Charakterizace rizika

Finální krok v procesu hodnocení rizika, který zahrnuje syntézu dat získaných v předchozích krocích a určení pravděpodobnosti s jakou sledovaný objekt utrpí některé z možných poškození. Součástí tohoto kroku je důležitá diskuse úrovně nejistoty, která je vlastní konečným odhadům.

Identifikace nebezpečnosti

Hlavním vlivem na obyvatele žijících v blízkosti navrhovaných variant východní tangenty budou jednak emise a jednak hluk z dopravy. Další faktory nemají z hlediska vlivu na obyvatelstvo významný vliv.

V období provozu nebudou vznikat odpady ve významném množství.

Hluková zátěž

Jako podklad pro posouzení vlivu na veřejné zdraví sloužila hluková studie (Ecological Consulting, spol. s r.o., 2006), která jsou součástí tohoto Oznámení.

Hluk je jedním z nejrozšířenějších faktorů životního i pracovního prostředí, který negativně v závislosti na své intenzitě ovlivňuje zdraví obyvatel. Hlukem se rozumí jakýkoliv nepříjemný, rušivý nebo pro člověka škodlivý zvuk bez ohledu na jeho intenzitu. Nepříznivé účinky hluku na lidské zdraví lze obecně popsat jako morfologické či funkční změny organismu. Těmito negativními efekty dochází ke zhoršení funkcí organismu, ke snížení kompenzační kapacity vůči stresu nebo ke zvýšení vnímavosti k jiným nepříznivým vlivům prostředí.

Účinky hluku na organismus

Jedním z efektů nadměrného hluku je jeho přímé působení na sluchový orgán. Při větším poškození dojde ke zhoršenému slyšení. To vede k rušení vzájemné hlasové komunikace, dále k poruchám koncentrace až k slovním nedorozuměním a může to vést i k problémům v mezilidských vztazích. Rozeznáváme dva typy sluchového postižení nadměrným hlukem. Dočasné zhoršení slyšení po krátkodobém vystavení silnému hluku (tzv. sluchová únava např. po celonočním pobytu v hlučných hudebních klubech apod.) a trvalé zhoršení sluchu, kdy dojde k nevratnému poškození smyslových buněk ve vnitřním uchu (dlouhodobě hlukově riziková práce s následkem tzv. hlukového traumatu - výbuch, třesk).

Ovlivnění zdravotního stavu vlivem nadměrného hluku se projeví kumulací mnoha negativních faktorů až za delší dobu, po minimálně 10-15leté expozici. Z metaanalýz epidemiologických studií vyplývá, že dlouhodobá noční expozice hluku silniční dopravy o průměrné hladině 55 dB (A) a více vede k signifikantnímu zvýšení plazmatické koncentrace tzv. stresových hormonů (kortizol, adrenalin, noradrenalin) s následnými negativními důsledky pro celý organismus exponovaného člověka. Působením nadměrného hluku na hormonální a imunitní systém dochází k ovlivnění centrálního nervového systému, kardiovaskulárního systému, což vede mj. k civilizačním onemocněním, psychickým poruchám apod. (zdroj: www.szu.cz).

Při hladině hluku již 55 dB(A) je popisována tzv. primární vegetativní reakce na hluk (tj. reakce neovlivnitelná vůlí). Dojde ke zvýšení aktivity sympatického nervového systému, což se projeví změnami v cévním systému - zvýšení srdeční frekvence, zvýšení krevního tlaku, snížené prokrvení periferních orgánů, dále dojde ke zvýšení svalového napětí, zvýšení motility trávicího ústrojí a následnému rozvoji únavy. Fixací výše uvedených reakcí při dlouhodobé hlukové expozici se hluk uplatňuje jako tzv. chronický stresor = rizikový kofaktor při patogenezi kardiovaskulárních a jiných civilizačních onemocnění, které mají prokázanou stresovou etiologii. (zdroj: www.szu.cz).

K dalším prokázaným negativním účinkům hluku patří změny v celkovém metabolismu - zvýšení hladiny glukózy, inzulínu, zvýšení krevní hladiny celkových lipidů a cholesterolu, což jsou opět rizikové faktory vzniku civilizačních onemocnění (onemocnění srdce a cév, cukrovka aj.) Pod vlivem hluku dochází ke zvýšenému vyplavování Mg z buněk. Obvyklý nedostatek Mg v naší stravě a současné působení hluku nebo i jakéhokoliv jiného chronického stresujícího faktoru vede k trvalému snížení hladiny buněčného Mg, což může vést až ke zmnožení vaziva v srdeční svalovině. (zdroj: www.szu.cz)

