

***Doplněk Dokumentace vlivů záměru na životní prostředí  
dle § 8 zákona č. 100/2001 Sb.***

**Plavební stupeň Děčín**

**Zpracovatelé doplňku dokumentace EIA:**

**WELL Consulting, s.r.o.**  
se sídlem  
Babice nad Svitavou 339  
664 01 Babice nad Svitavou

IČ: 282 95 161  
DIČ: CZ 282 95 161

kancelář:  
Ptašinského 5  
602 00 Brno

**HBH Projekt, spol. s r.o.**  
Kabátníkova 5  
602 00 Brno

IČ: 449 61 944  
DIČ: CZ449 61 944

**Oprávněná osoba:**

**Mgr. Tomáš Šikula**

držitel autorizace ke zpracování dokumentace a posudku dle zákona č. 100/2001 Sb.,  
v platném znění, č. j. 69749/ENV/07 ze dne 14.04.2007





# **Doplněk Dokumentace vlivů záměru na životní prostředí dle § 8 zákona č. 100/2001 Sb.**

## **Plavební stupeň Děčín**

Doplněk Dokumentace vlivů záměru na životní prostředí dle § 8 zákona č. 100/2001 Sb.,  
ve znění zákona č. 93/2004 Sb. zpracovali:

### **Mgr. Tomáš Šikula**

*držitel autorizace ke zpracování dokumentace a posudku dle zákona č. 100/2001 Sb.,  
v platném znění, č. j. 69749/ENV/07 ze dne 14.04.2007*

Kontakt: t.sikula@hbh.cz, tel: 544 520 530

### **RNDr. Jan Hodovský**

*jednatel firmy WELL Consulting s.r.o.*

Kontakt: hodovsky@wellcon.cz, tel: 777 076 777

---

### **Mgr. Radomír Smetana**

*držitel osvědčení o autorizaci ke zpracování rozptylových studií podle zákona č. 86/2002 Sb.,  
č. osvědčení 2358a/740/03 z 04.08.2003*

*držitel osvědčení o autorizaci ke zpracování odborných posudků podle zákona č. 86/2002 Sb.,  
č. osvědčení 4710/740/03/MS z 02.03.2004*

Kontakt: ekomod@seznam.cz, tel: 484 840 205

### **RNDr. Jiří Zahrádka, CSc.**

*autorizovaná osoba pro hodnocení dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění  
(rozhodnutí č. j. 778/630/06 ze dne 11.05.2006)*

Kontakt: zahradka@aq-service.cz, tel: 541 210 097

---

### **Ing. Tatiana Blanárová**

Kontakt: t.blanarova@hbhprojekt.sk, tel: +421 255 642 552

### **Ing. Katarzyna Drongová**

Kontakt: drongova@wellcon.cz, tel: 777 076 777

### **Ing. Martina Javorková**

Kontakt: javorkova@wellcon.cz, tel: 777 076 777

### **Mgr. Michal Juříček**

Kontakt: juricek@wellcon.cz, tel: 777 076 777

### **Mgr. Stanislav Mudra**

Kontakt: info@seeb.cz, tel: 581 701 195

**Ing. Pavel Obrdlík**

Kontakt: obrdlik@wellcon.cz, tel: 777 076 777

**Ing. Andrea Osvaldová**

Kontakt: osvaldova@wellcon.cz, tel: 777 076 777

**Ing. Michal Poláček**

Kontakt: m.polacek@hbhprojekt.sk, tel: +421 255 642 554

**Ing. Petr Raszka**

Kontakt: raszka@wellcon.cz, tel: 777 076 777

**Mgr. Michal Straka, Ph.D.**

Kontakt: straka@wellcon.cz, tel: 777 076 777

**RNDr. Lenka Tajmrová**

Kontakt: tajmrova@wellcon.cz, tel: 777 076 777



<b>OBSAH</b>	
<b>ÚVOD</b>	<b>15</b>
<b>VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU</b>	<b>16</b>
<b>B. ÚDAJE O ZÁMĚRU</b>	<b>20</b>
B.I.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	20
B.I.5 Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí	21
B.I.6 Popis technického a technologického řešení záměru	31
B.I.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	66
<b>B.II Údaje o vstupech</b>	<b>66</b>
B.II.2 Voda	66
<b>B.III Údaje o výstupech</b>	<b>66</b>
B.III.2 Voda	66
<b>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ</b>	<b>67</b>
<b>C.II Charakteristika současného stavu složek životního prostředí v dotčeném území</b>	<b>67</b>
C.II.4 Povrchová a podzemní voda	67
C.II.6 Horninové prostředí a přírodní zdroje	70
C.II.7 Fauna, flóra a ekosystémy	71
C.II.9 Hmotný majetek a kulturní památky	88
<b>D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ</b>	<b>90</b>
<b>D.I Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti</b>	<b>90</b>
D.I.1 Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů	90
D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima	90
D.I.3 Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky	92
D.I.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody	92
D.I.6 Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	108
D.I.7 Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	108
D.I.9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	128
<b>D.II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů</b>	<b>129</b>
<b>D.IV Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí</b>	<b>137</b>
<b>E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU</b>	<b>142</b>
<b>F. ZÁVĚR</b>	<b>144</b>
<b>POUŽITÁ LITERATURA</b>	<b>145</b>



## SEZNAM PŘÍLOH

### Doplňující přílohy (nové přílohy, které nebyly součástí „dokumentace“)

DP01	Dopis Ministerstva životního prostředí ze dne 23. května 2011
DP02	Dopis Angely Merkelové ze dne 6. června 2011
DP03	Úspory externalit z nákladní dopravy na trase Hamburg - Děčín
DP04	Hodnocení vlivu realizace záměru na změnu hlukových poměrů a objem emisí z přepravy nákladů
DP05	Studie snížení dopravní nehodovosti a úspor z přesunu části nákladní dopravy na vodní cestu při realizaci plavebního stupně Děčín
DP06	Rozbory sedimentů z koryta Labe
DP07	Vypořádání připomínek k dokumentaci EIA z července 2010

### Přílohy doplňku (aktualizované přílohy, které byly součástí „dokumentace“)

P01	Výklad základních pojmů
P10	Výkresy environmentálních opatření ve variantě 1B
P11	Územní ochrana přírody v širším okolí záměru
P14	Vizualizace

### Samostatné přílohy doplňku (aktualizované samostatné přílohy, které byly součástí „dokumentace“)

SP04	Hodnocení vlivů záměru „Plavební stupeň Děčín“ dle § 45 zák. c. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
SP09	Posouzení vlivu záměru na zákonem chráněné zájmy ochrany přírody



## SEZNAM ZKRATEK

AOPK	Agentura ochrany přírody a krajiny
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BSK <sub>5</sub>	biologická spotřeba kyslíku za 5 dní
BPEJ	bonitovaná půdní ekologická jednotka
BVU	Beratergruppe Verkehr + Umwelt GmbH
ČR	Česká republika
ČSPL	Československá plavba labská a.s.
DN	diameter nominal
EIA	Environmental Impact Assessment (posuzování vlivů na životní prostředí)
EVL	evropsky významná lokalita
FRG	Federal Republic of Germany
CHKO	chráněná krajinná oblast
ITP	Intraplan Consult GmbH
MD	Ministerstvo dopravy ČR
MKOL	Mezinárodní komise pro ochranu Labe
MMD	Mott MacDonald
MVE	malá vodní elektrárna
MZCHU	maloplošné zvláště chráněné území
MŽP	Ministerstvo životního prostředí ČR
NPR	národní přírodní rezervace
NPÚ	Národní památkový ústav
PO	ptačí oblast
PD	projektová dokumentace
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace
PSD	Plavební stupeň Děčín
Q <sub>md</sub>	m-denní průtok (voda), např. Q <sub>345d</sub> - průtok, který je překročen 345 dnů v průměrně vodném roce
Q <sub>N</sub>	N-letý průtok (voda), např. Q <sub>1</sub> – jednoletá voda
SEA	Strategic Environmental Assessment (Posuzování vlivů na životní prostředí - posuzování koncepcí)
SCI	Sites of Community Importance
SEZ	stará ekologická zátěž
SRN	Spolková republika Německo
ÚSES	územní systém ekologické stability
VKP	významný krajinný prvek
ZCHD	zvláště chráněný druh
ZPF	zemědělský půdní fond
ZOPK	zákon o ochraně přírody a krajiny



## SEZNAM TABULEK

TAB. 1: VÝHLEDOVÉ ZÁMĚRY VE VYUŽÍVÁNÍ OBNOVITELNÝCH ZDROJŮ V ČR .....	21
TAB. 2: PRŮTOKY - ANALÝZA TRENDŮ DLE MANN-KENDALLOVA TESTU, PROFIL LABE – DĚČÍN, OBDOBÍ 1961 – 2005 (MKOL, 2010) .....	68
TAB. 4: PŘEDMĚTY OCHRANY PO LABSKÉ PÍSKOVCE .....	78
TAB. 5: PŘEDMĚTY OCHRANY EVL LABSKÉ ÚDOLÍ – TYPY PŘÍRODNÍCH STANOVÍŠŤ V ZÁJMU SPOLEČENSTVÍ .....	78
TAB. 6: PŘEDMĚTY OCHRANY EVL LABSKÉ ÚDOLÍ – DRUHY V ZÁJMU SPOLEČENSTVÍ .....	79
TAB. 7: PŘEDMĚTY OCHRANY EVL ČESKÉ ŠVÝCARSKO – TYPY PŘÍRODNÍCH STANOVÍŠŤ V ZÁJMU SPOLEČENSTVÍ .....	79
TAB. 8: PŘEDMĚTY OCHRANY EVL ČESKÉ ŠVÝCARSKO – DRUHY V ZÁJMU SPOLEČENSTVÍ .....	80
TAB. 9: PŘEDMĚTY OCHRANY EVL HORNÍ KAMENICE – DRUHY V ZÁJMU SPOLEČENSTVÍ .....	80
TAB. 10: PŘEDMĚTY OCHRANY EVL DOLNÍ PLOUČNICE – DRUHY V ZÁJMU SPOLEČENSTVÍ .....	81
TAB. 11: PŘEDMĚTY OCHRANY EVL HORNÍ PLOUČNICE – TYPY PŘÍRODNÍCH STANOVÍŠŤ V ZÁJMU SPOLEČENSTVÍ .....	82
TAB. 12: PŘEDMĚTY OCHRANY EVL HORNÍ PLOUČNICE – DRUHY V ZÁJMU SPOLEČENSTVÍ .....	82
TAB. 13: PŘEDMĚTY OCHRANY EVL DOUPOVSKÉ HORY – TYPY PŘÍRODNÍCH STANOVÍŠŤ V ZÁJMU SPOLEČENSTVÍ .....	83
TAB. 14: PŘEDMĚTY OCHRANY EVL DOUPOVSKÉ HORY – DRUHY V ZÁJMU SPOLEČENSTVÍ ...	83
TAB. 15: PŘEDMĚTY OCHRANY EVL HRADIŠTĚ – TYPY PŘÍRODNÍCH STANOVÍŠŤ V ZÁJMU SPOLEČENSTVÍ .....	84
TAB. 16: PŘEDMĚTY OCHRANY EVL HRADIŠTĚ – DRUHY V ZÁJMU SPOLEČENSTVÍ .....	85
TAB. 17: PŘEDMĚTY OCHRANY EVL OHŘE – DRUHY V ZÁJMU SPOLEČENSTVÍ .....	85
TAB. 18: PŘEDMĚTY OCHRANY SCI ELBTAL ZWISCHEN SCHÖNA UND MÜHLBERG – TYPY PŘÍRODNÍCH STANOVÍŠŤ V ZÁJMU SPOLEČENSTVÍ .....	86
TAB. 19: PŘEDMĚTY OCHRANY SCI ELBTAL ZWISCHEN SCHÖNA UND MÜHLBERG – DRUHY V ZÁJMU SPOLEČENSTVÍ .....	87
TAB. 20: KULTURNÍ PAMÁTKY V OKOLÍ ZÁMĚRU (NPÚ, 2011) .....	89
TAB. 21: ÚSPORA EXTERNÍCH NÁKLADŮ PO REALIZACI ZÁMĚRU .....	90
TAB. 22: ROZDÍL HLADIN V ÚSEKU POD PSD PRO VARIANTU 1B (STAV PŘI Q <sub>345D</sub> ) .....	95
TAB. 23: POROVNÁNÍ ÚROVNĚ HLADIN V ÚSTÍ JÍLOVSKÉHO POTOKA V SOUČASNOSTI A PO REALIZACI PSD (MATOUŠEK, 2006) .....	98
TAB. 24: POTENCIÁLNĚ DOTČENÉ LOKALITY SOUSTAVY NATURA 2000 .....	115
TAB. 25: POTENCIÁLNĚ DOTČENÉ TYPY PŘÍRODNÍCH STANOVÍŠŤ V ZÁJMU SPOLEČENSTVÍ ..	115
TAB. 26: POTENCIÁLNĚ DOTČENÉ DRUHY V ZÁJMU SPOLEČENSTVÍ .....	115
TAB. 27: HODNOCENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA CELISTVOST DOTČENÝCH LOKALIT SOUSTAVY NATURA 2000 .....	123
TAB. 28: HODNOCENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA PŘEDMĚTY OCHRANY A CELISTVOST DOTČENÝCH LOKALIT SOUSTAVY NATURA 2000 .....	126
TAB. 29: NÁVRH LOKALIT PRO MANAGEMENT ŠTĚRKŮ .....	138
TAB. 30: NÁVRH DOPLŇKOVÝCH LOKALIT PRO MANAGEMENT ŠTĚRKŮ MIMO ZÁBOR PSD ...	139
TAB. 31: POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ .....	142





## SEZNAM OBRÁZKŮ

OBR. 1: KAPACITY ŽELEZNIČNÍ NÁKLADNÍ DOPRAVY PŘI DVOJNÁSOBNÉM VYTÍŽENÍ (HOLZHEY, 2010; PŘEKLAD WELL CONSULTING).....	24
OBR. 2: VYTÍŽENÍ ŽELEZNIČNÍ SÍŤE V ROCE 2025 BEZ REALIZACE NOVÝCH OPATŘENÍ (BVU, ITP, 2010; PŘEKLAD WELL CONSULTING).....	26
OBR. 3: VYTÍŽENÍ ŽELEZNIČNÍ SÍŤE V ROCE 2025 V CÍLOVÉM STAVU (BVU, ITP, 2010; PŘEKLAD WELL CONSULTING).....	27
OBR. 4: GRAF ZNÁZORNŮJÍCÍ VZTAH PŘEPRAVNÍCH OBJEMŮ A POČTU DNŮ EKONOMICKÉ SPLAVNOSTI (ZDROJOVÁ DATA: PTÁČEK, 2007).....	29
OBR. 5: SITUACE NÁTOKU NA MVE.....	32
OBR. 6: ŘEZ A-A'.....	33
OBR. 7: ŘEZ B-B'.....	33
OBR. 8: GRAF ZNÁZORNŮJÍCÍ ZÁVISLOST PŘEPADOVÉ VÝŠKY PŘI MANIPULACI S JEDNÍM JEZOVÝM POLEM NA PRŮTOKU.....	34
OBR. 9: SCHÉMA SKLÁPĚNÍ JEDNOHO SEKTORU JEZU.....	36
OBR. 10: NAVRŽENÉ KONCENTRAČNÍ VÝHONY POD PSD.....	37
OBR. 11: VARIANTY VÝŠKOVÉ POLOHY KORUNY VÝHONU.....	38
OBR. 12: VARIANTY VÝŠKOVÉHO UMÍSTĚNÍ NÁTOKU PROVEDENÉHO V ČELE VÝHONU.....	39
OBR. 13: VARIANTY ÚPRAVY VNITŘNÍ ČÁSTI VÝHONU.....	39
OBR. 14: SITUACE - REVITALIZACE V ÚSTÍ PLOUČNICE.....	42
OBR. 15: PŘÍČNÝ ŘEZ - REVITALIZACE V ÚSTÍ PLOUČNICE.....	43
OBR. 16: PŘEHLEDNÁ SITUACE - REVITALIZACE ÚSTÍ JÍLOVSKÉHO POTOKA.....	45
OBR. 17: PŘÍČNÝ ŘEZ – REVITALIZACE V ÚSTÍ JÍLOVSKÉHO POTOKA.....	46
OBR. 18: PŘEHLEDNÁ SITUACE - REVITALIZACE NAD HORNÍ REJDOU.....	48
OBR. 19: SITUACE - REVITALIZACE NAD HORNÍ REJDOU – ČÁST 1.....	49
OBR. 20: SITUACE - REVITALIZACE NAD HORNÍ REJDOU – ČÁST 2.....	50
OBR. 21: SITUACE - REVITALIZACE NAD HORNÍ REJDOU – ČÁST 3.....	51
OBR. 22: PŘÍČNÝ ŘEZ - REVITALIZACE NAD HORNÍ REJDOU.....	52
OBR. 23: PŘEHLEDNÁ SITUACE - REVITALIZACE ÚZEMÍ NAD KŘEŠICEMI.....	54
OBR. 24: PŘÍČNÝ ŘEZ – REVITALIZACE ÚZEMÍ NAD KŘEŠICEMI.....	55
OBR. 25: SITUACE OPATŘENÍ - NAVÝŠENÍ PODÉLNÉ HRÁZE NAD ÚSTÍM TOKU KAMENIČKA....	57
OBR. 26: PŘÍČNÝ ŘEZ - NAVÝŠENÍ PODÉLNÉ HRÁZE NAD ÚSTÍM TOKU KAMENIČKA.....	58
OBR. 27: SITUACE OPATŘENÍ - NAVÝŠENÍ KONCENTRAČNÍCH VÝHONŮ U BOLETIC.....	59
OBR. 28: PŘÍČNÝ ŘEZ - NAVÝŠENÍ KONCENTRAČNÍCH VÝHONŮ U BOLETIC.....	60
OBR. 29: MIGRAČNÍ CESTY – PSD.....	61
OBR. 30: PŘÍČNÝ ŘEZ SEGMENTEM JEZU A PRŮBĚH HLADIN PŘI Q345D.....	62
OBR. 31: PRŮBĚHY HLADIN V NADJEŽÍ – PŘED I PO REALIZACI PSD (ZDROJOVÁ DATA: DHI HYDROINFORM, 2010).....	64
OBR. 32: PODÉLNÝ PROFIL HLADINY VODY POD PSD (ZDROJOVÁ DATA: PÖYRY ENVIRONMENT, 2011A).....	65
OBR. 33: POZOROVANÉ ZMĚNY SRÁŽEK MEZI OBDOBÍMI 1961-1980 A 1981-2005 (HANEL ET AL, IN PRINT).....	68
OBR. 34: POTENCIÁLNĚ DOTČENÉ LOKALITY SOUSTAVY NATURA 2000.....	77
OBR. 35: PAMÁTKY V OKOLÍ ZÁMĚRU.....	89
OBR. 36: PROUDĚNÍ PODZEMNÍCH VOD V SOUČASNÉM STAVU.....	96
OBR. 37: PROUDĚNÍ PODZEMNÍCH VOD PO REALIZACI PSD.....	97
OBR. 38: ZÁPLAVOVÉ ČÁRY JÍLOVSKÉHO POTOKA VLIVEM PSD.....	99
OBR. 39: PODÉLNÝ ŘEZ VYÚSTNÍ ČÁSTI JÍLOVSKÉHO POTOKA (10 X PŘEVÝŠENÍ).....	101
OBR. 40: PŘÍČNÝ ŘEZ 3 JÍLOVSKÝM POTOKEM PŘIBLIŽNĚ 180M OD ÚSTÍ DO LABE (WELL CONSULTING, 2011A).....	102
OBR. 41: PŘÍČNÝ ŘEZ 7 JÍLOVSKÝM POTOKEM PŘIBLIŽNĚ 140M OD ÚSTÍ DO LABE (WELL CONSULTING, 2011A).....	102

OBR. 42: PŘÍČNÝ ŘEZ 13 JÍLOVSKÝM POTOKEM PŘIBLIŽNĚ 80M OD ÚSTÍ DO LABE (WELL CONSULTING, 2011A) .....	103
OBR. 43: KONCENTRACE CHLOROFYLU-A (μG/L), DATA Z LET 2008 (MKOL, 2008).....	104
OBR. 44: KONCENTRACE CHLOROFYLU-A (μG/L), DATA Z LET 2009 (MKOL, 2009).....	104
OBR. 45: FYTOPLANKTON LABE, VÝSLEDKY MONITORINGU V ROCE 2011 (LIMNI, 2011).....	105

## **Úvod**

Tento Doplňěk Dokumentace vlivů záměru na životní prostředí dle § 8 zákona č. 100/2001 Sb. – Plavební stupeň Děčín (dále jen „doplňěk“) byl vypracován na základě požadavku Ministerstva životního prostředí (dále jen MŽP) dle § 8 odst. 5 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění zákona č. 93/2004 Sb. (dále jen zákon EIA).

Bližší požadavky na zpracování doplňku byly uvedeny v dopisu z 23.5.2011, kterým byla Dokumentace vlivů záměru na životní prostředí dle § 8 zákona č. 100/2001 Sb. – Plavební stupeň Děčín (dále jen „dokumentace“) vrácena k dopracování. Tento dopis je přiložen jako doplňující příloha DP01<sup>1</sup>. Na základě dohody s MŽP a zpracovatelem posudku dokumentace bylo stanoveno, že dopracování „dokumentace“ bude provedeno formou doplnění původního textu dokumentace a pouze samostatná příloha SP04 Hodnocení vlivů záměru „Plavební stupeň Děčín“ dle § 45i zák. č. 114/1992 Sb. bude předložena jako nový ucelený text. „Dokumentace“ tedy mimo tuto přílohu zůstává v platnosti i nadále. S ohledem na tuto skutečnost je nutné přistupovat k celému „doplňku“ včetně jeho příloh a důsledně rozlišovat mezi původními texty „dokumentace“ a tímto „doplňkem“. Pokud „doplňěk“ upřesňuje hodnotu či informaci uvedenou již i v „dokumentaci“, pak platí informace uvedená v „doplňku“.

Vzhledem k požadavku, aby byly zohledněny a vypořádány všechny obdržené připomínky k „dokumentaci“, se „doplňěk“ v některých pasážích kapitol a příloh zabývá méně relevantními či zdánlivě nepřilíš souvisejícími oblastmi. Při studiu „doplňku“ je třeba tuto skutečnost zohledňovat.

Před dopracováním doplňku byla s odbory MŽP projednána jimi poskytnutá vyjádření k „dokumentaci“. Závěry těchto jednání jsou v „doplňku“ zohledněny.

Odborné a podstatné pojmy použité v textu jsou definovány v příloze P01 „doplňku“.

---

<sup>1</sup> Aby bylo možné přehledně doplňovat jednotlivé přílohy dokumentace EIA, kde byly rozlišovány přílohy (P1-P18) a samostatné přílohy (SP1-SP9), jsou přílohy „doplňku“ označovány jako doplňující přílohy (DPx). Číslování a označení „dokumentace“ zůstává stejné, v textu je vždy uvedeno, zda jde o přílohu „doplňku“ či „dokumentace“.

## **Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru**

Tento materiál („doplňek“) je předkládán v souladu s požadavkem MŽP na doplnění původní „dokumentace“ o některá podkladová data a rozšiřující informace k bližšímu popisu vybraných vlivů. „Doplňek“ tedy prohlubuje znalosti o dotčeném území i vlivech záměru. Původní „dokumentace“, která byla předložena v srpnu 2010 a následně v květnu 2011 vrácena k dopracování, zůstává v platnosti.

Následující kapitola je stručným a všeobecně srozumitelným shrnutím „doplňku“. Detailní odborné informace a příslušné citace jsou uvedeny v jednotlivých kapitolách.

### **Spolupůsobení jiných záměrů**

Doplňek se zabývá dalšími možnými kumulativními vlivy (protipovodňová opatření na pravém břehu Labe a úpravy přístavu Rozběleny), dochází však k závěru, že k žádnému posilování vlivů dalšími projekty docházet nebude (více viz kapitola B.I.4).

### **Zdůvodnění potřeby záměru**

Jsou doplněny informace, které zdůvodňují potřebu záměru. Zejména jde o strategický význam labské vodní cesty a informace o aktuálním stavu a plánech na zlepšování splavnosti labské vodní cesty v Německu. Německo potvrdilo, že nadále plánuje zlepšovat splavnost Labe na svém území regulačními úpravami a zajistit plavební hloubku 1,6 m (která umožňuje ponor 1,4 m) po 345 dní v průměrně vodném roce. Dále jsou uvedeny aktuální prognózy kapacitních limitů německé železniční sítě, které ukazují na určité kapacitní problémy v koridoru ČR – severomořské přístavy. Dalším problémem je v této souvislosti kapacita překladišť v těchto přístavech, která přestává být pro pozemní dopravu dostatečná. Je doplněn i graf ukazující souvislost množství přepraveného zboží a splavnosti (více viz kapitola B.I.5.1).

### **Informace o variantách řešení**

„Doplňek“ se také zabývá kombinací v původní dokumentaci uvedených alternativních variant řešení. Získané informace ukazují, že by ani kombinací prohrábky, výhonů a vlnování nebylo možné v řešeném úseku zajistit plavební hloubky a plavební podmínky srovnatelné s německým Labem. Prověřována byla i aktuální situace v oblasti vývoje nových plavidel (více viz kapitola B.I.5.3).

Následuje aktualizace popisu varianty 1B, která byla „dokumentací“ doporučena k realizaci a jejíž technické řešení se dále vyvíjí. Zejména řešení poproudění migrace, tedy ochrana ryb před stržením do malé vodní elektrárny, je navrženo výrazně účinněji a provozně jednodušeji v podobě jemných česlí před nátokem na elektrárnu. Dále jsou uvedeny podrobnější informace o řešení regulačních úprav pod PSD, environmentálních opatření ve zdrži PSD a přírodě blízkého rybiho přechodu na pravém břehu (více viz kapitola B.I.6.1).

Výrazně byla prohloubena kapitola popisující manipulace na jezu a možnosti jeho vlivu na hladinu nad jezem a průtok, resp. hladinu pod jezem (více viz kapitola B.I.6.2).

Spíše formálně byly doplněny informace o vstupech a výstupech záměru (více viz kapitola B.II).

### **Popis stavu životního prostředí**

Popis aktuálního stavu životního prostředí (část C „doplňku“) uvádí aktuální informace z modelů předpovídajících vývoj změn klimatu. Informace o radioaktivních látkách v Ploučnici, které však podle dostupných informací nepředstavují riziko pro Labe na českém ani německém území, jsou uvedeny v kapitole C.II.6.3.

Vzhledem k tomu, že i po předání „dokumentace“ MŽP, v dotčeném území probíhaly biologické průzkumy, je poměrně výrazně doplněna kapitola C.II.7 „doplňku“. Jsou doplněny informace o lužních porostech, invazních i vodních rostlinách (makrofyta). Uvedeny jsou i nové informace o vegetaci říčních náplavů a řasách (fytoplankton a fytobentos) Labe v dotčeném úseku. Na závěr kapitoly C.II.7.2 jsou upřesněny informace o výskytu některých chráněných druhů rostlin v dotčeném území. Z živočichů jsou doplněny informace o motýlech, makrozoobentosu (bezobratlí oživující dno), broucích a netopýrech. Stručně jsou doplněny informace o dotčených maloplošných chráněných územích, významných krajinných prvcích a územním systému ekologické stability (kapitoly C.II.7.5-7). Významně jsou doplněny informace o vybraných lokalitách soustavy Natura 2000, což bylo nutné vzhledem k novému textu tzv. „naturového“ hodnocení – viz SP04 „doplňku“. Tato kapitola nahrazuje analogickou kapitolu C.II.7.8 v „dokumentaci“. Dále jsou v kapitole C.II.9 uvedeny aktuální informace o kulturních památkách v území.

### **Popis vlivů záměru na životní prostředí**

Vlivy záměru jsou řešeny v části D „doplňku“. V úvodních kapitolách této části (kapitoly D.I.1-3) jsou posuzovány vlivy na společnost, včetně vlivů socioekonomického charakteru. Externí náklady (tedy škody, které vznikají, ale původce je neplatí), které by mohla realizace záměru ušetřit oproti nulové variantě (nerealizace záměru), byly vyčísleny na přibližně 1,5 miliardy Kč ročně. Této úrovně úspor by bylo dosaženo v roce 2030 díky výrazně nižším externím nákladům vnitrozemské nákladní vodní dopravy oproti zejména silniční dopravě. V této souvislosti by také došlo ke snížení zátěže obyvatel emisemi znečišťujících látek, hlukem a nehodami.

V kapitole D.I.4 je podrobně komentována problematika rámcové směrnice o vodách (RSV) a je zde vysvětlen postup hodnocení dle RSV v „dokumentaci“. Dále jsou zde doplněny informace o nízké míře nebezpečí znečištění Labe v souvislosti s plánovanou prohrábkou, protože ani aktuální rozborů labských sedimentů neprokazují žádné nebezpečné znečištění. Je zde upřesněn pokles hladiny pod jezem, který vznikne v důsledku realizace prohrábek kombinovaných s výhony. Pokles bude vyšší, než se předpokládalo v „dokumentaci“ – přímo pod jezem by měl být za minimálních průtoků přibližně 40 cm, po 1 km by se však měl poměrně rychle vytrácet na asi 15 cm. Podrobněji je analyzován vliv vzduť na možnost vyluhování znečištění, které by se nacházelo v nivních sedimentech podél břehů. Vzhledem k tomu, že vzduť nebude dovolovat prosakování svahových vod do Labe, se toto nebezpečí spíše sníží. Analyzován je též vliv vzduť na průběh povodní na Jílovském potoce. Bylo zjištěno, že výustní trať Jílovského potoka, která bude vzduťm ovlivněna, je

dostatečně kapacitní, aby nedošlo k vyběření Jílovského potoka vlivem vzduší PSD. Podrobně je též zkoumána možnost ovlivnění německého Labe v souvislosti s rozvojem řas ve vzduší PSD a díky analýze vlivu stávajících zdrží na rozvoj řas (fytoplanktonu) bylo prokázáno, že toto nebezpečí nehrozí. Vzhledem k tomu, že realizace záměru přispěje ke snížení silniční nákladní dopravy, dojde i ke snížení rizika nehod a souvisejícího znečištění vod.

V kapitole D.I.5 je popsán vliv na půdy, vzhledem k omezenému záboru, který bude navíc z části využit pro environmentální opatření, jde o mírný negativní vliv.

V kapitole D.I.6 je posuzována možnost kontaminace Labe radioaktivními látkami a možné zhoršení situace po realizaci záměru. Vzhledem k tomu, že dotace těmito látkami koncem 80. let skončila, koncentrace radioaktivních látek v Ploučnici trvale významně klesá, a proto lze toto nebezpečí vyloučit. Dále je zde vyčísleno, že realizací záměru by bylo možné v souvislosti s omezením silniční dopravy uspořit asi 67 000 tun nafty.

V kapitole D.I.7 jsou doplňovány informace k posouzení vlivů varianty 1B na jednotlivé chráněné fenomény. Obecně je pozitivně hodnoceno nové řešení poproudění migrace ryb, protože je téměř eliminováno jejich poškození v malé vodní elektrárně. Následně jsou prohloubeny informace o vlivech na vybrané druhy a doplněny informace z posledních průzkumů (ptáci, netopýři, motýli, makrozoobentos). Dále jsou popsány vlivy na územní systém ekologické stability, zvláště chráněná území a významné krajinné prvky. Obecně lze říci, že varianta 1B s sebou nese dílčí negativní vlivy v průběhu realizace, které se však v případě terestrických a příbřežních biotopů postupně vytratí díky navrženým environmentálním opatřením pod jezem i v jeho vzduší. Podrobněji je pojata kapitola D.I.7.7, která shrnuje závěry nového „naturového“ hodnocení, které je přiloženo k doplňku pod kódem SP04. Tato kapitola nahrazuje analogickou kapitolu v „dokumentaci“. Výsledkem hodnocení na lokality soustavy Natura 2000 je závěr, že varianta 1 by nebyla přijatelná, varianta 1B však nevykazuje významně negativní vlivy na předměty ochrany či celistvost žádné z potenciálně dotčených lokalit. Kapitola D.I.7.8 celkově shrnuje vlivy záměru na faunu, flóru a ekosystémy a konstatuje negativní vlivy varianty 1 na akvatické i terestrické prostředí. U varianty 1B jsou negativní vlivy na akvatické prostředí sice částečně zmírněny, eliminovat je však nelze (částečné omezení migrační propustnosti a změna proudění ve zdrži). Varianta 1B vykazuje ve střednědobém horizontu pozitivní vlivy na terestrické a příbřežní ekosystémy.

V kapitole D.I.7.9 je vyloučen negativní vliv záměru na kulturní památky v dotčeném území.

## **Komplexní zhodnocení**

Kapitola D.II je podobného charakteru, jako toto shrnutí, je však podrobnější a odbornější. Navíc uvádí zejména bližší komentáře k navrženým environmentálním opatřením z hlediska jejich proveditelnosti před samotným záměrem a časového horizontu jejich funkčnosti. Ani v rámci „doplňku“ nebyly zjištěny významné negativní vlivy na německé území.



### **Opatření pro omezení negativních vlivů záměru**

Kapitola D.IV obsahuje opatření, která byla v závěru dokumentace navržena vzhledem k očekávaným vlivům záměru. Jde zejména o způsob manipulace na jezu, management labských sedimentů, úpravu řešení tůní s ohledem na bobra evropského a jeho záchranný transfer, změnu v detailu nátoky na malou vodní elektrárnu, management lučního porostu u Křešic a opatření pro zvýšení migrační průchodnosti Labe výše proti proudu.

### **Srovnání a závěr**

Na základě nových informací o záměru bylo upraveno též hodnocení jednotlivých variant. U varianty 1B bylo hodnocení vlivu na povrchové a podzemní vody upraveno na základě nových informací o poklesu hladiny pod PSD, který by cca 1 km pod jezem byl poměrně znatelný. Vzhledem k určité časové prodlevě, než začnou navržená environmentální opatření příznivě ovlivňovat přírodní prostředí v dotčeném území, byl stanoven i mírný negativní vliv na živočichy, rostliny a ekosystémy. V celkovém srovnání je možné říci, že varianta 1 je z hlediska životního prostředí nepřijatelná. Varianta 1B je z hlediska životního prostředí mírně šetrnější, než varianta 0, která je velmi problematická vzhledem ke svým vlivům na vodní dopravu a nahrazování jejího potenciálu zejména silniční dopravou. Výpočty provedenými v rámci doplňku byl potvrzen negativní vliv nulové varianty spojený se zvýšením hluku, emisí znečišťujících látek a počtu nehod způsobeným zejména silniční dopravou, která by v případě nerealizace záměru vodní dopravu nahrazovala. Všechny vlivy související s vyšším využitím silniční dopravy by měly výrazně přeshraniční charakter i na území SRN.

Na základě výše uvedených skutečností je možné při realizaci všech navržených environmentálních opatření doporučit k realizaci variantu 1B.

## **B. Údaje o záměru**

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

Kapitola je doplněna o rozšiřující informace týkající se kumulativních vlivů. Kumulace s výstavbou dalších příčných staveb-jezů na území SRN i ČR není uvažována, protože žádné podobné stavby nejsou od roku 2005 na Labi plánovány.

Pro území SRN byl zveřejněn dokument spolkového ministerstva dopravy odsouhlasený spolkovým ministerstvem životního prostředí Grundsätze für das Fachkonzept der Unterhaltung der Elbe zwischen Tschechien und Geesthacht mit Erläuterungen (BMVBS, 2005), podle kterého není na německém Labi vůbec uvažováno o výstavbě plavebních stupňů. Pro dosažení plánovaných parametrů (viz str. 64 „dokumentace“ EIA) budou využívány výhradně regulační úpravy. Vzhledem k odlišnému charakteru Labe v ČR a SRN (viz str. 64, Obr. 9, Obr. 10 a příloha P5 „dokumentace“ EIA) je pro dosažení obdobných plavebních podmínek nutné využít rozdílných opatření. V ČR je nutná výstavba alespoň jednoho plavebního stupně (Gabriel, 1994), zatímco v Německu jsou plánovány pouze regulační úpravy spočívající v úpravě morfologie koryta (zejména opravy a budování koncentračních výhonů a údržbové prohrábky), které již byly až na výjimky realizovány. Využití srovnatelných opatření v opačných případech by sebou neslo rizika spojená v případě použití koncentračních výhonů v místech s velkým spádem se zhoršením plavebních podmínek a plavební bezpečnosti a zvýšenou erodovatelností dna při rozsáhlých prohrábkách, v případě použití příčné stavby v úsecích s mírným spádem by šlo o rizika zvýšené sedimentace, eutrofizace a změny fyzikálně-chemických podmínek.

Pro území ČR je ve vztahu ke kumulaci vlivů velice často uváděn záměr výstavby jezu v oblasti Malého Března (autoři některých vyjádření uvádí Krásné Březno, jde však nepochybně o omyl vycházející z neznalosti problematiky). V minulosti se s tímto záměrem opravdu počítalo, ovšem od roku 2005 byl tento koncept opuštěn a není dále uváděn v žádné strategii, územně plánovací dokumentaci, plánech povodí či aktuálních dokumentech vlády ČR či MD. Tato skutečnost vychází z usnesení Vlády ČR č. 337/2005 z 23. března 2005, které odráží kompromisní politickou dohodu MD a MŽP, že zlepšení plavebních podmínek na českém dolním Labi bude dosaženo stavbou pouze jednoho plavebního stupně s maximálním ohledem na životní prostředí. Zlepšení plavebních podmínek mezi Střekovem a Boleticemi bude dosaženo díky vyšší efektivitě tzv. vlnování. Toto organizační opatření bude využíváno se stejnou frekvencí, jako nyní, avšak díky zkrácení problematického úseku na polovinu bude umožněno i protiproudění proplutí konvoje lodí.

Jako další možné kumulace vlivů jsou uváděny rekonstrukce přístavu Rozbělesy a realizace protipovodňových opatření na pravém břehu Labe v Děčíně.

Dílčí rekonstrukce přístavu Rozbělesy by byla nutná pouze pro bezproblémový překlad nadrozměrných nákladů o extrémních parametrech. Dle ústního sdělení Ing. Milana Raby (generální ředitel ČSPL a.s.) by rekonstrukce spočívala pouze v úpravě sklonu zatáčky příjezdové komunikace. Toto dílčí opatření nevyvolá kumulativní vlivy, kterými by se proces EIA měl zabývat.



Možnosti kumulace vlivů vybudování odlehčovacího koryta Ploučnice se záměrem protipovodňových opatření na pravém břehu Labe v Děčíně by mohly nastat výhradně ve fázi výstavby. Vzhledem k tomu, že se místně ani časově stavební práce nebudou překrývat, nebude docházet ke kumulaci negativních vlivů ve fázi výstavby.

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

Nejprve je vhodné vyjasnit pozici dvou z hlediska účelu rozdílných součástí záměru – plavební komory a malé vodní elektrárny (MVE). Jak vyplývá ze zadání záměru na str. 101 „dokumentace“ je primárním účelem záměru zajištění plavebních hloubek. Výstavba MVE je přidruženou stavbou, která byla navržena jako součást varianty především vzhledem k efektivitě vynaložených prostředků. Vybudování vzdouvacího objektu bude efektivně dále využito pro plnění závazku ČR při dosažení podílu OZE na hrubé domácí spotřebě elektřiny a veškeré energie.

**Tab. 1: Výhledové záměry ve využívání obnovitelných zdrojů v ČR**

	2010	2030
Podíl obnovitelných zdrojů energie na celkové spotřebě primárních energetických zdrojů	6 %	18 %
Podíl výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie na hrubé spotřebě elektřiny	8 %	19 %

Zdroj: [www.cenia.cz](http://www.cenia.cz) (FEREŠ, 2011)

Této kapitole byla zpracovateli v „dokumentaci“ věnována mimořádná pozornost (str. 62-100 „dokumentace“). Přesto je vhodné doplnit zejména informace o aktuálních podmínkách pro rozvoj vodní dopravy na Labi v SRN a upřesnit údaje o kapacitních limitech pozemních dopravních módů na území SRN a o ekonomickém a logistickém významu záměru.

#### **B.I.5.1 Zdůvodnění potřeby záměru**

Zásadním důvodem potřebnosti zlepšení splavnosti Labe v příhraničním regulovaném úseku je strategický význam labské vodní cesty pro Českou republiku. Jde o jedinou dopravní cestu, která ČR spojuje se světovými trhy a disponuje dostatečnou volnou kapacitou. Jde o jediné spojení ČR s námořními přístavy pomocí vodní dopravy. Pokud bude v problematickém úseku významně zlepšena splavnost na úroveň Labe v Německu, lze předpokládat rozvoj české vnitrozemské plavby.

Strategický význam rozvoje vodní dopravy dokládá i priorita 3.1 Dopravní politiky ČR pro léta 2005-2013 (MD ČR, 2005), v které se na str. 15 uvádí: „Vnitrozemská vodní doprava se podílí na přepravním výkonu velmi málo. Vzhledem k přepravním vzdálenostem má v ČR perspektivu zejména mezinárodní doprava po labské vodní cestě. Vodní doprava působí jako cenový regulátor, je však na území ČR omezena úsekem s omezenou splavností mezi Ústím nad Labem a státní hranicí. Samotný provoz vodní dopravy má v porovnání s provozováním ostatních druhů dopravy relativně malé vlivy na životní prostředí a je velice bezpečný. Proto

je vhodné podporovat rozvoj a vyvážené využití této vodní cesty vyřešením problémů splavnosti Labe mezi Pardubicemi a státní hranicí s respektem k požadavkům na ochranu přírody a krajiny. Rovněž je vhodné zlepšovat podmínky pro rozvoj rekreační plavby s ohledem na ostatní funkce vodních toků a nádrží.“ Dopravní politika prošla procesem SEA a tato priorita byla přijata. Dále se na více místech Dopravní politiky uvádí jako hlavní úkol resp. specifický cíl politiky: „Řešit problémy splavnosti na dopravně využívaných vodních cestách a dalších vodních cestách, jejichž rozvoj a modernizace je ve veřejném zájmu.”

Potřeba záměru je z ekonomického a logistického hlediska podrobně definována v aktualizované studii proveditelnosti (CityPlan, 2010). Proces EIA standardně nezahrnuje zkoumání ekonomiky posuzovaného záměru, přesto je v tomto případě vhodné uvést několik závěrů této studie proveditelnosti a doplnit je dalšími relevantními informacemi.

V „dokumentaci“ je podrobně a konkrétně popsána role vodní dopravy coby cenového regulátora na koridoru Děčín – severomořské přístavy (str. 76-84 „dokumentace“), který je pro ČR z hlediska exportu i importu klíčový. Jak ukazuje vývoj stavu české vnitrozemské nákladní vodní dopravy v posledních letech, hrozí bez garantovaných podmínek provozu její zánik v ČR. Nucený pokles počtu plavidel českých rejdařů o 26 % od roku 2003 (Fojtů, 2011) by byl ještě výrazně vyšší, kdyby část přeprav nezačali realizovat na rozvinuté západoevropské síti vodních cest. Labské lodě na těchto cestách ovšem nejsou plně konkurenceschopné – jde o nízkoponorové lodě přizpůsobené podmínkám na Labi.

Pokud by k zániku české plavby opravdu došlo, znamenalo by to zároveň zvýšení nákladů na přepravu zboží z/do ČR o cca 4 mld. Kč (str. 84 „dokumentace“), (CityPlan, 2010). Studie proveditelnosti uvádí, že realizace záměru Plavební stupeň Děčín by umožnila další rozvoj české vnitrozemské nákladní plavby.

### **Plavební podmínky na Labi v Německu**

Pro zachování a rozvoj české plavby jsou pochopitelně životně důležité i plavební podmínky na Labi v SRN. Ty byly ze strany SRN definovány ve Společném prohlášení úmyslu o spolupráci a dopravních cílech a opatřeních na labské vodní cestě až do plavebního stupně Geesthacht u Hamburku“ Ministerstva dopravy ČR a Spolkového ministerstva dopravy, výstavby a bydlení SRN ze dne 31. 7. 2006 (Hennerkes, a další, 2006). Ve Společném prohlášení se SRN zavázala zajistit průběžnou hloubku „plavební dráhy 1,60 m a mezi Drážďany a Schönau 1,50 m pod GLW 89\* - současným referenčním vodním stavem Labe, který je dosažen v průměru sedmi suchých a středních let mezi 1973 a 1986 po průměrně 20 dní bez ledu nebo méně. Tehdy předpokládaná průběžná šířka plavební dráhy 50 m je částečně omezena na 35 m – v oblasti úseku v městě Magdeburg.“ ČR se zavázala zejména vybudovat Plavební stupeň Děčín. Zatímco Německo svou část dohody s mírným zpožděním plnilo, ČR v deklarovaných cílech reálně vůbec nepokročila. Důsledkem tohoto stavu je, že dle propočtů ČSPL umožňuje nejhorší úsek v ČR za rok 2010 a 1. pololetí roku 2011 již průměrně o 32, respektive 29 cm nižší ponory, než nejhorší úsek v Německu (Fojtů, 2011).