Při současném působení nadměrného hluku a interferenci jiné zátěže (např. pracovní) dochází ke zvýšenému vylučování tzv. stresových hormonů adrenalinu a noradrenalinu do periferního krevního oběhu. Je nutné rozlišovat 2 typy hluku: 1. neznámý (emočně vázaný) hluk - vzestup plazmatické koncentrace noradrenalinu i adrenalinu = zvýšení tepové frekvence i periferního cévního odporu. 2. běžný (tzv. habituovaný) hluk - vzestup plazmatické koncentrace pouze noradrenalinu = vzestup periferního odporu - méně škodlivá reakce pro cévní systém. Tyto změny v cévním řečišti mají v konečné fázi mj. za následek zvýšení krevního tlaku. Z hlediska intenzity lze zobecnit, že hluky > 30 dB - nebezpečné pro

nervový systém > 55 dB - negativní ovlivnění vegetativního systému > 90 dB - nebezpečí pro sluchový orgán > 120 dB - poškození buněčných struktur a tkání

Nadměrný hluk dále způsobuje poruchu spánku - prodlužuje dobu usínání, vede ke změnám délky i kvality spánku s následnými reakcemi jako je zvýšená unavitelnost, snížená výkonnost. Dlouhodobá spánková deprivace může přispět k oslabení imunitních schopností organismu a zvýšené náchylnosti k infekčním onemocněním (*zdroj: www.szu.cz*).

Účinky hluku na psychiku jsou dány jednak fyzikálními vlastnostmi zvuku, ale převážně osobnostními charakteristikami příjemce. Existuje cca 10% jedinců velmi sensitivních vůči hluku, 80% populace je tzv. "normální". Pro ně platí, že se zvyšující se kvantitou podnětu (hlučností) roste i kvantita odpovědi (pocity rozmrzelosti a obtěžování). Zbýlých 10% populace je nadměrně tolerantních a psychické účinky hluku nepociťují. Dále jsou velké individuální populační rozdíly rasové, geografické a sociologické v reakci na stejnou hlukovou zátěž - nejvíce se cítí být obtěžováni nadměrným hlukem lidé ve středním věku, v ženské části populace a z hlediska geografických rozdílů platí pravidlo: čím jižněji, tím hlučněji (*zdroj: www.szu.cz*).

Rušivost je subjektivní kategorie a rozhodující je pocit obtěžování. Nejvyšší rušivost a rozmrzelost je pociťována při interferenci hlukové zátěže s aktuální aktivitou. Nezáleží na hladině hluku, protože nesnesitelně rušivý může být i sotva slyšitelný zvuk. Více obtěžuje hluk večer a v noci, v letním období, ze zdrojů umístěných uvnitř domů, větší rozmrzelost je u ovladatelných zdrojů hluku a lépe je snášen plynulý typ dopravy (dálničního typu) než přerušovaný typ silniční dopravy (přejezdy nákladních vozidel). Hluk ztěžuje proces učení, využívání zásob paměti i průběh tvůrčích schopností, ztěžuje vzájemnou komunikaci, vede k poruchám citové rovnováhy - např. způsobuje zvýšenou rozmrzelost, což může negativně ovlivňovat jak rodinný, tak i společenský život (*zdroj: www.szu.cz*).

Pro posouzení stávající a výhledové hlukové zátěže byla vypracována hluková studie (viz Příloha 9). Hluková zátěž byla hodnocena ve třech výpočtových bodech, přičemž v bodech 1 a 2 bylo provedeno i hlukové měření. Ve výpočtových bodech 1 a 2 (Osek nad Bečvou) byl posouzen vliv výhledové dopravy na hlukovou situaci v obytných domech na komunikaci I/47 a III/43419. Ve výpočtovém bodě 3 pak byla hodnocena hluková situace z místa těžby na nejbližší obytnou zástavbu.

Jak vyplývá z hlukové studie, bude okolí zatíženo ekvivalentními hladinami hluku 61,2 dB (výpočtový bod 1) a 62,2 dB (výpočtový bod 2) z dopravy spojené s transportem materiálů souvisejícím s plánovanou revitalizací BC Rybáře a výstavbou dálnice. Vypočtené celkové

zatížení těchto lokalit (tzn. i s ostatní dopravou – osobní automobily, nákladní automobily, autobusy) se pohybuje mezi 65 dB (naměřená hodnota - výpočtový bod 1) a 73,2 dB (vypočtená hodnota - výpočtový bod 2). Na lokalitě bylo provedeno hlukové měření - stávající hluková zátěž na komunikaci III/43419 (výpočtový bod 1) se pohybuje průměrně okolo 65 dB, na silnici I/47 pak bylo dosaženo hodnot 73,4 dB. Jak je vidět, je stávající lokalita (zejména na silnici III/43419) již v současné době zatížena nadměrnými hladinami hluku. V současné době probíhá v posuzované lokalitě revitalizace biocentra spojená s těžbou štěrku, který je odvážen na stavbu dálnice D47. Doprava k posuzovanému záměru se ani v následujících letech (tj, 2007 – 2010), kdy je uvažováno s pokračováním na revitalizaci biocentra, co do intenzity nezmění. Z toho plyne, že se hlukové zatížení lokality nezhorší. Odtěžení materiálu potrvá po dobu 3 let. Po této době pak bude přistoupeno k rekultivaci území, kde již nebude třeba takového počtu nákladních automobilů a hlukové zatížení obyvatel žijících v blízkosti přístupových komunikací se tedy zlepší. Po ukončení všech prací na revitalizaci biocentra pak dojde k výraznému zlepšení hlukové situace a tedy i ke zmírnění negativního vlivu hluku na zdraví obyvatel.

Dále bylo hodnoceno hlukové zatížení obytného objektu v obci Oldřichov, který se nachází v blízkosti přístupové komunikace a „staveniště“ (výpočtový bod 3). Stávající hlukové zatížení lokality bylo u nejbližší obytného objektu vypočteno na 56,9 dB. Zde budou dle hlukové studie splněny platné limitní hodnoty.

Emise

Pro vyhodnocení vlivu posuzovaného záměru na veřejné zdraví byla vypracována Rozptylová studie (Mgr. Josef Ambrož, 2006). K dosažení cílového stavu bude odtěženo podloží (štěrk). Nepůjde o klasickou těžbu, ale odtěžení materiálu a terénní úpravy představují vlastní revitalizační záměr nastavený tak, aby po rekultivaci území vznikly menší vodní plochy. Štěrk se nachází již pod hladinou podzemní vody. K těžbě bude použito jedno dieselhydraulické rypadlo, kterým bude štěrk transportován přímo na návěsy nákladních automobilů a těmi bude odvážen k místu výstavby dálnice D47. Z výše uvedeného tedy vyplývá, že hlavními škodlivinami emitovanými v průběhu realizace záměru budou emise z výfukových plynů – tedy především oxid dusičitý a oxid uhelnatý.

Oxid dusičitý – náleží mezi nejvýznamnější a nejvíce sledované kontaminanty obsažené ve výfukových plynech. Hlavním zdrojem emisí oxidů dusíku, co se týče jejich antropogenního původu, je spalování fosilních paliv ve stacionárních emisních zdrojích (vytápění, elektrárny) a v motorových vozidlech (spalovací motory). Ve většině případů je do ovzduší emitován oxid dusnatý (NO), který je transformován na oxid dusičitý. Oxid dusičitý má štiplavý dusivý

zápach. Prahová koncentrace pachu je uváděna mezi 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,11 ppm) a 410 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,22 ppm). Oxid dusičitý patří mezi reaktivní sloučeniny, které představují hlavní prekurzory vzniku přízemního ozónu a fotooxidačního (tzv. losangeleského) smogu.

Při krátkodobém vystavení organismu oxidu dusičitému při koncentraci nižší než 1880 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1 ppm) se zřídka prokazují účinky akutní expozice. Normální jednotlivci exponovaní oxidu dusičitému při koncentracích nad 4700 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (2,5 ppm) v klidu nebo při mírném cvičení po dobu kratší než dvě hodiny vykazují výrazné snížení funkcí plic. Plicní funkce nemocných s bronchitidou je ovlivněna již po pětiminutové expozici oxidu dusičitému při koncentraci 2820 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1,5 ppm) a tito pacienti obvykle reagují na oxid dusičitý stejně jako normální jedinci.

Pravděpodobně nejcitlivějšími subjekty na koncentraci oxidu dusičitého v ovzduší jsou astmatictí pacienti. Nejmenší účinky na plicní funkci byly sledovány při testech, v nichž byli pacienti s mírným astmatem exponováni oxidu dusičitému při koncentraci 560 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,3 ppm) po dobu 30 minut v průběhu přerušovaného cvičení. Jedna z těchto studií ukázala, že oxid dusičitý může u astmatiků zvýšit reaktivitu dýchacích cest na chladný vzduch. Ve většině experimentů zahrnujících jednohodinové expozice oxidu dusičitému při koncentraci 190 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,1 ppm) nebyly plicní funkce u astmatiků významně změněny.

V řízených klinických studiích se prokázalo, že krátké expozice oxidu dusičitému (trvajících 10 až 15 minut) při koncentracích 3000 až 9400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1,6 až 5 ppm) vyvolávají změny funkce plic u zdravých jedinců i u bronchitických pacientů.

Oxid uhelnatý - Jedná se o bezbarvý plyn, bez zápachu s bodem varu: $-191,5\text{ }^\circ\text{C}$, bodem tání: $-205\text{ }^\circ\text{C}$ a bodem vzplanutí: $< -191\text{ }^\circ\text{C}$. Průmyslově nemá oxid uhelnatý příliš mnohostranné použití. Uplatňuje se především jako surovina pro vybrané organické syntézy (výroba metanolu, kyseliny mravenčí, octové, adipové, metylacetátu, etylakrylátu apod.). Přesto se tento plyn setkáváme velmi často vyskytuje v životním prostředí jako produkt nedokonalého spalování dřeva, uhlí, zemního plynu, zkapalněných topných plynů, nafty, benzínu a dalších organických látek. Ve významném podílu je přítomen ve svítiplynu, generátorovém plynu, je vždy přítomen ve výfukových plynech ze spalovacích motorů, ve spalinách z kotlů tepláren a elektráren, kotlů a kamen v komunální sféře apod. Je to jedna z hlavních kontaminantů volného a pracovního ovzduší.