V průběhu roku 2011 byly často zpochybňovány cíle údržby německého Labe v souvislosti s reformou německé organizace, která zajišťuje správu vodních toků i cest

(Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes). Často byly veřejnosti předkládány informace navozující představu, že tato reforma znamená konec nákladní plavby na Labi v Německu. Spolková kancléřka Angela Merkelová odpověděla 6. června 2011 v reakci na obavu českého premiéra Nečase o plavební podmínky na německém Labi jednoznačně: „Labe má stále velký význam pro nákladní dopravu a je důležitou vodní cestou, např. pro kontejnerovou dopravu z a do Hamburku. Proto se bude Spolková republika Německo – nezávisle na současně prováděných šetřeních – držet cílů Vámi zmíněného „Společného prohlášení z roku 2006“ ministerstev dopravy obou našich zemí a bude na německé straně pokračovat ve zlepšování splavnosti opatřeními pro údržbu. Buďte ujisti, že budu tomuto tématu věnovat i nadále pozornost.“ Dopis je v celém znění v originále i v překladu k dispozici jako příloha DP02 „doplňku“.

Následně byla slova Angely Merkelové stvrzena prohlášením státního tajemníka spolkového ministerstva dopravy Enaka Ferlemanna, který v rámci své návštěvy Prahy při příležitosti Konference o plavbě na labské vodní cestě 27. října 2011 oznámil nový plán spolkového ministerstva dopravy. Německo dle něj zajistí plavební hloubku 1,6 m po 345 dní v hydrologicky průměrném roce od Hamburku až po hranici s ČR. Tohoto cíle má být dosaženo pomístními regulačními úpravami. Se stavbou nových jezů se na území SRN na Labi nadále nepočítá.

Lze tedy zodpovědně konstatovat, že záměr není nijak v rozporu s plavebními podmínkami na německém Labi. Plavební podmínky jsou od roku 2010 na nejhorším úseku německého Labe výrazně lepší (průměrně o 30 cm) než na úseku, jehož splavnost má zlepšit posuzovaný záměr.

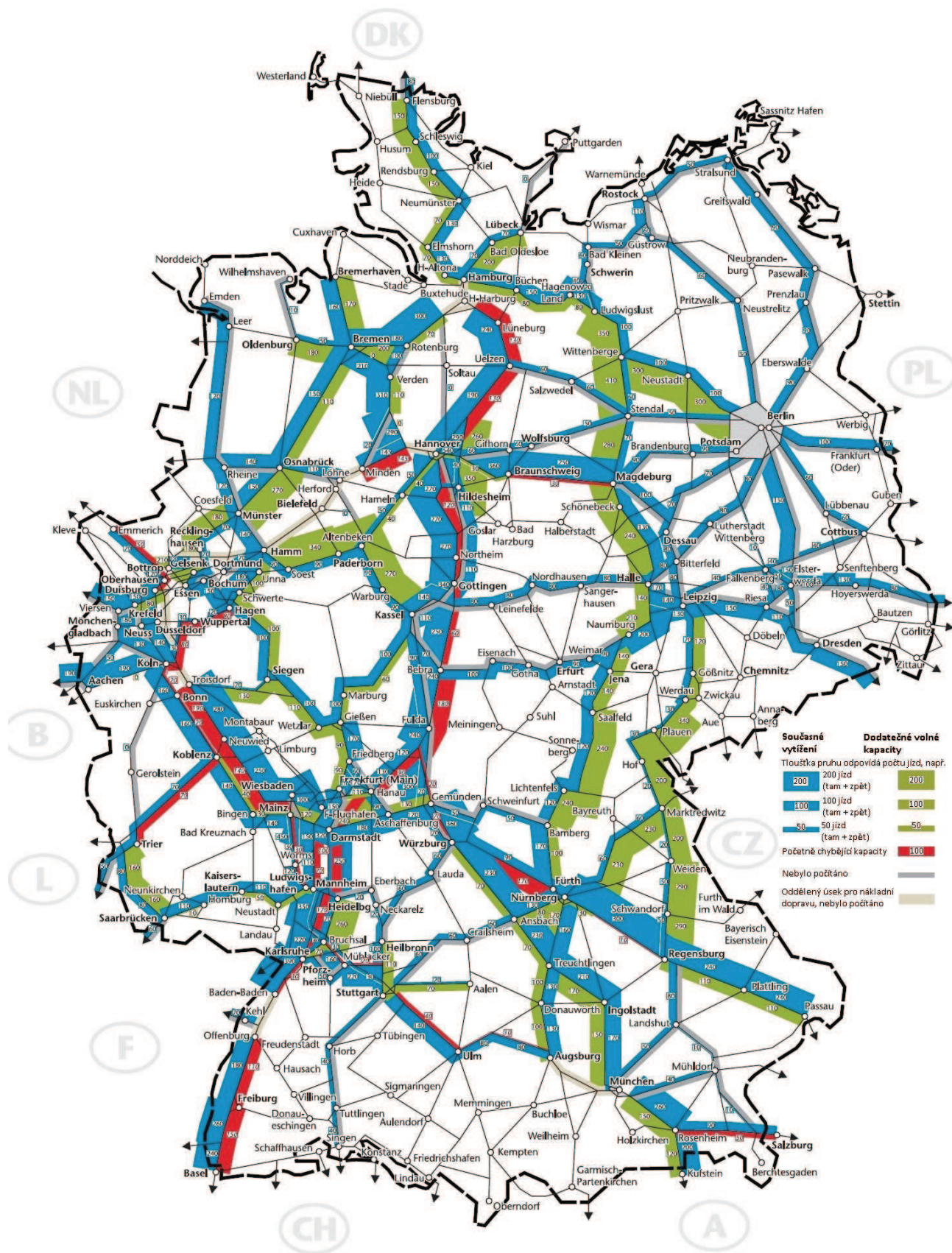
### **Kapacitní limity jednotlivých dopravních módů**

„Dokumentace“ se na str. 71-75 zabývala kapacitními limity jednotlivých dopravních módů probíhajících souběžně s labskou vodní cestou. Vzhledem k tomu, že jsou k dispozici nové zdroje ohledně kapacity železniční dopravní sítě, které byly vydány po dokončení „dokumentace“, jsou dále tyto informace aktualizovány a doplněny.

### **Kapacita železniční dopravní sítě**

V srpnu 2010 byla německým Spolkovým ústavem pro životní prostředí (Umweltbundesamt) zveřejněna studie (Holzhey, 2010), která se zabývá mimo jiné právě kapacitním vytížením železnice a potřebností jednotlivých stavebních opatření na této síti. Tato studie přistupuje k problematice poněkud schematicky. Do značné míry zanedbává ve výpočtech efekty souběžně provozované nákladní a osobní železniční dopravy a prognózu do roku 2025/2030 provádí tak, že současné vytížení všech železničních tras nákladní dopravou zdvojnásobí. Výsledkem tohoto postupu je mapa (viz Obr. 1) na str. 60 této studie, na které bohužel chybí výpočet volné kapacity na části koridoru spojujícím ČR a severomořské přístavy, především Hamburg.





Obr. 1: Kapacity železniční nákladní dopravy při dvojnásobném vytížení (Holzhey, 2010; překlad WELL Consulting)

Na str. 71-73 této studie je následně slovní popis kapacity v tomto koridoru na železničních trasách ve směru Hamburg-ČR, která je hodnocena jako dostatečná – vyčíslení této kapacity bohužel ve studii chybí. Závěrem Holzhey konstatuje, že přestože je dopravní kapacita dostatečná, je již v současnosti limitujícím faktorem železniční uzel v Hamburku. Autor studie na žádost o konzultaci a upřesnění těchto údajů bohužel nereagoval.

V listopadu 2010 byla dokončena další, výrazně podrobnější německá studie věnující se kapacitním limitům železniční sítě SRN (BVU, ITP, 2010). Tato studie byla zadána spolkovým ministerstvem dopravy dvěma odborným společnostem a jejím cílem je přezkoumání plánovaných investic do železniční dopravní sítě s ohledem na jejich ekonomickou potřebnost a budoucí kapacitu železniční sítě. Výsledky jsou shrnuty do dvou map. Z první mapy (viz Obr. 2) je zřejmé kapacitní vytížení železniční sítě v roce 2025 bez realizace navržených opatření, z druhé (viz Obr. 3) pak cílový stav železniční sítě SRN po realizaci navržených opatření. Z obou map je zřejmé, že železniční síť na území SRN je na řadě míst v Labském koridoru plně vytížena. Vzhledem k tomu, že jsou pro obě zobrazení použita data průměrného provozu a jejich denní průměry, je zřejmé, že v některých dnech může být kapacita železniční sítě v labském koridoru nedostatečná.

Rozhodně tedy nelze tvrdit, že železniční síť v Německu je z hlediska jejího kapacitního vytížení naprosto dostatečná a není proto v zájmu ČR dále udržovat či rozvíjet značnou a relativně snadno dostupnou dopravní kapacitu labské vodní cesty.





**Obr. 2: Vytížení železniční sítě v roce 2025 bez realizace nových opatření  
(BVU, ITP, 2010; překlad WELL Consulting)**





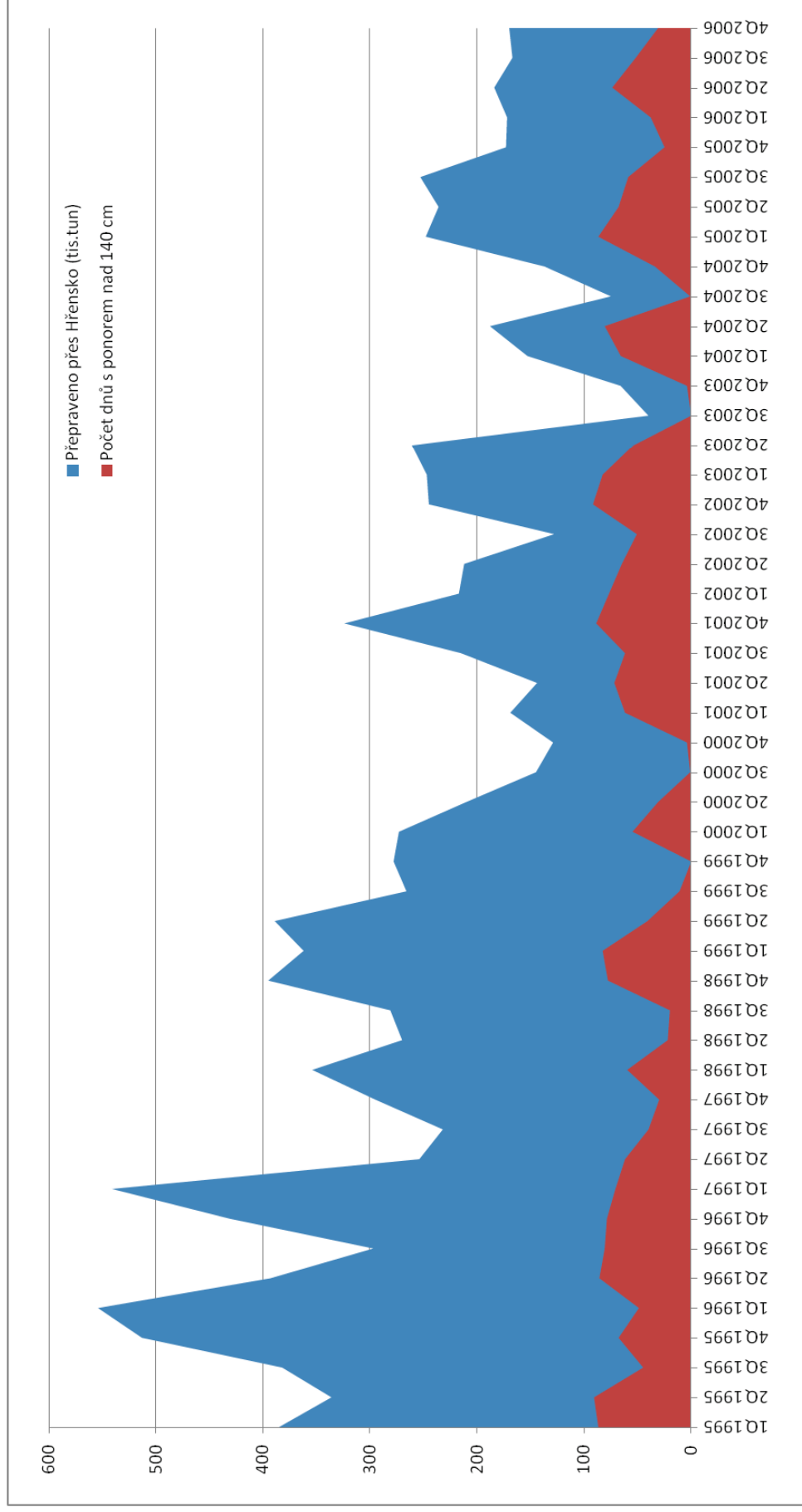
Obr. 3: Vytížení železniční sítě v roce 2025 v cílovém stavu  
(BVU, ITP, 2010; překlad WELL Consulting)

### **Korelace splavnosti a množství přepraveného zboží**

Určitým předpokladem smysluplnosti záměru je také to, aby plavební hloubky vykazovaly významnou souvislost s množstvím přepravovaného zboží. Prověření korelace počtu dnů s ekonomicky rentabilní splavností (ponor 140 cm a více, až do maximálního plavebního průtoku) a množství zboží přepraveného přes hraniční profil bylo provedeno v rámci analýzy Hodnocení vývoje přepravy zboží na Labi ve vztahu k přínosům zlepšení plavebních podmínek (Ptáček, 2007). Tato studie ve své III. části prokazuje statisticky významnou závislost přepravních objemů na vodních stavech.

Tuto závislost lze graficky znázornit též pomocí Obr. 4 Obr. 4: Graf znázorňující vztah přepravních objemů a počtu dnů ekonomické splavnosti (zdrojová data: Ptáček, 2007), který je vytvořen na základě tabulky obsažené v Příloze 2 zmiňované studie. V tomto grafu jsou uvedeny počty dní s ekonomicky rentabilní splavností a zároveň množství přepraveného zboží pro jednotlivé kvartály v letech 1995 až 2006. Z grafu je zřejmé, že v těch čtvrtletích, kdy byly plavební podmínky nedostatečné, dochází k výraznému poklesu přeprav a naopak. Celkový trend přeprav je klesající, přičemž k zásadnímu poklesu dochází vždy po delším období výrazně nepříznivých plavebních podmínek. Zásadní problém je tedy nespolehlivost vodní cesty a delší období nedostatečných plavebních hloubek.





Obr. 4: Graf znázorňující vztah přepravních objemů a počtu dnů ekonomické splavnosti (zdrojová data: Ptáček, 2007)

### **B.I.5.3 Zvažované varianty záměru**

Jednotlivé varianty řešení byly posouzeny kritériální analýzou již v „dokumentaci“. Doplňit lze ještě variantu spočívající v realizaci regulačních úprav kombinovaných s nadlepšováním průtoků – tzv. vlnováním.

Tato varianta byla 16.11.2011 konzultována s prof. Ing. Pavlem Gabrielem, DrSc. (Výzkumný ústav vodohospodářský T.G. Masaryka), a 15.11.2011 s Ing. Michaelem Trnkou, CSc. (Pöyry Environment a.s.). Oba shodně uvedli, že tato varianta není reálným a přijatelným řešením zajišťujícím plavební podmínky srovnatelné s plavebními podmínkami na německém úseku Labe. V obou případech byl hlavním důvodem přílišný sklon dna českého regulovaného Labe.

Prof. Gabriel poukázal na výsledky studie Zlepšování splavnosti Labe (Gabriel, 1994), která na str. 102 uvádí: „Z předcházejících výsledků je zřejmé, že požadované zlepšení splavnosti (zajištění ponoru 1,4 m po 95 % dní v roce – tedy shodné zadání jako pro aktuální záměr PSD; pozn. autora) dolního Labe v úseku Střekov – Hřensko regulačními úpravami, ani nalepšováním průtoků z akumulacích objemů nádrží Vltavské kaskády i ostatních nádrží v povodí Labe, ani kombinací obou těchto způsobů není reálně možné zabezpečit.“ Tuto velmi podrobnou studii založenou na matematickém modelování zadalo Ministerstvo dopravy ČR. Jejím cílem bylo posouzení možnosti použití regulačních úprav v korytě Labe pro alternativní řešení bez výstavby vzdouvacích objektů. V zadání bylo stanoveno, že je cílem najít řešení maximálně ohleduplné k životnímu prostředí. Tato zpráva však konstatuje, že řešení bez výstavby příčných staveb není reálné. S tímto závěrem se plně ztotožnili prof. K. Römisch a kpt. F. Hörberg ze SRN ve svém expertním vyjádření „Possibilities of Improving Navigation on the Elbe between Ústí n. L. and State Border CR/FRG“, zpracovaném na základě výběrového řízení MD ČR (Rogge Marine Consulting, 1996).

Ing. Trnka akcentoval především tuto současnou situaci a zaměřoval se na úsek Boletice-Dolní Žleb a strategický cíl záměru PSD – zajistit stabilní přístup nákladní vodní dopravy do prvního českého přístavního města Děčín. K variantě řešení, která by spočívala v kombinaci regulačních úprav a vlnování, uvedl, že vlnování je využitelné na vodní cestě, která vykazuje uspokojivé plavební hloubky. Tyto plavební hloubky je však možno nadlepšovat pouze ve velmi omezeném rozsahu. Problém regulačních úprav je v tom, že není možno technicky dojít do prostoru přístavu Loubí a tento překonat bez nutnosti snížení sklonu dna a tedy jeho zahloubení. Tím nedojde k plynulému napojení na horní úsek toku. Pro trvalejší nadlepšováním vlnováním v málovodném období není v povodí Labe dostatek vody ani při pomnutí jiných vodohospodářských zájmů, což bylo opakovaně dokázáno (viz „dokumentace“).

Problematika nízkoponorových lodí byla velmi obsáhle odborně pojednána v samostatné příloze SP8 „dokumentace“.

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

### **B.I.6.1 Popis technického řešení záměru**

V rámci zapracování připomínek k „dokumentaci“ došlo k doplnění či zpřesnění některých informací týkajících se technického řešení záměru ve variantě 1B. Údaje uvedené v příloze P02 zůstávají v platnosti (výjimkou je nahrazení driftové sítě před nátok na MVE jemnými česlemi a celková úprava objektu jezu v oblasti nátok na MVE) a jsou v případě varianty 1B dále doplněny o informace uvedené v této kapitole.

## **Varianta 1B – Plavební stupeň Děčín se zmírňujícími a revitalizačními opatřeními**

### **Skupina SO a PS 01 – Plavební stupeň Děčín**

#### ***Zajištění bezpečné poproudí migrace ryb***

Z hlediska zajištění poproudí migrace došlo v návrhu varianty k posunu, který spočívá v souboru opatření zabráňujícím vnikání ryb do objektu MVE a zajišťujícím jejich převedení pod jez. Byla zkoumána celá řada variant zabezpečení poproudí migrace ryb. Po konzultacích s hydrotechniky Ing. Oldřichem Neumayerem, CSc. a Ing. Michaelem Trnkou (Pöyry Environment a.s.) a ichtyology Mgr. Ondřejem Slavíkem Ph.D. (VÚV TGM, v.v.i.) a Ing. Pavlem Jurajdou Ph.D. (AV ČR v.v.i.) byla vybrána varianta, která bude z navrhovaných nejúčinnější a zároveň bude technicky realizovatelná a funkční.

Jedná se o návrh jemných česlí osazených na nátokovém prahu MVE, doplněných dnovým elektrickým odpuzovačem. Na nátokový práh budou po celé délce 55 m umístěny minimálně 7 m vysoké česle s roztečí česlic 30 mm. Velikost průlin (mezer mezi česlemi) byla konzultována s hydrotechniky a byla stanovena na 24 mm. Z hydraulického hlediska se jedná o nejmenší možnou velikost mezer. Je předpokládáno, že tak malou mezerou již většina adultních ryb neprojde. Pro ochranu malých ryb, které by mohly projít mezerou 24 mm, budou před česlemi nainstalovány elektrické odpuzovače se stupňujícím se napětím, které nezpůsobují rybám zranění. Elektrody jsou upevněny na izolační medium umístěné na nátokovém prahu. Nemění tak proudění vody ani nezachytává nečistoty.

Před nátokem na česle budou dále nainstalována další opatření, a to světelné stroboskopy a zvukové zábrany, které posílí funkci elektrického odpuzovače.

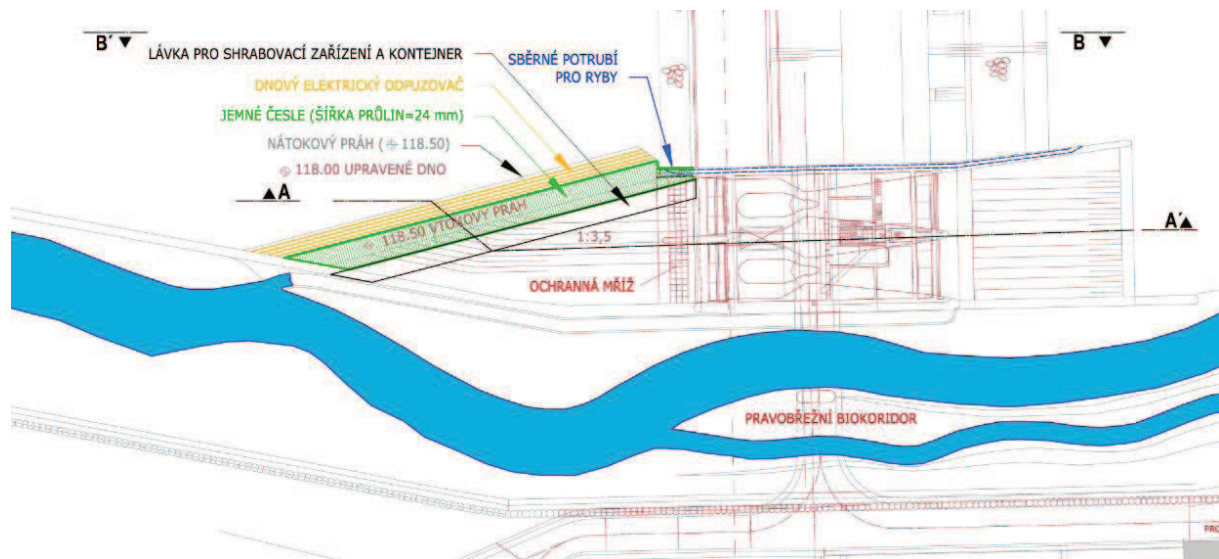
Prodloužení nátokového prahu (oproti původnímu návrhu uvedenému v „dokumentaci“) bylo nutné z hlediska dosažení potřebné průtočné plochy na česlích. Rychlost vody mezi česlicemi při hladině na úrovni 124,5 m n. m. je rovna hodnotě  $0,95 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ . Rychlost proudící vody těsně před česlemi dosahuje maximální hodnoty  $0,75 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$  a nezpůsobuje tak vtahování ryb mezi česle do nátok na MVE.

Do svislé zdi MVE u pravého sektoru jezu bude umístěno sběrné potrubí pro ryby migrující po proudu. Toto potrubí bude sloužit zejména k převádění úhořů, kteří se vyskytnou v okolí česlí, do podjezí. Rozměry potrubí jsou navrženy dle požadavků na migraci ryb potrubím. Minimální rozměr doporučený odborníky je  $DN = 0,6 \text{ m}$ , maximální rychlost

v potrubí nesmí překračovat  $4 \text{ m.s}^{-1}$  ale zároveň musí být rychlost na vtoku do potrubí větší, než je rychlost před česlemi, aby byly ryby schopny zachytit vábivý proud z potrubí, které je bezpečně převede do podjezí.

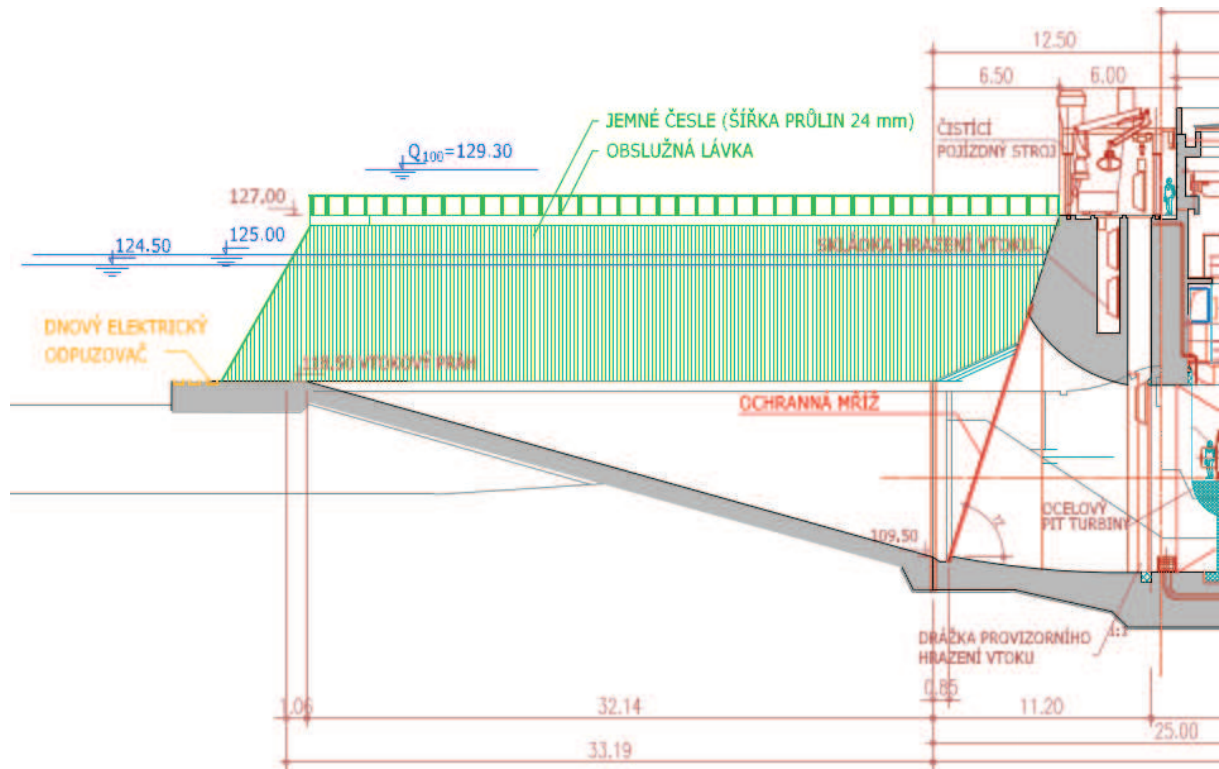
Kombinací výše popsaných opatření by mělo dojít k celkové ochraně ryb před vnikem do turbín MVE (především migrujících úhořů) a zároveň splnění hydraulických podmínek nutných ke správné funkci elektrárny.

Na Obr. 5 je situace nátoku na MVE s vyznačením ochranných prvků k zajištění bezpečné poproudňi migrace a na dalších obrázcích jsou příslušné řezy.



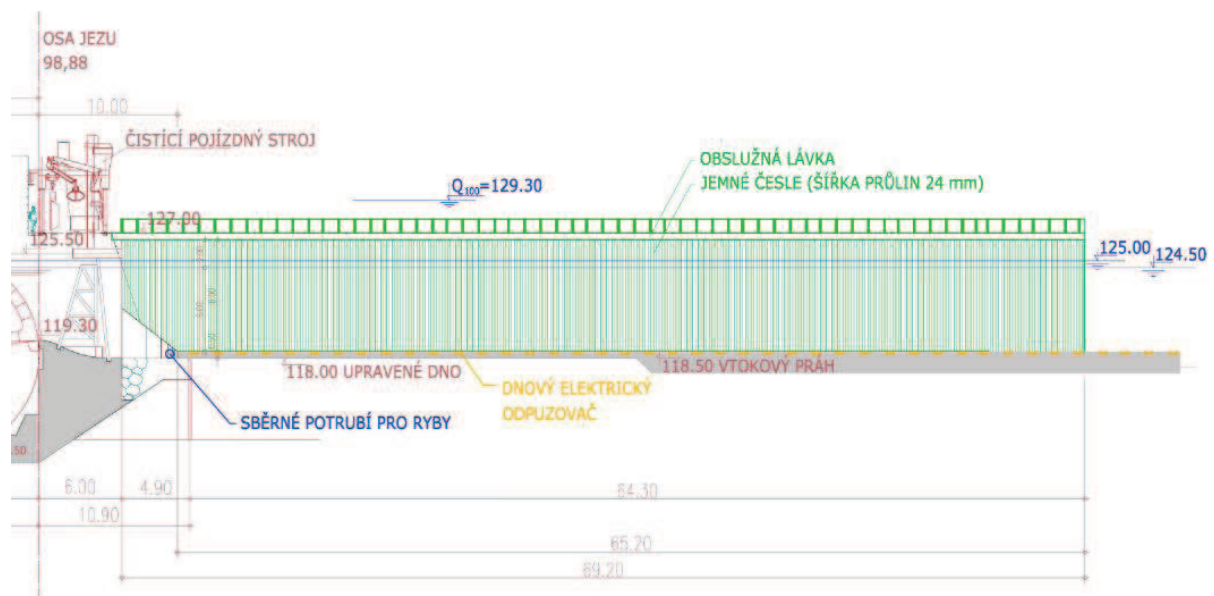
Obr. 5: Situace nátoku na MVE

Řez A-A' (naznačení viz výše znázorněná situace) prochází osou MVE, nátokem až k česlím a odpuzovači.



Obr. 6: Řez A-A'

Řez B-B' je veden pravým jezovým polem a znázorňuje pohled na česlové pole, poproudni ochranu a vpust sběrného potrubí.



Obr. 7: Řez B-B'

Doplňujícím opatřením poproudění migrace ryb bude sklápění pravého sektoru jezu. Za průtoku  $262 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  a vyšších, kdy je zajištěna plná hltnost turbín MVE, funkce pravobřežního biokoridoru a dvou technických rybích přechodů, bude možné nechat přepadat zbylý průtok vody přes zmíněné jezové pole a podpořit tak poproudění i protiproudění migraci. Výška přepadového paprsku potřebného pro protiproudění migraci byla ichtyology stanovena na 0,5 m. Přepadové výšky v závislosti na průtoku jsou zobrazeny v následujícím grafu.



**Obr. 8: Graf znázorňující závislost přepadové výšky při manipulaci s jedním jezovým polem na průtoku**

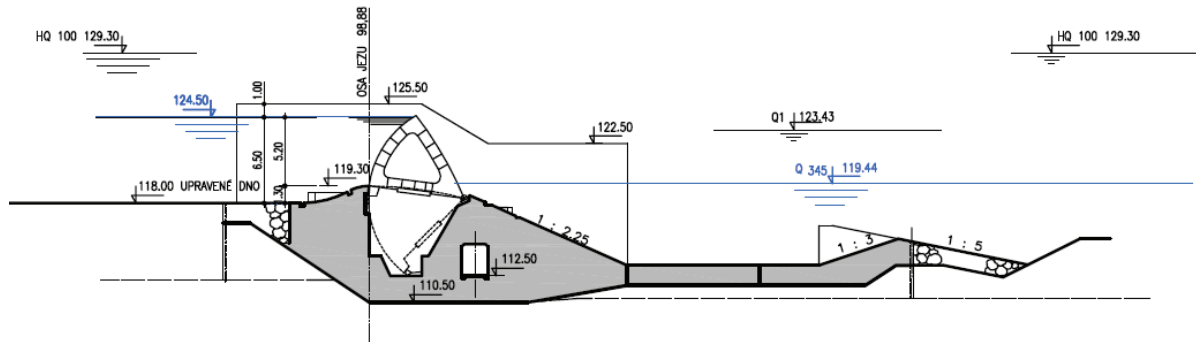
Při této variantě sklápění jednoho sektoru jezu bude nezbytné v dalším stupni projektové dokumentace při detailním návrhu konstrukce jezu zohlednit i tyto skutečnosti.

Následující obrázky schematicky znázorňují řez jezovým tělesem s naznačením hladin při různých variantách průtoků přes jedno jezové pole při vodní elektrárně v provozu, funkčním biokoridoru.

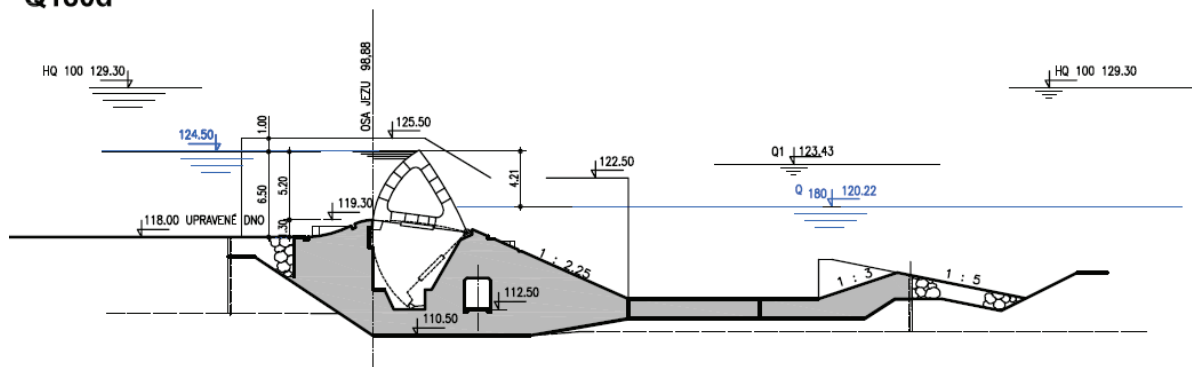
Na následujících obrázcích je schematicky znázorněn průběh hladin při sklápění jednoho sektoru jezu za současného převádění průtoku přes MVE, pravobřežní biokoridor a technické rybí přechody.



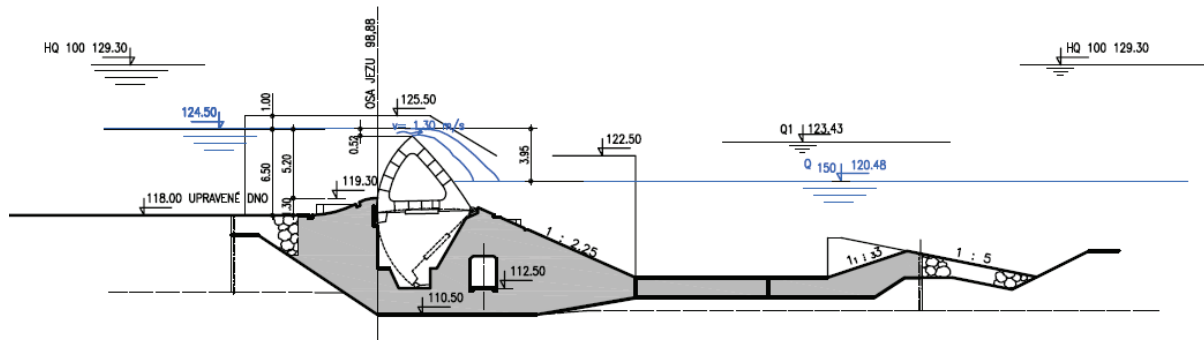
**Q345d**



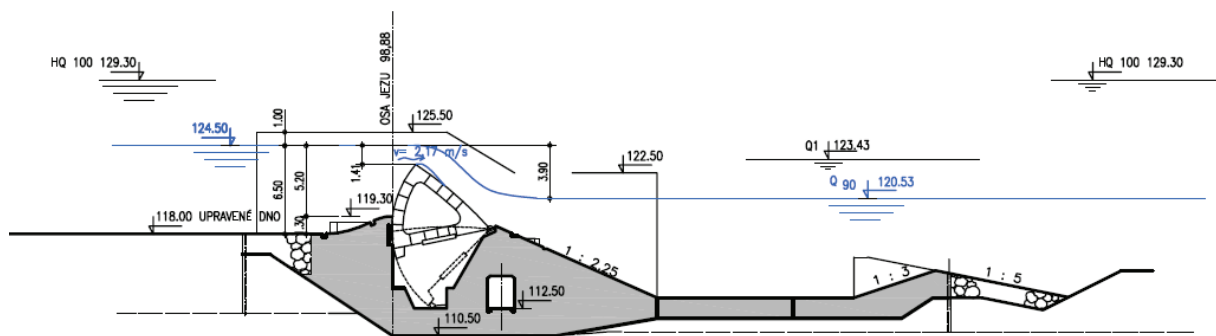
**Q180d**

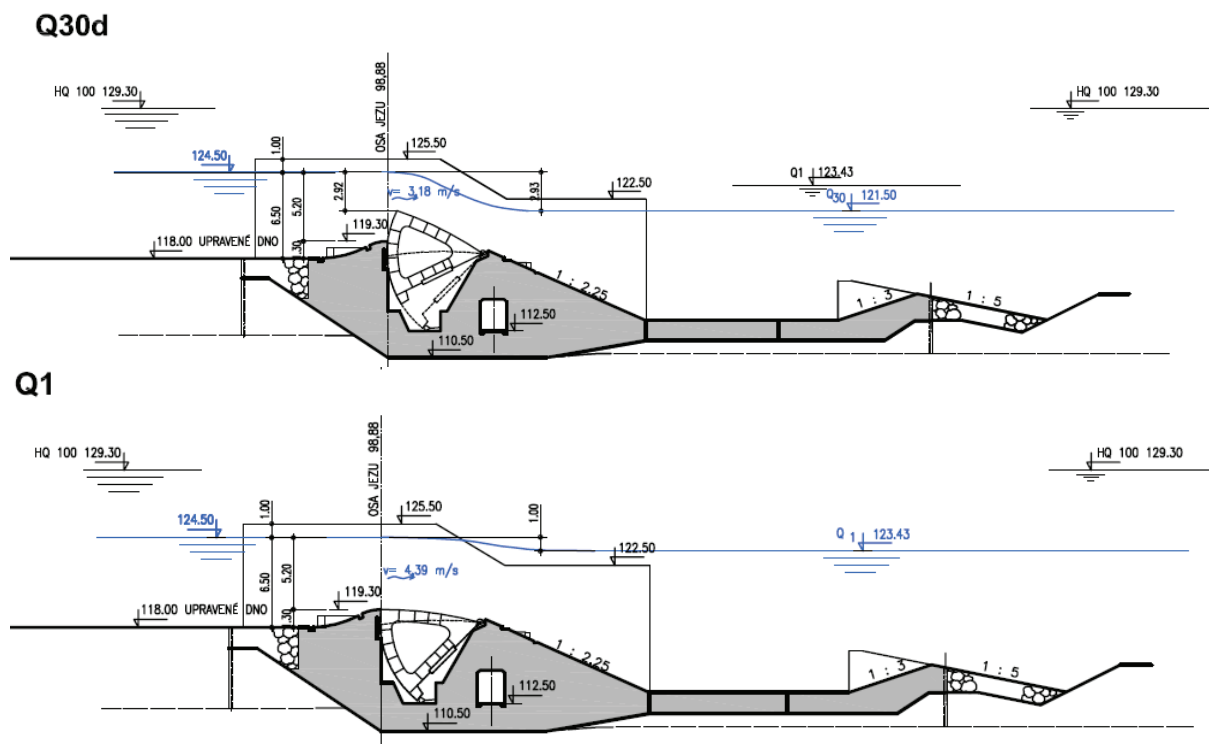


**Q150d**



**Q90d**



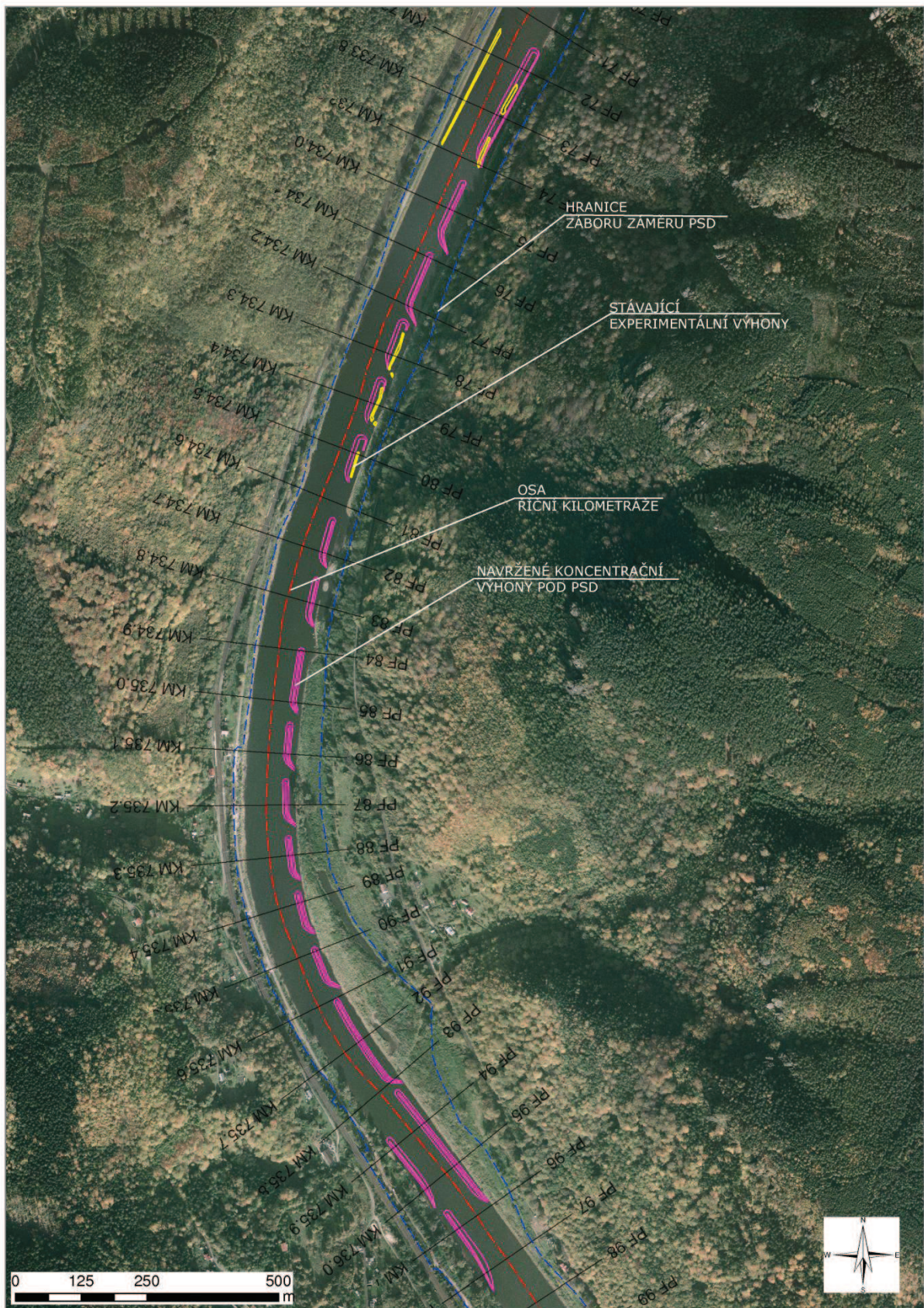


Obr. 9: Schéma sklápění jednoho sektoru jezu

### **Skupina SO a PS 02 – Úprava plavební kynety pod plavebním stupněm**

Jak je detailněji popsáno v „dokumentaci“, je plánováno provést úpravy plavební kynety pod PSD spočívající v částečné prohrábce dna a vybudování koncentračních výhonů. Po odevzdání „dokumentace“ došlo k dopřesnění rozsahu břehových výhonů navržených pod plavebním stupněm (Pöyry Environment, 2011a). Tyto výhony se budou nacházet mezi ř. km 736,24 až 733,65 (viz Obr. 10).





**Obr. 10: Navržené koncentrační výhony pod PSD  
(podkladová data: Pöyry Environment, 2011a)**



V níže uvedeném popisu konstrukčního řešení koncentračních výhonů jsou zmínovány úrovně hladin při konkrétních průtocích. Uvedené hodnoty průtoků zhruba odpovídají následujícím vodním stavům:

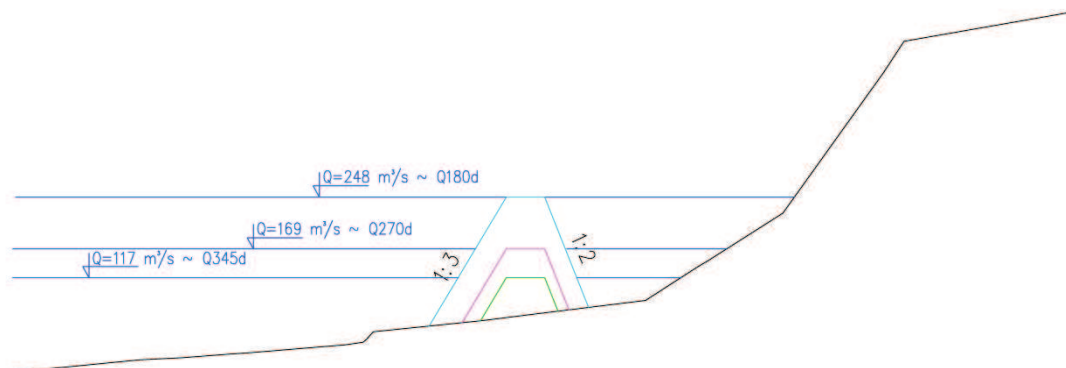
- $Q=117 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} \sim Q345\text{d}$ ,
- $Q=169 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} \sim Q270\text{d}$ ,
- $Q=248 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} \sim Q180\text{d}$ .