Oxid uhelnatý velmi rychle proniká plicními sklípkami, kapilárami a placentou do organismu. Hlavním účinkem na lidský organismus je jeho vazba na krevní barvivo hemoglobin, se kterým vytváří tzv. karboxyhemoglobin. Afinita hemoglobinu k oxidu uhelnatému je asi 200 až 250x větší než ke kyslíku.

Navázaný CO na hemoglobin výrazně snižuje kapacitu krve pro přenos kyslíku a zmenšuje přenos kyslíku do tkání mimo cévy. Výsledkem je hypoxie. Při vyšších koncentracích se zbylý CO váže s dalšími proteiny (myoglobin), s cytochrom oxidázou a cytochromem P450. Toxický efekt CO se projevuje především ve tkáních vyžadujících velký přísun kyslíku (např. mozek, srdce, vyvíjející se plod atd.). Vážná hypoxie, způsobená akutní otravou CO, může vyvolat jak reversibilní krátkodobé neurologické deficity tak i závažné neurologické poškození, které se může projevit později.

Neurobehaviorální efekty CO se projevují již při úrovni 5,1 – 8,2 % karboxyhemoglobinu v krvi jako snížené schopnosti koordinace, sledování, řízení, bdělosti a rozpoznávání.

Pro ochranu před hypoxickým účinkem jednak nekuřácké populace, populace starších lidí, u kterých byla prokázána nebo zjištěna latentní choroba srdeční tepny způsobená akutní ischemickou chorobou srdeční, a u vyvíjejícího se plodu nekuřáckých matek, by neměla úroveň karboxyhemoglobinu překročit 2,5%.

Byly stanoveny limitní hodnoty, při kterých nedochází k překročení této hladiny karboxyhemoglobinu ani při mírném cvičení

- 100 mg/m³ (90 ppm) po dobu 15 minut
- 60 mg/m³ (50 ppm) po dobu 30 minut
- 30 mg/m³ (25 ppm) po dobu 1 hodiny
- 10 mg/m³ (10 ppm) po dobu 8 hodin

Hodnocenými kontaminanty znečištění ovzduší byly v našem případě NO₂ a CO, které vznikají především činností spalovacích motorů. Prašnost nebyla hodnocena, neboť těžba štěrku bude probíhat pod hladinou podzemní vody a takto zvlhčený štěrk bude nakládán přímo na nákladní automobily. Stávající zatížení (pozadí) lokality bylo odhadnuto na 31,0 µg/m³ (průměrná hodinová koncentrace). Samotný provoz stavby pak přispěje ke znečištění ovzduší 0,1 µg/m³, tj. 0,32% celkového znečištění ovzduší a 0,05% zákonem stanovené limitní hodnoty.

Co se týče oxidu uhelnatého byla jeho stávající koncentrace odhadnuta na 38,8 µg/m³. Vlivem stavby se tato koncentrace může zvýšit o 0,2 µg/m³ na 39,0 µg/m³. Toto navýšení představuje 0,51% celkového znečištění ovzduší a 0,002% zákonem stanovené limitní hodnoty.

Z toho vyplývá, že příspěvek stavby k celkovému imisnímu zatížení je zanedbatelný a významně se neprojeví na lidském zdraví.

Limity

Nařízením vlády č. 350/2002 Sb. byly stanoveny limity pro ochranu životního prostředí a zdraví obyvatel.

Další vlivy

Potenciální vlivy přesahující státní hranice

Nepředpokládáme žádné přeshraniční vlivy, vzhledem ke značné vzdálenosti posuzovaného záměru od státních hranic České republiky.

Psychosociální vlivy

K narušení psychické pohody bude docházet především v období realizace posuzovaného záměru, kdy bude docházet ke zvýšení především hlukové zátěže a emisí z dopravy v důsledku transportu těžného materiálu. Tato zátěž nebude větší než je v současné době.

Počet zasažených obyvatel

Materiál bude transportován směrem ze zájmové lokality po komunikaci III/43419 a odtud po komunikaci I/47 směrem na Lipník nad Bečvou. Nejvíce budou realizací záměru, především hlukem z dopravy, zasaženi obyvatelé žijící podél komunikace III/43419. Podél této komunikace se nachází 18 rodinných domů. Pokud budeme předpokládat, že v každém rodinném domě bydlí cca 4 lidé, lze počet ovlivněných obyvatel odhadnout na 72 obyvatel. Stávající hlukové zatížení na komunikaci I/47 je v současné době již značné, ale realizací záměru se významně nenavýší. Vezmeme-li v úvahu i počty obyvatel žijící v blízkosti této silnice, bude realizací záměru ovlivněno dalších (24 rodinných domů) cca 100 obyvatel Oseku nad Bečvou.