Jedná se o konvenční hodnoty, které pro posuzování směrodatných plavebních podmínek odvodil prof. Ing. P.Gabriel (VÚV TGM, 1999) z časové řady průtoků ovlivněných Vltavskou kaskádou a VD Nechanice (řada 1965-1998).

Ve spolupráci Pöyry Environment a.s. a Envisystem s.r.o. a za přímé konzultační podpory WELL Consulting, s.r.o. byl vypracován návrh jednotlivých výhonů, které je možné rozdělit do kategorií dle tří základních návrhových parametrů (řezy jsou 5x převýšeny, proto se sklony jeví strmější, reálné sklony jsou uvedeny pomocí poměrů):

- **Úroveň koruny výhonu**

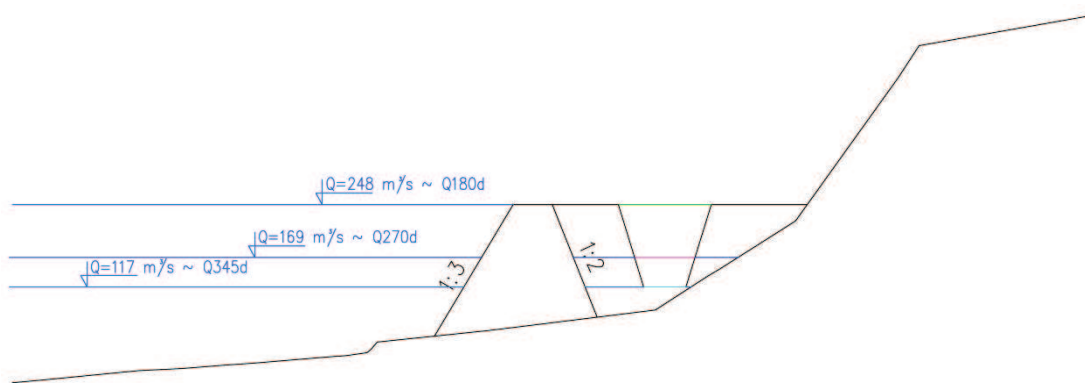
Výška koruny výhonu byla volena s ohledem na požadovanou ekologickou funkci, již má výhon plnit. Nejčastěji byla koruna navrhována na úrovni hladiny při  $Q=117 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  nebo  $Q=248 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , pouze v případě, kdy tyto vyšší výhony zhoršovaly hydraulické podmínky v toku nad stanovenou mez, bylo přistoupeno k návrhu koruny výhonu na úroveň  $Q=169 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ .



**Obr. 11: Varianty výškové polohy koruny výhonu (5x převýšeno)**

- **Úroveň navázání na břeh**

Návrh předpokládá vytvoření výhonů, jak se sníženým čelem – průlehem, tak bez jeho snížení. Jsou navrženy 3 varianty výškového umístění nátoky, a to na úroveň hladiny při  $Q=117 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ,  $Q=169 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  nebo  $Q=248 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ .



**Obr. 12: Varianty výškového umístění nátoky provedeného v čele výhonu (5x převýšeno)**

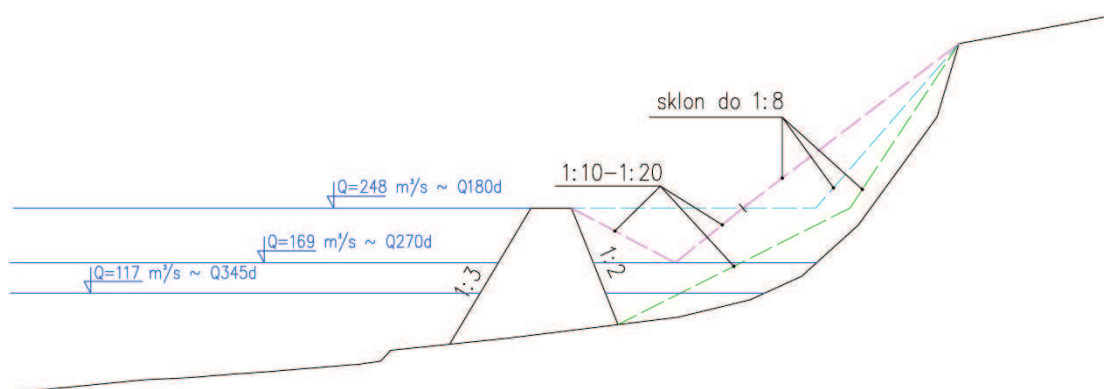
- **Úprava vnitřní části výhonu**

U některých z výhonů dojde k celkovému vyplnění vnitřní části výhonu. Převrstvení bude vytvořeno od úrovně koruny výhonu ve sklonu 1:10 až 1:20 na kótu hladiny při  $Q=248 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  a dále bude násypový materiál přehrnut na přilehlý břeh ve sklonu menším nebo rovném 1:8.

V případě, že bude koruna výhonu provedena na hladinu při průtoku  $Q=248 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  bude násyp proveden vodorovně v šířce min 6 m a větší. Přilehlý břeh bude přehrnut autochtonním materiálem ve sklonu 1:8 a mírnějším.

U části skupiny výhonů s nejvýše položenou korunou bude vytvořeno snížení násypu směrem od koruny výhonu, které bude provedeno na kótu hladiny při  $Q=169 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ . Tím dojde k vytvoření podélného žlabu v prostoru výhonu, kterým bude při vodních stavech vyšších než  $Q=169 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  proudit voda.

Rozhodnutí nepřesypávat několik výhonů vzniklo z důvodu místní absence technického opevnění, které je jinak žádoucí přesypat vrstvou šterku při plážování břehů. To umožní vznik lagun, které rozčlení břehovou linii a vytvoří prostředí vhodné např. pro odrůstání plůdku některých druhů ryb, pro obojživelníky a makrofyta.



**Obr. 13: Varianty úpravy vnitřní části výhonu (5x převýšeno)**

### **Skupina SO 03 – Úpravy ve zdrži plavebního stupně Děčín**

Tato environmentální opatření jsou primárně zamýšlena pro posílení biotopu vodních bezobratlých, makrofyt, dřevin měkkého luhu, obojživelníků a bobra.

Po odevzdání „dokumentace“ došlo ke zpodrobnění návrhu těchto opatření. Obecná dopřesnění, která se týkají všech upravovaných ploch, jsou uvedena níže v této kapitole. Návrhy zmíněných úprav ve zdrži PSD jsou k nahlédnutí v příloze P10 „doplňku“. Příloha P10 „doplňku“ je podrobněji a detailněji zpracována než níže uváděné odpovídající si obrázky v textu.

Dále navazující kapitoly popisují změny specifické pro jednotlivá konkrétní území.

- V územích jednotlivých opatření jsou v rámci návrhu a modelace terénu vytvořeny tůně, u kterých, vzhledem k jejich dostatečné hloubce a navržené morfologii, nebude nutné pravidelné odtěžování sedimentovaného materiálu. Nutnost a frekvence zásahu bude stanovena až v průběhu monitoringu po výstavbě.
- V souvislosti s provozem lodí v zájmovém úseku řeky byla řešena problematika výběhu vln způsobujících břehovou abrazi. Problematické jsou zejména lodě, které se po hladině pohybují vyšší rychlostí v tzv. skluzu. Zejména kvůli těmto vlivům (ale také pro omezení působení vlnění vlivem větru) je v oblastech určených k environmentálním opatřením navrženo rozšíření přechodového pásma o pásmo působící jako ochrana svahu před destabilizací vlivem výběhu vln do výšky 30 cm nad přechodový pás. Toto pásmo má stejné materiálové složení jako pásmo přechodové.

#### ***Revitalizace v ústí Ploučnice***

Tento funkční celek se nachází mezi ř. km 740,92 a 741,78 na pravém břehu Labe a zahrnuje čtyři druhy úprav – environmentální opatření na kose mezi Labem a Ploučnicí (viz příloha P14 „doplňku“ – vizualizace č. 7), volnočasovou zónu pod Novým mostem, parkovou úpravu a vytvoření odlehčovacího koryta řeky Ploučnice (viz Obr. 14; viz příloha P14 „doplňku“ – vizualizace č. 6). Pojem revitalizace byl použit z důvodu charakteru hlavních opatření v tomto prostoru, která iniciují návrat charakteru území co nejbližší přirozeným podmínkám při respektování stávající lokalizace zástavby a pozemních komunikací.

Jak je uvedeno v „dokumentaci“, bude břeh Labe podél environmentální plochy upraven jako šterkopísková obnažovaná pláž, simulující přirozený břehový náplav s navazujícím přechodovým pásmem. V místech, kde by vzdušným vlivem výstavby PSD došlo k zatopení podstatné plochy zamýšleného environmentálního opatření, bude proveden násyp, jehož čelo bude vysvahováno ve sklonu 1:3 a bude opevněno kamenným záhozem. Na něho navazuje pás pláže o šířce 1 až 2 m, který bude trvale zaplaven. Na tento úsek bude navazovat 3 až 6 m široká obnažovaná pláž se sklonem 1:10 až 1:20. Pro správnou funkci pláže budou tyto v případě potřeby dotovány podle potřeby (zejména po povodních) vhodným materiálem z prohrábek dna toku Labe. Na pláž navazuje přechodové pásmo o sklonu 1:10 a pás sloužící k ochraně proti destabilizaci svahu vlivem výběhu vln. Dále následuje oblast lužních porostů (viz Obr. 15). Reliéf zde bude mírně zvlněný s depresiemi dosahujícími

hladiny podpovrchové vody. V rámci lužních porostů budou vysázeny tyto dřeviny: *Populus nigra*, *Salix Fragilis*, *Salix alba*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Alnus glutinosa* a *Fraxinus excelsior*; a vrbové křoviny: *Salix viminalis*, *Salix triandra* a *Salix purpurea*). V ploše lužních porostů jsou navrženy čtyři tůně. Tyto tůně mají nepravidelný tvar, jsou trvale zvodnělé a mají hloubku přibližně 1 až 1,5 m a v převažující ploše mírný sklon břehů do 1:4. Po konzultaci s RNDr. Vlastimilem Kostkanem, Ph.D., který se dlouhodobě zabývá ekologií bobra evropského, bylo rozhodnuto o místním zvětšení sklonu na části břehů tůní a to za účelem vytvoření optimálních podmínek pro budování bobřích nor. Předpokládá se zde vývoj stanoviště 3150. Do prostoru lužních porostů zasahují i dvě laguny, které jsou svým zúženým ústím trvale napojené na koryto Labe.

Na environmentální část území navazuje volnočasová zóna a území parkových úprav s odlehčovacím korytem řeky Ploučnice. Vlivem PSD dojde k zavzduťení úseku Ploučnice přibližně po profil, kde se nachází historický most. Z důvodů popsaných v „dokumentaci“ bylo navrženo odlehčovací koryto dlouhé přibližně 280 m s měnicími se sklony břehů v rozmezí 1:2 až 1:3. Stávající koryto bude protékané v menší míře než v současnosti a výrazněji proplachováno bude Ploučnicí při průtocích vyšších než  $Q_{90d}$ . Tento průtok bude zajištěn rozdělovacím objektem umístěným v původním korytě Ploučnice. Další podrobnosti budou řešeny ve vyšším stupni PD.

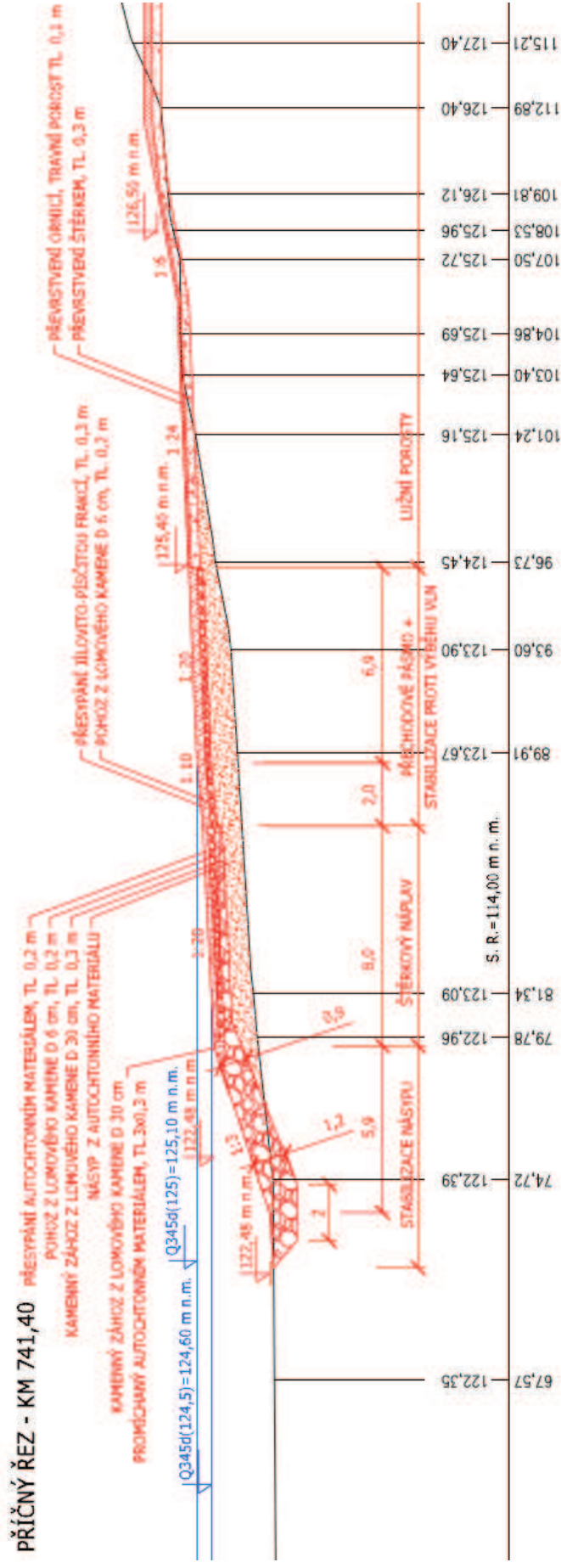
V prostoru ohraničeném novým a stávajícím korytem Ploučnice, tokem Labe a lužními porosty je vyčleněna oblast pro volnočasovou zónu. Tato oblast navazuje na plochu lužních porostů, oproti níž je však položena přibližně o cca 6 m výše – na úrovni současného terénu. Na svahu mezi lužními porosty a plochou pro volnočasové aktivity je navržena výsadba doplňkových křovin (druhy *Euonymus europaeus*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Corylus avellana*, *Rhamnus cathartica*, *Viburnum opulus*). To zajišťuje funkční oddělení těchto dvou ploch. Na samotné vyvýšené ploše určené pro volnočasové aktivity bude vybudována volnočasová zóna pro mládež.

Za novým korytem Ploučnice směrem k ulici Polabí bude provedena parková úprava. V místech, kde by vzduťením vody vlivem výstavby PSD došlo k zatopení podstatné plochy zamýšlené parkové úpravy, bude proveden násyp, jehož čelo bude vysvahováno ve sklonu 1:3 a bude opevněno kamennou rovnaninou. V této klidové a rekreační zóně bude udržovaný parkový trávník spolu s roztroušenou stromovou výsadbou, lavičkami a dalším městským mobiliářem. Stromová výsadba v této zóně bude složena z následujících druhů dřevin: *Acer palmatum*, *Acer platanoides*, *Aesculus hippocastanum*, *Carpinus betulus*, *Juglans nigra*, *Prunus serrulata*, *Quercus robur*, *Salix alba* var. *tristis*, *Sorbus aucuparia*, *Tilia cordata* a druhů křovin: *Euonymus europaeus*, *Philadelphus coronarius*, *Staphylea pineta*, *Viburnum opulus*. Hranicí této parkové úpravy je vedena stávající cyklostezka. Vedení trasy zůstane beze změn, tedy po pravém břehu Ploučnice proti proudu až na kruhový objezd a dále přes historický kamenný most. V místech, kde by vlivem výstavby PSD došlo k zatopení cyklostezky, bude terén navýšen. Za kamenným mostem dojde k odstranění části stávající cesty z důvodu jejího křížení s plánovaným novým korytem Ploučnice. V tomto místě povede cyklotrasa po nově zřízeném mostě přes odlehčovací koryto Ploučnice a dále pak po ulici Polabí. Podél cyklotrasy bude navržena výsadba vhodné zeleně a dále městský mobiliář, jako jsou stojany na kola, lavičky, informační tabule atd.





Obr. 14: Situace - Revitalizace v ústí Ploučnice



Obr. 15: Příčný řez - Revitalizace v ústí Ploučnice



### **Revitalizace v ústí Jílovského potoka**

Jedná se o území na levém břehu Labe při ústí Jílovského potoka mezi ř. km 740,95 - 741,50, které zaujímá téměř celou plochu mezi korytem Labe a výše ležící komunikací (viz příloha P14 „doplňku“ – vizualizace č. 5). Pojem revitalizace v názvu řešené lokality byl použit z důvodu charakteru hlavních opatření v tomto prostoru, která iniciují návrat charakteru území co nejbližší přirozeným podmínkám při respektování stávající lokalizace zástavby a pozemních komunikací. V místech, kde by vzdutím vody vlivem výstavby PSD došlo k zatopení podstatné plochy, bude proveden násyp, jehož čelo bude vysvahováno ve sklonu 1:3 a bude opevněno kamenným záhozem. Jižně od zaústění Jílovského potoka bude provedeno vysvahování za účelem vytvoření 1 až 2 m trvale zatopené pláže a 3 až 6 m široké obnažované pláže ve sklonu 1:10 až 1:20 dle prostorových možností (viz Obr. 17). Pláže budou dotovány po povodních vhodným materiálem získaným z prohrábek dna toku Labe. Dále bude navazovat 1 až 2 m široké přechodové pásmo ve sklonu 1:5 až 1:10 a stabilizace proti výběhu vln do výšky 0,3 m. Dále navazuje plocha lužních porostů navržena jako mozaika vyvýšenin a depresí ve formě dvou tůň. Tyto tůně mají nepravidelný tvar, jsou trvale zvodnělé a mají hloubku přibližně 1 až 1,5 m a v převažující ploše mírný sklon břehů do 1:4. Po konzultaci s RNDr. Vlastimilem Kostkanem, Ph.D., který se dlouhodobě zabývá ekologií bobra evropského, bylo rozhodnuto o místním zvětšení sklonu na části břehů tůň a to za účelem vytvoření optimálních podmínek pro budování bobřích nor.

V rámci lužních porostů budou vysázeny tyto dřeviny: *Populus nigra*, *Salix fragilis*, *Salix alba*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior* a *Acer platanoides* a dále tyto vrbové křoviny: *Salix viminalis*, *Salix triandra* a *Salix purpurea*). Výškový rozdíl mezi územím určeným k environmentálním opatřením a přilehlou komunikací bude vyřešen vytvořením svahu pod silnicí ve sklonu 1:3, který bude zpevněn travním drnem a osázen doprovodnými křovinami (druhy *Euonymus europaeus*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Corylus avellana*, *Rhamnus cathartica*, *Viburnum opulus*).

Severně od zaústění Jílovského potoka dojde pouze k navýšení břehové hrany koryta Labe a stabilizaci svahu proti výběhu vln obdobně jako v jižní části tohoto území. Dál od koryta Labe nebude terén modelován (s výjimkou vytvoření tůň v ř. km 741,00), a to z důvodu zachování stávající vegetace.

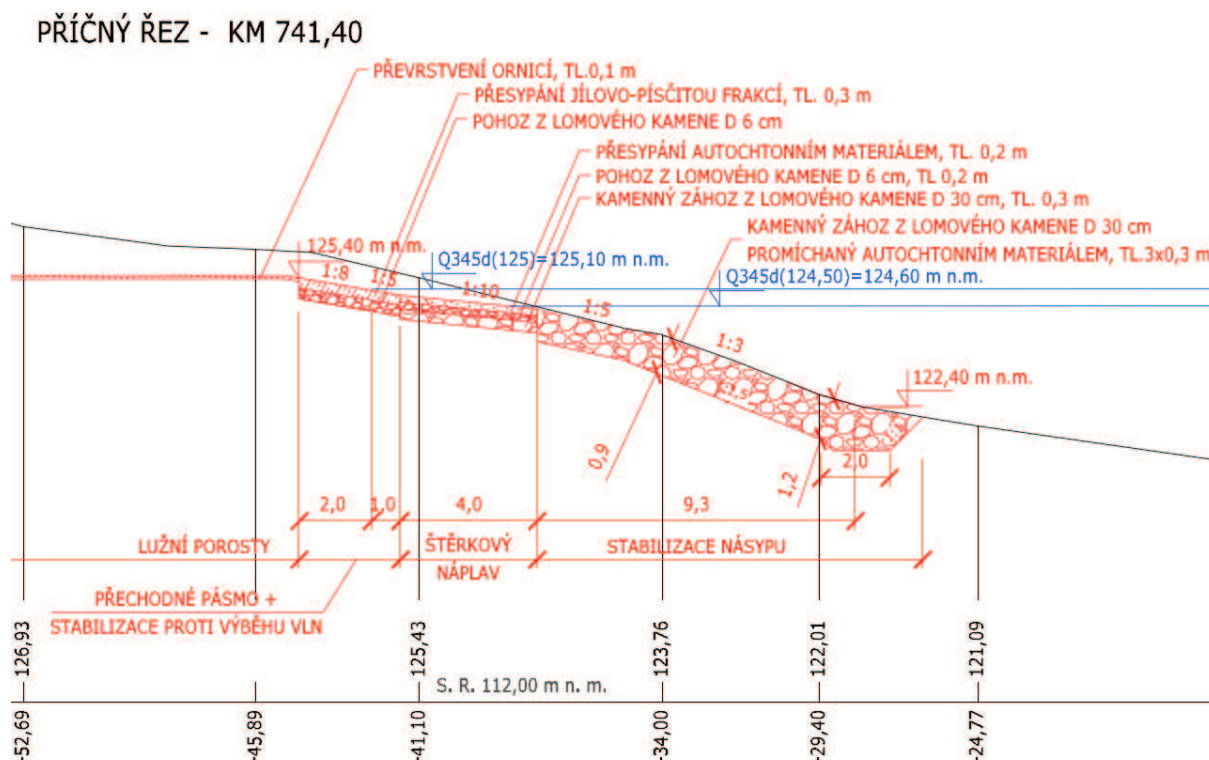
Osa samotného koryta Jílovského potoka nebude nijak směrově ani výškově upravována. Dojde pouze ke snížení části pravého břehu za účelem navázání environmentální plochy na koryto toku. Realizací uvedených opatření nedojde k negativnímu ovlivnění migrační prostupnosti koryta popsaným záměrem.





**Obr. 16: Přehledná situace - Revitalizace ústí Jílovského potoka**





**Obr. 17: Příčný řez – Revitalizace v ústí Jílovského potoka**

### **Revitalizace nad horní rejdou PSD**

Poměrně rozsáhlé území (ř. km 736,68 až 738,77) určené k provedení environmentálních úprav zaujímá souvislý pás od dolní rejdy plavební komory až k železničnímu mostu v Horním Žlebu (viz příloha P14 „doplňku“ – vizualizace č. 3 a č. 4). Pojem revitalizace v názvu řešené lokality byl použit z důvodu charakteru hlavních opatření v tomto prostoru, která iniciují návrat charakteru území co nejbližše přirozeným podmínkám při respektování stávající lokalizace zástavby a pozemních komunikací.

Zejména v jižní části tohoto území, kde by vzduším vody vlivem výstavby PSD došlo k zatopení podstatné plochy, bude proveden násyp, jehož čelo bude vysvahováno ve sklonu 1:3 a bude opevněno kamenným záhozem. Na něj navazuje trvale zatopený pás pláže o šířce 1 až 2 m s navazujícím pásem pláže o šířce 3 až 6 m a příčném sklonu 1:10 až 1:20 dle prostorových možností (viz Obr. 22). Za zónou štěrkových pláží bude mezi ř. km 738,77 - 737,19 vytvořen 1 až 2 m široký přechodový pás a pás stabilizace proti výběhu vln o sklonu 1:5 až 1:10. Dále bude navazovat oblast s vlhkomilnými lužními porosty, přičemž šířka plochy tohoto biotopu bude v nejširší části téměř 70 m. V rámci lužních porostů budou vysázeny tyto dřeviny: *Populus nigra*, *Salix fragilis*, *Salix alba*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior* a *Acer platanoides*; a vrbové křoviny: *Salix viminalis*, *Salix triandra* a *Salix purpurea* a další doplňující křoviny. Terén je navržen jako mozaika vyvýšenin a depresí. Druhé uvedené představují v území zejména tři tůně.

Tyto tůně mají nepravidelný tvar, jsou trvale zvodnělé, mají hloubku přibližně 1 až 1,5 m a v převažující ploše mírný sklon břehů do 1:4. Po konzultaci s RNDr. Vlastimilem

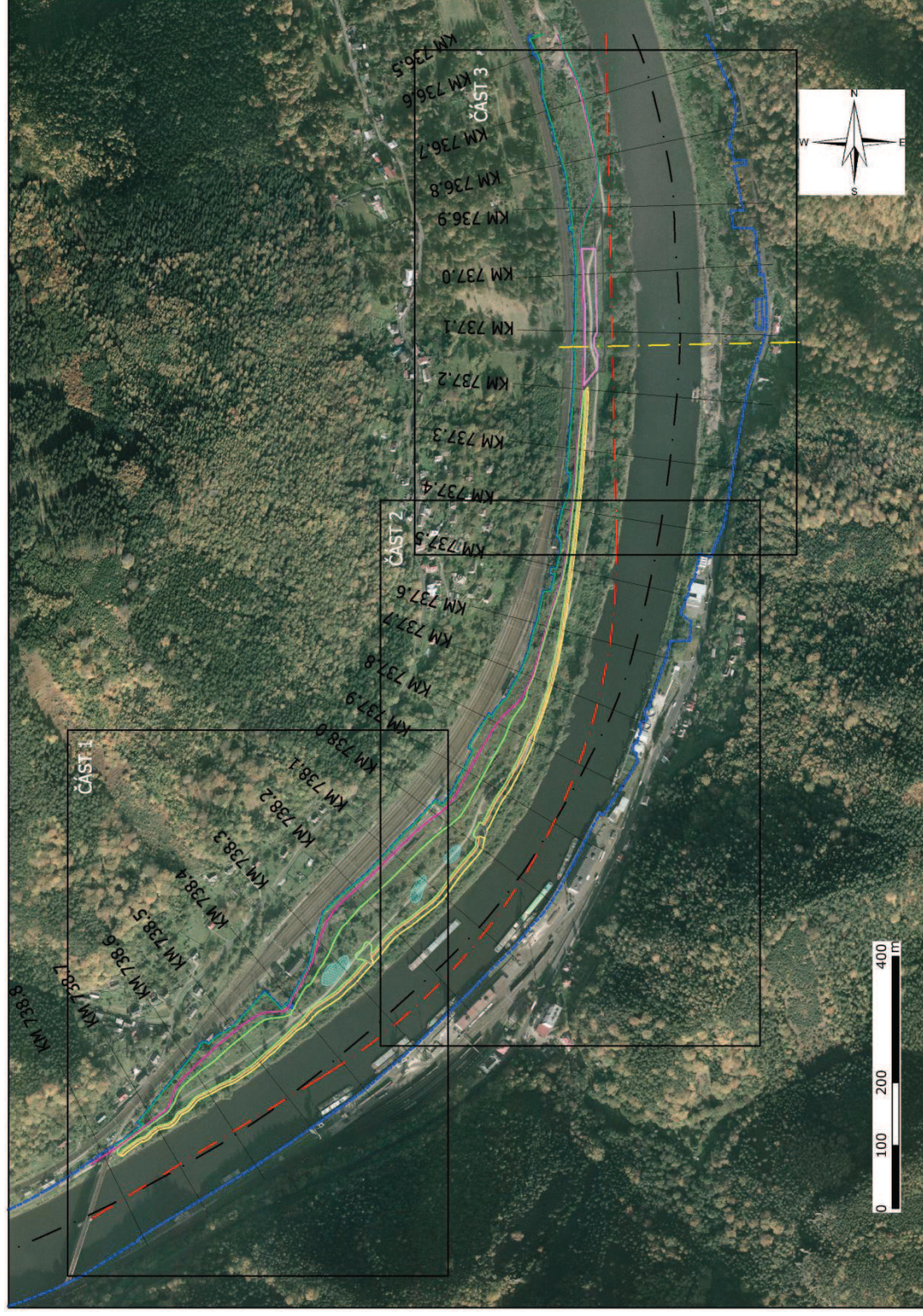
Kostkanem, Ph.D., který se dlouhodobě zabývá ekologií bobra evropského, bylo rozhodnuto o místním zvětšení sklonu na části břehů tůní a to za účelem vytvoření optimálních podmínek pro budování bobřích nor. V území jsou kromě tůní navrženy dvě laguny.

Stávající cyklostezka procházející popsáním územím bude přeložena blíže k železniční trati, tím dojde ke zvětšení území a celistvosti lučních porostů. Jedná se o úsek dva kilometry dlouhý mezi ř. km 738,68 a 736,57. Svah pod cyklostezkou bude proveden ve sklonu 1:2 až 1:3, a dojde zde k výsadbě doplňujících křovin (druhy *Euonymus europaeus*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Corylus avellana*, *Rhamnus cathartica*, *Viburnum opulus*). Provoz cyklostezky bude po dobu výstavby PSD zajištěn a po ukončení výstavby bude cyklostezka funkční v nové trase podél řeky.

V úseku mezi horní a dolní rejdou plavební komory PSD bude na břehu vytvořen terestrický migrační koridor situovaný mezi plavební komoru a přeloženou cyklostezku (viz příloha P14 „doplňku“ – vizualizace č. 1. Takto vznikne pás zeleně o šířce okolo 20 m, ve kterém nebudou umístěny migrační překážky. Plocha bude zčásti využita pro vytvoření lučních porostů, zčásti bude osázena především křovinami a dřevinami (dřevinné druhy: *Acer platanoides*, *Betula pendula*, *Fraxinus excelsior*, *Sorbus aucuparia*, *Tilia cordata*; a keřové druhy *Euonymus europaeus*, *Ligustrum vulgare*, *Viburnum opulus*).

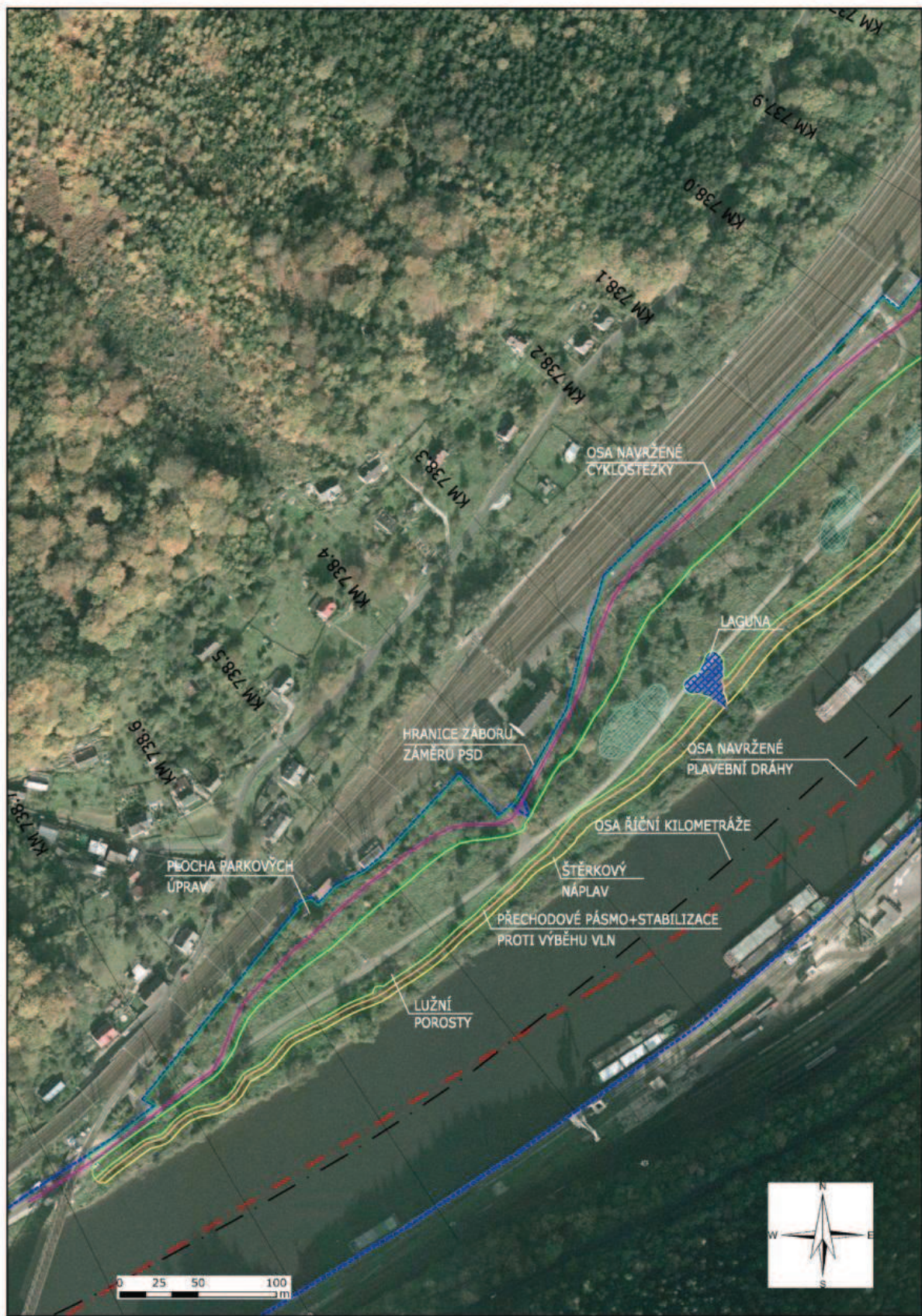
Na migrační biokoridor popsáný výše navazuje dále k severu plocha stávajících lučních porostů. Na Obr. 18 je zobrazena celková situace Revitalizace nad horní rejdou a dílčí části na Obr. 19 až Obr. 21 se zakreslením rozsahu jednotlivých ploch.





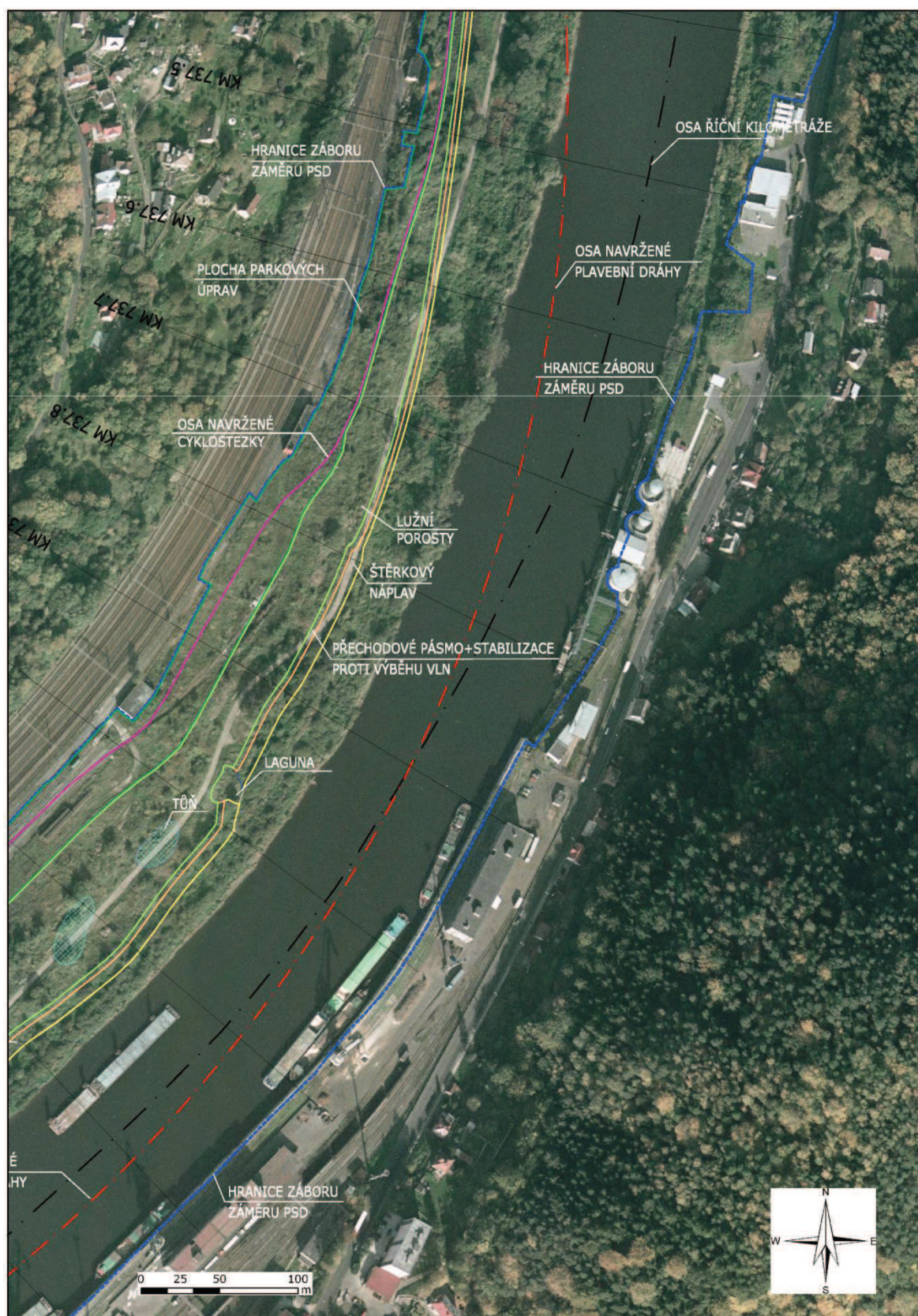
Obr. 18: Přehledná situace - Revitalizace nad horní rejdou





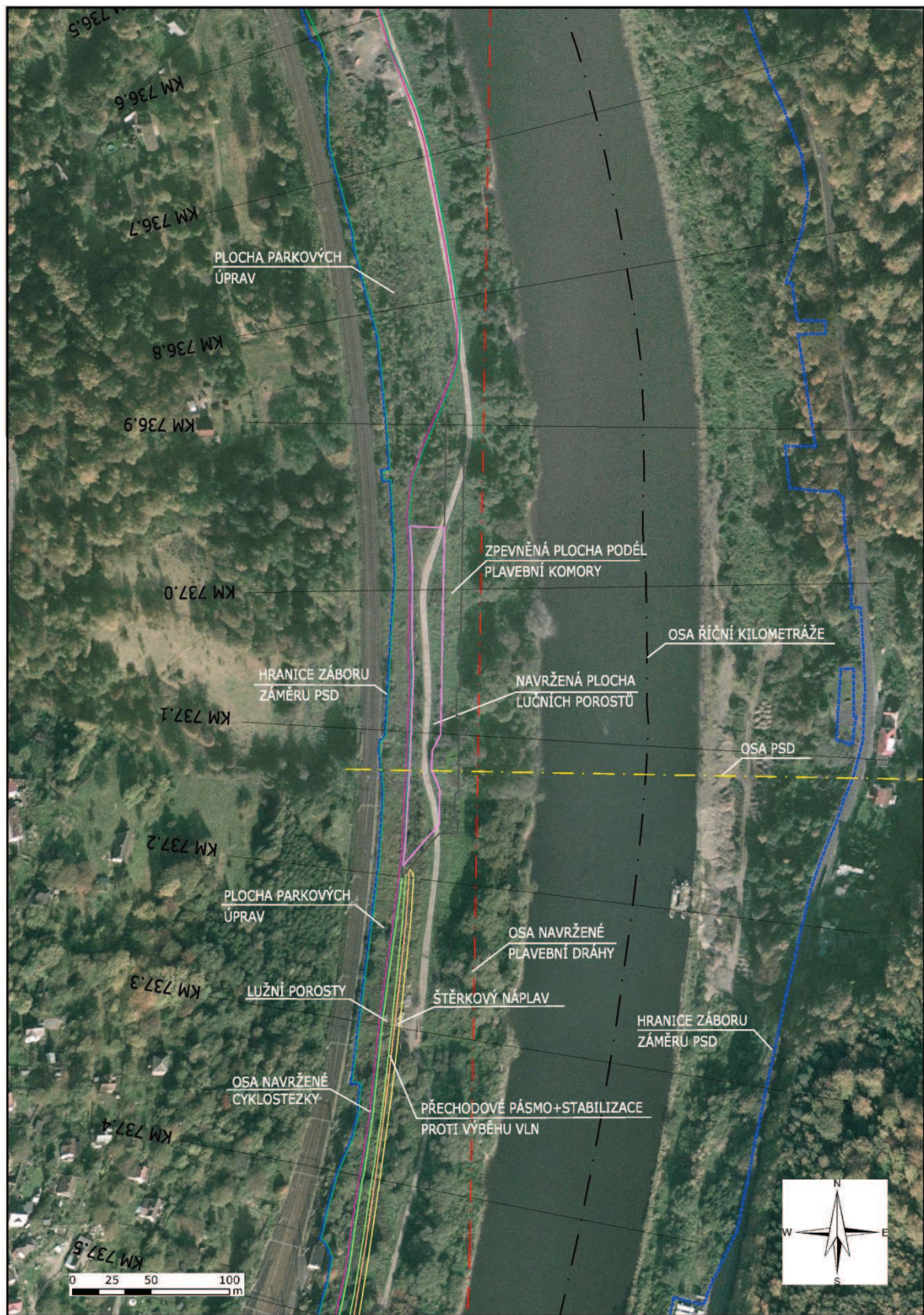
Obr. 19: Situace - Revitalizace nad horní rejdou – část 1





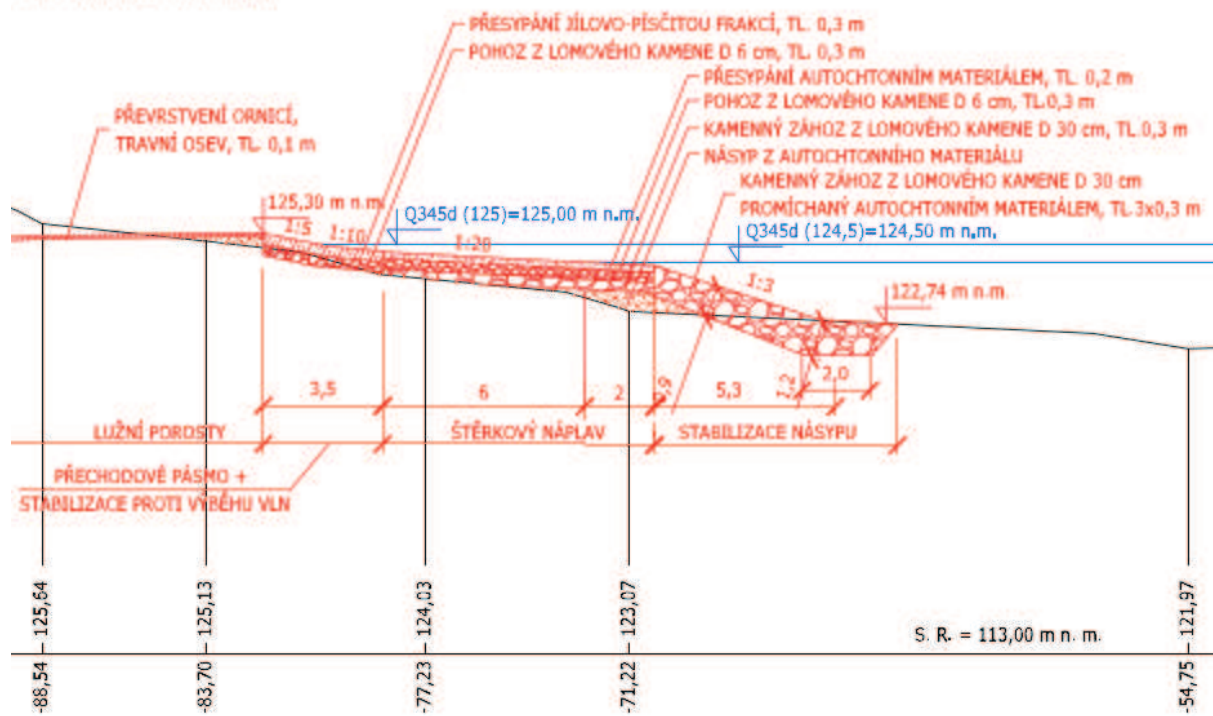
Obr. 20: Situace - Revitalizace nad horní rejdou – část 2





Obr. 21: Situace - Revitalizace nad horní rejdou – část 3

PŘÍČNÝ ŘEZ - KM 738,30



Obr. 22: Příčný řez - Revitalizace nad horní rejdou



### ***Revitalizace území nad Křešicemi***

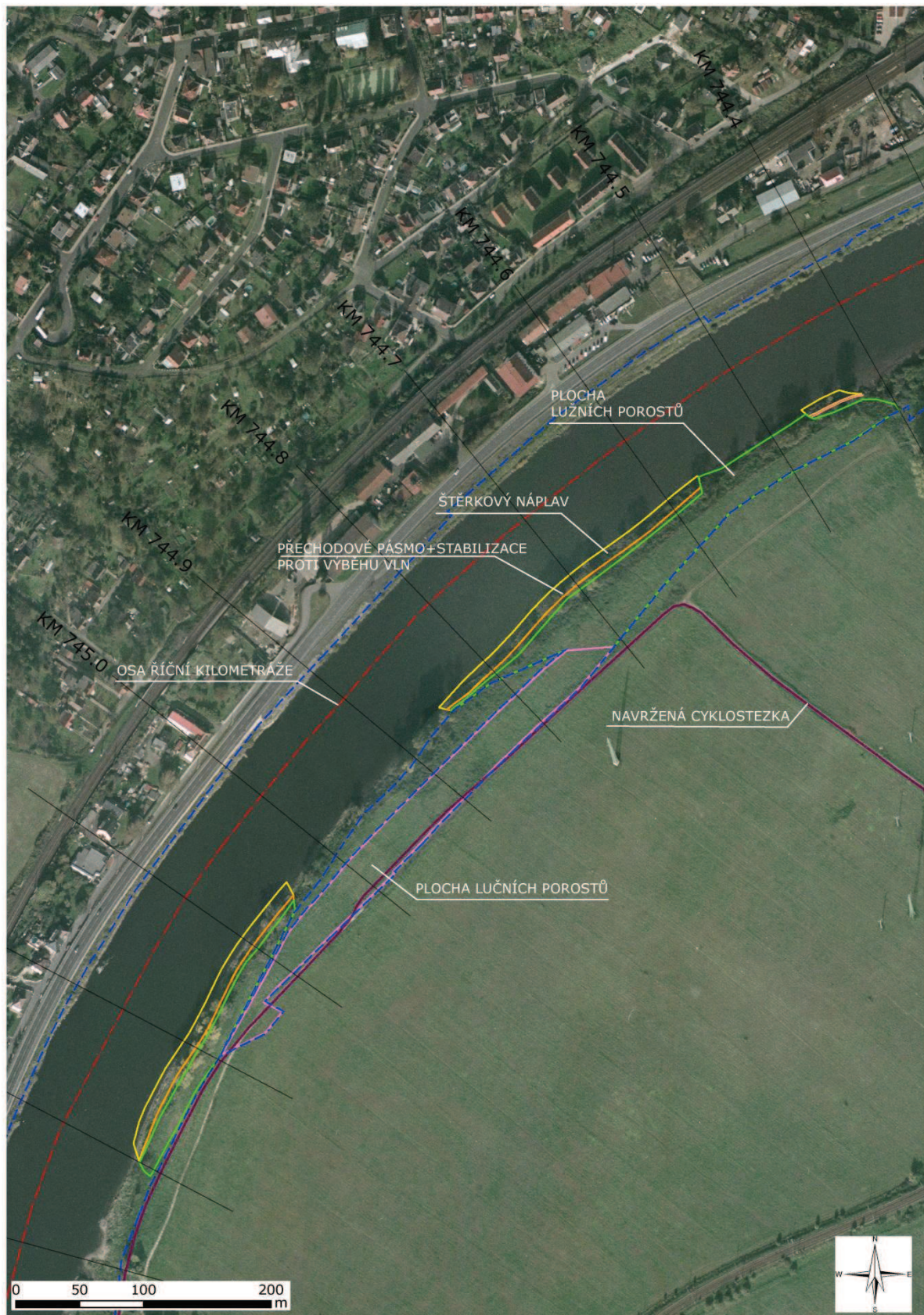
Při podrobnějším zpracování návrhu realizovaném po odevzdání „dokumentace“ došlo k mírnému rozšíření environmentální oblasti nad Křešicemi. Území se nachází v úseku mezi ř. km 744,40 až 745,31 a je ohraničeno z jedné strany korytem toku Labe a ze strany druhé plánovanou cyklostezkou (viz příloha P14 „doplňku“ – vizualizace č. 8 a č. 9). Pojem revitalizace v názvu řešené lokality byl použit z důvodu charakteru hlavních opatření v tomto prostoru, která iniciují návrat charakteru území co nejbližší přirozeným podmínkám při respektování stávající lokalizace zástavby a pozemních komunikací.