Podél přístupové komunikace ke staveništi u obce Oldřichov se pak nachází skupina rodinných domů (jedná se o 2 rodinné domy). Nejbližší se nachází rodinný dům, který je od přístupové komunikace vzdálen cca 35 metrů.

D.I.10. Vlivy na strukturu a využití území

Posuzovaný záměr revitalizace území navrženého biocentra je umístěn do území v souladu s územním plánem obce, viz Příloha 1 – stanovisko Stavebního úřadu MěÚ Lipník nad Bečvou. Revitalizované biocentrum se nachází na jižní hranici katastrálního území obce Osek nad Bečvou, na ploše vymezené v ÚPD obce jako regionální biocentrum č.5 – Rybáře. Biocentrum je umístěno do prostoru mezi dnešním tokem Bečvy a její původní koryto, dnes označované jako vodní tok Libuška. Území bylo využíváno k intenzivní zemědělské činnosti, v minulosti došlo také k těžbě šterkopísku. Dnes již v části území biocentra probíhají terénní úpravy a přesuny zemin v souvislosti s již v minulosti povolenými revitalizačními akcemi. Předmětem předkládaného Oznámení je jednak rozšíření revitalizačních prací na další část území, jednak komplexní posouzení revitalizace celého území biocentra.

Vliv záměru na strukturu a využití území hodnotíme z pohledu jeho významu v územním systému ekologické stability a s ohledem na dosavadní zemědělské využívání biocentra jako pozitivní.

D.1.11. Vlivy na nemovitě kulturní památky, archeologické památky a naleziště

Díky dlouhé historii lidského osídlení v prostoru mezi Přerovem a přilehlými oblastmi je na území a v blízkém okolí několik archeologických lokalit. Proto nemůžeme vyloučit možnost archeologických nálezů ve smyslu zákona č.20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů. Z tohoto důvodu je třeba respektovat ustanovení §22 citovaného zákona. Před započítáním stavby tak bude uzavřena písemná dohoda mezi investorem a organizací provádějící archeologický dohled (Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Olomouci) v souladu s §22 zákona č.20/1987 Sb. o státní památkové péči.

Paleontologické nálezy (dle zákona ČNR č.114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny) v zájmovém území nepředpokládáme. Realizací záměru nedojde k žádnému nepříznivému ovlivnění hmotného majetku nebo nemovitých kulturních památek.

D.I.12. Ostatní vlivy

Zájmová lokalita a její širší okolí je podle odvozené mapy radonového rizika řazena mezi území s přechodnou (tedy nízkou až střední) mírou radonového rizika. Území není navrženo k zástavbě a proto nemá tento vliv na zdraví obyvatel.

Mezi ostatní vlivy můžeme zařadit např. vlivy biologické, spojené se zavlečením nepůvodních druhů rostlin do zájmového území. Jde o druhy, které se spontánně šíří poměrně velkou rychlostí a vyznačují se velkou konkurenční schopností. V řešeném území se jedná např. o pajasan žláznatý, křídlatku japonskou, netýkavku žláznatou.

Snadno se začleňují do přirozených rostlinných společenstev a rychle vytlačují původní druhy. Jejich likvidace je poměrně obtížná a pokud má být úspěšná, musí být prováděna opakovaně a systematicky. Proto má větší význam prevence. Dlouhodobé deponie zeminy a narušený půdní kryt mohou být těmito rostlinami obsazeny. Z tohoto důvodu je nutná rychlá rekultivace území a monitoring výskytu těchto druhů rostlin.

D.II. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI

Přesný počet obyvatel ovlivněných realizací záměru nelze přesně stanovit.

D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍ STÁTNÍ HRANICE

Nejsou předpokládány žádné nepříznivé vlivy přesahující hranice ČR.

D.IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ

Opatření ve fázi realizace:

1. Vlastní prováděcí projekt revitalizace bude zpracován za účasti osoby oprávněné k projekci územních systémů ekologické stability.
2. Investor si zajistí povolení o vyjmutí zemědělské půdy ze ZPF u příslušného orgánu ochrany ZPF.
3. Se skrytou ornicí a zeminami vhodnými pro zúrodnění bude naloženo v souladu s příslušným rozhodnutím orgánu ochrany ZPF.
4. Doporučujeme skrývku (v současnosti uloženou v obvodových deponiích) rozprostřít tak, aby relativní rozdíly rekultivovaného terénu byly max. 0,5 m a maximální výška elevací 1 m na současném terénu v nivě.
5. V průběhu přípravných prací i v průběhu realizačních prací bude důsledně dbáno na likvidaci neindigenofytů na dotčených plochách a deponiích zemin.
6. V rámci navrhovaných výsadeb budou použity výhradně původní druhy stanovištně vhodných dřevin s úplným vyloučením nepůvodních druhů.
7. Nově provedené výsadby budou řádně udržovány včetně provedení případných dosadeb.
8. Na nově vzniklých vodních plochách bude vyloučen intenzivní chov ryb. Zároveň bude v rámci případného zarybnění doporučujeme vysadit následující druhy (kapr obecný, lín