Na environmentálních plochách bude rozšířen pás zaplavovaných pláží na 6 m, z toho šířka 2 m bude tvořit trvale zaplavené pásmo. Příčný sklon pláže bude 1:20.

Terén bude nutné vzhledem ke vzduší PSD navýšit a násyp stabilizovat kamenným záhozem ve sklonu 1:3. Na pláž bude navazovat přechodová pobřežní zóna s vyvinutým pásem říčních rákosin a pás stabilizace proti výběhu vln. Na pobřežní pás bude dále od toku navazovat lužní porost (viz Obr. 24) rozdělený na jižní a severní část, mezi nimiž se nachází pozemek v soukromém vlastnictví, který je z environmentálních úprav vynechán. Terén lužních porostů bude mírně snížen oproti současnosti a bude se ve svých okrajových částech výškově napojovat na pozemek v soukromém vlastnictví, plochu lučních porostů a stávající terén v místě hranice záboru záměru PSD. Plocha lužních porostů bude zahrnovat tyto druhy dřevin: *Populus nigra*, *Salix fragilis*, *Salix alba*, *Ulmus laevis* a *Ulmus minor*; a druhy vrbových křovin *Salix viminalis*, *Salix triandra* a *Salix purpurea*.

Ve střední části mezi lužními porosty je navržena plocha lučních porostů. Biologická funkce plochy lučních porostů bude podpořena především dosetím lučních druhů trav a bylin (založení trávníků s osemem směsí s krvavcem totenen pro modrásky (*Maculinea telejus*, *M. nausithous*) a následným managementem (kosení porostů a zajištění introdukce symbiotických mravenců rodu *Myrmica* řízenou sukcesí a zachováním iniciačních ploch v rámci záměru). Rostlinné druhy budou zajištěny dosevem. U mravenců mohou být přenesena některá hnízda z vybraných lokalit.

Podél cyklostezky, která lemuje plochu lučních porostů budou vysázeny dřevinné druhy *Acer platanoides* a *Fraxinus excelsior*.



Obr. 23: Přehledná situace - Revitalizace území nad Křešicemi





### ***Navýšení podélné hráze nad ústím toku Kamenička***

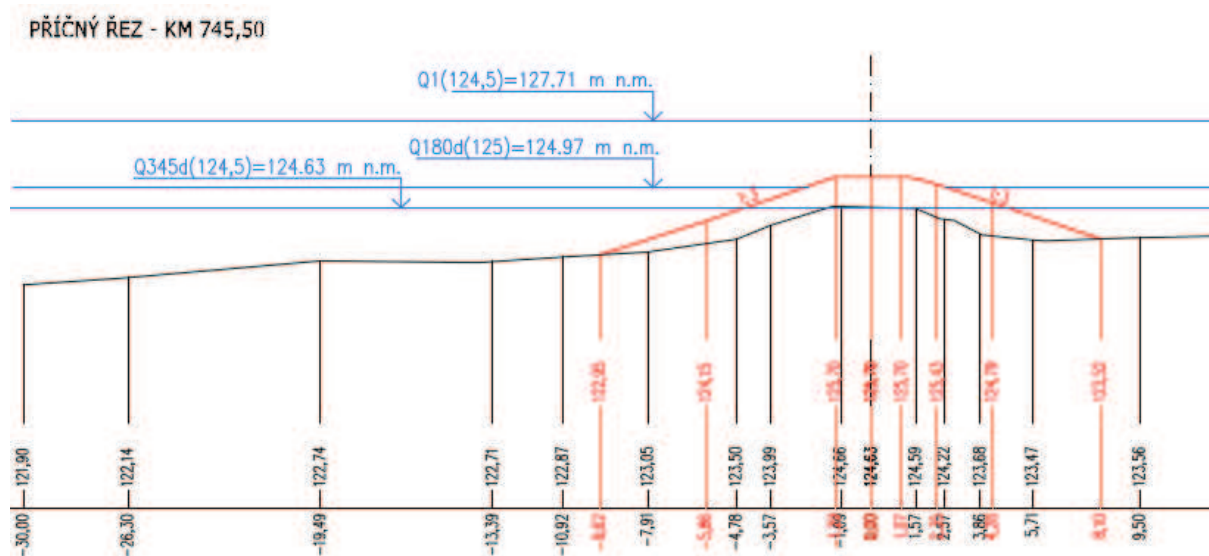
Navýšení podélné hráze u toku Kamenička je environmentálním opatřením, jehož účelem je zachování stávající biotopové funkce těchto struktur, tedy zejména zachování mělkých zón oddělených částečně od toku (viz příloha P14 „doplňku“ – vizualizace č. 9). Navýšení koruny podélné hráze je navrženo na kótu 125,7 m n. m. se sklonem svahů 1:3 (viz Obr. 26). Lomový kámen, kterým bude provedeno navýšení hráze, bude před uložením promíchán s autochtonním materiálem – šterkem získaným při prohrábkách plavební dráhy z koryta Labe.

Toto opatření vzhledem k tomu, že se nachází ve vzdutí PSD, je zamýšleno pro vodní bezobratlé, makrofyta a obojživelníky (ne pro reofilní druhy ryb). Reaguje na zaplavení mělkovodních zón a umožňuje zachování heterogenity břehové linie.





Obr. 25: Situace opatření - Navýšení podélné hráze nad ústím toku Kamenička



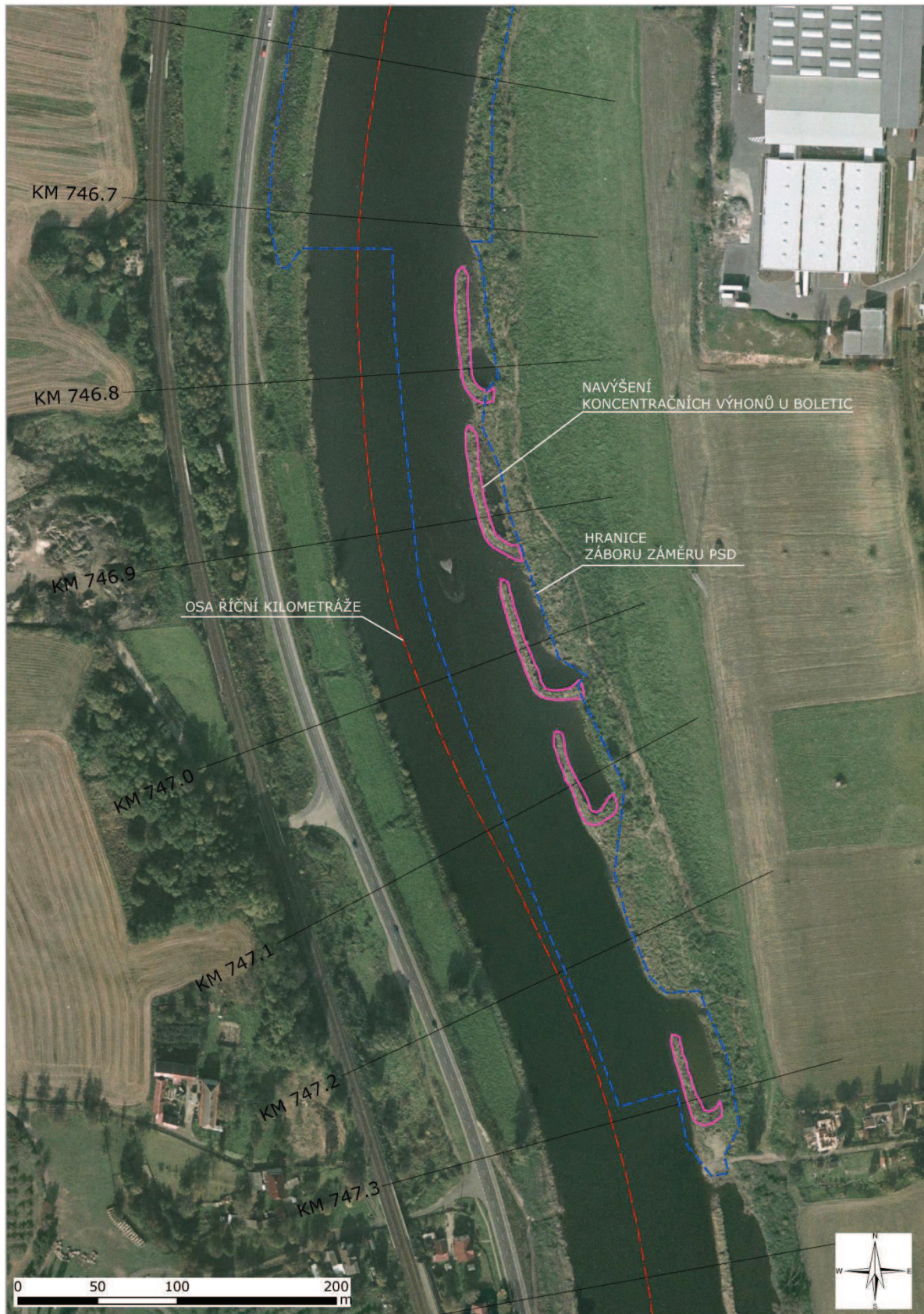
Obr. 26: Příčný řez - Navýšení podélné hráze nad ústím toku kamenička

### Navýšení koncentračních výhonů u Boletic

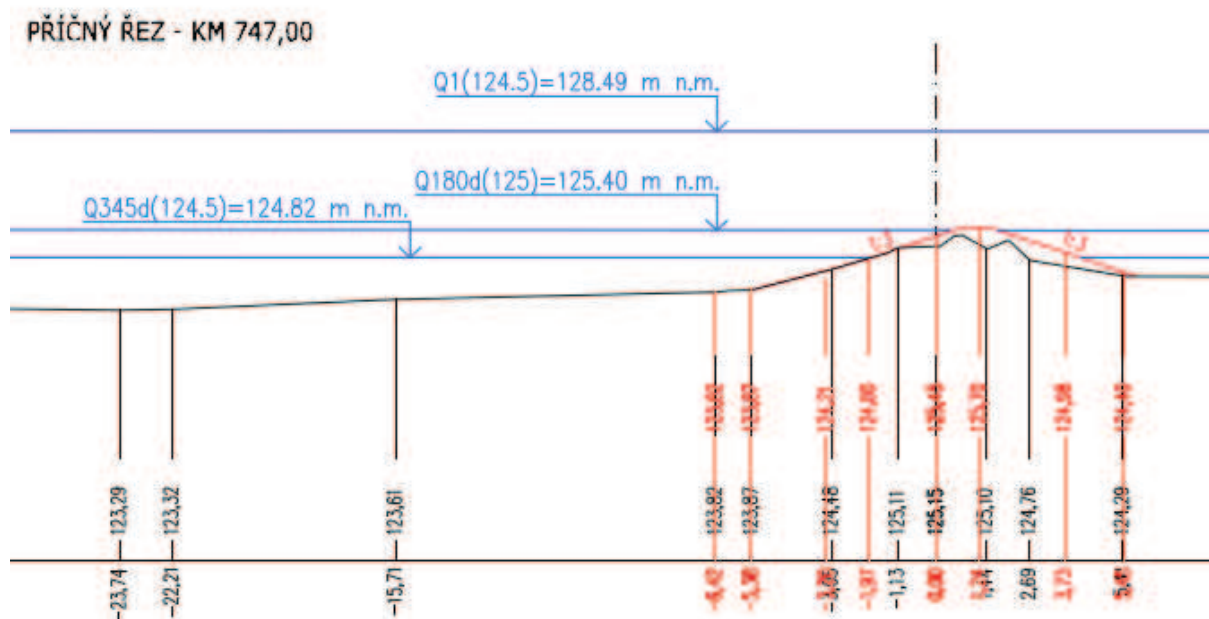
Toto opatření (viz příloha P14 „doplňku“ – vizualizace č. 10), vzhledem k tomu, že se nachází ve vzdušném PSD, je zamýšleno, obdobně jako u podélné hráze nad ústím toku Kameničky, spíše pro vodní bezobratlé, makrofyta a obojživelníky (ne pro reofilní druhy ryb). Reaguje na zaplavení mělkovodních zón a umožňuje zachování heterogenity břehové linie.

Navýšení bude provedeno formou nasypání kamenné hrázky na kótu 125,7 m n. m. a následné stabilizace a dosypání břehu směrem do toku Labe (viz Obr. 28). Násyp bude stejně jako u podélné hráze proveden z lomového kamene promíchaného s autochtonním materiálem.





**Obr. 27: Situace opatření - Navýšení koncentračních výhonů u Boletic**



Obr. 28: Příčný řez - Navýšení koncentračních výhonů u Boletic

#### Skupina SO 04 - Provozní objekty

#### Skupina SO 05 – Aquatické a terestrické migrační pásmo

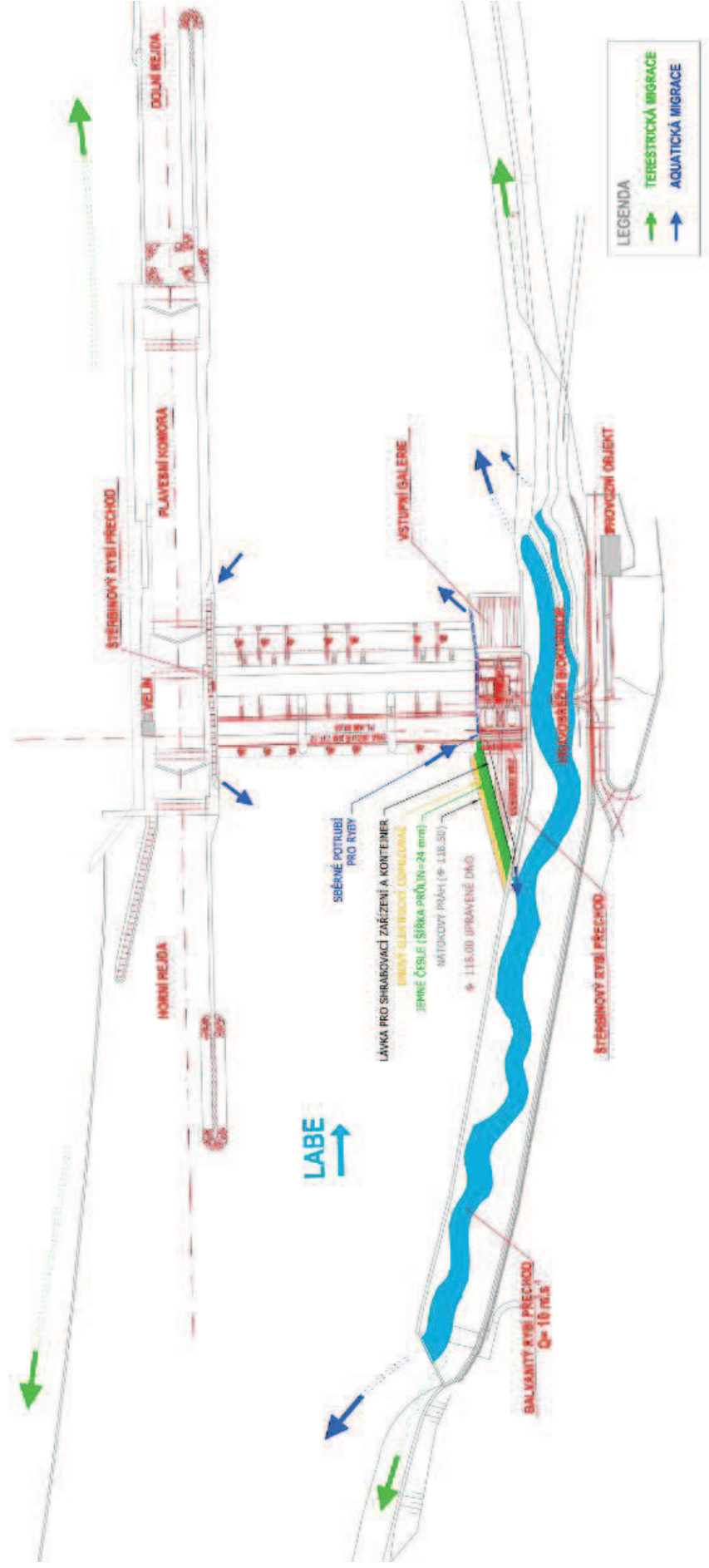
##### *Pravobřežní aquatický a terestrický biokoridor*

Klíčový pravobřežní by-pass byl zkoumán a optimalizován na fyzikálním hydraulickém modelu v měřítku 1:20 na VÚV TGM. Daný výzkum poskytuje dostatek dat ke zhodnocení funkčnosti tohoto rybího přechodu. Ze dvou posuzovaných variant, z nichž obě byly po uskutečnění hydraulického modelování prohlášeny za uspokojivé, byla vybrána varianta bez bifurkací (rozvětvení, rozdělení proudu do dvou koryt), a to z důvodu předpokladu snazší údržby by-passu. Celková šířka biokoridoru je 30 m a délka 455 m (viz příloha P14 „doplňku“ – vizualizace č. 1 a č. 2). Průtok biokoridorem bude  $10 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ . Kompletní parametry biokoridoru včetně popisu modelového výzkumu jsou uvedeny v závěrečné zprávě za hydraulický výzkum (Bouška et al., 2010). Velikost rybího přechodu, morfologie koryta a navrhovaný průtok přechodem jsou zárukou, že budou vytvořeny podmínky pro migraci všech druhů ryb osídlujících Labe i s ohledem na perspektivní druhy.

Kapacita by-passu zohledňuje přechod i méně zdatných plavců. Pro intenzivnější migrující druhy resp. pro zdatnější migranty včetně lososa, bude navíc sloužit technický rybí přechod v levobřežní části jezového tělesa. Zvláště pozorně bylo při konstrukci obou migračních zařízení přistupováno k řešení proudových parametrů při navádění ryb do přechodu, což bylo specialisty označeno za stěžejní pro využívání přechodu migranty.

Rybí přechody budou vybaveny vhodnými automatickými monitorovacími zařízeními.





Obr. 29: Migrační cesty – PSD



## B.I.6.2 Technologický popis záměru

### Obecný popis jezu a jeho funkce ve variantě 1B

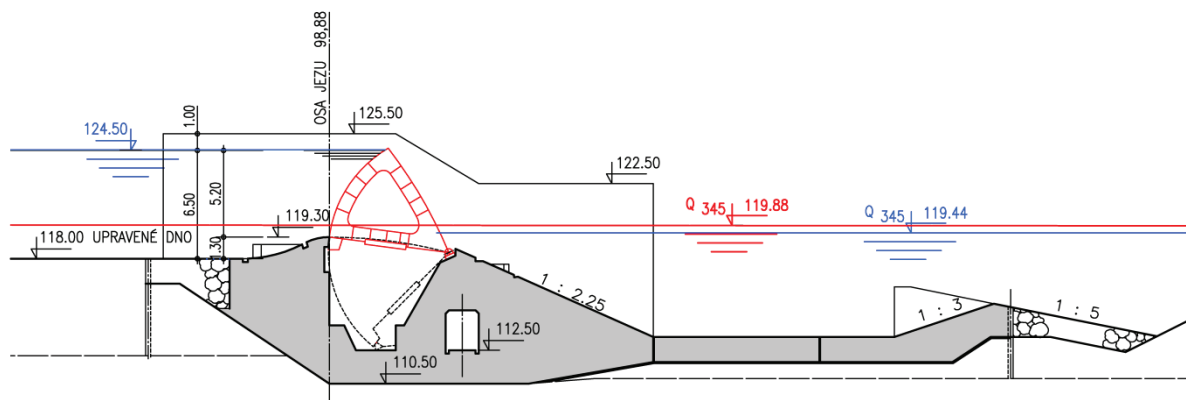
V následující kapitole je uvedeno doplnění funkce jezu, jejíž základní popis je uveden v „dokumentaci“ a zůstává nadále v platnosti.

Jezová konstrukce, která je nedílnou součástí navrhovaného komplexu plavebního stupně Děčín (dále jen PSD) a jejíž funkcí je vzdouvání vodní hladiny a její stabilizace na navržené výškové úrovni v nadjezí, je tvořena spodní stavbou – nepohyblivá část jezu (ve tvaru jamborova prahu) a horní pohyblivou stavbou – hydrostatickými sektory.

Pohyblivý jez je rozdělen na tři jezová pole, každé o šířce 40,0 m. Jako hradící konstrukce jsou navrženy pohyblivé hydrostatické sektory, které regulují hladinu vody v nadjezí přepadem vody přes zmíněná hradící tělesa. Jednotlivé sektory (jezová pole) jsou oddělena betonovými pilíři.

Manipulace se sektory je závislá na průtočném množství vody v korytě (resp. na množství srážek v povodí) a na požadované výškové úrovni hladiny v nadjezí. Průtočné množství vody je převedeno skrz komplex objektů plavebního stupně prostřednictvím MVE, pravobřežního biokoridoru, technických rybích přechodů, plavební komory (v době jejího plnění či prázdnění), a to do průtoku odpovídajícího přibližně  $Q_{180d}$ . Při vyšších průtocích bude zbývající část průtoku převáděna prostřednictvím přepadu vody přes jezové sektory. Tím je zaručena stabilní výšková úroveň hladiny v nadjezí na požadované hodnotě, přičemž velikost případného přepadajícího proudu vody přes jezové sektory je odvislá od celkového průtočného množství vody přitékající na jez.

Z environmentálních důvodů – pro podpoření migrace přes jez – je navržena přednostní manipulace s pravým jezovým polem, které by mělo být snižováno jako první a až při zvyšujícím se průtoku postupně další (viz podrobnější popis nad Obr. 9). Následující Obr. 30 znázorňuje příčný řez jezového pole (spodní stavba a spustný sektor) a průběh hladin při  $Q_{345d}$  před (červený průběh hladiny) i po realizaci PSD ve var. 1B (modrý průběh hladiny).



**Obr. 30: Příčný řez segmentem jezu a průběh hladin při  $Q_{345d}$**

Snížení úrovně hladiny vody v podjezí nastane především realizací vývaru a dolní rejdy.

### **Ovlivnění hladiny vody nad jezem**

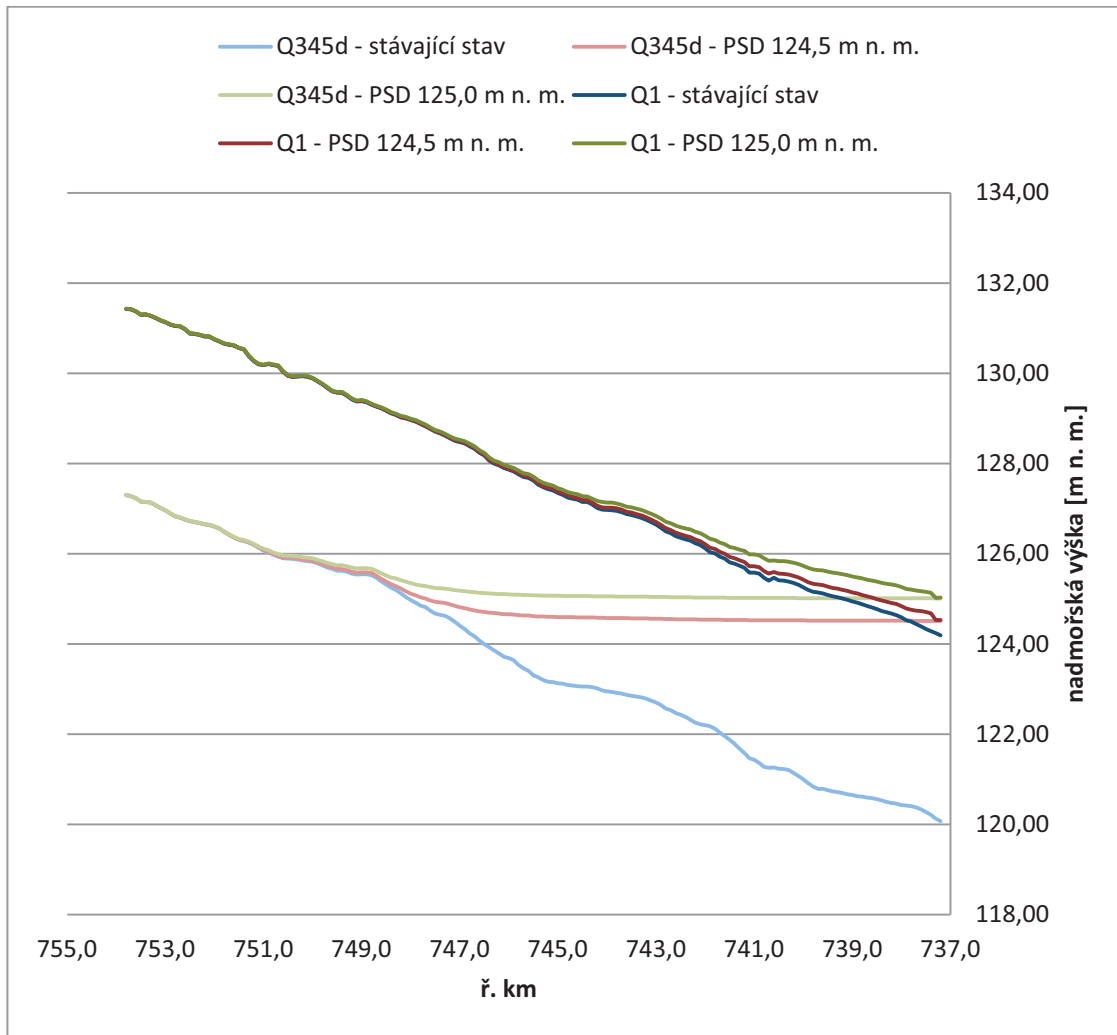
Proti současnému stavu omezí vzduť za běžných průtoků přirozené kolísání hladiny. Tato hladina však nebude neměnná. Ke změnám výšky hladiny nad jezem bude docházet v důsledku dvou faktorů. Prvním je sezónní manipulace hydrostatickými sektory. Druhým je tzv. hydrodynamické vzduť, což je jev, který závisí na aktuálním průtoku a zvyšuje hladinu nad úroveň tzv. hydrodynamického vzduť, které by teoreticky nastalo, kdyby v Labi neprotékala žádná voda – vznikla by vodorovná hladina. Hydrodynamické vzduť způsobuje také navýšení hladiny na konci vzduť hydrostatického a v oblasti nad ním. Hydrodynamické vzduť ovlivňuje výšku hladiny v závislosti na aktuálním průtoku od jezu až po Dobkovice – ř. km 749,20. Výše po toku je již proudění vody v korytě neovlivněné návrhem PSD (viz níže uvedený Obr. 31).

V případě sezónní manipulace jezových sektorů mezi 124,5 m n. m. na 125,0 m n. m. dojde ke zvýšení vodní hladiny o 0,5 m, a to v oblasti hydrostatického vzduť (od jezu až po Boletice nad Labem – ř. km 737,12 – 746,20). Konkrétně V měsících únor a březen dojde k zahrazení jezu na kótu hladiny v profilu jezu 125 m n. m. s ohledem na hydrodynamické vzduť především při vysokých průtocích. V následujících měsících (začátek dubna až konec července) poklesne hladina na kótu 124,8. Začátkem srpna bude hladina snížena až do listopadu na kótu 124,5, čímž se umožní obnažení substrátu pláže a tím rozvoj vegetace náplavů. V zimních měsících (prosinec a leden) bude udržováno nominální vzduť na kótě 124,8 m n. m. Navržené sezónní kolísání hladiny bude navázáno na environmentální monitoring s možností reagovat na jeho výsledky.

V případě nastavení sektorů na 125,0 m n. m. a výskytu povodňového stavu blízcího se  $Q_1$  již nebude potřeba z ekologických důvodů držet horní hranu sektorů na zmiňované výškové úrovni, jelikož v této době již budou oblasti určené k environmentálním opatřením zaplaveny i bez požadované manipulace. Proto mohou být sektory ještě před dosažením průtoku odpovídajícímu  $Q_1$  snižovány na úroveň odpovídající úrovni hladiny na jezu 124,5 m n. n. Navrhujeme proto do budoucího manipulačního řádu tuto skutečnost zapracovat. Musí však být dodržena podmínka pozvolného sklápění sektorů tak, aby nedošlo ke zřetelnému ovlivnění hladiny v podjezí.

Ke kolísání hladiny vody v nadjezí bude docházet také vlivem hydrodynamického vzduť. Při minimálním průtoku  $Q_{345d}$  se bude projevovat minimálně a zejména nad hydrostatickým vzduťm. Při průtoků  $Q_1$  se naopak již hladina v celé zdrži bude blížit hladině v současném stavu bez ohledu na existenci jezu.

Při plnění plavební komory nedojde v nadjezí ke zřetelné změně výškové úrovně hladiny.

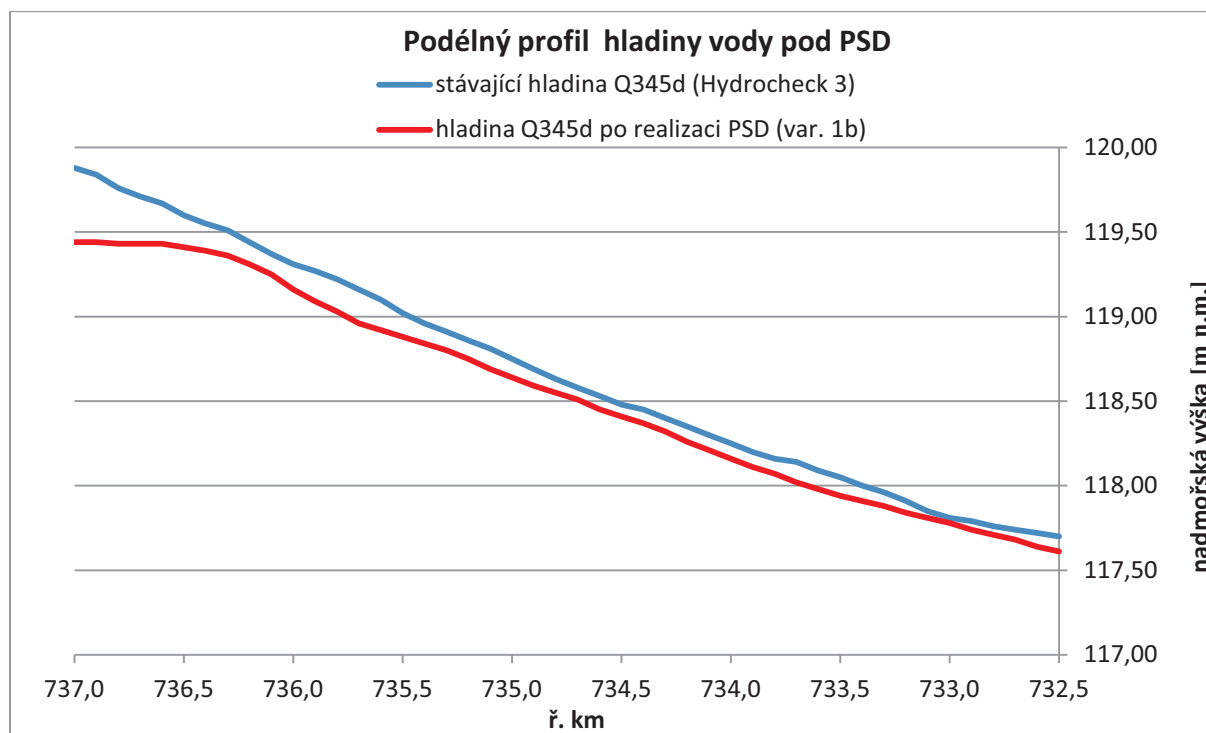


**Obr. 31: Průběhy hladin v nadjezí – před i po realizaci PSD  
(zdrojová data: DHI Hydroinform, 2010)**



### **Ovlivnění hladiny vody pod jezem**

V případě realizace PSD dojde při minimálním průtoku  $Q_{345d}$  k maximálnímu zaklesnutí hladiny v podjezí přibližně o 44 cm, které plynule poproudě téměř vymizí (viz Obr. 32). Další ovlivnění hladiny v podjezí nastane vlivem sezónní manipulace jezovými sektory z ekologických důvodů a prázdnění plavební komory.



**Obr. 32: Podélný profil hladiny vody pod PSD  
(zdrojová data: Pöyry Environment, 2011a)**

V době sezónní manipulace hladiny vody v nadjezí mezi 124,5 m n. m. a 125,0 m n. m. dojde v případě sklápění sektorů jezu odpovídající 10 –ti cm změně výšky sektorů za 15 - 20 hod. k ovlivnění hladiny v podjezí za minimálního průtoku v Labi o cca 2 – 3 cm.

V době prázdnění plavební komory, dojde k dočasnému navýšení průtočného množství vody v podjezí o přibližně 22 m<sup>3</sup>/s po dobu 15 min (uvažovaná doba prázdnění plavební komory) neboli k dočasnému zvýšení hladiny vody v podjezí za minimálního průtoku v Labi o cca 3 cm.

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

Zahájení stavby záměru: 12/2014

Zahájení provozu záměru: 01/2017

Termíny jsou závislé na průběhu povolovacích procesů, zejména procesu EIA.

## **B.II Údaje o vstupech**

### **B.II.2 Voda**

Pro provoz plavební komory bude využívána voda z toku Labe. Pro plnění plavební komory bude třeba přibližně 3.984 až 26.688 m<sup>3</sup> vody. Toto rozmezí je závislé na rozdílu hladin na jezu. Za maximálního plavebního průtoku bude rozdíl hladin minimální a pro proplavení bude tedy potřeba nejmenší množství vody. Při minimálním průtoku  $Q_{345d}$  a zvýšení hladiny na jezu na kótu 125 m n. m. z environmentálních důvodů bude rozdíl hladin maximální a tedy bude potřeba i největší množství vody. Tato voda bude přivedena obtokovými kanály ze zdrže PSD a v průběhu proplavování lodí bude zadržena v plavební komoře.

## **B.III Údaje o výstupech**

### **B.III.2 Voda**

Pro provoz plavební komory bude využívána voda z toku Labe. V průběhu proplavování lodí bude v plavební komoře zadrženo v závislosti na rozdílu hladin nad a pod jezem (tedy v závislosti na aktuálním průtoku v Labi a udržované hladině ve zdrži) přibližně 3.984 až 26.688 m<sup>3</sup> vody. Tato voda bude během prázdnění plavební komory vypuštěna obtokovými kanály do podjezí PSD beze změny její kvality.

## **C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území**

### **C.II Charakteristika současného stavu složek životního prostředí v dotčeném území**

#### **C.II.4 Povrchová a podzemní voda**

##### **C.II.4.1 Povrchová voda**

##### **Vývoj průtoků v Labi a klimatická změna**

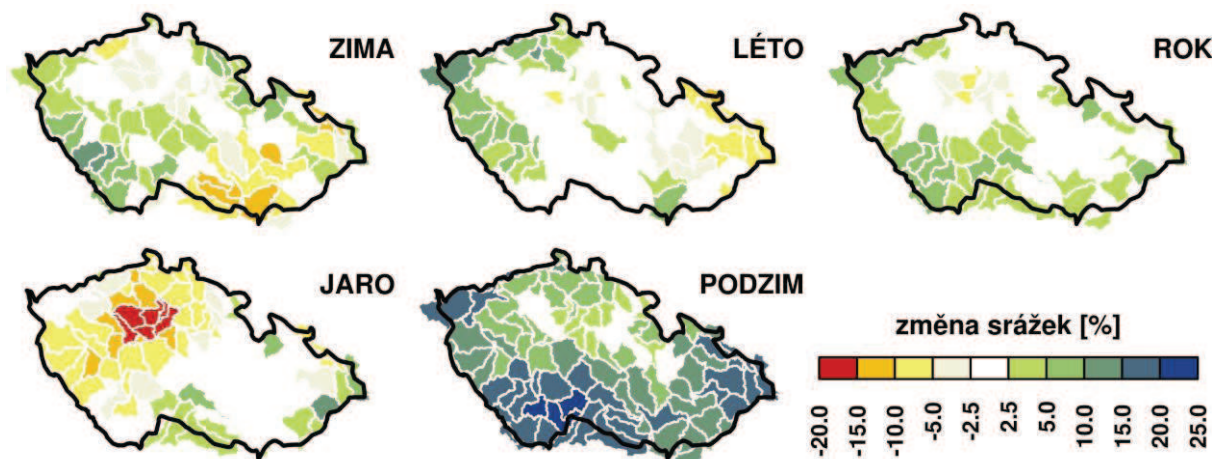
Ve vyjádřeních veřejnosti a dotčených orgánů veřejné správy je zpracovatelům „dokumentace“ EIA vytýkáno, že při posuzování záměru dostatečně nezohlednili vliv klimatické změny a s tím související předpokládané změny průtoků v Labi. Ve vyjádřeních se objevují hlavně obavy ze sucha a z klesajících průtoků v Labi, které jsou založeny zejména na prognózách prezentovaných Postupimským ústavem pro výzkum dopadů změny klimatu (Potsdam Institut Für Klimafolgenforschung - PIK) (Wechsung et al, 2006). Analýza studie PIK, kterou provedl renomovaný ústav Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG, 2006), však odhalila řadu metodických nesrovnalostí a alarmistické závěry studie PIK byly silně zpochybněny, a proto nebyly v „dokumentaci“ EIA uvedeny a zohledněny. Nicméně „dokumentace“ EIA možné následky změny klimatu bere v úvahu a přitom vychází z řady odborných podkladů, které jsou v textu citovány. Spíše obecná rovina zohlednění problematiky klimatické změny a možných scénářů budoucího vývoje klimatu vyplývá z toho, že existují různé scénáře a tyto jsou navíc obecně zatíženy velmi vysokou mírou nejistot. Detailní a přitom smyslupný rozbor situace s dospěním ke konkrétním a jednoznačným závěrům proto není zcela reálný.

Pro rozvoj vodní dopravy na labské vodní cestě jsou relevantní zejména nízké průtoky, které provoz plavby omezují. Jak již bylo v „dokumentaci“ EIA uvedeno, na základě dosavadního vývoje průtoků v Labi a klimatických faktorů v povodí Labe, které s vývojem minimálních průtoků v toku přímo souvisí (zejména změny teplot, srážkových úhrnů a rozložení srážek v čase), i na základě prognóz dalšího vývoje těchto charakteristik, lze přinejmenším ve střednědobém horizontu počítat se zvyšující se četností výskytu nízkých vodních stavů v letních měsících.

Tento závěr je plně v souladu s výsledky nejnovější studie zpracované Výzkumným ústavem vodohospodářským T.G.M., v.v.i. (Hanel et al., in print), jejíž doplnění a zohlednění bylo doporučeno zástupci odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí. Stejně jako studie již uvedené v „dokumentaci“ EIA (např. Kněžek, 2006; Pekárová et al., 2006; Novický et al., 2009) poukazuje tato práce na růst teploty vzduchu na našem území (např. mezi obdobími 1961-1980 a 1981-2005 v ročním průměru o cca 0,6-1,2 °C) a tedy i potenciální evapotranspirace, a zároveň na to, že tyto změny jsou na většině území účinně kompenzovány růstem srážek, a to v roční bilanci až o 10 % přičemž nejvýraznější nárůst lze sledovat u podzimních srážek (až o více než 20 %, zejména v jižní části ČR). Výjimkou jsou střední



Čechy, kde se nachází povodí přirozeně chudá na srážky, např. povodí Rakovnického potoka, Srpiny nebo Blšanky s dlouhodobě pasivní hydrologickou bilancí. Tyto změny jsou patrné z následujícího obrázku.



**Obr. 33: Pozorované změny srážek mezi obdobími 1961-1980 a 1981-2005  
 (Hanel et al, in print)**

Podrobná data týkající se změn některých průtokových charakteristik v období 1961-2005 přímo pro profil Labe – Děčín lze získat z analýzy zpracované Mezinárodní komisí pro ochranu Labe (MKOL, 2010). V této studii byly zpracovány trendy vybraných charakteristik průtoků za období 1961 – 2005, a to ročních minimálních 7-denních průtoků ( $Q_{\min 7d(R)}$ ), navíc i rozdělených na zimní ( $Q_{\min 7d(Z)}$ ) a letní ( $Q_{\min 7d(L)}$ ) pololetí, průměrných ročních průtoků ( $Q_R$ ), rovněž navíc rozdělených na zimní ( $Q_Z$ ) a letní ( $Q_L$ ) pololetí, a průměrných měsíčních průtoků po jednotlivých měsících ( $Q_{m(I)-(XII)}$ ). Trendy časových řad ve vodoměrných stanicích byly testovány Mann-Kendallovým testem na hladině významnosti 95 %. Výsledky analýzy pro profil Labe – Děčín jsou uvedeny v následující tabulce, ze které je patrný nárůst průměrného ročního průtoků a také průtoků v zimním pololetí a naopak pokles průtoků v letním pololetí, zejména pak v květnu a červnu (statisticky významný pokles).

**Tab. 2: Průtoky - analýza trendů dle Mann-Kendalova testu, profil Labe – Děčín, období 1961 – 2005 (MKOL, 2010)**

Profil	$Q_{\min 7d(R)}$	$Q_{\min 7d(Z)}$	$Q_{\min 7d(L)}$	$Q_R$	$Q_Z$	$Q_L$
Labe - Děčín	(-)	(+)	(-)	(+)	(+)	(-)

$Q_{m(I)}$	$Q_{m(II)}$	$Q_{m(III)}$	$Q_{m(IV)}$	$Q_{m(V)}$	$Q_{m(VI)}$	$Q_{m(VII)}$	$Q_{m(VIII)}$	$Q_{m(IX)}$	$Q_{m(X)}$	$Q_{m(XI)}$	$Q_{m(XII)}$
(+)	(+)	(+)	(-)	(--)	(--)	(-)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)

(+) rostoucí tendence, (-) klesající tendence, (--) statisticky významný klesající trend (95%)

Co se týče předpokládaného budoucího vývoje, projekt VUV T.G.M., v.v.i. (Hanel et al., in print) dále zahrnoval modelování dopadů změn klimatu na hydrologický režim, které bylo provedeno pomocí hydrologického modelu BILAN na 250 povodích v ČR. Pro tvorbu časových řad ovlivněných změnou klimatu byly použity simulace regionálních klimatických modelů vycházející z projektu EU ENSEMBLES, simulace provedené v rámci projektu Českým hydrometeorologickým ústavem a dále i simulace globálních klimatických modelů zpracovaných na Matematicko-fyzikální fakultě Karlovy Univerzity. Regionální modely byly řízeny různými globálními klimatickými modely podle emisního scénáře SRES A1B. Hydrologická bilance byla modelována pro současné podmínky a podmínky klimatické změny dle všech uvažovaných simulací regionálních klimatických modelů. Posuzovány byly změny mezi obdobími 1961-1990 a 2010-2039, 2040-2069 a 2070-2099 (tyto časové horizonty jsou označovány pomocí jejich středů jako 2025, 2055 a 2085).

Podstata možných změn hydrologické bilance na našem území vyplývá z projekcí srážek a teplot pro Evropu, tj. postupného zvyšování teplot během celého roku a poklesu letních, růstu zimních a stagnace ročních srážek (Christensen et al., 2007). Předpoklad stagnace ročních srážek však na území ČR zcela neodpovídá pozorovaným změnám v posledních desetiletích (viz informace v textu výše a Obr. 33). Práce (Hanel et al., in print) uvádí, že odhad změn roční bilance srážek (a tudíž také odtoku a ostatních složek hydrologického cyklu) je nejistý, k čemuž přispívá poloha ČR v oblasti přechodu mezi předpokládaným růstem srážek na severu a jejich poklesem na jihu Evropy.

Princip budoucích změn hydrologické bilance může být dle (Hanel et al., in print) shrnut následovně: V období od začátku podzimu do začátku léta dochází k růstu srážek, jenž je doprovázen řádově stejným růstem aktuální evapotranspirace způsobeným růstem teplot. V letním období dochází k poklesu srážek a v důsledku úbytku zásob vody v povodí nemůže docházet k výraznému zvyšování aktuální evapotranspirace. Důležitým faktorem ovlivňující změny odtoku je posun doby tání v důsledku vyšší teploty přibližně z dubna na leden-únor. Změny odtoku v období leden-květen jsou tedy dominantně určeny právě odlišnou dynamikou sněhové zásoby, změny v letním období zejména úbytkem srážek.

Co se týče průměrných změn otoků pro sledované časové horizonty, práce (Hanel et al., in print) uvádí, že zpravidla lze konstatovat růst otoků v zimním období a jejich pokles po zbytek roku a pro velkou část území ČR i v roční bilanci. K větším poklesům dochází v jihovýchodní části území ČR. Zejména změny roční bilance odtoku jsou pro všechny časové horizonty na většině území nejisté. Tato nejistota pochází z různých zdrojů. Jednak modelování klimatu samo o sobě zahrnuje řadu nejistot spojených zejména s počátečními a okrajovými podmínkami klimatických modelů (emisní scénář, množství dopadajícího slunečního záření apod.) a s jejich strukturou a parametry (Tebaldi a Knutti, 2007). Při použití výstupů klimatických modelů pro hydrologické modelování se k těmto nejistotám přidávají další - zejména nejistoty spojené s volbou metody pro převedení výstupu klimatického modelu do měřítka jednotlivých povodí (downscaling), metodikou tvorby scénářů změn klimatu a strukturou hydrologického modelu a jeho parametry.

Při zohlednění výše uvedených studií (Hanel et al., in print; MKOL, 2010) lze konstatovat, že závěry, učiněné v „dokumentaci EIA“ platí a tedy na dolním českém Labi lze

předpokládat zvyšující se četnost a pravděpodobnost výskytu nízkých vodních stavů v letních měsících. Určitou naději, že tento pokles nebude výrazný, zakládají předběžné výsledky projektu KLIWAS (Horsten et al, 2011). Rozsáhlá data, která tento velký německý projekt poskytuje, nepotvrzují výraznější pokles srážek v letním období do první poloviny 21. století, který ukazovaly předchozí studie. Nárůst zimních srážek byl shodně s jinými studii potvrzen. Znovu je proto třeba zdůraznit, že prognózy dalšího vývoje klimatu jsou zatíženy vysokou mírou nejistot a je tudíž obtížné dospět ke konkrétnějším a jednoznačným závěrům co se týče budoucího vývoje průtoků v Labi.

V souvislosti s danou problematikou je třeba uvést, že realizace PSD bude mít i v případě naplnění výše uvedených prognóz (tj. zhoršení plavebních podmínek na Labi v letních měsících v důsledku klimatické změny) z pohledu plavby jednoznačně pozitivní vliv. Záměr PSD slouží právě ke zlepšení plavebních podmínek za nízkých průtoků a může tak být jedním z adaptačních opatření umožňujících zachování plavebního spojení ČR s rozvinutou sítí evropských vodních cest a mořem i v budoucnu. Tento aspekt je popsán v příslušných kapitolách „dokumentace“ EIA (kap. D.I.4).

## **C.II.6 Horninové prostředí a přírodní zdroje**

### **C.II.6.3 Staré ekologické zátěže**

#### **Radioaktivní látky v Ploučnici**

Vyšší koncentrace radioaktivních látek byla identifikována v Ploučnici pod Stráží pod Ralskem, což uvádí Vodohospodářský sborník z roku 2006 (VÚV TGM, 2007). Tato lokalita je vzdálena desítky kilometrů od Labe a mezi ní a Labem jsou desítky pevných jezů. Toto znečištění vznikalo do 80. let 20. století v důsledku nedostatečného čištění odpadních vod při těžbě uranu. Vodohospodářské sborníky z let 2007 a 2008 (VÚV TGM, 2008; VÚV TGM, 2009) shodně uvádějí, že "v profilech řeky Ploučnice v okolí ložiska Stráž pod Ralskem, došlo ve srovnání s obdobím let 1990 – 2000 k výraznému zlepšení jakosti povrchové vody z hlediska sledovaných radiochemických ukazatelů." Vodohospodářský sborník z roku 2009 (VÚV TGM, 2010) již se touto problematikou nezabývá.

Podrobně se touto problematikou zabývá zpráva Hodnocení vývoje kontaminace povodí Ploučnice radioaktivními látkami (Hanslík, 2009). Zpráva analyzuje dostupná data z let 1992 – 2009 a konstatuje výrazný pokles kontaminace nivy Ploučnice radiem 226. Jako bioindikátor byl zvolen rákos odebíraný z příbřežních partií Ploučnice. Vzhledem k tomu, že se rákos v závěrovém profilu Ploučnice – Zámecký rybník<sup>2</sup> nevyskytuje, byl odebrán z břehu Ploučnice pod mostem nad zaústěním do Labe. Výsledky rozboru tohoto vzorku prokázaly hodnoty na úrovni přirozeného pozadí. Rozbory jiných vzorků rákosu dokazují, že jde o dobrý bioindikátor pro posouzení přetrvávajícího vlivu dřívější kontaminace po těžbě

---

<sup>2</sup> Rozbory výrazně jemnozrnného sedimentu ze Zámeckého rybníku vykazují významný pokles kontaminace radiem 226. V rozmezí let 1994-2009 docházelo k setrvalému poklesu z hodnoty cca 460 Bq/kg na 97 Bq/kg.



uranu ve Stráži pod Ralskem. Z tohoto lze usuzovat, že sedimenty nacházející se nyní v ústí Ploučnice do Labe nejsou výrazně kontaminovány radioaktivními látkami.

### **C.II.7 Fauna, flóra a ekosystémy**

Na základě skutečnosti, že výzkumná činnost v oblasti záměru probíhala i v době finalizace „dokumentace“, i po jejím odevzdání, byly zpracovány další materiály, které mimo další přínos pro poznání dotčeného území reflektují i připomínky vznesené k předložené „dokumentaci“ (viz samostatná příloha SP09 „doplňku“).

V materiálu „Zajištění průběžného monitoringu širšího dotčeného území záměru Plavební stupeň Děčín na podkladě sledování vybraných elementů vodních a pobřežních ekosystémů“ (WELL Consulting, 2010) jsou uvedeny informace o rozsáhlém průzkumu stavu příbřežní vegetace respektive fragmentů měkkých luhů v dotčené oblasti. Dále je zde zhodnocen i stav podpovrchových vod a hydrologických poměrů stanovišť pro potřeby vyhodnocení realizace souvisejících opatření v rámci záměru. Z pohledu popisného i pro potřeby budoucího managementu navrhovaných opatření bylo značné úsilí věnováno zhodnocení výskytu invazních druhů.

V roce 2011 byly dále provedeny doplňující zoologické průzkumy zaměřené na výskyt drobných obratlovců a proveden byl také průzkum netopýrů na základě identifikace akustických signálů (Pudil a Horáček, 2011). Jednotlivé dotčené plochy byly monitorovány i z hlediska výskytu ptactva (Lumpe, 2011) se zaměřením na kvantifikaci a význam pro jednotlivé druhy. Podrobněji byly také prozkoumány poríční tůně a jejich oživení (WELL Consulting, 2011b). Z dalších proběhlých průzkumů, které jsou v následujícím „doplňku“ zohledněny lze uvést průzkum ryb (Jurajda et al., 2011), průzkum modrásků (Vrabec et al., 2010), průzkum břehů Labe zaměřený na vodní makrofyta (WELL Consulting, 2011c), monitoring fyto Bentosu a fytoplanktonu (Limni, 2011). Kontinuálně probíhá také monitoring nově vybudovaných výhonů (Pöyry Environment, 2011b).

#### **C.II.7.2 Flóra**

##### **Lužní porosty**

V přípravných fázích zpracování „dokumentace“ EIA a v biologických průzkumech byla problematika luhů věnována zvýšená pozornost, přesto je z vyjádření k „dokumentaci“ EIA záměru Plavební stupeň Děčín (PSD) patrné, že hodnocení současného stavu lužních porostů na Labi pod Děčínem je pro řadu subjektů kontroverzní a řada připomínek k „dokumentaci“ se zabývá právě polemikou nad uváděným stavem dotčených porostů měkkých luhů. Upřesnění interpretace stavu těchto porostů je možné díky průzkumu struktury a ekologie lužních porostů, který byl proveden ve vegetační sezoně 2010 (WELL Consulting, 2010).

Z výsledků lze uvést zjištění poměrně chudého druhového spektra cévnatých rostlin v porostech dolního Labe (druhově nejbohatším z porostů byl kontinuálně existující lužní porost v rámci PP Nebočadský luh), oproti poměrně bohatým druhovým referenčním lokalitám (NPR Libický luh a PR Plačkův les), které svoji bohatost neztrácely ani v rámci letního

aspektu. Tato druhová chudost je dána především absencí trvaleji podmáčených ploch v lužních porostech dolního Labe, a celkovou homogenitou terénu (způsobeno to může být také faktem, že porosty vznikly na zazemněných koncentračních výhonech po zaklesnutí hladiny řeky hlouběji do koryta, čímž byla plocha odříznuta od trvalejšího zaplavení a podmáčení). Druhovou pestrost dále snižují poměrně značně rozvinuté porosty invazních druhů rostlin (na levém břehu především *Helianthus tuberosus*, na pravém pak *Reynoutria japonica*), které mimo jiné také tlumí přirozenou sukcesí stromového a keřového patra výrazně ovlivněného povodněmi (v roce 2002 a poté i v roce 2006). Údaje o znatelném poškození keřového a stromového patra povodněmi vycházejí z porovnání leteckých snímků. Z této analýzy při srovnání dat historických (50. léta) a současných vyplývá také, že v místech nynějších lužních porostů severně od Děčína byly v polovině minulého století výše zmiňované koncentrační výhony (tj. koryto řeky bylo značně širší, než je tomu dnes), případně byly břehy intenzivně hospodářsky využívány. Stáří porostů je tedy maximálně 60 let. Tímto závěrem však není zároveň vyvráceno, že se zde lužní porosty v hluboké historii (pravděpodobně před nástupem intenzivnějšího vlivu člověka) přirozeně nevyskytovaly. Vzhledem ke kaňonovitému charakteru údolí to však i tehdy musely být pouze úzké pásy lužních dřevin.

### **Invazní druhy**

Problematické rozšíření invazních druhů, související také úzce s kvalitativním hodnocením porostů měkkých luhů v území byla po dokončení původního hodnocení EIA věnována další pozornost ve formě komplexního průzkumu rozšíření invazních druhů rostlin v dotčeném území po obou březích Labe v dosahu záplav přibližně 5-ti leté vody, případně i dále od břehu (WELL Consulting, 2010). Zjištěné porosty byly zakresleny do map, zaznamenán stupeň invaze (na třístupňové škále) a vyhodnoceno plošné zastoupení porostů konkrétních druhů jejich rozšíření a dominance v parciálních oblastech sledovaného úseku. Nejhojnějším je v území (většinou ve formě nekompaktních porostů – nejnižší kategorie invaze) zastoupena netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*), která je téměř jediným invazním druhem na pravém břehu Labe jižně od Děčína. Oproti tomu se invazní topinambur (*Helianthus tuberosus*) a křídlatky (*Reynoutria* spp.) vyskytují na zhruba poloviční ploše, avšak tvoří většinou husté porosty s nejvyšší kategorií invaze s těžištěm výskytu na pravém břehu Labe severně od Děčína. Dalším z významných invazních druhů v území je zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*), který je situován na mírně sušší stanoviště a jeho porosty jsou většinou ne zcela kompaktní avšak ne zcela zanedbatelné. Jeho výskyt je situován téměř výhradně na levý břeh Labe. Oblast levého břehu severně od Děčína (oblast lužních porostů a nelesních ploch, zčásti modráskových lokalit, v profilu objektu plavebního stupně) je invazemi ovlivněna také velmi silně a jsou zde rovnoměrně zastoupeny všechny druhy invazních porostů se znatelnější dominancí porostů zlatobýlu na nelesních plochách.

Ostatní z mapovaných invazních druhů nemají v území významnější zastoupení než v okolní kulturní krajině.

### **Vodní makrofyta**

Vzhledem k absenci podrobných aktuálních informací o rozšíření a výskytu vodních makrofyt v toku Labe byl v roce 2011 proveden jejich průzkum (WELL Consulting, 2011c),

kdy za téměř ideálních podmínek bylo podrobně prozkoumáno 20 půlkilometrových transektů na obou březích Labe. Zaznamenány byly fragmenty stolístků (*Myriophyllum spicatum*), které se vyskytovaly roztroušeně v celém úseku, ale většinou nekořenily. Ty pocházely pravděpodobně z lokalit výše proti proudu toku (s velkou pravděpodobností z některých poříčních tůní a lagun). Novým a významným údajem průzkumu z roku 2011 lze jmenovat nález rdestu uzlinatého (*Potamogeton nodosus*) – u pravého břehu těsně za pláží v Jakubech. Zaznamenán byl také jeden nález rdestu maličkého (*Potamogeton pusillus* agg.) u pravého břehu na úrovni koncentračních výhonů u Křešic. Důvodem velmi nízkého zastoupení vodních makrofyt v toku Labe může být jednak vysoká skeletovitost dna s malou možností uchycení, ale také poměrně vyrovnané proudové a hloubkové poměry, a v neposlední řadě mechanické narušování vodních (případně litorálních) druhů vlněním způsobovaným projíždějícími loděmi (jak osobními tak nákladními). Výskyt makrofyt lze s jistotou vyloučit v plavební dráze.

Z vodních makrofyt zjištěných průzkumem poříčních tůní a lagun mimo koryto Labe (WELL Consulting, 2011b) je třeba jmenovat nález řečanky přímořské (*Najas marina*) (C2), a rdestů (*Potamogeton natans*, *P. crispus*, *P. pectinatus*, *P. pusillus* agg.) V tůních byly dále také zaznamenány *Myriophyllum spicatum*, *Elodea canadensis*, *Batrachium aquatile*, *Ceratophyllum demersum* a širší spektrum obojživelných bylin jako *Butomus umbellatus* (C3) či *Sagittaria sagitifolia* (C3). Jako druhově nejbohatší tůně lze označit tůně, na pravém břehu Labe mezi Křešicemi a Nebočady (především tůň nad ústím potoka Kamenička a severní výhon z řady koncentračních výhonů pod Nebočadským luhem).

Z dalších zajímavých a nových nálezů lze uvést např. výskyt bezosetky štětinovité (*Isolepis setacea*) (C3) v okolí nově vytvořené tůně v oblasti Podskalí na pravém břehu Labe. Tento nález poukazuje na případný možný výskyt obdobně vzácně se vyskytujících druhů (především konkurenčně slabších) kolem nových tůní či lagun uvažovaných v rámci záměru ve variantě 1B alespoň v prvních letech od jejich vytvoření.

## **Říční náplavy**

Údaje týkající se říčních náplavů dolního Labe, uvedené v rámci původního hodnocení EIA, lze doplnit na základě srovnání s náplavy na jiných českých a moravských tocích (WELL Consulting, 2009) o konstatování, že labské náplavy nejsou v rámci komplexu srovnávaných náplavů ojedinělé přítomnými vegetačními typy ani druhovým složením (opomineme-li geograficky a lokálně velmi významné druhy jako *Corrigiola litoralis*, *Xanthium albinum*, nebo *Eragrostis albensis*). Stejně tak lze v rámci České republiky jmenovat řadu náplavů, u nichž je poměr zrnitostních složek velmi podobný labským náplavům. Co však činí labské náplavy výjimečné, je jejich charakter odpovídající spíše charakteru obnaženého říčního dna, které bývá zaklesnutím toku Labe část roku obnažené. Tento charakter je naprosto nesrovnatelný s většinou ostatních náplavů, a zřejmě souvisí s pevně fixovanou břehovou hranou Labe. Výjimečné je také umístění v rámci největšího českého toku, nejvyššího možného řádu u nás, jehož hydrologický a splaveninový režim nemůže mít na našem území jinde obdoby.



Důležité je také nově jmenovat nález blešníku obecného (*Pulicaria vulgaris*) (C1) na levém břehu v místě plánovaného profilu plavebního stupně na horní hraně břehového opevnění (WELL Consulting, 2011c). Šlo však pouze o jeden exemplář. Výskyt tohoto druhu je významný i přesto, že nebyl nalezen na říčním náplavu či jiném přirozeném stanovišti. Jako významný je také třeba považovat nález drobnokvětu pobřežního (*Corrigiola litoralis*) na uměle (experimentálně) vytvořené pláži u obce Jakuby (WELL Consulting, 2011c). Tento nález byl učiněn v rámci průzkumů břehů 21. 6. 2011 za dlouhodobě trvajících sucha, a přestože jde pouze o jedinný nález na lokalitě, která byla z velké části rozplavena lednovou povodní téhož roku, poukazuje na zastoupení druhu v semenné bance substrátu těženého v rámci prohrábek dna, tj. substrátu uvažovaném k použití na vytvoření dalších umělých pláží v rámci záměru ve variantě 1B. Na známých lokalitách (př. ústí Ploučnice) se v roce 2011 drobnokvět vyskytoval dokonce ve dvou vlnách (pozorován 21.6 a 1. 11), (WELL Consulting, 2011c).

### **Fytoplankton a fyto bentos Labe**

Vzhledem k tomu že v době zpracování „dokumentace“ EIA nebyla k dispozici aktuální data o stavu společenstev řas a sinic v Labi, byl v roce 2011 proveden průzkum řas a sinic v řece (a to jak planktonických, tak i bentických), obdobně i planktonických řas a sinic v některých poříčních tůních (WELL Consulting, 2011b; Limni, 2011). Z průzkumů fyto bentosu Labe lze uvést, že, kromě běžných druhů, jejichž výskyt je na dolním toku řek a v tomto saprobním pásmu obvyklý, se tu objevilo i několik druhů, které sem byly zjevně splaveny z horních částí toku a jeho přítoků, např. *Diatoma hyemalis*, *Eunotia formica*, *Hannaea arcus*, *Achnanthes subatomoides*, *Achnanthes biasoletiana*. Zajímavé jsou také nálezy různých halofilních až mesohalobních druhů rozsivek, u nichž se dá předpokládat, že sem byly zavlečeny lodní dopravou až z estuaria. Týká se to druhů *Bacillaria paxillifer*, *Actinocyclus normanii*, *Pleurosira laevis*, *Navicula incertata*, *Nitzschia filiformis* v. *filiformis*, *Nitzschia filiformis* v. *conferta*, *Nitzschia clausii*, *Nitzschia tubicola*, *Nitzschia levidensis* a *Nitzschia dubia*. Potvrdilo se, že řeka si z horních úseků přináší do prostoru budoucí uvažované zdrže jen minimum takových druhů, které by při následujícím masovém rozvoji mohly negativně ovlivnit kvalitu vody. Větším zdrojem těchto druhů by mohly být poříční tůně v tomto úseku toku, nebo tůně ležící nad ním (masový rozvoj sinice *Anabaena flos-aquae* byl v roce 2011 zaznamenán v prostřední tůni v Podskalí a také jižní tůni u Svádova). Ve fytoplanktonu Labe se sice objevují hlavní zástupci vodního květu sinic, avšak v zanedbatelném množství. Také celková abundance fytoplanktonu je poměrně nízká a vyšších hodnot (60 000 buněk v 1 ml vody) dosahuje pouze v jarním období obvyklého rozvoje rozsivek. Z průzkumu fytoplanktonu tůní lze uvést, že všechny tůně se vyznačují jarním rozvojem centrických rozsivek, téměř vždy s dominancí *Cyclostephanos invisitatus*. V létě dochází k výrazné změně, když na většině tůní převládou kokální zelené řasy za současného snížení abundance.

### **Další floristické údaje (ZCHD)**

Doplněním a zpřesněním dříve uváděných údajů o některých **ZCHD** v území je následující: Druhy žluťucha žlutá (*Thalictrum flavum*) a kostival český (*Symphytum*

*bohemicum*) nebyly opakovaně na udávaných lokalitách potvrzeny a vzhledem k charakteru obou lokalit je jejich výskyt více než nepravděpodobný. U žluťuchy jde s velkou pravděpodobností o chybnou determinaci (v jednom roce výzkumů byl z lokality udáván druh *Thalictrum aquilegifolium*, v druhém roce pak *Thalictrum flavum*). Na základě jiných prokazatelně chybně determinovaných druhů v rámci botanických průzkumu (Slavík et al., 2006; Slavík et al., 2007; Slavík et al., 2008) lze zpochybnit i nález kostivalu českého. Současný biotop také naprosto neodpovídá nárokům druhu a lze si jen těžko představit, že na stejném místě byly pro druh v době průzkumů podmínky vhodné.

Oproti výše uvedeným ZCHD byla v roce 2011 nalezena potočnice lékařská (*Nasturtium officinale*) na řadě dalších lokalit na březích Labe či poříčních tůní (zde hojněji). Ve většině případů šlo o ojedinělé nálezy avšak roztroušené řídky po celém území (WELL Consulting, 2011b; WELL Consulting, 2011c).

## C.II.7.3 Fauna

### Motýli (Lepidoptera)

V roce 2010 probíhal doplňující průzkum zaměřený na populace modrásků rodu *Phengaris* (Vrabec et al., 2010). Vyplývá z něj, že populace modrásků *Phengaris nausithous* (modrásek bahenní) a *Phengaris teleius* (modrásek očkovaný) je v zájmové oblasti rozdrobena do většího množství metapopulací, které spolu více či méně komunikují. Těchto jednotlivých kolonií se nachází v oblasti nejméně 17, a nacházejí se na pravém i na levém břehu Labe. V současnosti je populace modrásků ohrožena změnami v hospodaření, na některých lokalitách, kde se dříve vyskytovaly, již sledované druhy nebyly v sezóně 2010 nalezeny. Ukazuje se, že pro efektivní ochranu *P. teleius* i *P. nausithous* není třeba chránit rozsáhlé krajinné celky, ale je nutno zajistit vhodný management vybraných lokalit s metapopulacemi motýlů a uchovat, eventuálně umožnit jejich funkční propojení tak, aby se zvýšila pravděpodobnost toku genů a možnost osídlení náhodně vznikajících nových stanovišť (Vrabec et al., 2010).

### Makrozoobentos

Nové poznatky o makrozoobentosu oblasti byly získány zejména při monitoringu experimentálních výhonů (Pöyry Environment, 2011b) a také při průzkumu poříčních tůní (WELL Consulting, 2011b). Těmito průzkumy se podařilo potvrdit výskyt klínatky žlutonohé (*Gomphus flavipes*), jejíž larva byla nalezena na experimentálním výhonu a jejíž exuvie byly nalezeny v několika poříčních tůních (ústí Studeného potoka, ústí Kameničky, tůně ve Svádově).

Dalším vzácným druhem nížinných řek, který se v Labi v roce 2011 objevil, je pošvatka *Brachyptera braueri*, která byla zachycena na břehu Labe v Podskalí (Bojková et al., 2011).

### Brouci (Coleoptera)

Jedna ze skupin, na které byla zaměřena pozornost při průzkumu labských tůní (WELL Consulting, 2011b) byli vodní a semiakvatictí brouci. Při průzkumu 13 poříčních tůní v úseku

Ústí nad Labem-Hřensko bylo zjištěno 16 druhů potápníků (Dytiscidae), 16 druhů vodomilů (Hydrophilidae), 2 plavčící (Halipilidae), 7 druhů čeledi Helophoridae, 2 druhy čeledi Hydraenidae. Z druhů uvedených v Červeném seznamu bezobratlých (Farkač et al., 2005) byly nalezeny druhy *Anacaena bipustulata* (ohrožený), *Helochares lividus* (ohrožený), *Hydrovatus cuspidatus* (ohrožený), *Stictotarsus duodecimpustulatus* (téměř ohrožený).

### **Netopýři (Microchiroptera)**

V roce 2011 byl proveden doplňkový průzkum netopýřů (Pudil a Horáček, 2011). Pomocí batdetektoru byl v území těsně přilehlém k břehům Labe (Nebočadský luh, břeh u Křešic, okolí ústí Ploučnice a Jílovského potoka v centru Děčína, pravý i levý břeh v Loubí) potvrzen výskyt 6 druhů netopýřů: netopýř hvízdavý (*Pipistrellus pipistrellus*), netopýř nejmenší (*Pipistrellus pygmaeus*), netopýř parkový (*Pipistrellus nathusii*), netopýř vodní (*Myotis daubentonii*), netopýř rezavý (*Nyctalus noctula*) a netopýř večerní (*Eptesicus serotinus*). Nejčastěji zaznamenaným druhem byl netopýř parkový (*Pipistrellus nathusii*), který má podél Labe pravděpodobně podzimní migrační koridor a s určitostí zde má také sociální místa, kde se páří. Větší počet netopýřů byl zjištěn vždy tam, kde se vyskytovaly dostatečné břehové porosty, nejvyšší letová aktivita byla zaznamenána na lokalitě Nebočadský luh.

### **C.II.7.5 Zvláště chráněná území**

Oproti původnímu textu hodnocení EIA je v následujícím textu doplněna problematika MZCHU.

V územním kontaktu je realizace záměru pouze s dvěma maloplošnými zvláště chráněnými územími a to územím národní přírodní rezervace Kaňon Labe a přírodní památky Nebočadský luh (viz příloha P11 doplňku). NPR Kaňon Labe rozprostírající se až za hranici zboru záměru ve stráních nad silnicí z Hřenska do Děčína nebude územně dotčena. Hranice PP Nebočadský luh leží na horním konci vzduší plavebního stupně.

### **C.II.7.6 Významné krajinné prvky**

Na základě vznesených připomínek jsou oproti původnímu textu doplněny následující obecné VKP. Jsou jimi toky Jílovského potoka a Ploučnice, které se s vlivy záměru protínají v místě svého ústí do Labe.

### **C.II.7.7 Územní systém ekologické stability**

Doplněním vymezení nadregionálního biokoridoru K8 uvedeného v původním textu je následující úprava formulace, díky níž by již nemělo docházet k nejednoznačnostem v interpretaci popisu tohoto prvku USES:

**Nadregionální biokoridor K8** je v oblasti kaňonu Labe vymezen třemi osami - osou vodní, která je tvořena vodním tokem, osou mezofilní bučiny na svazích levého břehu, a osou borů na břehu pravém. Význam vodní osy biokoridoru (toku Labe) v tomto úseku je v rámci USES demonstrován také překrývajícími se regionálním biocentrem č. 1370 Údolí Labe a Lokálním biocentrem č. 31 Řeka Labe. Veškeré změny vyvolané výstavbou a provozem záměru se dotknou vlastního akvatického biotopu řeky (výše zmíněné vodní osy) a přilehlých

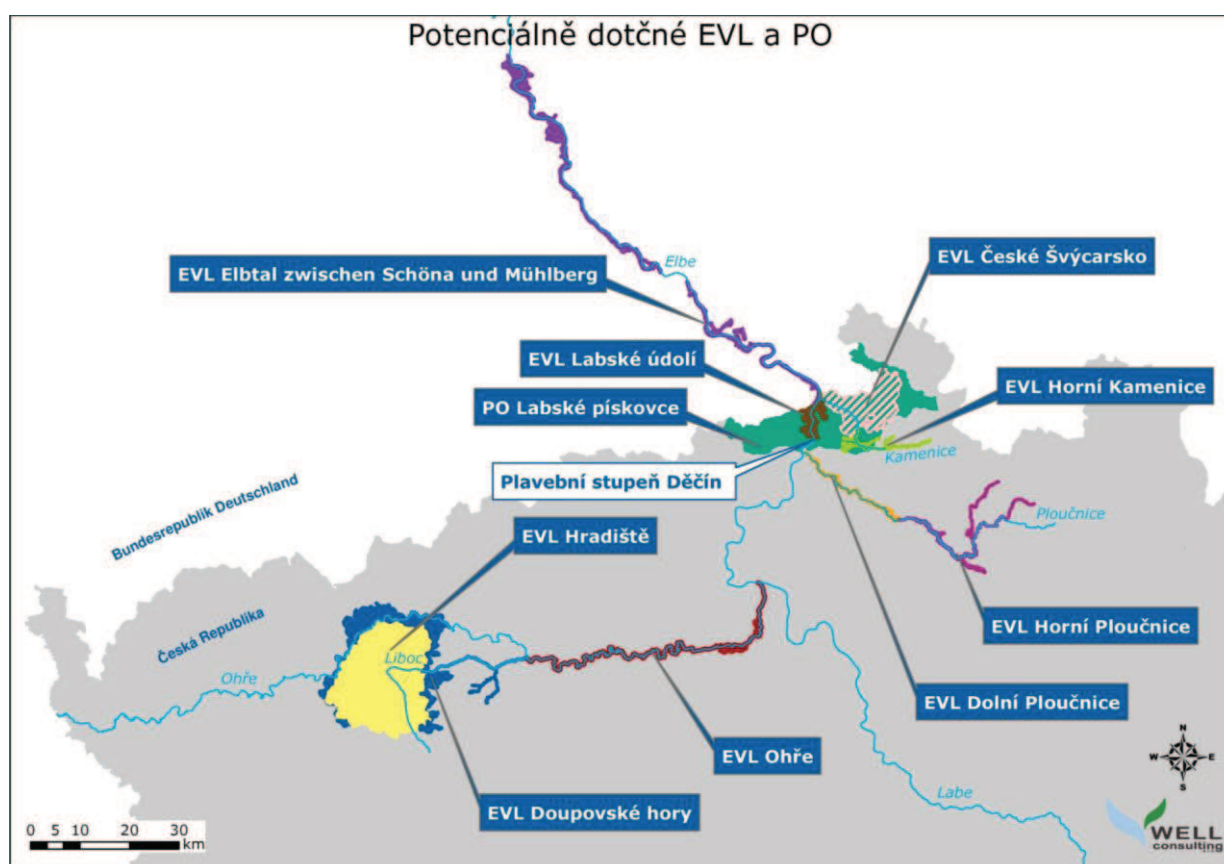


břehových partií.

### C.II.7.8 Lokality soustavy Natura 2000

Podrobný popis jednotlivých lokalit Natura 2000 (ptačích oblastí a evropsky významných lokalit), které jsou potenciálně dotčené posuzovaným záměrem, je uveden v textu aktualizovaného a přepracovaného hodnocení dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., samostatná příloha SP4 „doplňku“. Vzhledem k tomu, že hodnocení dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. bylo v rámci zpracování „doplňku“ zcela přepracováno, následující text nahrazuje text příslušné kapitoly „dokumentace“.

Lokalizace potenciálně dotčených ptačích oblastí a evropsky významných lokalit je zřejmá z následujícího obrázku resp. z přílohy P11 „doplňku“.



**Obr. 34: Potenciálně dotčené lokality soustavy Natura 2000**

Další text kapitoly obsahuje základní informace o dotčených lokalitách soustavy Natura 2000 a identifikaci těch předmětů ochrany, které budou potenciálně dotčeny posuzovaným záměrem.

Vyhodnocení vlivů jednotlivých variant záměru na předměty ochrany v dotčeném území je uvedeno v kapitole D I. 7. Vlivy na faunu, floru a ekosystémy.

### **Ptačí oblast Labské pískovce (CZ0421006)**

PO Labské pískovce byla zřízena Nařízením vlády č. 683/2004 Sb. Předměty ochrany PO Labské pískovce a jejich potenciální dotčení posuzovaným záměrem uvádí následující tabulka.

**Tab. 3: Předměty ochrany PO Labské pískovce**

předmět ochrany		potenciálně dotčený
chřástal polní	<i>Crex crex</i>	ne
datel černý	<i>Dryocopus martius</i>	ne
sokol stěhovavý	<i>Falco peregrinus</i>	ne
výr velký	<i>Bubo bubo</i>	ne

Předměty ochrany PO Labské pískovce nelze považovat za potenciálně dotčené posuzovaným záměrem. Žádný z uvedených druhů ptáků není vázán na tok Labe ani jeho bezprostřední okolí. Ptáci vyhledávají odlišné životní prostředí (trvalé travní porosty, lesní porosty, skály). Biotopy druhů tedy nebudou dotčeny a riziko rušení ptáků je zanedbatelné jak v období výstavby, tak i v období provozu záměru.

### **Evropsky významná lokalita Labské údolí (CZ0424111)**

EVL Labské údolí byla zřízena Nařízením vlády č. 132/2005 Sb. Předměty ochrany EVL Labské údolí a jejich potenciální dotčení posuzovaným záměrem uvádí následující tabulky.

**Tab. 4: Předměty ochrany EVL Labské údolí – typy přírodních stanovišť v zájmu Společenství**

předmět ochrany		potenciálně dotčený
3260	Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů <i>Ranunculion fluitantis</i> a <i>Callitricho-Batrachion</i>	ano
3270	Bahnité břehy řek s vegetací svazů <i>Chenopodion rubri</i> p.p. a <i>Bidention</i> p.p.	ano
4030	Evropská suchá vřesoviště	ne
8220	Chasmo fytická vegetace silikátových skalnatých svahů	ne
8310	Jeskyně nepřístupné veřejnosti	ne
9110	Bučiny asociace <i>Luzulo-Fagetum</i>	ne
9180*	Lesy svazu <i>Tilio-Acerion</i> na svazích, sutích a v roklích	ne
91E0*	Směšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	ano
91T0	Středoevropské lišejníkové bory	ne

Symbol \* označuje prioritní typy přírodních stanovišť

Potenciálně dotčenými předměty ochrany EVL Labské údolí jsou stanoviště 3260, 3270 a 91E0\*, a to vzhledem k jejich výskytu v dotčeném území a přímé vazbě na vodní tok.

Možnost ovlivnění ostatních stanovišť, které vazbu na vodní tok nemají, je minimální, a proto nebyly identifikovány jako potenciálně dotčené.

**Tab. 5: Předměty ochrany EVL Labské údolí – druhy v zájmu Společenství**

předmět ochrany		potenciálně dotčený
žabníček vzplývavý	<i>Lurionium natans</i>	ne
bobr evropský	<i>Castor fiber</i>	ano
losos obecný	<i>Salmo salar</i>	ano
vydra říční	<i>Lutra lutra</i>	ano

Za dotčené předměty ochrany EVL Labské údolí je nutno považovat všechny tři uvedené druhy živočichů. Druhy jsou přímo vázány na vodní tok Labe včetně jeho přítoků, který obývají či využívají jako migrační cesty. Bobr a vydra využívají také bezprostřední okolí toku.

Žabníček vzplývavý záměrem dotčen nebude. Nachází se v malé lesní požární nádrži „Nad Kaménkou“, asi 2 km JZ od Dolního Žlebu a v Královomlýnském rybníce, který leží asi 3 km severozápadně od Maxiček. Vliv záměru na tato území lze vyloučit.

### **EVL České Švýcarsko (CZ0424031)**

EVL České Švýcarsko byla zřízena Nařízením vlády č. 132/2005 Sb. Předměty ochrany EVL České Švýcarsko a jejich potenciální dotčení posuzovaným záměrem uvádí následující tabulky.

**Tab. 6: Předměty ochrany EVL České Švýcarsko – typy přírodních stanovišť v zájmu Společenství**

předmět ochrany		potenciálně dotčený
3260	Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů <i>Ranunculion fluitantis</i> a <i>Callitricho-Batrachion</i>	ne
4030	Evropská suchá vřesoviště	ne
6510	Extenzivní sečené louky nížin až podhůří ( <i>Arrhenatherion</i> , <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i> )	ne
8220	Chasmofytická vegetace silikátových skalnatých svahů	ne
8310	Jeskyně nepřístupné veřejnosti	ne
9110	Bučiny asociace <i>Luzulo-Fagetum</i>	ne
9130	Bučiny asociace <i>Asperulo-Fagetum</i>	ne
9180*	Lesy svazu <i>Tilio-Acerion</i> na svazích, sutích a v roklích	ne
9410	Acidofilní smrčiny ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )	ne

Symbol \* označuje prioritní typy přírodních stanovišť



Žádné z přírodních stanovišť, které jsou předmětem ochrany EVL České Švýcarsko, nebylo identifikováno jako potenciálně dotčené posuzovaným záměrem. Záměrem nebude dotčeno ani stanoviště 3260, tok Kamenice nebude záměrem ovlivněn.

**Tab. 7: Předměty ochrany EVL České Švýcarsko – druhy v zájmu Společenství**

předmět ochrany		potenciálně dotčený
vláskatec tajemný	<i>Trichomanes speciosum</i>	ne
losos obecný	<i>Salmo salar</i>	ne
vydra říční	<i>Lutra lutra</i>	ano

Pro vydra říční představuje Labe významnou migrační trasu. Vzhledem k velké pohyblivosti a biologii (teritorialita) vydry říční nelze předpokládat velký počet jedinců v rámci EVL a pro populaci je důležitá možnost komunikace s jedinci mimo EVL, tedy i jedinci obývajícími povodí Labe nad plánovaným plavebním stupněm.

Realizací plavebního stupně na Labi by došlo k ovlivnění významné migrační trasy lososa obecného. Tah lososů na vhodná trdliště v říčce Kamenici v EVL České Švýcarsko však ovlivněn nebude. Lze proto konstatovat, že populace lososů v EVL České Švýcarsko nebude záměrem dotčena.

Vláskatec tajemný roste na holém pískovci v tmavých a vlhkých jeskyních, pod převisy skal a ve štěrbinách a voštinách. Záměrem nebude dotčen.

### **EVL Horní Kamenice (CZ0423507)**

EVL Horní Kamenice byla zřízena Nařízením vlády č. 132/2005 Sb. Předměty ochrany EVL Horní Kamenice a jejich potenciální dotčení posuzovaným záměrem uvádí následující tabulka.

**Tab. 8: Předměty ochrany EVL Horní Kamenice – druhy v zájmu Společenství**

předmět ochrany		potenciálně dotčený
losos obecný	<i>Salmo salar</i>	ne
vydra říční	<i>Lutra lutra</i>	ano

Realizací plavebního stupně na Labi by došlo k ovlivnění významné migrační trasy lososa obecného. Tah lososů na vhodná trdliště v říčce Kamenici v EVL Horní Kamenice však ovlivněn nebude. Lze proto konstatovat, že populace lososů v EVL České Švýcarsko nebude záměrem dotčena.

Pro vydra říční představuje Labe významnou migrační trasu. Vzhledem k velké pohyblivosti a biologii (teritorialita) vydry říční nelze předpokládat velký počet jedinců v rámci EVL a pro populaci je důležitá možnost komunikace s jedinci mimo EVL, tedy i jedinci obývajícími povodí Labe nad plánovaným plavebním stupněm.

### **EVL Dolní Ploučnice (CZ0513505)**

EVL Dolní Ploučnice byla zřízena Nařízením vlády č. 132/2005 Sb. Předměty ochrany EVL Dolní Ploučnice a jejich potenciální dotčení posuzovaným záměrem uvádí následující tabulka.

**Tab. 9: Předměty ochrany EVL Dolní Ploučnice – druhy v zájmu Společenství**

předmět ochrany		potenciálně dotčený
kuňka ohnivá	<i>Bombina bombina</i>	ne
losos obecný	<i>Salmo salar</i>	ano
vydra říční	<i>Lutra lutra</i>	ano

Realizací záměru by došlo k ovlivnění významné migrační trasy lososa. PSD a jeho vzdutí ztíží podmínky pro migraci lososů tokem Labe. Ústí Ploučnice se nachází v úseku Labe, který bude ovlivněn vzdutím PSD a toto vzdutí se bude propagovat i na krátkém úseku Ploučnice (několik set metrů, přibližně k hranici EVL), ve variantě 1B je plánována realizace odlehčujícího koryta, které může ovlivnit podmínky migrace lososů do toku Ploučnice.

Vydra říční je do značné míry závislá na možnostech trvalé komunikace s ostatními jedinci v oblasti severozápadních Čech. Záměr se dotýká významné migrační trasy pro vydry.

Kuňka ohnivá obývá mělké stojaté vody zarostlé vegetací, zimuje v puklinách, sklepích, ruinách či pod návějemi listí. Populace kuňky ohnivé v EVL Dolní Ploučnice nebude záměrem dotčena.

### **EVL Horní Ploučnice (CZ0513506)**

EVL Horní Ploučnice byla zřízena Nařízením vlády č. 132/2005 Sb. Předměty ochrany EVL Horní Ploučnice a jejich potenciální dotčení posuzovaným záměrem uvádí následující tabulky.

**Tab. 10: Předměty ochrany EVL Horní Ploučnice – typy přírodních stanovišť v zájmu Společenství**

předmět ochrany		potenciálně dotčený
2330	Otevřené trávníky kontinentálních dun s paličkovcem ( <i>Corynephorus</i> ) a psinečkem ( <i>Agrostis</i> )	ne
3150	Přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu <i>Magnopotamion</i> nebo <i>Hydrocharition</i>	ne
3260	Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů <i>Ranunculion fluitantis</i> a <i>Callitricho-Batrachion</i>	ne
6410	Bezkolencové louky na vápnatých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách ( <i>Molinion caeruleae</i> )	ne
6430	Vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně	ne
7140	Přechodová rašeliniště a třasoviště	ne
91D0*	Rašelinný les	ne
91E0*	Směšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	ne

*Symbol \* označuje prioritní typy přírodních stanovišť*

Vzhledem k charakteru záměru a vzdálenosti EVL Horní Ploučnice od území, které bude přímo dotčeno posuzovaným záměrem, lze vyloučit jakékoli ovlivnění přírodních stanovišť.

**Tab. 11: Předměty ochrany EVL Horní Ploučnice – druhy v zájmu Společenství**

předmět ochrany		potenciálně dotčený
klínatka rohatá	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	ne
losos obecný	<i>Salmo salar</i>	ano
modrásek bahenní	<i>Maculinea nausithous</i>	ne
modrásek očkovaný	<i>Maculinea teleius</i>	ne
přástevník kostivalový	<i>Callimorpha quadripunctaria</i> *	ne
vrkoč bažinný	<i>Vertigo moulinsiana</i>	ne
vydra říční	<i>Lutra lutra</i>	ano

*symbol \* označuje prioritní druhy*

Realizací záměru by došlo k ovlivnění významné migrační trasy lososa. PSD a jeho vzdutí ztíží podmínky pro migraci lososů tokem Labe.

Vydra říční je do značné míry závislá na možnostech trvalé komunikace s ostatními jedinci v oblasti severozápadních Čech. Záměr se dotýká významné migrační trasy pro vydry.