- obecný, plotice obecná, perlín ostrobřichý, cejn velký, karas obecný, slunka obecná, hořavka duhová) s úplným vyloučením nepůvodních taxonů (např. amur bílý).
9. Doporučujeme provést jednorázové vzorkování kvality podzemní vody odběrem na výronu podzemní vody do Bečvy, a to v současné době (před revitalizací) a 1 rok po ukončení revitalizace (přiměřený rozsah parametrů dle NV č. 61/2003 Sb. a bakteriologický rozbor).
 10. Před započítím realizačních prací bude uzavřena písemná dohoda mezi investorem a organizací provádějící archeologický dohled (Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Olomouci) v souladu s §22 zákona č.201987 Sb. o státní památkové péči.
 11. V případě archeologického nálezu je třeba oznámit tuto skutečnost příslušnému Památkovému ústavu a zajistit záchranný archeologický výzkum.
 12. Je třeba zcela vyloučit možné havarijní znečištění vyplývající z úniku provozních kapalin (pohonných hmot, olejů) či jiných chemikálií.
 13. Při stavebních pracích je nutné dbát na dodržování všech zásad ochrany vod před znečišťujícími látkami.
 14. Budou dodržovány bezpečnostní opatření při manipulaci s látkami závadných vodám .
 15. V případě úniku ropných látek budou dodržovány zásady a postupy uvedené v havarijním plánu (zabránění dalšímu úniku ropných látek, sanace postižené lokality, uložení zachycených ropných produktů do vhodných nádob), neprodleně budou informovány zainteresované strany a bude zahájena sanace. Obdobně se bude postupovat i v případě požáru).
 16. Se vznikajícími odpady bude nakládáno v souladu s legislativními předpisy. Odpady budou předávány k využití či zneškodnění pouze oprávněným osobám provozujícím zařízení k úpravě, odstranění či využití příslušného druhu odpadu.
 17. Dodavatel stavby bude zodpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových komunikací ke staveništi po celou dobu probíhajících stavebních prací.
 18. Veškeré práce spojené budou uskutečňovány v obytné zástavbě v pracovní dny v rámci běžné pracovní doby a ne v nočních hodinách (tj. 22.00 – 6.00), ve dnech pracovního klidu a státem uznaných svátků.

D.V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH, A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ

Určité nedostatky sebou modelové zpracování nese vždy (rozptylová, akustická studie...). Tyto nedostatky jsou dány hodnověrností vstupních údajů, zatížením výpočtů chybou spojenou s vlastní výpočtovou metodou, atd. Odchytky od provedeného hodnocení jednotlivých vlivů mohou také následně vzniknout v průběhu zpracování dalšího stupně projektové dokumentace v důsledku změny vstupních dat.

V případě interpretace informací z mapových podkladů, které byly převážně středních měřítek, dochází vždy k určitému zobecnění a jisté míře nepřesnosti ve vztahu k dané lokalitě. Pokud to však bylo v našich možnostech, snažili jsme se o uvedení informací vztahujících se konkrétně k námi posuzované lokalitě (např. hluková studie apod.).

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Investor nepředkládá řešení záměru ve variantách.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Nejsou známy žádné doplňující údaje.

G. VŠEOBECNÉ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem posuzovaného záměru je revitalizace regionálního biocentra Rybáře. Zájmová lokalita se nachází v Olomouckém kraji, v k.ú. Osek nad Bečvou ve správním území obce Osek nad Bečvou a obecního úřadu s rozšířenou působností Lipník nad Bečvou.

Lokalita, do které je záměr umístěn, je územním plánem obce Osek nad Bečvou určena dle platného územního plánu jako regionální biocentrum územního systému ekologické stability. V části území již dnes revitalizační práce probíhají na základě samostatně vydaných územních rozhodnutí, předmětem oznámení je posoudit rozšíření prací na další parcely a především komplexně vyhodnotit dopad revitalizace celého území.

Zájmové území bylo posouzeno z hlediska zatížení hlukem a emisemi (akustická a rozptylová studie v přílohové části Oznámení), dále bylo provedeno samostatné hydrogeologické posouzení lokality a podrobný hydrobiologický průzkum. Záměr byl také posouzen z ohledu možného vlivu na veřejné zdraví.