Ostatní duhy nebyly identifikovány jako potenciálně dotčené vzhledem k jejich biologii, charakteru posuzovaného záměru a jeho vlivů a vzdálenosti EVL Horní Ploučnice od území, které bude záměrem dotčeno.

### **EVL Doupovské hory (CZ0424125)**

EVL Doupovské hory byla zřízena Nařízením vlády č. 132/2005 Sb. Předměty ochrany EVL Doupovské hory a jejich potenciální dotčení posuzovaným záměrem uvádí následující tabulky.

**Tab. 12: Předměty ochrany EVL Doupovské hory – typy přírodních stanovišť v zájmu Společenství**

předmět ochrany		potenciálně dotčený
3260	Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů <i>Ranunculion fluitantis</i> a <i>Callitricho-Batrachion</i>	ne
6210	Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích ( <i>Festuco-Brometalia</i> )	ne
6510	Extenzivní sečené louky nížin až podhůří ( <i>Arrhenatherion</i> , <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i> )	ne
9130	Bučiny asociace <i>Asperulo-Fagetum</i>	ne
9180*	Lesy svazu <i>Tilio-Acerion</i> na svazích, sutích a v roklích	ne
91E0*	Směšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	ne

Symbol \* označuje prioritní typy přírodních stanovišť

Žádné z přírodních stanovišť v EVL Doupovské hory nebylo identifikováno jako potenciálně dotčené. Vzhledem k charakteru záměru a jeho vlivů a vzdálenosti EVL Doupovské hory od území, které bude přímo dotčeno posuzovaným záměrem, lze vyloučit jakékoli ovlivnění těchto stanovišť.

**Tab. 13: Předměty ochrany EVL Doupovské hory – druhy v zájmu Společenství**

předmět ochrany		potenciálně dotčený
koniklec otevřený	<i>Pulsatilla patens</i>	ne
čolek velký	<i>Triturus cristatus</i>	ne
hnědásek chrastavcový	<i>Euphydryas aurinia</i>	ne
kuňka ohnivá	<i>Bombina bombina</i>	ne
losos obecný	<i>Salmo salar</i>	ano
netopýr černý	<i>Barbastella barbastellus</i>	ne
netopýr velký	<i>Myotis myotis</i>	ne



Realizací záměru by došlo k ovlivnění významné migrační trasy lososa. PSD a jeho vzdutí ztíží podmínky pro migraci lososů tokem Labe.

Ostatní duhy nebyly identifikovány jako potenciálně dotčené vzhledem k jejich biologii, charakteru posuzovaného záměru a jeho vlivů a vzdálenosti EVL Doupovské hory od území, které bude záměrem dotčeno.

### **EVL Hradiště (CZ0414127)**

EVL Hradiště byla zřízena Nařízením vlády č. 132/2005 Sb. Předměty ochrany EVL Hradiště a jejich potenciální dotčení posuzovaným záměrem uvádí následující tabulky.

**Tab. 14: Předměty ochrany EVL Hradiště – typy přírodních stanovišť v zájmu Společenství**

předmět ochrany		potenciálně dotčený
3150	Přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu <i>Magnopotamion</i> nebo <i>Hydrocharition</i>	ne
6210	Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnatých podložích ( <i>Festuco-Brometalia</i> )	ne
6510	Extenzivní sečené louky nížin až podhůří ( <i>Arrhenatherion</i> , <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i> )	ne
8230	Pionýrská vegetace silikátových skal ( <i>Sedo-Scleranthion</i> , <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> )	ne
8310	Jeskyně nepřístupné veřejnosti	ne
9130	Bučiny asociace <i>Asperulo-Fagetum</i>	ne
9180*	Lesy svazu <i>Tilio-Acerion</i> na svazích, sutích a v roklích	ne
91E0*	Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	ne
9110*	Eurosibiřské stepní doubravy	ne

*Symbol \* označuje prioritní typy přírodních stanovišť*

Žádné z přírodních stanovišť v EVL Hradiště nebylo identifikováno jako potenciálně dotčené. Vzhledem k charakteru záměru a jeho vlivů a vzdálenosti EVL Hradiště od území, které bude přímo dotčeno posuzovaným záměrem, lze vyloučit jakékoli ovlivnění těchto stanovišť.

**Tab. 15: Předměty ochrany EVL Hradiště – druhy v zájmu Společenství**

předmět ochrany		potenciálně dotčený
koniklec otevřený	<i>Pulsatilla patens</i>	ne
čolek velký	<i>Triturus cristatus</i>	ne
hnědásek chrastavcový	<i>Euphydryas aurinia</i>	ne
kuňka ohnivá	<i>Bombina bombina</i>	ne
losos obecný	<i>Salmo salar</i>	ano
modrásek bahenní	<i>Maculinea nausithous</i>	ne

Realizací záměru by došlo k ovlivnění významné migrační trasy lososa. PSD a jeho vzdutí ztíží podmínky pro migraci lososů tokem Labe.

Ostatní duhy nebyly identifikovány jako potenciálně dotčené vzhledem k jejich biologii, charakteru posuzovaného záměru a jeho vlivů a vzdálenosti EVL Hradiště od území, které bude záměrem dotčeno.

### **EVL Ohře (CZ0423510)**

EVL Ohře byla zřízena Nařízením vlády č. 132/2005 Sb. Předměty ochrany EVL Ohře a jejich potenciální dotčení posuzovaným záměrem uvádí následující tabulka.

**Tab. 16: Předměty ochrany EVL Ohře – druhy v zájmu Společenství**

předmět ochrany		potenciálně dotčený
bolen dravý	<i>Aspius aspius</i>	ne
losos atlantský	<i>Salmo salar</i>	ano
velevrub tupý	<i>Unio crassus</i>	ne

Realizací záměru by došlo k ovlivnění významné migrační trasy lososa. PSD a jeho vzdutí ztíží podmínky pro migraci lososů.

Bolen dravý a velevrub tupý nebyli vzhledem k jejich biologii a charakteru posuzovaného záměru a jeho vlivů identifikováni jako potenciálně dotčení.

### **SCI Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg (DE4545301)**

Předměty ochrany SCI Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg a jejich potenciální dotčení posuzovaným záměrem uvádí následující tabulky.

**Tab. 17: Předměty ochrany SCI Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg – typy přírodních stanovišť v zájmu Společenství**

předmět ochrany		potenciálně dotčený
3150	Přírodní eutrofní jezera s vegetačními typy <i>Magnopotamion</i> nebo <i>Hydrocharition</i>	ne
3260	Vodní tok od nížin po hory s vegetačními typy <i>Ranunculion fluitantis</i> a <i>Callitricho-Batrachion</i>	ano
3270	Bahnité říční břehy řek s vegetačními typy <i>Chenopodion rubri</i> p.p. a <i>Bidention</i> p.p.	ano
6210 <sup>A</sup>	Facie polopřirozených suchých travinných porostů a křovin na vápenitých podložích ( <i>Festuco-Brometalia</i> )	ne
6430	Vlhkomilná vysokostébelná lemová společenstva nížin a horského až alpínského výškového stupně	ne
6510	Nížinné sečené louky s druhy <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanquisorba officinalis</i>	ne
7220* <sup>A</sup>	Prameniště s tvorbou pěnovců ( <i>Cratoneurion</i> )	ne
8150	Křemičité suti středoevropských vysočin	ne
8220	Křemičité skalní svahy s chasmoφυtní vegetací	ne
8230	křemičité skály s pionýrskou vegetací ( <i>Sedo-Scleranthion</i> nebo <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> )	ne
8310	Jeskyně nepřístupné veřejnosti	ne
9110	Bučiny typu <i>Luzulo-Fagetum</i>	ne
9130 <sup>A</sup>	Bučiny typu <i>Asperulo-Fagetum</i>	ne
9160 <sup>A</sup>	Subatlantské a středoevropské doubravy a dubohabrové lesy ( <i>Carpinion betuli</i> )	ne
9170	Dubohabrové lesy typu <i>Galio-Carpinetum</i>	ne
9180*	Lesy typu <i>Tilio-Acerion</i> na svazích, sutích a ve stržích	ne
91E0*	Lužní lesy s olší lepkavou ( <i>Alnus glutinosa</i> ) a jasanem ztepilým ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	ne
91F0	Břehové smíšené lesy s <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> a <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> nebo <i>Fraxinus angustifolia</i> podél velkých řek ( <i>Ulmenion minoris</i> )	ne

Symbol \* označuje prioritní typy přírodních stanovišť

A – typy přírodních stanovišť jsou uvedeny v SDF, ale nejsou uvedeny v plánu péče SCI Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg

Jako potenciálně dotčená byla identifikována přírodní stanoviště 3260 a 3270 vázaná na břehy a mělké příbřežní zóny toku, a to vzhledem k očekávanému zvýšení intenzity vodní dopravy v daném úseku Labe po realizaci záměru.

Realizace záměru nezmění hydrologický režim Labe na území SRN, zůstane zachována stávající dynamika průtoků i splaveninový režim (Gabriel, 2006; Rudiš, 2006). Ostatní přírodní stanoviště (včetně těch, které mají přímou vazbu na vodní tok) nebudou proto záměrem dotčena.

**Tab. 18: Předměty ochrany SCI Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg – druhy v zájmu Společenství**

předmět ochrany		potenciálně dotčený
přástevník kostivalový	<i>Euplagia quadripunctaria</i> <sup>*A</sup>	ne
klínatka rohatá	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	ne
modrásek bahenní	<i>Maculinea nausithous</i>	ne
páchník hnědý	<i>Osmoderma eremita</i> <sup>*</sup>	ne
mihule potoční	<i>Lampetra planeri</i>	ne
mihule říční	<i>Lampetra fluviatilis</i> <sup>B</sup>	
losos atlantský	<i>Salmo salar</i>	ne
bolen dravý	<i>Aspius aspius</i>	ne
hrouzek Belingův	<i>Romanogobio belingi</i> <sup>B</sup>	
hořavka duhová	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	ne
piskoř pruhovaný	<i>Misgurnus fossilis</i> <sup>A</sup>	ne
vranka obecná	<i>Cottus gobio</i>	ne
čolek velký	<i>Triturus cristatus</i>	ne
vrápenec malý	<i>Rhinolopus hipposideros</i>	ne
netopýr černý	<i>Barbastella barbastellus</i>	ne
netopýr velký	<i>Myotis myotis</i>	ne
netopýr velkouchý	<i>Myotis bechsteini</i>	ne
netopýr pobřežní	<i>Myotis dasycneme</i> <sup>B</sup>	
bobr evropský	<i>Castor fiber</i>	ne
vydra říční	<i>Lutra lutra</i>	ano

Symbol \* označuje prioritní druhy

A – druhy jsou uvedeny v SDF, ale nejsou uvedeny v plánu péče SCI Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg, B – druhy jsou uvedeny v plánu péče, ale nejsou uvedeny v SDF SCI Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg

Vydra říční je potenciálně dotčeným druhem, protože je do značné míry závislá na možnostech trvalé komunikace s jedinci v jiných oblastech. Záměr se dotýká významné migrační trasy pro vydry.

Realizace záměru nezmění hydrologický režim Labe na území SRN, zůstane zachována stávající dynamika průtoků i splaveninový režim (Gabriel, 2006; Rudiš, 2006). Rovněž nelze předpokládat, že realizace záměru zhorší kvalitu vody v německém Labi (podrobnosti



v kapitole D.I.4 „dokumentace“). Ostatní druhy, které jsou předmětem ochrany v SCI Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg, včetně ryb žijících v Labi, proto nebudou záměrem dotčeny.

Populace bobra evropského rovněž nebude záměrem dotčena. Území Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg osídluje stabilizovaná německá populace bobra čítající několik tisíc jedinců. O její stabilitě svědčí mimo jiné skutečnost, že se vyrovnala s existencí a vlivem sídelní, dopravní a průmyslové aglomerace Drážďan. Labská soutěska protínající masiv Krušných hor poskytuje ve srovnání s německým územím jen omezený prostor pro populaci bobra. Souvislé osídlení říčního koridoru bobrem vytváří jednu z nejsilnějších migračních překážek pro šíření bobrů podél toku.

### **C.II.9 Hmotný majetek a kulturní památky**

V okolí záměru se nevyskytují památky kulturního světového dědictví ani národní kulturní památky (NPÚ). Nejblíže se vyskytujícími národními kulturními památkami ve správě NPÚ jsou Zámek Benešov nad Ploučnicí a Kostel sv. Floriána v Krásném Březně (Obr. 35), (NPÚ, 2011). V částech města Děčín, v okolí podjezí i vzdutí, se nachází řada architektonických, náboženských, církevních a historických památek, zapsaných v Ústředním seznamu kulturních památek České republiky jako nemovité kulturní památky. Tyto stavby památkového fondu České republiky leží převážně mimo dotčené území. Výjimkou je památka Kříž – Podstavec kříže v Prostředním Žlebu, která bude přemístěna, chráněna před poškozením a poté znovu umístěna do terénu v oblasti environmentálních úprav nad horní rejdou, a Staroměstský most přes Ploučnici postavený roku 1574 se sousoším sv. Víta, sv. Jana Nepomuckého a sv. Václava od M. J. Brokofa z roku 1714 situovaný v oblasti úprav v území ústí Ploučnice. Veškeré práce v území ústí Ploučnice budou prováděny s ohledem na tuto nemovitou kulturní památku.



Obr. 35: Památky v okolí záměru

Níže je uveden aktuální seznam kulturních památek v okolí záměru PSD.

Tab. 19: Kulturní památky v okolí záměru (NPÚ, 2011)

národní kulturní památka	umístění	číslo v rejstříku	památkou od:
Zámek Benešov nad Ploučnicí	Benešov n. P.	258	2001
Kostel sv. Floriána v Kr.Březně	Krásné Březno	333	2008
<b>významná archeologická lokalita</b>	<b>umístění</b>		
Stoličný vrch u Děčína	Prostřední Žleb		
<b>nemovitá kulturní památka</b>	<b>umístění</b>	<b>číslo v rejstříku</b>	<b>památkou od:</b>
Kostel nejsvětější Trojice	Dolní Žleb	16447/5-3661	3.5. 1958
Socha sv. Vojtěcha	Dolní Žleb	45995/5-3662	3.5. 1958
Boží muka	Dolní Žleb	22950/5-3664	3.5. 1958
Kříž - podstavec kříže	Prostřední Žleb	45464/5-4108	3.5. 1958
Zámek	Děčín	25265/5-4082	3.5. 1958
Staroměstský most se sousoším sv. Víta, sv. Jana Nepomuckého a sv. Václava	Děčín	23987/5-4092	3.5. 1958
Kostel sv. Václava	Rozbělesy	18577/5-4101	3.5. 1958
Fara	Rozbělesy	15646/5-4101	3.5. 1958
Pastýřská stěna	Podmokly	11343/5-5765	3.5. 1958
Zámek Velké Březno	Velké Březno	42687/5-285	3.5. 1958
Zámek Krásné Březno	Krásné Březno	42818/5-272	3.5.1958

## **D. Komplexní charakteristika a hodnocení vlivů záměru na veřejné zdraví a životní prostředí**

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

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

##### **D.I.1.6 Sociálně ekonomické vlivy záměru**

Informace uvedené v této kapitole v „dokumentaci“ byly doplněny o propočet úspory externalit z nákladní dopravy na trase Hamburg-Děčín v případě realizace záměru (výsledky jsou stejné pro variantu 1 i 1B, která je porovnávána s variantou 0).

Výpočet uvedený v příloze DP03 je založen na hodnotách externích nákladů jednotlivých dopravních módů uvedených v dokumentu Evropské komise (EC, 2006) a aktualizované dopravní prognózy (CityPlan, 2011). Vyplyvá z něj, že na trase Hamburg-Děčín by v případě realizace záměru došlo v roce 2030 k celkové úspoře externích nákladů ve výši cca 1,5 mld. Kč ročně. Výsledky výpočtu lze přehledně prezentovat v této tabulce:

**Tab. 20: Úspora externích nákladů po realizaci záměru**

rok	Vybrané externality				Vybrané ext. celkem [Kč]	Všechny ext. celkem [Kč]
	emise zneč. látek [€]	emise CO2 [€]	hluk [€]	nehody [€]		
<b>2022</b>	3 155 894	1 011 706	3 641 434	9 279 782	432 517 933	<b>685 702 570</b>
<b>2030</b>	7 332 309	2 350 566	8 460 396	21 560 364	1 004 899 002	<b>1 593 140 481</b>

Tento vliv se bude projevovat především na území SRN a jeho příčinou je skutečnost, že nákladní vodní doprava vykazuje ve srovnání se silniční a železniční dopravou nejnižší externí náklady.

#### **D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima**

V rámci „dokumentace“ bylo primárně provedeno zhodnocení situace v okolí přepravních tras (lodní, silniční) v území bezprostředně dotčeném záměrem a ze stavební činnosti záměru byly vypočítány očekávané imisní koncentrace škodlivin v předem zadaných vzdálenostech od zdrojů a stanoveny počty obytných objektů v jednotlivých koncentračních pásmech.

Celkové závěry k ovlivnění kvality ovzduší v „dokumentaci“ pak pro širší území pracovaly se skutečností, že aktivní varianty do budoucna budou z hlediska emisního a

imisního zatížení území vhodnější, než varianta 0. Toto tvrzení vycházelo z podkladů (CityPlan, 2010), které byly pro „dokumentaci“ k dispozici.

K doložení tohoto tvrzení byla z aktualizované dopravní prognózy (CityPlan, 2011) zpracována pro „doplněk“ studie „Hodnocení vlivu realizace záměru na změnu hlukových poměrů a objem emisí z přepravy nákladů“ (Smetana, 2012), která se, mimo jiné, zabývá kvantifikací vlivů na ovzduší v širším území (kompletní studie je přílohou DP04).

Záměr byl pro potřeby „doplňku“ ve studii (Smetana, 2012) posouzen v následujících variantách.

#### Varianta Nulová

- Odpovídá nulové variantě hodnocené v „dokumentaci“ a pro potřeby „doplňku“ je v rámci větší objektivity vyhodnocena ve dvou subvariantách
  - Subvarianta 1 vychází z předpokladu, že se nezlepší plavební podmínky na dolním Labi a ani nedojde k výraznému zvýšení propustnosti železničních tratí ve směrech Děčín – Hamburk, resp. další přístavy a ve směru Cheb - Marktredwitz.
  - Subvarianta 2 vychází z předpokladu, že se nezlepší plavební podmínky na dolním Labi, ale dojde k výraznému zvýšení propustnosti železničních tratí ve směrech Děčín – Hamburk, resp. další přístavy a ve směru Cheb – Marktredwitz. Dále bude zvýšená propustnost železničních tratí v Porůří.

#### Varianta se zprovozněným plavebním stupněm

- odpovídá aktivním varianám záměru 1 a 1B hodnoceným v „dokumentaci“

Porovnáván byl celkový objem emisí znečišťujících látek z nákladní automobilové dopravy, vodní dopravy a železniční dopravy (množství elektrické energie nutné pro provoz železniční dopravy je přepočítáno na množství paliva nutného pro její výrobu při předpokládaném energetickém mixu).

Použité byly následující délky dopravních koridorů Děčín – přístav Hamburk:

- vodní cesta                      635 km,
- silniční trasa                    558 km,
- železniční trasa                532 km.

Z výpočtů vyplývá, že u nejvýznamnějších porovnatelných škodlivin (oxidů dusíku a tuhých znečišťujících látek) dojde ke snížení emisí téměř o 10 % (až stovky tun za rok).

Výsledky tak potvrzují v „dokumentaci“ uvedené závěry, že aktivní varianty jsou z hlediska kvality ovzduší v širším území příznivější, než varianta 0 (bez realizace plavebního stupně Děčín).



### **D.I.3 Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky**

V „dokumentaci“ bylo z hlediska hlukového zatížení modelováno území bezprostředně dotčené záměrem. Do modelu byly zahrnuty všechny zdroje hluku, které jsou v území v současné době přítomny (automobilová doprava po silnici, železniční doprava, lodní doprava) a zdroje hluku, které přinese do území záměr v době výstavby (staveništní doprava a s ní související navýšení lodní, železniční a nákladní dopravy) i provozu (zvýšená lodní doprava, jez a vodní elektrárna, nákladní automobilová doprava).

V závěrech týkajících se hlukového zatížení širšího území pak bylo konstatováno, že aktivní varianty umožní snížení hlukového zatížení území podél pozemních dopravních módů. Toto konstatování vycházelo z podkladů (CityPlan, 2010), které byly pro „dokumentaci“ k dispozici.

K doložení tohoto konstatování byla z aktualizované dopravní prognózy (CityPlan, 2011) zpracována pro „doplňěk“ studie „Hodnocení vlivu realizace záměru na změnu hlukových poměrů a objem emisí z přepravy nákladů“ (Smetana, 2012) která se, mimo jiné, zabývá hodnocením akustické situace v širším okolí záměru. Kromě profilů hodnocených v „dokumentaci“, byly navíc vyhodnoceny vybrané profily na dálnici D8. Výpočtové body byly vybrány pro obce Knínice a Žďárek.

Stejně, jako u hodnocení vlivů na kvalitu ovzduší (viz kap.D.I.2) byly v širším území hodnoceny varianta 0 se subvariantami a varianta aktivní (nerozlišuje varianty 1 a 1B) z „dokumentace“.

Modelové výpočty dokládají, že vlivem nárůstu silniční dopravy v případě nerealizace plavebního stupně Děčín, dojde také ke zvýšení hlukového zatížení území v okolí dálnice D8, tak, jak bylo uvedeno v „dokumentaci“, respektive, že vlivem přesunu vybraných komodit na lodní dopravu, dojde ke snížení hlukové zátěže v okolí dálnice D8.

Hodnoty ve výpočtových bodech dokládají snížení hlukové zátěže při realizaci plavebního stupně Děčín v denní i noční době. U obce Knínice je to v noční době o více, než jeden decibel, což jsou již v území pozorovatelné změny.

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

V rámci hodnocení vlivů posuzovaného záměru na povrchové a podzemní vody lze na základě obdržených připomínek k „dokumentaci“ a nových poznatků doplnit některé další upřesňující informace.

### **Problematika hodnocení podle Směrnice 2000/ES/60 (Rámcová směrnice o vodách)**

V připomínkách k „dokumentaci“, a to hlavně ze strany MŽP, se objevuje požadavek doplnění hodnocení vlivů záměru na stav vod podle směrnice 2000/ES/60 (dále jen RSV). RSV byla však při zpracovávání „dokumentace“ zohledněna. K popisu stávajícího stavu útvarů povrchových a podzemních vod v dotčeném území byly použity relevantní informace

z platných plánů povodí (zde podrobný POP Ohře a Dolního Labe, Povodí Ohře, s.p., 2009), veškeré informace jsou uvedeny v kapitole C.II.4 Povrchová a podzemní voda „dokumentace“, listy hodnocení příslušných vodních útvarů jsou rovněž součástí „dokumentace“ jako příloha P17. Vyhodnocení předpokládaného vlivu posuzovaného záměru na stav těchto vodních útvarů bylo rovněž provedeno. Zohledněny byly všechny aspekty hodnocení stavu vodních útvarů podle RSV. Informace jsou uvedeny v kapitole D.I.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody „dokumentace“, kde jsou vyhodnoceny předpokládané vlivy záměru ve všech posuzovaných variantách (0, 1 a 1B) na ekologický stav dotčených útvarů povrchových vod (zvláště je řešena problematika vlivu na biologické složky ekologické kvality (další informace viz dále), podpůrné fyzikálně-chemické parametry a podpůrné hydromorfologické parametry) a na chemický stav dotčených útvarů povrchových vod a rovněž předpokládané vlivy záměru na kvantitativní a chemický stav útvarů podzemních vod.

Při hodnocení vlivu posuzovaného záměru na stav vodních útvarů byla vzhledem k charakteru záměru největší pozornost věnována posouzení jeho vlivu na ekologický stav útvarů povrchových vod, pro jehož určení je stěžejní stav jednotlivých biologických složek ekologické kvality. Hodnocení vlivu záměru na biologické složky bylo však vzhledem k chybějícím metodickým postupům možné provést pouze prostřednictvím expertního odhadu. Za tímto účelem byly zpracovány expertní posudky, které hodnotí předpokládané vlivy na jednotlivé biologické složky a tyto expertní posudky jsou přiloženy k „dokumentaci“ jako samostatná příloha SP3.

V rámci konzultací zpracovatelů „dokumentace“ se zástupci Ministerstva životního prostředí uvedli zástupci Odboru ochrany vod, že metodiky pro hodnocení stavu vodních útvarů stále ještě nejsou k dispozici a měly by být finalizovány až na konci roku 2011. Zpracovatelům „dokumentace“ bylo doporučeno použít těch postupů hodnocení stavu vodních útvarů, které byly použity pro hodnocení stavu v rámci přípravy pro zpracování prvních plánů povodí.

Metodické postupy pro hodnocení stavu VU, které byly použity v prvních plánech povodí nebyly v souladu s požadavky WFD. Jednalo se ve většině případů o tzv. nepřímé hodnocení, které nahrazovalo absencí metodik oficiálních a také dat z důvodu neprovádění ucelených programů monitoringu. Oficiální metodiky však nejsou dostupné ani v současnosti, kdy je zpracováván doplňěk dokumentace. Z těchto důvodů bylo při zpracovávání dokumentace i jejího doplňku využito všech dostupných znalostí a doporučení guidance dokumentů platných pro Common Implementation Strategy WFD (viz. server CIRCA, <http://circa.europa.eu>). Autoři dokumentace využili rozsáhlé datové soubory o jednotlivých složkách biologické kvality, které byly pořízeny v období 2005-2011 a také konzultací s hydrobiologií vodohospodářské laboratoře s.p. Povodí Labe.

Jak bylo již uvedeno v „dokumentaci“, na základě zpracovaných expertních posudků pro jednotlivé biologické složky kvality (samostatná příloha SP3 „dokumentace“) lze očekávat, že realizace záměru ve variantě 1B negativně ovlivní makrozoobentos a ryby ve vodních útvarech vymezených na Labi (14521020 - Labe po soutok s tokem Jílovský potok, 14625000 - Labe po soutok s tokem Kamenice). Za situace, kdy chybí platné metodické postupy pro hodnocení stavu vodních útvarů, nelze s jistotou říci, zda změny ve

společenstvech budou takové, že ovlivní zatřídění vodních útvarů do tříd ekologického stavu (hranice těchto tříd nejsou zatím definovány).

Vzhledem k existujícím nejistotám ve vyhodnocení vlivu posuzovaného záměru na stav vodních útvarů v dotčeném území, které nelze v současné době řešit, protože vyplývají z aktuální nedostupnosti platných metodik hodnocení stavu vodních útvarů, bude nutné, aby po dokončení těchto metodik hodnocení byly vlivy záměru v rámci přípravy aktualizovaných plánů povodí znovu vyhodnoceny, a pokud se při tomto hodnocení prokáže, že v důsledku realizace záměru nebude možné dosáhnout dobrého stavu vodních útvarů nebo dojde ke zhoršení stavu vodních útvarů, bude nutné v aktualizovaných plánech povodí pro příslušné vodní útvary uplatnit výjimku podle čl. 4, odst. 7 směrnice 2000/60/ES/ (Rámcová směrnice o vodách).

### **Znečištění radionuklidy z plavenin a sedimentů Ploučnice**

Tato problematika je hodnocena v kapitole 6.I.3 „doplňku“.

### **Ovlivnění úseku Labe pod PSD regulačními úpravami**

Regulační úpravy pod PSD s sebou nesou dva druhy vlivů. Prvním je možné ovlivnění kvality vody během prováděných prohrábek vzhledem k unášení jemnozrnných sedimentů a druhým změny hladiny řeky a rychlostí proudění vlivem prohrábek a stavby výhonů.

V prvním případě je zásadní, zda jsou sedimenty Labe zatíženy nějakým antropogenním znečištěním, které by mohlo výrazně ovlivnit kvalitu vody v Labi pod místem realizace prohrábk. V „dokumentaci“ EIA byla citována starší studie Povodí Labe z roku 2003. Proto byly získány i aktuálnější data, rozbor materiálu odstraňovaného z koryta Labe v rámci údržby plavební dráhy. Tyto rozbor tvoří přílohu DP06 tohoto „doplňku“ a vyplývá z nich, že analyzované sedimenty splňují příslušné limity a nepředstavují tedy riziko kontaminace Labe pod PSD.

Při úpravě dna řeky proto nejsou očekávány významné změny v hodnotách všeobecných fyzikálně-chemických parametrů ani v koncentracích specifických znečišťujících látek. V souladu s kapitolou D.I.4 „dokumentace“ lze konstatovat, že riziko znečištění vody toxickými látkami je velmi malé a pokud by k němu přece jen došlo, tyto sedimenty by se opět usadily v hlubokých úsecích Labe (tzv. Hřenské tůně) v hraničním profilu. Prohrábk se totiž provádějí za minimálních průtoků a tehdy jsou i rychlosti proudu v Hřenských tůních minimální. Je ovšem navrhován monitoring kvality vody při provádění prohrábek, na jehož výsledky musí být navázán postup prohrábek.

Na základě výsledků matematického modelu, které jsou nově k dispozici (Poyry Environment, 2011a), lze pro PSD ve variantě 1B doplnit přesnější informace o záklesu hladiny v úseku pod stupněm, kde bude dosažení požadovaných plavebních podmínek zajištěno pomocí regulačních úprav, které ve variantě 1B spočívají v prohrábce v kombinaci s koncentračními stavbami (břehovými výhony). Oproti variantě 1 dojde k menším změnám úrovně hladiny v podjezí oproti stávajícímu stavu. Tyto změny zachycuje následující tabulka.

**Tab. 21: Rozdíl hladin v úseku pod PSD pro variantu 1B (stav při  $Q_{345d}$ )**

ř. km	737,0	736,7	736,0	735,0	734,0	733,6	733,0
pokles hladiny (cm)	44	28	15	11	9	11	1

Z tabulky je patrné, že těsně pod stupněm dojde vlivem prohloubení koryta při výstavbě vývaru a dolní rejdy k záklesu hladiny při  $Q_{345d}$  přibližně o 40 cm, na začátku úseku, ve kterém budou budovány výhony (cca 300 m pod PSD, přibližně v ř. km 376,7) to bude necelých asi 28 cm a dále se bude rozdíl hladin rychle snižovat. Hodnoty uvedené v tabulce odpovídají průtoku  $Q_{345d}$ , při vyšších průtocích budou změny hladin oproti současnosti nižší.

Maxima rychlostí se dle matematického modelu (Poyry Environment, 2011a) po realizaci regulačních úprav za běžných průtoků výrazně nezmění: „změna absolutních hodnot rozdílu maximálních rychlostí ... klesá pod nevýznamnou hodnotu 5 %“. Při vzrůstajících průtocích se změna rychlostí významně snižuje a nelze tedy předpokládat, že by regulační úpravy mohly způsobit destabilizaci dna Labe.

### **Vliv starých ekologických zátěží v Děčíně – Rozbělesích na kvalitu vod**

Možný vliv starých ekologických zátěží (SEZ) na kvalitu vody v Labi byl konzultován s autorem samostatné přílohy SP6 „dokumentace“ EIA Aktualizace souhrnného hodnocení vlivů záměru Plavební stupeň Děčín na podzemní vody v dotčeném teritoriu, který k této problematice uvedl (Pavel Dvořák, konzultace 11.2.2011):

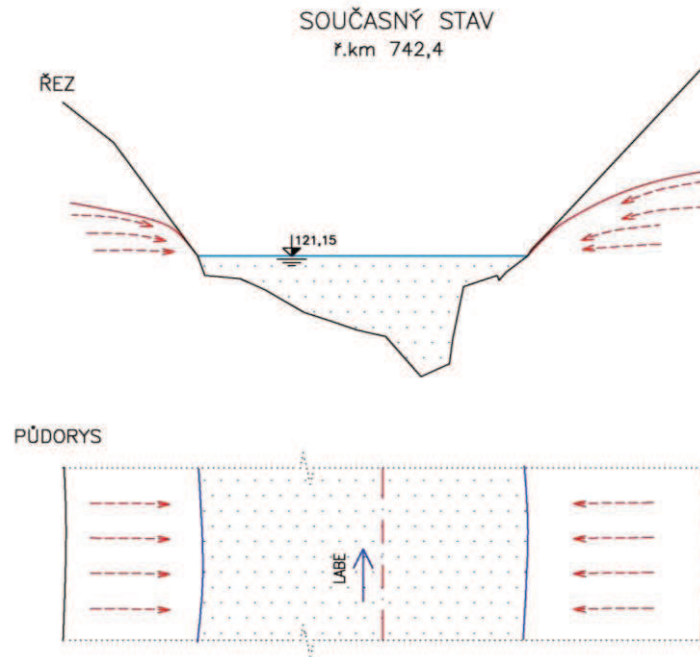
„K 30. 9. 2010 bylo k dispozici celkem 11 189 rozborů vzorků vody z monitorovacích vrtů (na levém břehu Labe bylo odebráno 5 188 vzorků, na pravém břehu 6001 vzorků). Z uvedeného celkového počtu vzorků podzemní vody podléhalo posouzení podle Metodického pokynu MŽP z roku 1996 celkem 7 364 vzorků (na levém břehu 3 373 a na pravém 3 991). Požadovanému kritériu A vyhovělo na levém břehu 85 % rozborů, na pravém břehu 87,8 % vzorků. Na obou březích Labe nepřekročilo kritérium ad B) shodně téměř 98 % vzorků vody. Kritérium ad C) překročilo za celé monitorovací období na levém břehu Labe jen 1,1 % vzorků. Překročení se týkalo amonných iontů, dusitanů, chloridů, 5 rozborů arsenu a 1 rozbor kadmia.

Drenážní účinek koryta Labe se po katastrofální povodni v roce 2002 postupně zvyšoval (v roce 2003 byl zjištěn v 69 % monitorovacích vrtů, v roce 2004 již na 72 % na levém břehu, na pravém břehu v roce 2003 to bylo už 93 % vrtů.) Od roku 2005 je drenážní účinek koryta Labe ve sledovaném úseku na obou březích téměř 100%.

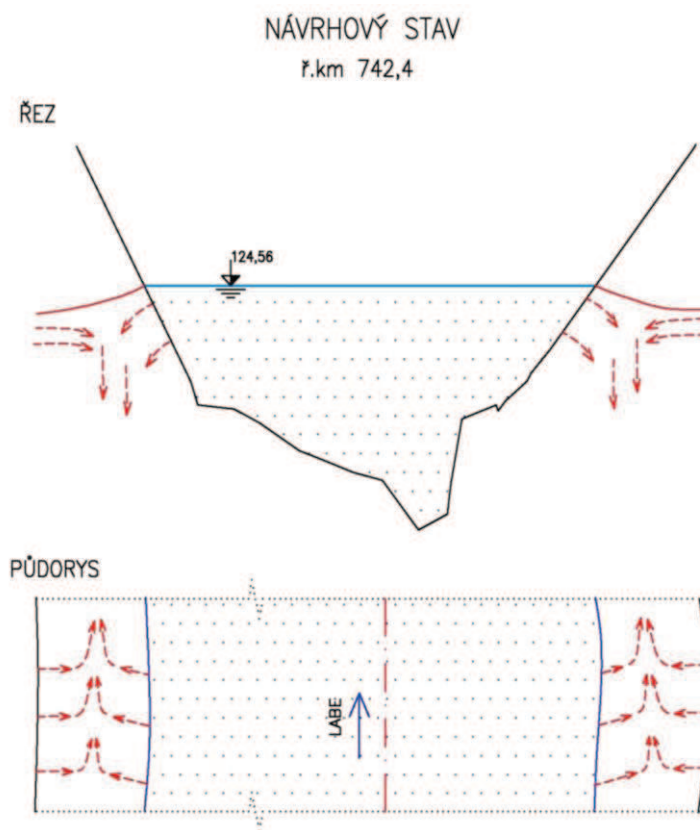
Z uvedených výsledků monitoringu podzemní vody vyplývá, že v současné době je zabezpečena ochrana vody v korytě Labe před znečištěním podzemní vodou z přilehlého území. Zvýšením hladiny vody v Labi po realizaci plánovaného PSD se sníží drenážní účinnost koryta Labe. Vnější podzemní voda bude nucena změnit směr proudění a podél koryta Labe směřovat k hydraulickému propadu u plavebního stupně. Propustné šterkopískové terasy mohou svou samočisticí schopností přispět ke snížení případné kontaminace pobřežní podzemní vody. K ohrožení kvality vody v Labi vlivem výstavby PSD v souvislosti se SEZ nemůže dojít.“



Tuto problematiku lze ilustrovat graficky pomocí Obr. 36 a Obr. 37. Na prvním obrázku je znázorněna současná situace, kdy Labe plní drenážní funkci a veškeré podzemní vody přitékající k břehové linii infiltrují přímo do toku. Druhý obrázek odráží situaci ve vzduší plavebního stupně Děčín, které omezí drenážní funkci Labe. Podzemní voda, která by v současnosti vtékala přímo do Labe, postupuje podél břehové linie až k hydraulickému propadu v profilu PSD.



**Obr. 36: Proudění podzemních vod v současném stavu**



**Obr. 37: Proudění podzemních vod po realizaci PSD**

Ke zvýšenému vyplavování znečišťujících látek z horninového prostředí dochází především při výrazném zvýšení a následném snížení hladiny podzemní vody, typicky během povodní. Stabilizovanou hladinou vzduší bude tento jev po realizaci záměru do určité míry potlačen. Proto nelze očekávat vyšší míru vymývání znečišťujících látek z příbřežních partií.

Na základě těchto informací je zřejmé, že nebezpečí kontaminace Labe v souvislosti se SEZ v dotčeném území by po realizaci záměru nebylo vyšší než v současnosti.

### **Problematika povodní na Jílovském potoce**

Jílovský potok je bystřina, která má délku 19,3 km a plochu povodí 76,16 km<sup>2</sup>. Údolí má prudký a celkem nepravidelný sklon. Průměrný sklon je kolem 3,8 ‰. Jílovský potok je téměř v celé délce upravený. Vzhledem k tomu, že tok prochází především zastavěným územím, má mimořádně velké koryto, které provede stoletou vodu. Mimo hustou zástavbu je koryto lichoběžníkové. Koryto je hluboké a má šterkopískové dno široké kolem 8 m (někde i 12 m). Potok se vyznačuje, tak jako každá bystřina, značným a rychlým kolísáním vodních stavů – postižení toku povodní. Na Jílovském potoce nejsou vodní díla, která by mohla způsobit zvláštní povodeň, mohou se tedy vyskytnout srážko-odtokové (přirozené) povodně. Ty jsou přívalové a regionální (Matoušek, 2006).

### ***Regionální povodně***

Regionální povodní není postižen jeden tok, ale všechny toky v území. Za rozsáhlého a dlouhotrvajícího regionálního deště není velký průtok jen ve vyústní trati Jílovského potoka, ale také v Labi. Úroveň hladiny ve vyústní trati Jílovského potoka udává především průtok v Labi. Tab. 22: dokládá, že za regionální povodně budou zachovány dnešní (stávající) poměry i po výstavbě plavebního stupně Děčín (PSD), (Matoušek, 2006).

**Tab. 22: Porovnání úrovně hladin v ústí Jílovského potoka v současnosti a po realizaci PSD (Matoušek, 2006)**

Průtok	$Q_{345}$	$Q_{210}$	$Q_{180}$	$Q_1$	$Q_2$	$Q_5$	$Q_{10}$	$Q_{20}$	$Q_{100}$
Současnost	121,78	122,51	122,69	126,20	126,80	127,78	128,52	129,28	131,22
Budoucnost	124,53	124,60	124,63	126,39	126,81	127,80	128,57	129,18	131,19
Rozdíl	2,75	2,09	1,94	0,19	0,01	0,02	0,05	-0,10	-0,03

Vzdutí vody v Labi bude vlivem vybudování PSD teoreticky zasahovat ve vyústní části Jílovského potoka až nad nový most u supermarketu Lidl (viz Obr. 38).

V případě výskytu povodňového stavu blížícího se  $Q_1$  již nebude potřeba v obdobích, která jsou definovaná výše, držet horní hranu sektorů na 125,0 m n. m., jelikož v této době již budou obnovené oblasti zaplaveny i bez požadované manipulace.

Navrhujeme proto do budoucího manipulačního řádu tuto skutečnost zapracovat. Musí však být dodržena podmínka pozvolného sklápění sektorů tak, aby nedošlo ke znatelnému ovlivnění hladiny v podjezí.

Na následující situaci okolí ústí Jílovského potoka jsou znázorněny záplavové čáry v současnosti a po realizaci PSD.



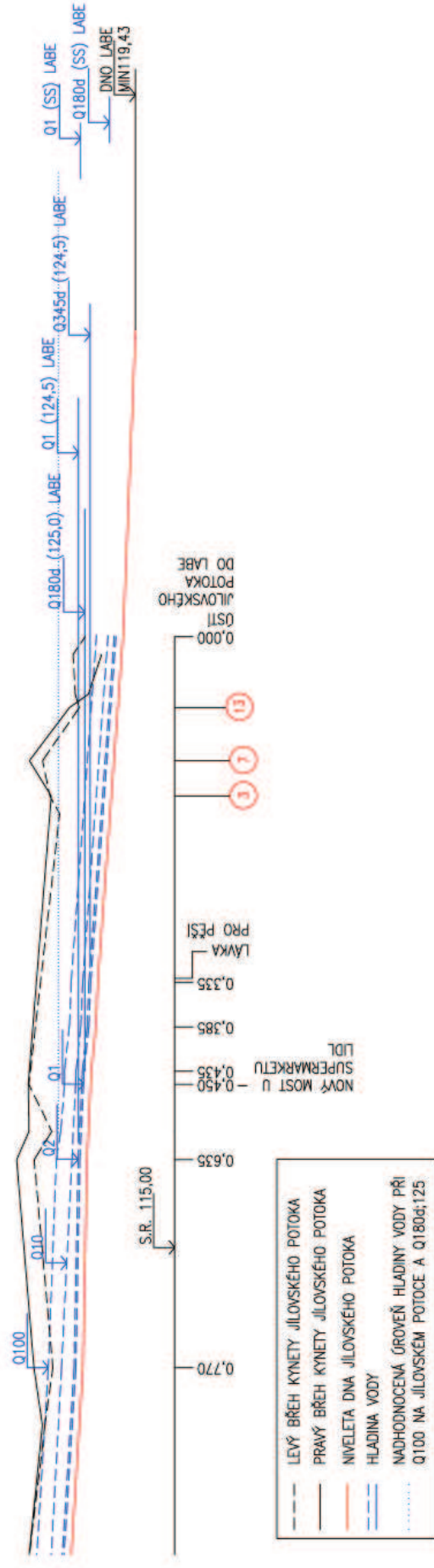


Obr. 38: Záplavové čáry Jílovského potoka vlivem PSD



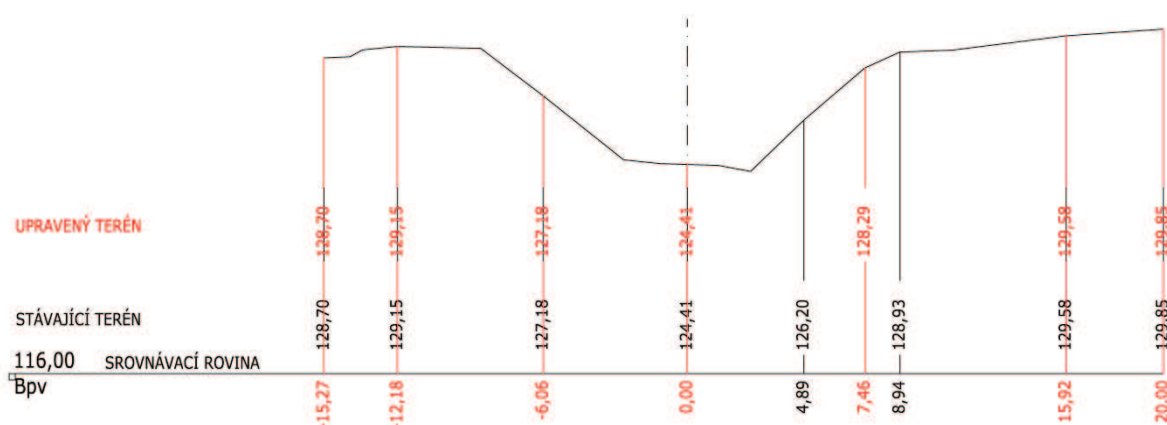
### ***Přívalové povodně***

Na Jílovském potoce se vyskytují především přívalové povodně. Při nich bude v Labi většinou nízký stav vody. V případě nastavení jezových sektorů PSD na úroveň 125,0 m n. m. bude ve vyústní části koryta Jílovského potoka hladina Labe  $Q_{180d}$  přibližně na kótě 125,13 m n. m. Na následujícím Obr. 39 jsou vykresleny přibližné průběhy hladin na Jílovském potoce při jeho jednoleté, dvouleté, desetileté a stoleté povodni. Hladina povodně na Jílovském potoce bude ovlivněna vzduším PSD v 300 – 400metrovém úseku od jeho ústí do Labe (při vodním stavu v Labi  $Q_{180d}$  a nastavení jezových sektorů na 125,0 m n. m.).