Dotčené parcely jsou v katastru nemovitostí vedeny jako zemědělský půdní fond náležející do IV. třídy ochrany. Celkem se jedná o 9,4 ha zemědělské půdy, pro kterou bude nutné zažádat o vynětí ze ZPF. Zájmy obecné ani zvláštní ochrany přírody nebudou realizací dotčeny. Je přímou součástí skladebného prvku ÚSES a v bezprostřední blízkosti zákonem definovaných významných krajinných prvků. Lokalita ale byla do současnosti využívána jako orná půda k intenzivní zemědělské činnosti a částečně povrchové těžbě štěrkopísku. Cílem posuzovaného záměru je revitalizace celého území. Dosavadní povolené i plánované terénní úpravy a přesuny zemin budou využity ke snížení stávající úrovně terénu a vytvoření systému tůní, rozsáhlých litorálních zón a mokřadů, které budou dotovány hladinou podzemní vody. Vzhledem k historickému i stávajícímu využití území nedojde k likvidaci hodnotných biotopů a nevznikne potřeba kácení dřevin. Naopak, cílem revitalizace je zvýšit biologickou diverzitu lokality tvorbou vodních a mokřadních biotopů.

Lokalita se nachází mimo zvláště chráněná území, v blízkosti se ale nachází lokalita navržená k zařazení do soustavy Natura 2000 jako Evropsky významná lokalita Bečva – Žebračka, kód lokality CZ0714082. Tato je v nejbližším okolí zájmového území vymezena vodním tokem náhonu Strhanec. Na základě terénních průzkumů i vlastní zkušenosti můžeme konstatovat, že druhy a biotopy chráněné v rámci evropsky významné lokality nebudou dotčeny. Naopak, pokud bude revitalizace realizována v souladu s výše uvedenými doporučeními, bude biologická hodnota území jen posílena.

Závěrem můžeme konstatovat, že na základě komplexního zhodnocení všech dostupných údajů vztahujících se k posuzovanému záměru, současnému i výhledovému stavu jednotlivých složek životního prostředí a s přihlédnutím ke všem souvisejícím skutečnostem lze konstatovat, že navrhovaný záměr je ekologicky přínosný a proto jej lze
doporučit
v navržené lokalitě k realizaci.

H. PŘÍLOHY

- Příloha 1 Vyjádření příslušného stavebního úřadu o souladu záměru s územním plánem
- Příloha 2 Stanovisko Krajského úřadu o vlivu záměru na lokality soustavy Natura 2000
- Příloha 3 Osvědčení o odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací o hodnocení vlivů staveb, činností nebo technologií a ke zpracování posudků
- Příloha 4 Autorizace k provádění posouzení vlivů podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.
- Příloha 5 Osvědčení o odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví
- Příloha 6 Mapa širších vztahů
- Příloha 7 Přehledná situace
- Příloha 8 Výkres cílového stavu
- Příloha 9 Akustická studie
- Příloha 10 Hydrogeologický posudek
- Fotodokumentace

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- AMOROS C. (1984): Crustacés cladocérés. *Bull. de la Soc. Linne de Lyon* 53: 72 – 105.
- ANDĚRA M. & HANZAL V. (1995): Atlas rozšíření savců v České republice - předběžná verze. I. Sudokopytníci (*Artiodactyla*), zajíci (*Lagomorpha*). Národní muzeum, Praha.
- ANDĚRA M. & HANZAL V. (1996): Atlas rozšíření savců v České republice - předběžná verze. II. Šelmy (*Carnivora*). Národní muzeum, Praha.
- ANDĚRA M. (2000): Atlas rozšíření savců v České republice - předběžná verze. III. Hmyzožravci (*Insectivora*). Národní muzeum, Praha.
- ANDĚRA M. & BENEŠ B. (2001): Atlas rozšíření savců v České republice - předběžná verze. IV. Hlodavci (*Rodentia*) - část 1. Národní muzeum, Praha.
- ANDĚRA M. & BENEŠ B. (2002): Atlas rozšíření savců v České republice - předběžná verze. IV. Hlodavci (*Rodentia*) - část 2. Národní muzeum, Praha.
- BARUŠ V., OLIVA O. (Eds.), 1995: Mihulovci a ryby (1). Academia, Praha, 623 pp.
- BARUŠ V., OLIVA O. (Eds.), 1995: Mihulovci a ryby (2). Academia, Praha, 698 pp.
- BIGGS, J. (ed.) (2003): Ponds, pools and lochans. Guidance on good practice in the management and creation of small waterbodies in Scotland. *SEPA*, 69 pp.
- BROOKS, A., AGATE, E. (1997): *Waterways and wetlands, a practical handbook*. British trust for Coservation Volunteers. 171 pp.
- BUCHAR J., DUCHÁČ V., HŮRKA K., LELLÁK J. (1995): Klíč k určování bezobratlých. *Scientia*, Praha, 285 pp.
- CULEK M. et al.. (1996): Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha,
- DEMEK J. et kol. (1987): Hory a nížiny. Zeměpisný lexikon ČSR. Academia, Praha.
- HEJNÝ S. & SLAVÍK B., eds. (1988): Květena České socialistické republiky. 1.-Ed. Academia, Praha
- HEJNÝ S. & SLAVÍK B., eds. (1990): Květena České republiky. 2.-Ed. Academia, Praha
- HEJNÝ S. & SLAVÍK B., eds. (1992): Květena České republiky. 3.-Ed. Academia, Praha
- HRABĚ S.(1954): Klíč zvířeny ČSR, díl I. *Nakl. ČSAV Praha*, 539 pp.
- KOKEŠ J., VOJTÍŠKOVÁ D. (1999): Nové metody hodnocení makrozoobentosu tekoucích vod. Výzkum pro praxi, sešit 39. VÚV Praha, 83 pp.
- KRATOCHVÍL J. et al.(1959): Klíč zvířeny ČSR, díl III. *Nakl. ČSAV Praha*, 869 pp.
- LELLÁK J., Kubíček F. (1992): *Hydrobiologie*. Karolinum, 257 pp.
- NEUHÄUSLOVÁ Z. et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia, Praha,
- PRACH, K, PITHART, D. (eds): *Ekologické funkce a hospodaření v říčních nivách*. Vydává MŽP ČR, Třeboň, 122 pp.