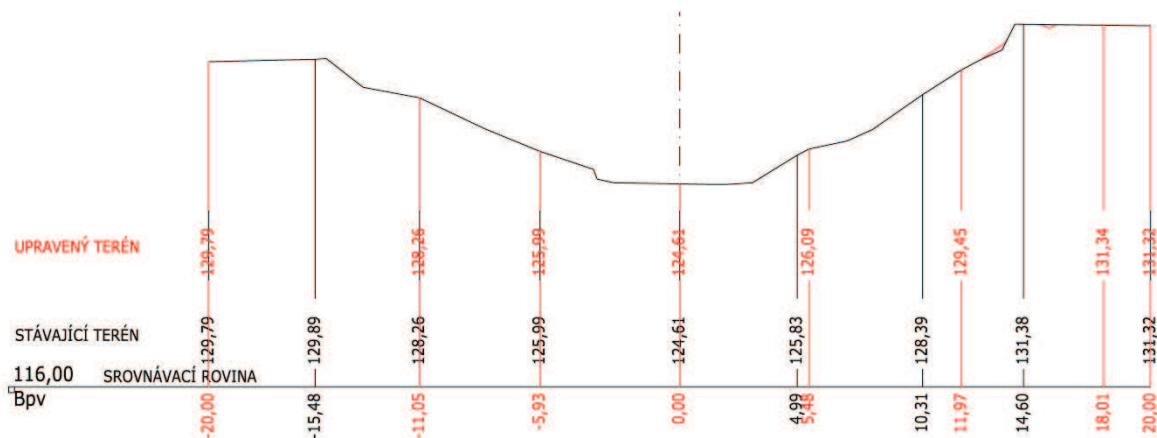
Obr. 39: Podélný řez vyústní částí Jílovského potoka (10 x převýšení)

Ve zmiňovaném úseku toku má koryto Jílovského potoka hloubku více než 4 m (viz Obr. 40) a z předcházejícího Obr. 39 je zřejmé, že koryto Jílovského potoka je dostatečně kapacitní i za předpokladu přívalové povodně na Jílovském potoce a realizace PSD na Labi. Na již zmiňovaném Obr. 39 je totiž vykreslena fiktivní úroveň hladiny vody jako součet hloubek vody v korytě Labe při  $Q_{180d}$  (nastavení sektorů jezu na 125,0 m n. m.) a  $Q_{100}$  na Jílovském potoce. Taková úvaha je velmi nadhodnocena (na stranu bezpečnou) vůči skutečnému průběhu hladin, jejíž průběh by byl zaručeně na nižší výškové úrovni (zmiňené nadhodnocení průběhu hladiny je z důvodů získávání průběhu hladin v Jílovském potoce na základě „pouhého“ použití Chézyho rovnice). Koryto Jílovského potoka tedy provede stoletou povodeň, jak již bylo uvedeno výše, i v případě velké přívalové povodně a realizace PSD na Labi.

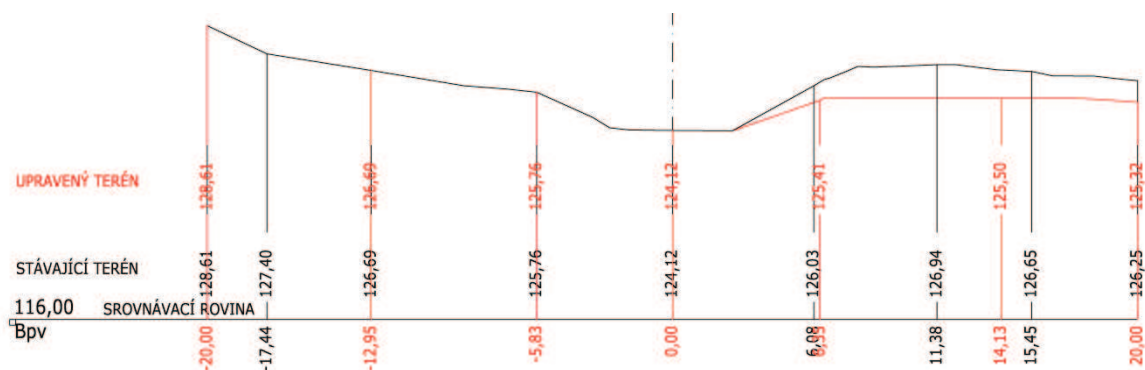


Obr. 40: Příčný řez 3 Jílovským potokem přibližně 180m od ústí do Labe  
(WELL Consulting, 2011a)

Dále jsou uvedeny příčné řezy Jílovským potokem v bližší oblasti jeho ústí. V rámci projektu *Zpracování krajinářského řešení záměru Plavební stupeň Děčín* (WELL Consulting, 2011a) byla navržena úprava vyústní části Jílovského potoka – snížení úrovně terénu pravého břehu (v příčných řezech červené vykreslení).



Obr. 41: Příčný řez 7 Jílovským potokem přibližně 140m od ústí do Labe  
(WELL Consulting, 2011a)



**Obr. 42: Příčný řez 13 Jílovským potokem přibližně 80m od ústí do Labe  
(WELL Consulting, 2011a)**

### Vliv realizace PSD na rozvoj fytoplanktonu v Labi

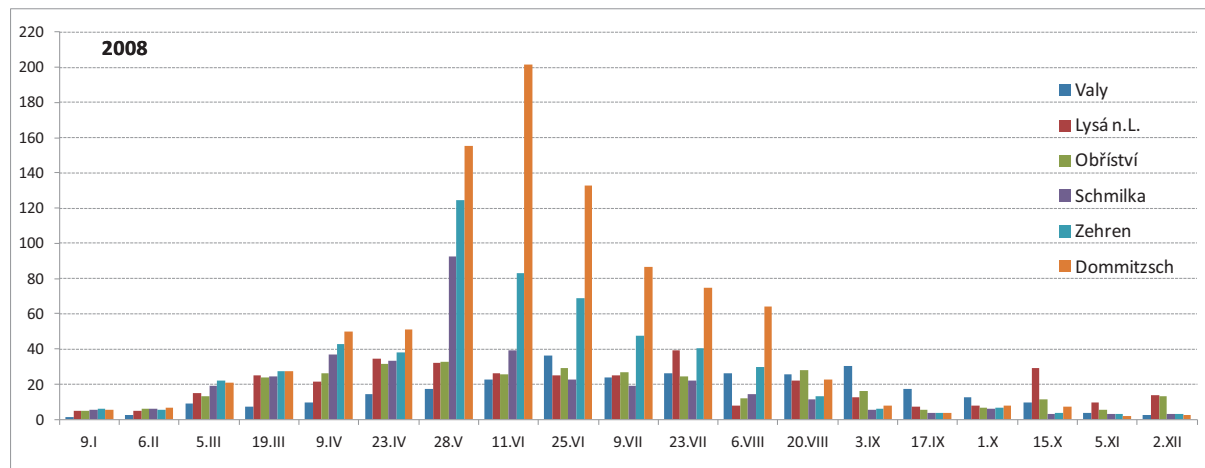
V připomínkách ze strany německé veřejnosti, neziskových ekologických organizací i orgánů státní správy se objevily obavy z možného ovlivnění kvality vody způsobeného nárůstem biomasy řas a sinic po výstavbě záměru. Přestože této problematice byla věnována pozornost a možným změnám ve složení a množství fytoplanktonu se věnuje algologický expertní posudek v samostatné příloze SP3, lze v rámci zpracování „doplňku“ „dokumentace“ EIA doplnit další informace.

Problematika byla konzultována s odborníky z Povodí Labe, s. p. (Václav Koza, Jan Špaček, konzultace 30. 9. 2011), kteří uvedli, že vlivy je obtížné hodnotit zejména vzhledem k množství faktorů, které kvalitu a kvantitu fytoplanktonu ovlivňují. Je to zejména situace v povodí (přítomnost inokula řas a sinic, přísun živin, znečištění a další) a vliv průtoků (přírozené kolísání, ale také např. manipulace na vltavské kaskádě apod.), tedy faktory, které výstavba záměru neovlivní. Podle zaměstnanců státního podniku Povodí Labe lze riziko spojené s realizací záměru spatřovat ve vzniku jezové zdrže, ve které může zejména za nízkých průtoků dojít k namnožení fytoplanktonu (nárůstu biomasy) a ve variantě 1B rovněž v možném vzniku inokula v nově vytvořených tůních, které budou realizovány v rámci navrhovaných environmentálních opatření. Nicméně vzhledem ke složení fytoplanktonu dolního Labe lze riziko tvorby klasického makroskopického sinicového vodního květu vyloučit. Ve zdrži PSD by teoreticky mohlo v budoucnosti docházet ke vzniku vegetačních zákalů, dominovat budou drobné druhy řas, např. rozsivky.

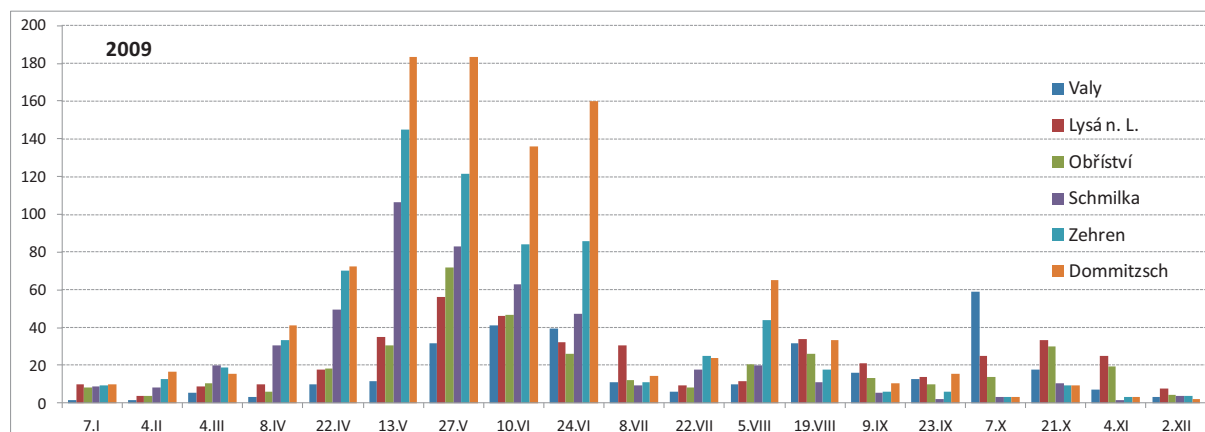
Pro posouzení rizika nárůstu kvantity fytoplanktonu v budoucí zdrži PSD bylo provedeno srovnání jeho množství v úseku Labe, který je v současnosti ovlivněn vzdušným stávajících plavebních stupňů (úsek kanalizovaného Labe na českém území) a v úseku, který není takto ovlivněn (úsek německého Labe od státní hranice s ČR dále). Při tomto srovnání byl jako ukazatel kvantity fytoplanktonu použit běžně monitorovaný a standardně hodnocený parametr, a to obsah chlorofylu-a ve vodě. Pro úsek v současnosti ovlivněný vzdušným stávajících plavebních stupňů byla použita data z roku 2009 z profilů Labe – Valy, Labe – Lysá nad Labem a Labe – Obříství, pocházející z mezinárodního programu měření Labe, který zajišťuje Mezinárodní komise pro ochranu Labe (MKOL) a pro úsek neovlivněný



vzdutím data z roku 2009 z profilu Labe – Schmilka, rovněž z mezinárodního programu měření Labe (MKOL) a z profilů Labe – Zehren a Labe – Dommitzsch, které poskytlo Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (data odběrů se shodují a jsou bez problémů srovnatelná s daty pořizovanými MKOL). Srovnání koncentrací chlorofylu-a v jednotlivých profilech a odběrových dnech ukazují následující grafy.



**Obr. 43: Koncentrace chlorofylu-a ( $\mu\text{g/l}$ ), data z let 2008 (MKOL, 2008)**



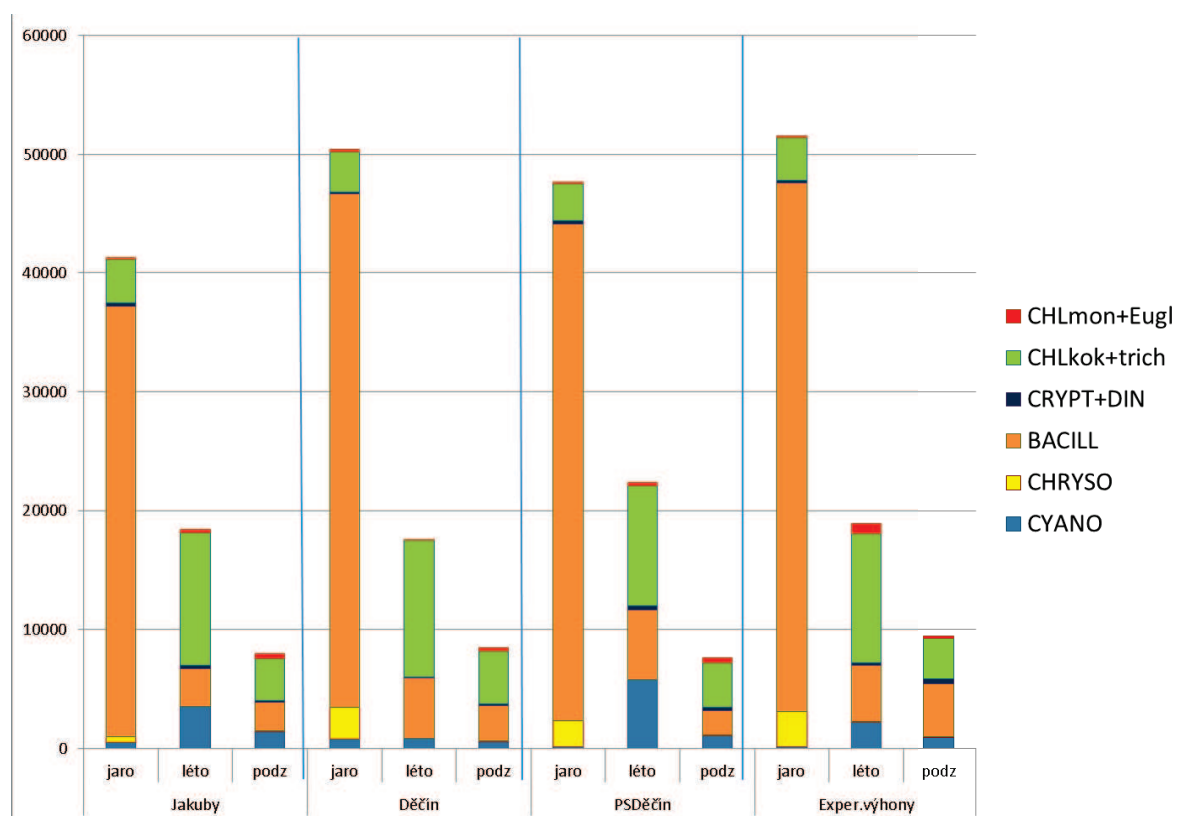
**Obr. 44: Koncentrace chlorofylu-a ( $\mu\text{g/l}$ ), data z let 2009 (MKOL, 2009)**

Z grafů je patrné, že v obou letech je koncentrace chlorofylu-a nižší v úseku ovlivněném vzdutím do začátku srpna, pak se situace obrací a od srpna až do konce roku je koncentrace nižší v úseku volně tekoucího Labe. Výjimku představuje v několika letních odběrech v roce 2008 profil Schmilka, kde jsou koncentrace chlorofylu-a výrazně nižší než v obou zbývajících německých profilech dále po toku a jsou tak srovnatelné s těmi, které byly zaznamenány z úseku zavzdutého Labe v ČR. Za povšimnutí stojí také fakt, že s několika málo výjimkami platí, že koncentrace chlorofylu-a narůstá na německém území ve směru po toku, což nepodporuje předpoklad, že je německé Labe významně dotováno fytoplanktonem namnoženým v jezových zdržích na českém území a že se množství takto nepřírozně namnoženého fytoplanktonu pak na volně proudícím Labi v Německu postupně snižuje. Opak

je pravdou a je patrné, že podmínky na německém Labi (zejména nízký spád a tedy pomalé proudění vody) již umožňují rozvoj společenstev fytoplanktonu tekoucích vod.

Na základě těchto zjištění lze usuzovat, že v důsledku vzniku další jezové zdrže na území ČR by se obsah chlorofylu-a a tudíž kvantita fytoplanktonu v Labi na německém území teoreticky mohla zvýšit v období od konce srpna (tj. na podzim). Nutno ovšem říci, že v tomto období již koncentrace chlorofylu-a nedosahují vysokých hodnot. Maximum rozvoje fytoplanktonu z hlediska jeho kvantity nastává na přelomu jara a léta, tedy v období, kdy koncentrace chlorofylu-a ve volně proudícím úseku toku výrazně přesahuje koncentraci chlorofylu-a v úseku kanalizovaného Labe. Lze tedy konstatovat, že PSD významně neovlivní množství fytoplanktonu v Labi na německém území.

Tento závěr je v souladu s výsledky práce založené na probíhajícím monitoringu dotčeného území (Limni, 2011), ve které autoři nepředpokládají významnější negativní dopady vybudování PSD na fytoplankton. V roce 2011 byla v rámci monitoringu kvalita a kvantita fytoplanktonu sledována na 4 profilech - Jakuby (ř.km 749,15), Děčín (ř.km 741,25), PSD (ř.km 737,1) a experimentální výhony (ř.km 734,3). Výsledky monitoringu (kvantitu vyjádřenou jako počet buněk v ml vody a kvalitu ve smyslu zastoupení vyšších taxonomických skupin) ukazuje následující graf.



Obr. 45: Fytoplankton Labe, výsledky monitoringu v roce 2011 (LIMNI, 2011)

Podobně jako v předchozích letech dosahovalo množství fytoplanktonu svého maxima na jaře, kdy ve společenstvu dominovaly rozsivky, a to zejména centrické. Dominantními druhy byly *Stephanodiscus parvus*, *S. hantzschii* a *S. binderanus*, z jiných druhů pak

rozlámaná vlákna *Aulacoseira alpigena*. Z ostatních skupin se podílely znatelněji jen zelené řasy (směs různých druhů kokálních zelených řas) a zlativky (*Chrysococcus punctiformis*). V letním období dochází k výraznému poklesu celkové abundance. Dominují kokální zelené řasy, doprovázené rozsivkami (*Aulacoseira alpigena*, *Stephanodiscus parvus*) a sinicemi (především kolonie druhů *Merismopedia tenuissima*, *M. glauca*, *Aphanocapsa holsatica* a vláknité *Pseudanabaena limnetica* a *Planktothrix agardhii*). Na podzim už je pokles abundance fytoplanktonu hluboký, na hodnoty pod 10 000 b.ml<sup>-1</sup>, přičemž poměr zastoupení rozsivek a zelených řas zůstává stejný jako v létě, ale sinice klesly podstatně hlouběji. Pozoruhodná je veliká druhová rozmanitost fytoplanktonu ve všech sledovaných obdobích.

Nejnovější výsledky monitoringu fytoplanktonu v roce 2011 jsou v práci Limni (2011) interpretovány s pomocí delších datových řad z dotčeného území i jiných lokalit a s použitím odborné literatury. Autoři Marvan a Heteša uvádí, že ze všech změn, které vyvolá na řece Labi stavba plavebního stupně, může mít na rozvoj fytoplanktonu největší vliv vznik jezové zdrže, která bude mít na další vývoj planktonních populací jak příznivé, tak nepříznivé dopady. Prodloužením doby zdržení se zvýší šance pro nárůst biomasy fytoplanktonu, to však na druhou stranu vyvolá nástup konzumentů (filtrující zooplankton i zoobentos) a tedy ztráty řasové biomasy na účet žíru, v úvahu je třeba brát i možné masové rozmnožení filtrátora slávičky mnohotvárné (*Dreissena polymorpha*) v příštích letech, které by zapříčinilo další snížení abundance fytoplanktonu. Navíc zvětšení výšky vodního sloupce ve zdrži bude znamenat snížení příkonu záření na objemovou jednotku vody, což může mít za následek i snížení primární produkce, a snížení rychlosti proudění se může projevit vyšší sedimentací planktonů, zejména druhů méně přizpůsobených životu v pelagiálu. Příznivě z hlediska čistoty vody se může projevit sedimentace vodou unášených abiotických částic a prodloužením doby zdržení se ve stejném úseku řeky rozloží více organických látek v procesu samočištění. Tento závěr podporují i výsledky modelování provedeného DHI Hydroinform, (2006), na základě kterého lze předpokládat snížení BSK<sub>5</sub> v jezové zdrži (až o 0,5 mg/l při Q<sub>345d</sub>) a tento rozdíl se propaguje dále po toku.

Co se týče možnosti ovlivnění fytoplanktonu Labe vyplachováním inokula z tůní, autoři z Limni (2011) uvádějí, že u dvou tůní nacházejících se v zájmové oblasti (Svádov-jih - 50°40'06"N, 14°06'42"E a Podskalí-prostřední - 50°48'52"N, 14°13'26"E) skutečně došlo v roce 2011 k masovému rozvoji sinice *Anabaena flos-aquae* a při průchodu povodňové vlny v červenci byl celý objem tůní vypláchnut do toku. Vzhledem k tomu, že v té době procházel řekou průtok 700 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>, se však nevelký objem těchto tůní dokonale naředit. Lze předpokládat, že i v budoucnu bude vyplachování pořičních tůní spojeno s vysokými průtoky, které tak zneutralizují možnou hrozbu zhoršení kvality vody.

### **Vliv realizace PSD na nehodovost**

V „dokumentaci“ byl ve vztahu k podzemním vodám uveden závěr, že varianta 0 přináší zvýšená rizika havárií, zejména v silniční dopravě širšího řešeného území, což bude mít za následek zvýšené riziko kontaminace podzemních vod.

Tento závěr vycházel z údajů uvedených v podkladech, které byly pro „dokumentaci“ k dispozici. Jednalo se zejména o studie (MMD, 2008; CityPlan, 2010).

K doložení tohoto tvrzení byla z těchto podkladů (MMD, 2008 ; CityPlan, 2010) a z aktualizované dopravní prognózy (CityPlan, 2011), zpracována pro „doplněk“ „Studie snížení dopravní nehodovosti a úspor z přesunu části nákladní dopravy na vodní cestu při realizaci plavebního stupně Děčín“ (HBH Projekt, 2012), která je přiložena jako DP05. Ta se, mimo jiné, zabývá dopravní nehodovostí na souběžné dálniční síti k labské vodní cestě (D8+R1+D11).

Záměr byl pro potřeby „doplňku“ ve studii (HBH Projekt, 2012) posouzen v následujících variantách.

Stav bez realizace plavebního stupně Děčín

- odpovídá nulové variantě hodnocené v „dokumentaci“

Stav se zrealizovaným plavebním stupněm Děčín

- odpovídá aktivním variantám záměru 1 a 1B hodnoceným v „dokumentaci“

Řešené území bylo ve studii (HBH Projekt, 2012) rozšířeno o dálniční síť podél celé splavné labské cesty až do přístavů Kolín a Chvaletice.

Z výpočtů uvedených ve studii vyplývá, že realizací plavebního stupně Děčín dojde k poklesu nehodovosti na dálniční síti v ČR (D8-R1-D11) o cca 40 havárií ročně. Pokud vezmeme v úvahu, že jde o poměrně bezpečné cesty na silniční síti a to, že většina provozu probíhá na dálnicích v Německu, je možné konstatovat, že záměr přispěje ke snížení negativních vlivů těchto havárií na životní prostředí, včetně snížení negativních vlivů na podzemní, ale i povrchové vody.

Výsledky tak potvrzují v „dokumentaci“ uvedené závěry, že aktivní varianty jsou z hlediska snížení rizika kontaminace podzemních vod vlivem havárií na silniční síti v širším území příznivější, než varianta 0 (bez realizace plavebního stupně Děčín).



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

### **Radioaktivní látky v Ploučnici**

Na základě informací uvedených v kapitole C.II.6.3 „doplňku“ „dokumentace“ EIA lze zhodnotit potencionální negativní vlivy záměru, které by mohly nastat vlivem změny splaveninového a plaveninového režimu Ploučnice v souvislosti s její kontaminací radioaktivními látkami. Rozbory rákosu z výustní tratě Ploučnice (přes dobrou funkci rákosu, coby bioindikátoru) neprokázaly zvýšenou koncentraci radioaktivity v tomto místě. Zpětné vzduší po realizaci záměru by však změnilo sedimentační poměry v ústí Ploučnice do Labe, což může zakládat obavy ze zvýšené sedimentace jemnozrnných částic kontaminovaných radioaktivními látkami. Rozbory sedimentu ze Zámeckého rybníku však ukazují, že nedochází k žádné významné dotaci radioaktivních látek, protože hodnoty radioaktivity jemnozrnných rybníčních sedimentů stabilně a výrazně klesají. Na základě těchto informací lze obavy z významných negativních vlivů záměru spojených s kontaminací Ploučnice radioaktivními látkami na území SRN i ČR vyloučit.

### **Vlivy na přírodní zdroje**

V „dokumentaci“ byl ve vztahu k přírodním zdrojům uveden závěr, že vlivem realizace plavebního stupně Děčín dojde k úsporám neobnovitelných zdrojů. Úspory budou způsobeny přesunem přepravovaného zboží ze silniční nákladní dopravy na dopravu lodní.

Toto konstatování vycházelo z podkladových materiálů, které byly při zpracování „dokumentace“ k dispozici, zejména ze studie (CityPlan, 2010).

K doložení tohoto závěru byla z aktualizované dopravní prognózy (CityPlan, 2011) zpracována pro „doplňek“ studie „Hodnocení vlivu realizace záměru na změnu hlukových poměrů a objem emisí z přepravy nákladů“ (Smetana, 2012), která se, mimo jiné, zabývá úsporou primárních energetických surovin a je přiložena k „doplňku“ jako DP04..

Stejně, jako u hodnocení vlivů na kvalitu ovzduší (viz kap.D.I.2) v širším území byly hodnoceny varianta 0 se subvariantami a varianta aktivní (nerozlišuje varianty 1 a 1B) z „dokumentace“.

Ve studii (Smetana, 2012) uvedené výpočty dokládají, že vlivem přesunu zboží ze silniční dopravy na lodní dopravu a následným poklesem silniční nákladní dopravy, dojde k roční úspoře cca 67 000 tun nafty, což potvrzuje závěr v „dokumentaci“, že varianty aktivní jsou z hlediska vlivu na obyvatelstvo a klima příznivější, než varianta nulová.

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

Celá tato kapitola se věnuje doplnění údajů k vlivům „dokumentaci“ doporučené varianty 1B, pokud není výslovně uvedeno jinak.

### **D.I.7.1 Popis vlivů na faunu, flóru a ekosystémy**

Oproti údajům uvedeným v „dokumentaci“ je třeba uvést, že nové řešení poproudé migrace pomocí jemných česlí o šířce průlin mezi česlicemi 24 mm je zejména z hlediska

údržby výrazně výhodnější a také účinnější. Díky tomu ve variantě 1B nebude v souvislosti s provozem MVE docházet k významnějším vlivům na rybí faunu.

## **D.I.7.2 Hodnocení vlivů na zvláště chráněné druhy**

### **Flóra**

Přestože k níže uvedeným druhům již bylo hodnocení vlivů v původní „dokumentaci“ EIA předkládáno, v tomto jejím „doplňku“ je rozšířeno a podrobněji vysvětleno.

#### **Drobnokvět pobřežní (*Corrigiola littoralis*)**

Na základě doplněné rešerše průzkumů věnovaných výskytu drobnokvětu pobřežního v posledních letech lze upřesnit popis ovlivnění a uvést, že vlivem vzduší plavebního stupně budou ovlivněny následující známé lokality druhu: Ústí Ploučnice-pravý břeh, Rozbělesy-levý břeh a Nebočady-pravý břeh. Na posledních dvou jmenovaných se však drobnokvět vyskytuje nepravidelně a pouze za velmi nízkých vodních stavů v určitých letech. Další historickou, avšak ještě méně pravidelnou lokalitou výskytu druhu je levobřežní úzký pás mělčiny na levém břehu v Prostředním žlebu, který bude dotčen samotnou výstavbou objektu plavebního stupně. Ostatní známé lokality nebudou záměrem ve variantě 1B dotčeny.

S ohledem na nález drobnokvětu pobřežního na úzkém obnažovaném pásu umělé vytvořené pláže na pravém břehu Labe u obce Jakuby, lze při užití vhodného autochtonního materiálu správného zrnitostního složení (tak jako v případě budování pláže v Jakubech použitého z prohrábek plavební dráhy) předpokládat rozvoj druhu i na nově vytvořených plážovaných úsecích v rámci environmentálních úprav navržených ve variantě 1B záměru. Vhodné budou především pláže mimo vzduší plavebního stupně, tj. pláže za koncentračními výhony v podjezí.

#### **Potočnice lékařská (*Nasturtium officinale*)**

Druh je dle aktuálních průzkumů v území hojnější, než se dříve předpokládalo, přestože jde stále o druh ohrožený, roztroušeně se vyskytující. V semenné bance břehů Labe a především břehů poříčních tůní se však prokazatelně vyskytuje a vzhledem k jeho dynamice a ekologii lze konstatovat, že je schopný flexibilně osidlovat nové lokality, jsou-li pro něj vyhovujícího charakteru. Jako potenciálně vhodné lze vyhodnotit nově navržené plážované řízeně obnažované břehy ve vzduší PS, které jsou součástí záměru ve variantě 1B.

#### **Žlutoucha žlutá (*Thalictrum flavum*) a kostival český (*Symphytum officinale*)**

Oba zvláště chráněné druhy nebyly v území opakovaně nalezeny a dle výše uvedených informací nelze předpokládat jejich znovuobjevení (pakliže nebyly údaje o výskytu již od počátku mylné). Vzhledem k tomu, že druhy se v území v současnosti nevyskytují, plánovaný záměr výstavby plavebního stupně na ně nebude mít žádný vliv.

## **Fauna**

### **Klínatka žlutohobá (*Gomphus flavipes*)**

Tento druh byl považován za vyhynulý ve větší části střední a západní Evropy, ale od devadesátých let se opět objevuje ve velkých evropských řekách (Dijkstra a Lewington, 2006). V Labi se objevuje sporadicky od roku 2009. Larvy žijí zahrabány v písčito-bahnitým dně neznečištěných potamálních řek s přirozeným dnem a břehy. Vliv záměru na populaci klínatky žlutohobé se projeví zejména se změnami proudových poměrů ve zdrži jezu. Tento vliv je velice obtížné predikovat, vzhledem ke zpomalení proudu může být negativní, ale je možné, že dojde k rozšíření písčito-bahnitých plošek, které larvy preferují, a pak by byla změna pozitivní. Potenciální negativní vliv je ve variantě 1B zmírněn výstavbou výhonů, které se ukázaly jako vhodný biotop pro tento druh (Pöyry Environment, 2011b) a tůň, které klínatka žlutohobá v oblasti také osidluje (WELL Consulting, 2011b).

### **Modrásek bahenní (*Phengaris nausithous*) a modrásek očkovaný (*Phengaris teleius*)**

Výskyt modrásků je dle posledních průzkumů v oblasti severně od Děčína rozdroben do mikropopulací a v širším okolí stavby záměru je jich známo minimálně 17 (Vrabec et al., 2010). Realizací záměru PSD budou negativně ovlivněny některé lokality s výskytem modrásků (*Phengaris nausithous* a *Phengaris teleius*). Konkrétně jde o čtyři lokality, které budou zčásti zaplaveny a zčásti zničeny při výstavbě plavebního stupně. Ze zprávy (Vrabec et al., 2010) vyplývá, že plochy, které by mohly být narušeny výstavbou vodního díla (Plochy 1-4) hostí zhruba 1/2 populace ze 16 sledovaných lokalit a že sumační početní odhad jedinců pro plochy, u kterých nehrozí narušení pro oba druhy motýlů překročil teoretickou minimální hranici nutnou pro uchování genetické diverzity a přežití populace.

V současnosti na většině „modráskových“ lokalit probíhá nežádoucí sukcese a ruderalizace vegetace, která se projevuje snižováním životaschopnosti populací modrásků. Např. na dvou lokalitách, kde se dříve modrásek očkovaný vyskytoval, nebyla přítomnost tohoto druhu v letech 2009 a 2010 prokázána (Vrabec et al., 2010). Cílený management modráskových luk v současnosti probíhá pouze na omezené ploše, kde jej provádí Správa CHKO Labské pískovce. Negativní vliv výstavby PSD na populace modrásků by tedy bylo možné zmírnit zavedením vhodného managementu na plochy, které jsou v současnosti nevhodně obhospodařovány. Na základě zkušeností z podobně postižených lokalit (management na Slavíkových ostrovech, Cibulka et al., 2010) lze konstatovat, že v případě zahájení včasného a cíleného managementu je možné populaci modrásků v dotčeném území stabilizovat a následně dosáhnout toho, že po provedení nezbytných opatření, bude stav těchto populací z hlediska ochrany ve srovnatelném stavu, v jakém je v současnosti.

### **Užovka podplamatá (*Natrix tessellata*)**

Slabá populace užovky podplamaté je známa z Nebočadského luhu, kde byla naposledy potvrzena v roce 2010 (nálezořová databáze AOPK). Další populace je známa na řece Ploučnici (oblast Malé Veleně a Starého Šachova), (Slavík et al., 2006). Užovka podplamatá, nebude

výstavbou PS Děčín dotčena, pokud by v budoucnu měla tendenci šířit se na nová stanoviště, obnovené plochy pro ni budou představovat vhodné biotopy.

### **Ptáci**

Vlivy na zjištěné zvláště chráněné druhy ptáků upřesněné na základě aktualizace průzkumů (Lumpe, 2011).

**Luňák červený (*Milvus milvus*)**, **včelojed lesní (*Pernis apivorus*)**, **krahujec obecný (*Accipiter nisus*)**, **holub doupňák (*Columba oenas*)**, **rorýs obecný (*Apus apus*)**, **krkavec velký (*Corvus corax*)**, **vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*)** jsou druhy, pro které jsou rozhodující jiné faktory prostředí než blízkost vodních ploch nebo dotčený úsek toku a jeho bezprostřední okolí. Jedná se o druhy, které nebudou záměrem ovlivněny, resp. ovlivněny nad rámec stanovený zákonným ustanovením (§ 50, zák. č. 114/1992 Sb.). **Potápka malá (*Podiceps ruficollis*)** (1-2 páry), **potápka roháč (*Podiceps cristatus*)** (1-2 páry), **kopřivka obecná (*Anas strepera*)** (1-3 páry) jsou druhy u kterých nelze vyloučit hnízdění v oblasti. Tyto druhy budou dočasně ovlivněny zánikem pobřežních biotopů a rušením v průběhu výstavby. Spolu s dalšími druhy - **kormorán velký (*Phalacrocorax carbo*)**, **morčák velký (*Mergus merganser*)** – využívají dotčený úsek jako zimoviště, kdy se zdržují na nezamrzajících úsecích. **Ledňáček říční (*Alcedo atthis*)** je hnízdně zaznamenán v ústí Jílovského potoka. Dotčení se bude týkat tohoto místa a také omezením při stavební činnosti v prostoru záměru. Negativně ovlivněny budou 1-2 páry. Toto ovlivnění může být zmírněno budováním umělých hnízdních nor. V průběhu výstavby bude vlivem rušení znemožněna možnost hnízdění 1-2 párů **pisíka obecného (*Actitis hypoleucos*)**. Po ukončení prací se předpokládá potenciální využití šterkových pláží jako hnízdiště pro tento druh. **Bramborníček černohlavý (*Saxicola torquata*)** v oblasti hnízdí v blízkosti Nebočadského luhu. Stavbou mohou být teoreticky dotčeny max. 1-3 páry. Negativními vlivy bude zejména rušení, kácení dřevin a zábor plochy pro vlastní stavbu. Po ukončení stavebních prací a zapojení obnovených ploch by měl tento druh opět nalézt v oblasti vhodné biotopy. Stavbou budou dále dotčeni **bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*)** (2-5 párů), **moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*)** (1-2 páry), **lejsek šedý (*Muscicapa striata*)** (1-4 páry), **ťuhýk obecný (*Lanius collurio*)** (1 pár), **slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*)** (1-3 páry), **žluva hajní (*Oriolus oriolus*)** (1-3 páry). Negativními vlivy bude zejména rušení, kácení dřevin a zábor plochy pro vlastní stavbu. Po ukončení stavebních prací a zapojení obnovených ploch by měl tyto druhy opět nalézt v oblasti vhodná stanoviště.

Vzdutím hladiny budou zaplavena hnízdiště **břehule říční (*Riparia riparia*)** v intravilánu Děčína. Tímto způsobem bude ovlivněno přibližně deset párů břehulí říčních. Tento vliv je možné zmírnit instalací umělých hnízdních nor na vhodných místech, které by břehule mohly obsadit.

### **Netopýři**

Vlivy na zjištěné zvláště chráněné druhy letounů upřesněné na základě aktualizace průzkumů (Pudil a Horáček, 2011).



Na základě biotopových nároků zjištěných druhů netopýrů lze za nejzávažnější zásah do jejich prostředí považovat kácení břehové vegetace v místě stavby jezového stupně a plavební komory, a to z důvodu, že větší počet netopýrů byl zjištěn vždy tam, kde byly dostatečné břehové porosty. Tam, kde byl břeh holý, netopýři téměř nelétají. Stromovou a keřovou vegetaci a její okolí lze tedy považovat za místa zvýšeného výskytu potravy a zřejmě i odpočinku za lovu. Rozmnožování zjištěných druhů na dotčených biotopech lze vzhledem k charakteru porostů spíše vyloučit.

V oblasti kácení břehových porostů (Děčín - Loubí) bylo zjištěno nepoměrně méně záznamů o výskytu, než v oblasti nad Děčínem kde budou břehové porosty zachovány. Druhově bohatá lokalita – Nebočadský luh nebude z hlediska netopýrů dotčena.

Druhy s letovým koridorem podzimní migrace podél Labe (netopýr parkový – *Pipistrellus nathusii*) a druhy s větší afinitou k vodní hladině budou rušeni při průběhu samotné stavby stavební činností, ta však bude probíhat převážně v denním období - tedy mimo let netopýrů. Za spíše pozitivní ovlivnění lze považovat noční osvětlení staveniště a posléze objektů PSD za provozu, a to z důvodu lákání hmyzu světlem a usnadnění lovu.

Záměrem budou dotčeni netopýr vodní, netopýr hvízdavý, netopýr nejmenší a netopýr parkový a to nepřímým kácením vegetace, mezi kterou loví potravu a rušením při stavební činnosti při realizaci záměru. Vzhledem k rozsahu záměru a zjištěnému výskytu lze konstatovat, že omezení budou pouze jedinci. Zásah se nedotkne velikosti populací na lokální úrovni ani jejich životnosti.

### D.I.7.3 Vlivy na ekosystémy

K upřesnění hodnocení vlivů variant záměru v rámci původního textu „dokumentace“ lze uvést následující. Při hodnocení současného stavu tj. **varianta 0** je třeba brát v úvahu především dva faktory. Jedním z nich je přirozená schopnost porostů měkkých luhů odolávat disturbancím v podobě povodňových průtoků a zároveň vysoká adaptabilita tohoto biotopu k výše uvedeným jevům (tato schopnost pramení ze samotné podstaty biotopu a úzce souvisí také s jeho schopností poměrně rychlého sukcesního vývoje velkými vodami narušených ploch porostů měkkých luhů). Druhým faktorem je určitým způsobem nepřirozené (v současné době však již běžné) masové šíření neofytů na disturbancemi narušená místa, z nichž se potom dále šíří do krajiny a v mnohých případech (právě v říčních nivách) následně tvoří kompaktní monodominantní porosty s absencí původních druhů bylinného patra, porosty které lze jen obtížně, pokud vůbec, účinně eliminovat.

V nivě dolního Labe dotčeného území, zvláště severně od Děčína je možné pozorovat oba tyto jevy vzájemně spolu soupeřící. V současné době je však bohužel nutné uvést, že sukcesní pochody velmi zaostávají za expanzí neofytů a bez zásahu zvenčí (tj. cílených managementových opatření) je vývoj a cílový stav nivy Labe vážně ohrožen. Výsledek opět nelze s jistotou předvídat, avšak za současného stavu Labské nivy nelze zcela věřit v úspěšnost samotných sukcesních pochodů. Pozitivním zásahem bylo ze strany CHKO Labské pískovce, letošní (rok 2011) provedení managementových opatření alespoň v části ploch postižených invazními porosty.

Varianta 1B s sebou nese pozitivní i negativní vlivy na ekosystémy. Určité negativní vlivy nastávají v případě ekosystému samotného vodního toku v úseku několika kilometrů nacházejících se v intravilánu Děčína a těsně pod ním. Tyto vlivy souvisí především s určitým snížením (nikoli však kritickým) rychlosti proudu ve vzdutí přímo nad jezem a se zhoršením migrační prostupnosti profilu jezu oproti současnému stavu. Tento vliv je na nejvyšší možnou míru zmírněn komplexem navržených opatření, nelze ho však zcela eliminovat. Pozitivní vlivy souvisí s terestrickými ekosystémy, včetně navržených lagun a tůň. Po realizaci záměru včetně navržených environmentálních opatření dojde ve střednědobém horizontu ke značnému nárůstu kvality příbřežních ekosystémů v celém dotčeném území.

#### **D.I.7.4 Vlivy na územní systém ekologické stability**

Oproti původnímu hodnocení EIA jsou doplněny následující zpřesňující informace v hodnocení vlivů záměru na Nadregionální biokoridor K8, Lokální biocentrum č. 33 (Nebočadský luh) a Lokální biocentrum č. 32 (Ústí Ploučnice do Labe): Z pohledu nadregionálního biokoridoru K8 bude přímo dotčena pouze vodní osa biokoridoru a její ochranné pásmo. Tato část bude ovlivňována vzdutím jezového stupně v celé délce, dále samotnou stavbou objektu jezu, plavebních komor a elektrárny. Tento vliv bude nejsilnější ve vzdutí před příčnou stavbou. Stavba samotná bude znamenat příčnou migrační poproudovou i protiproudovou překážku a tím omezení fungování říčního kontinua. Toto narušení ale nebude izolačního charakteru. Negativně ovlivněné migrační funkce biokoridoru budou v místě stavby jezového stupně zmírněny navrženými technickými a organizačními opatřeními. Modelové výzkumy dokazují (Fošumpaur, 2007), že změny rychlostního pole a návazně změny v sedimentaci nebudou významné, protože zdrž bude silně průtočná.

Z pohledu lokálního biocentra č. 33 bude jeho ovlivnění totožné jako ovlivnění lokálního PP Nebočadský luh (viz níže), které se vzájemně územně protínají. Lokální biocentrum č. 32 Ústí Ploučnice bude oproti dnešnímu stavu pozměněno z hlediska proudnosti vzdutím nadjezí, ale zároveň zde budou provedena rozsáhlá environmentální opatření, která dnes omezeně fungující biocentrum rozšíří plošně i biotopově. Zlepší se tak podstata jeho fungování a význam v ÚSES.

#### **D.I.7.5 Vlivy na zvláště chráněná území**

Posouzení vlivu záměru na zákonem chráněné zájmy ochrany přírody je koncipováno tak, aby postihlo všechny potenciaálně dotčené chráněné fenomény obecné i zvláštní ochrany přírody a to s vědomím, že se nacházejí na území CHKO.

Doplněním původního textu je následující zpřesnění dotčení MZCHU záměrem plavebního stupně. V územním kontaktu je realizace záměru pouze s dvěma maloplošnými zvláště chráněnými územími a to územím národní přírodní rezervace Kaňon Labe a přírodní památky Nebočadský luh. NPR Kaňon Labe rozprostírající se až za hranicí záboru záměru ve stráních nad silnicí z Hřenska do Děčína nebude územně dotčena. Hranice PP Nebočadský luh leží na horním konci vzdutí (hydrodynamického) plavebního stupně a bude tak ovlivněn pouze břeh poloostrova přírodní památky, tudíž se tento spíše marginální vliv projeví případně až za její hranicí, kterou je břehová linie terestrických biotopů. Nejvyššího ovlivnění bude dosaženo při průtoku Q180 a stavu 125 m n. m. na jezu, kdy bude zaplaveno cca 20 m

současného cípu poloostrova na kterém je vymapován fragment porostu s dřevinami tvrdého luhu, jejichž ovlivnění a možný ústup nelze vyloučit. Záměrem plavebního stupně bude území přírodní památky ovlivněno jen velmi okrajově bez vlivu na podstatu a předměty ochrany chráněného území.

#### **D.I.7.6 Vlivy na VKP**

Na základě vznesených připomínek jsou oproti původnímu textu doplněny následující obecné VKP, které však budou dotčeny jen velmi marginálně. Jsou jimi toky Jílovského potoka a Ploučnice, které se s vlivy záměru protínají v místě svého ústí do Labe. V případě Jílovského potoka bude ovlivněn jen krátký úsek (cca 100 m) kanalizovaného toku, v případě Ploučnice bude úsek i ovlivnění vyšší vzhledem k environmentálním úpravám území v oblasti ústí Ploučnice. U obou přítoků jde však o velmi antropogenně ovlivněné části toku v intravilánu Děčína a environmentální úpravy přiblíží dotčené úseky toků přírodnímu stavu.