- ROUEN, K. (Ed.) (2001): European temporary ponds: a threatened habitat. *Freshwater forum*, vol. 17 (special topic), 80 pp.
- ROZKOŠNÝ R. (1980): Klíč vodních larev hmyzu. *Academia*, Praha, 521 pp.
- SLÁDEČEK V., SLÁDEČKOVÁ A. (1997): Atlas vodních organismů se zřetelem na vodárenství, povrchové vody a čistírny odpadních vod. 2. díl: Konzumenti. ČVVS, Praha, 358 pp.
- SLAVÍK B., ed. (1995): Květena České republiky. 4.- Ed.Academia, Praha
- SLAVÍK B., ed. (1997): Květena České republiky. 5.- Ed.Academia, Praha
- SLAVÍK B., ed. (2000): Květena České republiky. 6.- Ed.Academia, Praha
- SLAVÍK B., ŠTĚPÁNKOVÁ, ed. (2004): Květena České republiky. 7.- Ed.Academia, Praha
- ŠINDLAR M. (2006): Revitalizace biocentra Rybáře, Investiční záměr.
- VLČEK V., ed. (1984): Vodní toky a nádrže. *Academia*, Praha.

Mapové podklady

Soubor geologických a účelových map ČR, Hydrogeologická mapa

Soubor geologických a účelových map ČR, Geologická mapa

Soubor geologických a účelových map ČR

QUITT E., (1971): Klimatické oblasti Československa. 1:500 000. Geografický ústav ČSAV, Brno.

Zákony a jiné právní normy, metodické pokyny

- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění.
- Vyhláška č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu.
- Vyhláška 327/1998 Sb., kterou se stanoví charakteristiky bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci (změna 546/2002 Sb.)
- Metodický pokyn MŽP OOLP/1067/96, ze dne 1. 10. 1996, k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.
- Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změna některých dalších zákonů, v platném znění.
- Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů, v platném znění.

- Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých dalších zákonů (zákon o obalech), v platném znění.
- Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.
- Vyhláška č.381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), v platném znění.
- Vyhláška č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.
- Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, v platném znění
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.
- Zákon č. 439/1992 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (ve znění pozdějších změn a doplňků), v platném znění.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.
- Zákon č.20/1987 Sb., o státní památkové péči (ve znění pozdějších změn a doplňků), v platném znění.
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon), v platném znění.
- Vyhláška č. 229/2002 Sb., ve znění vyhlášky č. 390/2004 Sb., kterou se mění vyhláška č. 229/2002Sb. o oblastech povodí, v platném znění.
- Vyhláška 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků, v platném znění.
- Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), v platném znění.
- Zákon č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, v platném znění.
- Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon) , v platném znění.
- Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), v platném znění.
- Nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění.
- Věstník EIA 1997 – 2001
- Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), v platném znění.
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, v platném znění.

- Zákon č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění.
- Směrnice Rady č. 92/43/EEC z 21.5.1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (NATURA 2000).
- ČSN 75 7221 – Jakost vod – Klasifikace jakosti povrchových vod. Český normalizační institut, 1998.
- ČSN 75 7716 – Jakost vod – Biologický rozbor – Stanovení saprobního indexu. Český normalizační institut, 1998.
- ČSN EN 27828 – Jakost vod – Metody odběrů biologických vzorků – Pokyny pro odběr vzorků makrozoobentosu ruční sítkou (ISO 7828: 1985). Český normalizační institut, 1996.
- ČSN EN ISO 5667 – 3 – Jakost vod – Odběr vzorků – Část 3: Pokyny pro konzervaci vzorků a manipulaci s nimi. Český normalizační institut, 1996.