#### **D.I.7.7 Vlivy na lokality Natura 2000**

Podrobné hodnocení vlivů na lokality Natura 2000 je uvedeno v textu aktualizovaného a přepracovaného hodnocení dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., samostatná příloha SP4 „doplňku“. Zde uvádíme pouze nejdůležitější informace. Vzhledem k tomu, že hodnocení dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. bylo v rámci zpracování „doplňku“ zcela přepracováno, následující text nahrazuje text příslušné kapitoly „dokumentace“.

Při posuzování vlivů na území soustavy NATURA 2000 je zásadní hodnocení významnosti negativních vlivů. Použity byly principy stanovené Metodikou hodnocení významnosti (Roth, 1997), která podle intenzity vlivu rozlišuje „významný negativní vliv“ a „mírný negativní vliv“ na předměty ochrany, přičemž pouze „významný negativní vliv“ je chápán jako negativní vliv dle § 45i ZOPK.

Pro závěr, zda k záměru vydat pozitivní či negativní stanovisko orgánu státní správy je s ohledem na znění směrnice o stanovištích rozhodující to, zda má záměr nepříznivý vliv na celistvost posuzované lokality. Z tohoto hlediska při posuzování vlivů na jednotlivé předměty ochrany za pomoci stupnice „významný negativní vliv“ a „mírný negativní vliv“ je nutno interpretovat tak, že přiřazení „významného negativního vlivu“ určitému předmětu ochrany bude znamenat automatický závěr o nepříznivém vlivu záměru na celistvost lokality z hlediska posuzovaného předmětu ochrany. Naproti tomu přiřazení „mírného negativního vlivu“ určitému předmětu ochrany signalizuje určité ohrožení tohoto předmětu ochrany, avšak bez dopadu na celistvost příslušné lokality.

Následující tabulka uvádí přehled lokalit soustavy Natura 2000, které byly identifikovány jako potenciálně dotčené posuzovaným záměrem.

**Tab. 23: Potenciálně dotčené lokality soustavy Natura 2000.**

lokality	kód	země
PO Labské pískovce	CZ0421006	ČR
EVL Labské údolí	CZ0424111	ČR
EVL České Švýcarsko	CZ0424031	ČR
EVL Horní Kamenice	CZ0423507	ČR
EVL Dolní Ploučnice	CZ0513505	ČR
EVL Horní Ploučnice	CZ0513506	ČR
EVL Doupovské hory	CZ0424125	ČR
EVL Hradiště	CZ0414127	ČR
EVL Ohře	CZ0423510	ČR
SCI Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg	DE4545301	SRN

Následující tabulky uvádí přehled předmětů ochrany (typů přírodních stanovišť v zájmu Společenství a druhů v zájmu Společenství), které byly v jednotlivých lokalitách soustavy Natura 2000 identifikovány jako potenciálně dotčené posuzovaným záměrem.

**Tab. 24: Potenciálně dotčené typy přírodních stanovišť v zájmu Společenství**

přírodní stanoviště	potenciálně dotčené v
3260 Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů <i>Ranunculion fluitantis</i> a <i>Callitricho-Batrachion</i>	EVL Labské údolí SCI Elbtal zwischen Sch. und Mühl.
3270 Bahnité břehy řek s vegetací svazů <i>Chenopodion rubri</i> p.p. a <i>Bidention</i> p.p.	EVL Labské údolí SCI Elbtal zwischen Sch. und Mühl.
91E0* Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	EVL Labské údolí

Symbol \* označuje prioritní typy přírodních stanovišť

**Tab. 25: Potenciálně dotčené druhy v zájmu Společenství**

druh	potenciálně dotčený v
bobř evropský <i>Castor fiber</i>	EVL Labské údolí
losos obecný <i>Salmo salar</i>	EVL Labské údolí EVL Dolní Ploučnice EVL Horní Ploučnice EVL Doupovské hory EVL Hradiště EVL Ohře
vydra říční <i>Lutra lutra</i>	EVL Labské údolí EVL České Švýcarsko EVL Horní Kamenice EVL Dolní Ploučnice EVL Horní Ploučnice SCI Elbtal zwischen Sch. und Mühl.



Další text se postupně zabývá hodnocením vlivů na jednotlivé potenciálně dotčené předměty ochrany, tj. typy přírodních stanovišť v zájmu Společenství a druhy v zájmu Společenství. Podrobnosti jsou uvedeny v hodnocení dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., samostatná příloha SP4 „doplňku“.

## **Stanoviště 3260 - Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů** ***Ranunculion fluitantis a Callitriche-Batrachion***

### **Stručná charakteristika**

Typ stanoviště 3260 představuje jednovrstevné až dvouvrstevné, druhově chudé porosty ponořených nebo vzplývavých vodních rostlin kořenujících ve dně. Stanoviště je rozšířeno ve středních až dolních, vzácněji horních úsecích vodních tocích a v průtočných kanálech na celém území ČR. Nejlépe vyvinuté porosty se vyskytují v menších tocích. Ve velkých řekách je výskyt makrofyt často omezen jen na příbřežní části toku, průtočná boční ramena apod. V hlubších částech velkých toků nejsou splněny světelné podmínky pro makrofyta a ta se zde nevyskytují. V závislosti na dalších faktorech, zejména pak průhlednosti vody může být hranice výskytu makrofyt různá, obvykle však lze za limitní považovat hloubku kolem 1,5 m.

V podmínkách řeky Labe v úseku dotčeném záměrem a tedy i v rámci EVL Labské údolí, je těžištěm rozvoje porostů makrofyt zejména mělká příbřežní zóna, která nabízí dostatečné světelné podmínky a chráněná místa se slabším proudem. Výskyt vodních makrofyt je reálně spíše ojedinělý.

V rámci SCI Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg je ceněna zejména vegetace vodních makrofyt v labských přítocích Kirnitzsch (Křinice) a Gelobtbach. Identifikace vlivů záměru na stanoviště 3260

### **Identifikace vlivů záměru**

V případě stanoviště 3260 je relevantní vliv prohrábky plavební dráhy a s tím související pokles hladiny v Labi i hladiny podzemní vody v přilehlém území, pozitivní vliv břehových výhonů a vliv zvýšené intenzity lodní dopravy po realizaci záměru.

### **Vyhodnocení významnosti vlivu – varianta 1**

Stanoviště 3260 v EVL Labské údolí bude v případě realizace záměru ve variantě 1 negativně ovlivněno poklesem hladiny vod v důsledku prohrábky a zvýšením intenzity lodní dopravy. Celkově bylo vyhodnoceno, že záměr ve variantě 1 má mírně negativní vliv na stanoviště 3260 v EVL Labské údolí.

Stanoviště 3260 v SCI Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg bude v případě realizace záměru ve variantě 1 negativně ovlivněno zvýšením intenzity lodní dopravy. Celkově bylo vyhodnoceno, že záměr ve variantě 1 má mírně negativní vliv na stanoviště 3260 v SCI Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg.

### **Vyhodnocení významnosti vlivu – varianta 1B**

Stanoviště 3260 v EVL Labské údolí bude v případě realizace záměru ve variantě 1B mírně negativně ovlivněno prohrábkou a zvýšením intenzity lodní dopravy, naopak lze očekávat pozitivní vliv břehových výhonů. Celkově bylo vyhodnoceno, že záměr ve variantě 1B má mírně negativní vliv na stanoviště 3260 v EVL Labské údolí.

Stanoviště 3260 v SCI Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg bude v případě realizace záměru ve variantě 1B negativně ovlivněno zvýšením intenzity lodní dopravy. Celkově bylo vyhodnoceno, že záměr ve variantě 1B má mírně negativní vliv na stanoviště 3260 v SCI Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg.

### **Stanoviště 3270 - Bahnité břehy řek s vegetací svazů *Chenopodion rubri* p.p. a *Bidention* p.p.**

#### **Stručná charakteristika**

Typ stanoviště 3270 představují pionýrské porosty jednoletých bylin s převahou rodů *Bidens*, *Chenopodium* a *Persicaria*, které se vyvíjejí na obnažených bahnitých a písčiny náplavech tekoucích vod, zejména v zátočinách nebo i v mrtvých ramenech. Vegetace náplavů je značně proměnlivá v závislosti na flóře daného území a také na fyzikálních a chemických vlastnostech substrátu. Stanoviště 3270 se vyskytuje na dolních, vzácněji i středních neregulovaných, případně jen mírně regulovaných úsecích toků. Vznik i zánik náplavů je podmíněn erozně-akumulační činností řek.

Říční, periodicky obnažované náplavy dolního Labe a tedy i v rámci EVL Labské údolí, jsou intenzivně promývané vodou a typické svou hrubozrnnou štěrkovou strukturou. Kvalita vegetace náplavů je dobrá, vyskytuje se zde několik chráněných druhů rostlin a živočichů, mimo jiné např. drobnokvět pobřežní (*Corrigiola litoralis*).

Rovněž v SCI Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg dosahuje stanoviště vysoké kvality, vyskytují se zde mnohé druhy, které jsou v rámci Saska považovány za ohrožené.

#### **Identifikace vlivů záměru**

V případě stanoviště 3270 je relevantní vliv prohrábkou plavební dráhy a s tím související pokles hladiny vody v Labi, pozitivní vliv břehových výhonů, vliv zvýšené intenzity lodní dopravy po realizaci záměru, přímá likvidace v místě výstavby PSD a vliv vzduť PSD.

### **Vyhodnocení významnosti vlivu – varianta 1**

Stanoviště 3270 v EVL Labské údolí bude v případě realizace záměru ve variantě 1 negativně ovlivněno prohrábkou, zánikem náplavů v profilu PSD a vzhledem k metapopulační dynamice charakteristických druhů rostlin také zánikem náplavů v úseku Labe ovlivněném vzduť PSD a zvýšením intenzity lodní dopravy. Celkově bylo vyhodnoceno, že záměr ve variantě 1 má mírně negativní vliv na stanoviště 3270 v EVL Labské údolí.

Stanoviště 3270 v SCI Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg bude v případě realizace záměru ve variantě 1 negativně ovlivněno zvýšením intenzity lodní dopravy. Celkově bylo vyhodnoceno, že záměr ve variantě 1 se blíží k hranici nulového vlivu na stanoviště 3270 v SCI Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg.

### **Vyhodnocení významnosti vlivu – varianta 1B**

Stanoviště 3270 v EVL Labské údolí bude v případě realizace záměru ve variantě 1B negativně ovlivněno poškozením úzkého pásu stanoviště v profilu PSD a v úseku toku, kde budou realizovány břehové výhony, zaplavením náplavů v úseku Labe ovlivněném vzdušným PSD (mimo EVL) a zvýšením intenzity lodní dopravy. Naopak lze očekávat pozitivní vliv břehových výhonů v podobě vytvoření potenciálu k rozvoji nových ploch stanoviště 3270 a dalších opatření, zejména pak plážování a managementu šterků. Celková bilance je pozitivní – plocha stanoviště 3270 by se po realizaci záměru ve variantě 1B měla navýšit o cca 1,2 ha v EVL Labské údolí a o 0,7 ha mimo EVL Labské údolí. Podrobná kvantitativní data, včetně mapových podkladů, jsou uvedena v přílohách samostatné přílohy SP4 „doplňku“. Celkově bylo vyhodnoceno, že záměr ve variantě 1B má mírně negativní vliv na stanoviště 3270 v EVL Labské údolí.

Stanoviště 3270 v SCI Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg bude v případě realizace záměru ve variantě 1B negativně ovlivněno zvýšením intenzity lodní dopravy. Celkově bylo vyhodnoceno, že záměr ve variantě 1B se blíží k hranici nulového vlivu na stanoviště 3270 v SCI Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg.

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

#### **Stručná charakteristika**

Jednotka zahrnuje lužní lesy v nejnižších částech aluvií řek a potoků, kde jsou hlavním ekologickým faktorem pravidelné záplavy způsobené povrchovou vodou nebo zamokření způsobené podzemní vodou. V nivě dolního českého Labe se můžeme setkat s měkkými luhy nížinných řek (L2.4), kolem labských přítoků se vyskytuje biotop údolních jasanovo-olšových luhů (L2.2A), který však záměrem nebude dotčen.

Údolí dolního českého Labe, zejména tzv. „Labská soutěska“, tj. úsek mezi Děčínem a Hřenskem, kde byla vymezena EVL Labské údolí, nenabízí rozsáhlejší nivní prostory lužního charakteru. Lužní lesy se v daném území prakticky nevyskytují, nalézt zde můžeme pouze úzké lužní porosty na výše položených náplavech konvexních břehů nebo při zarůstajících výhonech. Tyto lužní porosty byly v srpnu 2002 a následně v roce 2006 negativně ovlivněny extrémním povodňovým stavem a dále v některých lokalitách těžebními zásahy po povodni. V současnosti nejsou v dobrém stavu z hlediska ochrany. Vážným problémem je expanze nepůvodních invazních druhů rostlin.

### **Identifikace vlivů záměru**

V případě stanoviště 91E0\* je relevantní vliv prohrábký plavební dráhy a s tím související pokles hladiny v Labi i hladiny podzemní vody v přilehlém území, vliv břehových výhonů, přímá likvidace lužních porostů v místě výstavby PSD a vliv vzduší PSD.

### **Vyhodnocení významnosti vlivu – varianta 1**

Stanoviště 91E0\* v EVL Labské údolí bude v případě realizace záměru ve variantě 1 negativně ovlivněno poklesem vody v důsledku prohrábký. V profilu PSD a těsně nad ním dojde k přímé likvidaci lužních porostů, z nichž cca 0,057 ha spadá do EVL Labské údolí. Celkově bylo vyhodnoceno, že záměr ve variantě 1 má mírně negativní vliv na stanoviště 91E0\* v EVL Labské údolí.

### **Vyhodnocení významnosti vlivu – varianta 1B**

Stanoviště 91E0\* v EVL Labské údolí bude v případě realizace záměru ve variantě 1B negativně ovlivněno likvidací lužních porostů v profilu PSD a těsně nad ním na ploše o rozloze cca 1,293 ha, z toho cca 0,057 ha spadá do EVL Labské údolí. V rámci navržených environmentálních opatření, která jsou integrální součástí záměru ve variantě 1B, vzniknou nad hranicí EVL Labské údolí nové plochy osázené lužními dřevinami o celkové ploše cca 9,681 ha. Oproti stávajícímu stavu by se plocha stanoviště 91E0\* po realizaci záměru ve variantě 1B měla snížit o 0,057 ha v EVL Labské údolí a naopak navýšit o cca 8,1 ha mimo EVL Labské údolí. Celkově bylo vyhodnoceno, že záměr ve variantě 1 má mírně negativní vliv na stanoviště 91E0\* v EVL Labské údolí.

## **Losos obecný - *Salmo salar***

### **Stručná charakteristika druhu**

Losos obecný (atlantský) je bentopelagický, anadromní druh přizpůsobený žít ve sladké i slané vodě. Vyskytuje se v chladnějších vodách úmoří Atlantského oceánu na severní polokouli. K rozmnožování táhnou dospělé ryby z moře zpět do řeky, kde se narodily. Trdliště lososa obecného leží v horních úsecích toků v pstruhovém pásmu. Juvenilní jedinci (strdlice) žijí v tocích do velikosti cca 30 cm a pak putují do moře jako tzv. smolty.

Na území ČR žil losos obecný až do poloviny minulého století v řekách povodí Labe. V současné době je jeho návrat do Labe předmětem repatriačního programu Losos 2000, plůdek je vysazován od roku 1998 do povodí Kamenice, Ploučnice a Ohře. Na podzim 2002 byl zaznamenán návrat prvních dospělých ryb do dolního toku Kamenice. Od té doby se lososi do našich toků znovu vrací, zatím však v počtech jednotlivých pozorovaných jedinců. Nejvíce pozorovaných dospělých jedinců je z řeky Kamenice.

Na základě probíhajícího repatriačního programu lososa obecného se Labe, včetně úseku Labe v EVL Labské údolí, stalo klíčovou tahovou cestou tohoto druhu. Labe není místem reprodukce a odrůstání juvenilních stadií (strdlic) lososa. Vzhledem k biologii druhu je pravděpodobné, že migrující smolty se v dolním Labi vyskytují cca od roku 2000, migrující dospělé ryby od roku 2002.



V rámci povodí Ploučnice je plůdek lososa obecného vysazován do Ještědského potoka, který je součástí EVL Horní Ploučnice. Tok Ploučnice v rámci EVL Dolní Ploučnice je opět migrační cestou smoltů a potenciálně i dospělých ryb, i když jejich výskyt v Ploučnici nebyl dosud zaznamenán a vzhledem k existujícím migračním překážkám na Ploučnici není v současné době ani pravděpodobný

V rámci povodí Ohře je plůdek lososa obecného vysazován do potoka Liboc. Dolní tok Liboce je součástí EVL Doupovské hory, EVL Hradiště pak zahrnuje horní úseky Liboce nad Kadaňským Rohozcem a jeho přítoky. Tok Ohře v rámci EVL Ohře je opět migrační cestou smoltů a dospělých ryb. Návrat dospělých lososů do Ohře je problematický vzhledem k existujícím migračním překážkám, nicméně je možný a byl dokumentován.

### **Identifikace vlivů záměru**

Pro lososa obecného je z možných vlivů posuzovaného záměru relevantní omezení migrační prostupnosti Labe, v úvahu připadá také rušení aktuálně migrujících ryb při výstavbě záměru.

### **Vyhodnocení významnosti vlivu – varianta 1**

Ztížením migrační průchodnosti Labe v Děčíně ve směru po i proti proudu toku bude ovlivněna celá populace lososa obecného v povodí Labe nad PSD. Při poproudé migraci bude většina smoltů přecházet profilem PSD přes MVE, kde lze očekávat mortalitu cca 10 %. Rušivými vlivy při realizaci záměru budou ovlivněni migrující lososi v EVL Labské údolí. S přihlédnutím ke zranitelnosti druhu v dané fázi repatriačního programu bylo celkově vyhodnoceno, že záměr ve variantě 1 má významně negativní vliv na lososa evropského v EVL Labské údolí, EVL Dolní Ploučnice, EVL Horní Ploučnice, EVL Doupovské hory, EVL Hradiště a EVL Ohře.

### **Vyhodnocení významnosti vlivu – varianta 1B**

Vzhledem k navrženým opatřením bude ve variantě 1B vliv na migrační průchodnost Labe pro lososa obecného ve směru proti i po proudu toku mnohem méně významný. V případě poproudé migrace soubor opatření zamezí vstupu smoltů do MVE. Rušivými vlivy při realizaci záměru budou ovlivněni aktuálně migrující lososi v EVL Labské údolí. Celkově bylo vyhodnoceno, že záměr ve variantě 1B má mírně negativní vliv na lososa evropského v EVL Labské údolí, EVL Dolní Ploučnice, EVL Horní Ploučnice, EVL Doupovské hory, EVL Hradiště a EVL Ohře.

## **Bobr evropský - *Castor fiber***

### **Stručná charakteristika druhu**

Bobr evropský (*Castor fiber*) je největší semiakvatilní hlodavec Evropy. Obývá nejčastěji toky s dobře rozvinutými břehovými porosty vrb a topolů. Přednost dává pomalu tekoucím až stojatým vodám s dostatečnou hloubkou a omezeným kolísáním. Bobr žije v malých sociálních jednotkách, které jsou označovány jako kolonie nebo rodiny. Bobří rodina

obhazuje teritorium. Bobr evropský je býložravec, jehož potravní spektrum se mění v průběhu roku. V rámci vegetační sezóny se živí převážně vodními i suchozemskými bylinami, v případě jejich nedostatku i listy a mladými větvemi dřevin, koncem léta začíná v potravě dominovat kůra a lýko dřevin rostoucích kolem vodních toků. Na podzim se bobři zásobují potravou, kácení dřevin je nejintenzivnější od října do prosince. Při kácení preferují dřeviny o průměru do 12 cm.

Bobr evropský byl na počátku 20. století na pokraji vyhynutí. V současné době v ČR obývá šest hlavních oblastí – dolní Labe, jihozápadní Čechy, povodí Orlice, řeku Moravu s přítoky, řeku Dyji s přítoky a řeku Odru s přítoky. S výjimkou dolního Labe pochází tito bobři z reintrodukovaných populací. Postupně dochází k nárůstu početnosti a šíření bobra do nových oblastí. Současné populace bobra na našem území vykazují výrazně vyšší stupeň synantropizace, než tomu bylo v minulosti.

Bobři obývající úsek dolního českého Labe včetně EVL Labské údolí pocházejí z původní populace bobra evropského labského (*Castor fiber albicus*), která se zachovala na Labi v okolí Magdeburgu. Jejich areál rozšíření na našem území je mimořádně malý a soustředí se pouze do úseku Labe mezi Ústím nad Labem (jezem Střekov) a Hřenskem. V současné době daný prostor plně obsazen a obývá ho 12-14 bobřích rodin, z toho tři rodiny obývají úsek Labe, který je součástí EVL Labské údolí, a teritorium jedné rodiny leží na hranici této EVL. Jedná se o protiproudový územní výběžek perspektivní a velmi početné populace na území SRN.

### **Identifikace vlivů záměru**

Pro populaci bobra evropského je úbytek a/nebo změny biotopu a změny v potravní nabídce, omezení migrace, rušivé vlivy při výstavbě záměru a rušivé vlivy při provozu záměru.

### **Vyhodnocení významnosti vlivu – varianta 1**

Bobr evropský v EVL Labské údolí bude v případě realizace záměru ve variantě 1 negativně ovlivněn úbytkem biotopu i potravní nabídky. Těleso jezu je plánováno do středu teritoria jedné rodiny. Dalšími negativními vlivem je omezení možnosti migrace, kdy PSD ve variantě 1 je pro bobra evropského prakticky neprůchodný a zvířata by musela migrovat po souši, a rušivé vlivy jak při realizaci tak i při provozu záměru. Celkově bylo vyhodnoceno, že záměr ve variantě 1 má významně negativní vliv na bobra evropského v EVL Labské údolí.

### **Vyhodnocení významnosti vlivu – varianta 1B**

Bobr evropský v EVL Labské údolí bude v případě realizace záměru ve variantě 1 negativně ovlivněn úbytkem biotopu i potravní nabídky a rušivými vlivy jak při realizaci tak i při provozu záměru. Naopak pozitivní vliv lze očekávat v souvislosti s realizací environmentálních opatření, která zvýší potravní nabídku i životní prostor pro bobra. Migrační propustnost PSD pro bobra evropského je ve variantě 1B zajištěna. Celkově bylo vyhodnoceno, že záměr ve variantě 1B má mírně negativní vliv na bobra evropského v EVL Labské údolí.

## **Vydra říční - *Lutra lutra***

### **Stručná Charakteristika druhu**

Vydra říční je lasicovitá šelma přizpůsobená k pohybu a lovu ve vodě. Vydra je šelma úzce vázaná na vodní biotopy, neboť pro ni představují základní potravní zdroj – ryby. Při migraci (ale i při vyhledávání potravy) však běžně využívá terestrická území a běžně přechází po souši rozvodnice toků. Jednou z hlavních činností vyder je vyhledávání a obrana loveckého území. Obvykle využívají poměrně velká teritoria.

Původní rozšíření vydry říční sahá od Irska po Japonsko a od Severního polárního kruhu po Severní Afriku a Srí Lanku. Stálé pronásledování, úpravy vodních toků a znečišťování vod roztránilo evropskou populaci na několik vzájemně izolovaných skupin. V České republice populace vydry v současné době pokrývá asi 40 % území.

Dotčené EVL na severozápadě Čech (EVL Labské údolí, EVL Dolní Ploučnice, EVL Horní Ploučnice, EVL České Švýcarsko, EVL Horní Kamenice) zajišťují ochranu vyder v podstatné části jedné ze čtyř větších oblastí výskytu druhu v ČR. Význam EVL Labské údolí spočívá spíše v roli Labe jako migrační cesty vydry říční. Populace vydry v okolí záměru je součástí početné východoněmecké populace a řeka Labe, resp. labský říční koridor, představuje důležitou migrační trasu zajišťující spojení s oblastí Českolipska přes Ploučnici. Na výskyt při toku Labe navazuje výskyt v Kamenici a v celém Českém Švýcarsku a Labských pískovcích.

### **Identifikace vlivů záměru**

Pro populaci vydry říční je relevantní zejména omezení migrace a dále úbytek a/nebo změny biotopu a rušivé vlivy při výstavbě a provozu záměru.

### **Vyhodnocení významnosti vlivu – varianta 1**

Vydra říční bude v případě realizace záměru ve variantě 1 negativně ovlivněna omezením možnosti migrace. PSD ve variantě 1 je pro vydru říční prakticky neprůchodný. Zvířata by byla nucena profilem PSD migrovat po souši, kde však hrozí kolize s projíždějícími automobily či vlaky. Další negativní vliv představuje úbytek biotopu a rušivé vlivy při realizaci a provozu záměru. Celkově bylo vyhodnoceno, že záměr ve variantě 1 má významně negativní vliv na vydru říční v EVL Labské údolí a mírně negativní vliv na vydru říční v EVL Dolní Ploučnice, EVL Horní Ploučnice, EVL České Švýcarsko, EVL Horní Kamenice a SCI Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg.

### **Vyhodnocení významnosti vlivu – varianta 1B**

Vydra říční bude v případě realizace záměru ve variantě 1B negativně ovlivněna rušivými vlivy při realizaci a provozu záměru. Migrační prostupnost PSD pro vydru říční je ve variantě 1B zajištěna. Celkově bylo vyhodnoceno, že záměr ve variantě 1B má mírně negativní vliv na vydru říční v EVL Labské údolí a nulový vliv v EVL Dolní Ploučnice, EVL Horní Ploučnice, EVL České Švýcarsko, EVL Horní Kamenice a SCI Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg.

## **Hodnocení vlivů záměru na celistvost lokalit**

*Celistvost EVL a PO je chápána jako jejich schopnost udržovat kvalitu lokality z hlediska naplňování jejich ekologických funkcí ve vztahu k předmětům ochrany. V dynamickém pojetí jde o schopnost ekosystémů nadále fungovat způsobem, který je příznivý pro předměty ochrany z hlediska zachování, popř. zlepšení jejich stávajícího stavu. Tento pojem je také nutno chápat v širokém smyslu jako integritu nejen topografickou či geografickou, ale též časovou, populační apod. (Roth, 2007).*

Přehled hodnocení vlivu posuzovaného záměru na celistvost dotčených lokalit soustavy Natura 2000 poskytuje následující tabulka.

**Tab. 26: Hodnocení vlivu záměru na celistvost dotčených lokalit soustavy Natura 2000**

lokality	kód	negativní vliv na celistvost lokality	
		varianta 1	varianta 1B
PO Labské pískovce	CZ0421006	ne	ne
EVL Labské údolí	CZ0424111	ano	ne
EVL České Švýcarsko	CZ0424031	ne	ne
EVL Horní Kamenice	CZ0423507	ne	ne
EVL Dolní Ploučnice	CZ0513505	ano	ne
EVL Horní Ploučnice	CZ0513506	ano	ne
EVL Doupovské hory	CZ0424125	ano	ne
EVL Hradiště	CZ0414127	ano	ne
EVL Ohře	CZ0423510	ano	ne
SCI Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg	DE4545301	ne	ne

## **Hodnocení možných kumulativních vlivů**

Záměrem dotčený úsek toku Labe i širší dotčené území již v současné době ovlivňuje řada faktorů jako je urbanizace území, zemědělské aktivity, doprava (vodní i pozemní dopravní módy), regulace toků, turismus a další. Realizací záměru by logicky došlo ke kumulaci se stávajícími negativními vlivy na předměty ochrany.

Ve **variantě 1**, charakterizované nedostatečnou migrační prostupností plavebního stupně, se bude omezení migrační prostupnosti kumulovat s obdobným efektem na výše položených migračních překážkách na Labi i jeho přítocích. Významným vlivem pro terestrické druhy, které jsou předmětem ochrany EVL Labské údolí, tedy pro bobra evropského a vydra říční může být riziko střetu s dopravními prostředky na pozemních komunikacích, které se zvyšuje omezením migrační prostupnosti říčního koridoru v profilu plánovaného plavebního stupně. Je proto třeba věnovat zvýšenou pozornost technickému řešení migračních biokoridorů ve variantě 1B, aby se staly pro terestrické migranty prioritní migrační trasou.



Dále by mohlo dojít ke kumulaci vlivů se záměry/koncepcemi v širším dotčeném území. Možné kumulativní vlivy byly posuzovány na základě územně plánovací dokumentace na úrovni krajů a obcí záměrem dotčeného území s využitím informačního systému EIA/SEA.

V případě územně plánovacích dokumentů Ústeckého kraje a města Děčína nedochází ke kumulativním negativním vlivům, které by mohly posilovat vlivy záměru. V oblasti SEA byly v geografické blízkosti záměrem dotčeného území posuzovány tyto koncepce:

MZP 003 Strategie udržitelného rozvoje Ústeckého kraje

MZP 005 Dopravní politiky České republiky pro léta 2005 – 2013

MZP 078K Plán oblasti Povodí Ohře a Dolního Labe

ULK 006K Integrovaný plán rozvoje města Děčín

Realizací uvedených koncepcí nedojde v dotčeném území k výstavbě takových staveb a technických zařízení, které by měly za následek kumulaci negativních vlivů, které by mohli posilovat negativní vlivy záměru. V oblasti EIA byly v geografické blízkosti záměrem dotčeného území posuzovány tyto záměry:

ULK 285 Protipovodňová opatření na Labi – Děčín, levý břeh

ULK 286 Protipovodňová opatření na Labi – Hřensko

ULK 503 Protipovodňová opatření na Labi – lokalita silnice II/261 v úseku  
Libochovany-Děčín

ULK 568 Výstavba vodní elektrárny a rybího přechodu (Březiny u Děčína)

Protipovodňová opatření jsou situována mimo území soustavy NATURA 2000 a nebudou mít kumulativní vliv na tato území, jejich předměty ochrany a jejich celistvost. Výstavba rybího přechodu na řece Ploučnici zlepší podmínky pro protiproudovou migraci ryb, je však otázkou, zda tohoto opatření bude využívat losos obecný.

## **Závěr**

Na základě celkového hodnocení vlivu záměru na lokality soustavy Natura 2000, jejich předměty ochrany a celistvost lze konstatovat, že

**záměr Plavební stupeň Děčín ve variantě 1 má významně negativní vliv (tedy negativní vliv dle §45i odst. 9 zákona č.114/1992 Sb.) na předměty ochrany a celistvost EVL Labské údolí, EVL Dolní Ploučnice, EVL Horní Ploučnice, EVL Hradiště, EVL Ohře a EVL Doupovské hory**

a

**záměr Plavební stupeň Děčín ve variantě 1B nemá významně negativní vliv (tedy negativní vliv dle §45i odst. 9 zákona č.114/1992 Sb.) na předměty ochrany a celistvost žádné z lokalit soustavy Natura 2000.**

Dále lze konstatovat, že

**nebyl zjištěn významně negativní vliv záměru Plavební stupeň Děčín na předměty ochrany a celistvost žádných dalších lokalit soustavy Natura 2000 v České republice ani v jiném státě Evropské Unie.**

Kompletní výsledky hodnocení vlivu záměru Plavební stupeň Děčín v obou posuzovaných aktivních variantách 1 a 1B na předměty ochrany, které byly v jednotlivých lokalitách soustavy Natura 2000 identifikovány jako potenciálně dotčené posuzovaným záměrem, a na celistvost dotčených lokalit soustavy Natura 2000 obsahuje následující tabulka.

**Tab. 27: Hodnocení vlivu záměru na předměty ochrany a celistvost dotčených lokalit soustavy Natura 2000**

předmět ochrany	3260		3270		91E0*		losos obecný		bobr evropský		vydra říční		negativní vliv na celistvost	
	1	1B	1	1B	1	1B	1	1B	1	1B	1	1B	1	1B
varianta														
EVL Labské údolí	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-2	-1	ano	ne
EVL České Švýcarsko													ne	ne
EVL Horní Kamenice													ne	ne
EVL Dolní Ploučnice								-1			-1	0	ano	ne
EVL Horní Ploučnice								-1			-1	0	ano	ne
EVL Doupovské hory								-1			-1		ano	ne
EVL Hradiště								-1					ano	ne
EVL Ohře								-1					ano	ne
SCI Elbtal zw. Sch. und Mühlberg	-1	-1	0	0	0	0					-1	0	ne	ne

### D.I.7.8 Srovnání variant

Na základě známých i nových poznatků o vlivech záměru na životní prostředí je možné doplnit text o srovnání posuzovaných aktivních variant záměru.

Realizace **varianty 1 i 1B** by sebou přinesla negativní vlivy na některé konkrétní přírodní složky životního prostředí v dotčeném území, které jsou podrobně popsány v předchozích kapitolách. Negativně ovlivněn by byl zejména ekosystém vodního toku, kde by k nejvýznamnějším změnám došlo v důsledku vytvoření jezové zdrže – došlo by ke zpomalení proudu a zvýšení hloubky vody a následně k odpovídajícím změnám ve složení společenstev vodních organismů. Významný je zejména ve variantě 1 vznik příčné stavby na toku, která bude představovat určitou migrační překážku pro organismy. Tyto vlivy vyplývají z podstaty záměru a nelze je zcela eliminovat.

Realizace čistě technické **varianty 1** by navíc přinesla degradaci říčních břehů a nivy nad i pod PSD.

Ve **variantě 1B**, jejíž integrální součástí je soubor environmentálních opatření, jsou negativní vlivy záměru zmírněny a tato varianta navíc s sebou přináší i některé pozitivní vlivy na určité přírodní složky životního prostředí v dotčeném území.

**Varianta 1B** řeší migrační prostupnost pro vodní i suchozemské živočichy. Nově je navržen i komplex opatření proti vnikání ryb do turbín MVE, který zajišťuje bezpečnou migraci ryb ve směru po proudu toku. Návrh migračního zprůchodnění v plné míře odpovídá nejnovějším poznatkům v této oblasti a technickým možnostem řešení v dané lokalitě.

**Varianty 1B** zahrnuje rozsáhlé úpravy terénu, včetně realizace sekundárních vodních těles a šterkových pláží, výsadby lužních dřevin a další opatření, včetně managementových. Lze předpokládat, že po realizaci navržených environmentálních opatření budou v rámci možností daného silně urbanizovaného území obnoveny funkce říční nivy a oproti stávajícímu stavu i zvýšena diverzita prostředí, což se pozitivně odrazí ve stavu populací rostlinných i živočišných druhů. Vliv varianty 1B na terestrické na vodu vázané ekosystémy říčních břehů a nivy lze hodnotit ve střednědobém horizontu jako pozitivní.

Záměrem v obou aktivních **variantách 1 a 1B** bude potencionálně dotčeno několik lokalit soustavy Natura 2000 na území ČR a SRN (PO Labské pískovce, EVL Labské údolí, EVL České Švýcarsko, EVL Horní Kamenice, EVL Dolní Ploučnice, EVL Horní Ploučnice, EVL Doupovské hory, EVL Hradiště, EVL Ohře a SCI Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg).

Ve **variantě 1** byly identifikovány významné negativní vlivy na bobra evropského (*Castor fiber*) a lososa obecného (*Salmo salar*) v EVL Labské údolí. Losos obecný je vzhledem k omezení migrace významně negativně ovlivněn také v hydrologicky souvisejících evropsky významných lokalitách v povodí Labe nad profilem PSD (EVL Dolní Ploučnice, EVL Horní Ploučnice, EVL Doupovské hory, EVL Hradiště, EVL Ohře). Ve všech těchto EVL bylo konstatováno negativní ovlivnění celistvosti záměrem ve variantě 1.

Ve **variantě 1B** byly významné negativní vlivy na předměty ochrany dotčených EVL vyloučeny, a nebyl zjištěn ani negativní vliv na jejich celistvost.



**Záměr v obou aktivních variantách s sebou nese některé vlivy na akvatické ekosystémy, které vyplývají z podstaty záměru a nelze je zcela eliminovat. Realizací environmentálních opatření ve variantě 1B budou negativní vlivy záměru zmírněny a ve střednědobém horizontu lze očekávat pozitivní ovlivnění terestrických na vodu vázaných ekosystémů.**

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

Záměrem nebude dotčen hmotný majetek mimo stavby určené k asanaci na území výstavby. V místě navrhované plavební komory a v jejím bezprostředním okolí se nenacházejí žádné národní kulturní památky, památky kulturního světového dědictví nebo památkově chráněné území. V okolí záměru se nachází řada nemovitých kulturních památek (NPÚ, 2011). Dotčení záměrem se týká památky **Kříž – podstavec kříže** v Prostředním Žlebu, která je situována v místě environmentálních úprav. Tato památka bude chráněna před ohrožením, poškozením a udržována v dobrém stavu. Dle § 7 zákona č. 20/1987 Sb je vlastník kulturní památky povinen oznámit odborné organizaci památkové péče její přemístění. Oznámení musí učinit vlastník kulturní památky nejpozději do třiceti dnů ode dne, kdy k takové změně došlo. Dále § 18 uvádí nutný souhlas ministerstva kultury k přemístění památky, který pak následně uvědomí odbornou organizaci státní památkové péče. V území úprav zaústění Ploučnice se nachází **Staroměstský most se sousoším sv. Víta, sv. Jana Nepomuckého a sv. Václava**, který nebude environmentálními úpravami dotčen ani nijak ohrožen, úprava terénu bude přizpůsobena této nemovité kulturní památce.

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

### **Vlivy na obyvatelstvo a socioekonomické vlivy záměru**

Nad rámec informací uvedených v „dokumentaci“ je možné uvést, že aktivní varianty ve srovnání s variantou 0 mohou na území SRN i ČR přinést v souhrnu významné snížení zátěže pozemní nákladní dopravou, zejména silniční. Vyčíslení možného snížení externích nákladů vyšším využitím vnitrozemské vodní dopravy na úseku Hamburg-Děčín je uvedeno v kapitole D.I.1.6 „doplňku“. Jde o externí náklady přesahující v roce 2030 1,5 miliardy Kč ročně. K určitému snížení zátěže by samozřejmě došlo i na území ČR, což je popsáno zejména v kapitolách D.I.2 a D.I.3 „doplňku“.

Aktivní varianty s sebou nesou poměrně významné pozitivní vlivy socioekonomického charakteru, tyto pozitivní vlivy mají výrazně přeshraniční charakter.

### **Ovzduší a klima**

Doplnit je třeba konkrétní data k tvrzení, že aktivní varianty by znamenaly snížení znečištění ovzduší, uvedená v „dokumentaci“. Jak je uvedeno v kapitolách D.I.1.6 a D.I.2 „doplňku“, došlo by v roce 2030 v případě realizace záměru ke snížení externalit spojených se znečišťujícími látkami a CO<sub>2</sub> na trase Hamburg-Děčín o téměř 10 mil. €, tedy asi 240 mil. Kč. Dále bylo vypočteno, že v ČR by podél dálnice D8 došlo ke snížení produkce znečišťujících látek o téměř 10 %.

Z hlediska ovzduší by po realizaci záměru docházelo k pozitivním přeshraničním vlivům, díky posílení role vnitrozemské vodní dopravy.

### **Hluk**

Na trase Hamburg-Děčín by po realizaci záměru došlo ke snížení externích nákladů spojených s hlukem o cca 200 mil. Kč. V blízkosti D8 by došlo ke snížení hlukové zátěže v noční době o více, než jeden decibel, což jsou již v území pozorovatelné změny.

I v případě hluku je možné konstatovat pozitivní přeshraniční vlivy, díky snížení jeho intenzity v labském koridoru.

### **Povrchová a podzemní voda**

Nad rámec informací uvedených v „dokumentaci“ byly doplněny aktuálnější rozborův labských sedimentů, které neprokazují jejich znečištění nebezpečnými látkami. Proto je možné potvrdit závěr „dokumentace“, že v souvislosti s prohrábkami pod PSD nelze předpokládat snížení kvality vody a jakékoli významné přeshraniční vlivy. To platí pro obě aktivní varianty, ve variantě 1B je však objem prohrábek výrazně redukován díky výstavbě břehových výhonů. Přesto samozřejmě zůstává v platnosti návrh monitoringu kvality vody v průběhu provádění prohrábek provázaného s patřičnými opatřeními – úprava způsobu či zastavení prohrábek.

Je ovšem na místě zopakovat to, co je již uvedené v „dokumentaci“, a to, že realizace jezu bude v obou aktivních variantách znamenat znatelné zpomalení proudu v několikakilometrovém (dle aktuálního průtoku) úseku Labe v intravilánu Děčína a příčná stavba bude znamenat snížení migrační prostupnosti Labe. Ve variantě 1B je však navrženo nadstandardní řešení protiproudění migrace a k výraznému zlepšení došlo v návrhu varianty 1B v oblasti poproudění migrace. Provoz MVE tak v případě realizace varianty 1B nebude představovat nebezpečí pro poprouděně migrující ryby.

„Doplňěk“ se blíže zabýval též vlivem realizace PSD v obou variantách na rozvoj fytoplanktonu v Labi a došel k závěru, že v této oblasti nehrozí významné negativní vlivy v samotné zdrži, ani pod jezem. V této oblasti lze negativní přeshraniční vlivy vyloučit.

Podrobněji byl popsán i vliv zdrže (obě aktivní varianty) na působení starých ekologických zátěží. V této souvislosti lze konstatovat, že díky stabilizaci a trvalému navýšení hladiny v centru Děčína dojde ke snížení rizika vymývání znečišťujících látek ze SEZ, které významnější nebezpečí pro kvalitu vody v Labi nepředstavují ani v současnosti.

Prověřováno bylo i potencionální riziko zhoršení průběhu přívalových povodní na Jílovském potoce způsobené vzduťím v obou aktivních variantách. Vzhledem ke sklonu a průtočnému profilu koryta Jílovského potoka v jeho výústní části je však možné toto riziko vyloučit.

Díky snížení intenzity silniční nákladní dopravy v obou aktivních variantách dojde i ke snížení počtu nehod těžkých nákladních vozidel, což snižuje riziko kontaminace podzemních a povrchových vod.

Informace uvedené v „doplňku“ potvrzují závěr „dokumentace“, že lze vyloučit jakékoli přeshraniční negativní vlivy na kvalitu povrchových či podzemních vod.

## **Půda**

Ve variantě 1B došlo k mírnému zvětšení záboru pozemků zahrnutých do ZPF kvůli rozšíření proch pro environmentální opatření. Neznamená to však žádnou změnu v hodnocení vlivů na půdy.

## **Horninové prostředí a přírodní zdroje**

„Doplňěk“ se podrobně zabývá historickou kontaminací Ploučnice radioaktivními látkami, která vznikala při těžbě uranových rud ve Stráži pod Ralskem. V nivě Ploučnice dochází od 80. let minulého století, kdy těžba skončila, k poměrně rychlému zlepšování situace a z prováděného monitoringu vyplývá, že lze vyloučit obavy z radioaktivity labských sedimentů.

Dále je upřesněn vliv realizace záměru na přírodní zdroje. Díky snížení intenzity silniční dopravy by v obou aktivních variantách došlo k roční úspoře cca 67 000 tun nafty.

## **Fauna, flóra a ekosystémy**

### **Varianta 0**

Nulová varianta s sebou nenese žádné přímé negativní vlivy na faunu, flóru či ekosystémy.

Obě aktivní varianty způsobí znatelné ovlivnění několikakilometrového (dle aktuálního průtoku) úseku Labe v intravilánu Děčína, což ovlivní četnost na proud vázaných organismů v tomto úseku. V obou aktivních variantách dojde zejména k zatopení dvou biologicky cenných lokalit – pobřežních porostů na levém břehu Labe nad profilem plánovného jezu a písčitého náplavu v oblasti ústí Ploučnice do Labe.

### **Varianta 1**

Ve variantě 1 dojde navíc k významnému záklesu hladiny Labe pod jezem v důsledku prohrábek, což by mohlo mít významné negativní vlivy na pobřežní porosty. Problematické je ve variantě 1 i působení plavebního stupně jako migrační bariéry, kdy není zaručena prostupnost v obou směrech. Je sice navržen rybí přechod, jeho parametry však nejsou optimální. Ve variantě 1 však zejména není nijak řešena poproudň migrace, což by znamenalo významné negativní vlivy provozu MVE na ryby (především úhoř a losos). V této souvislosti je možné u varianty 1 očekávat negativní vlivy na populaci ryb i na území SRN.

### **Varianta 1 B**

Ve variantě 1B je situace odlišná vzhledem k navrženým environmentálním opatřením. Dočasně, krátce po realizaci záměru budou v intravilánu Děčína negativně ovlivněny i plochy určené pro tato environmentální opatření. V průběhu několika měsíců až let – v závislosti na charakteru opatření či jeho funkční části – však dojde k výraznému zlepšení situace v oblasti příbřežních ekosystémů. Část z opatření je možné realizovat před samotným záměrem. Tyto dva aspekty jsou přiblíženy na následujících stránkách.

Seznam navržených environmentálních opatření:

1. Úprava plavební kynety pod plavebním stupněm Děčín s výhony
2. Revitalizace v ústí Ploučnice
3. Revitalizace v ústí Jílovského potoka
4. Revitalizace nad horní rejdou PSD
5. Revitalizace území nad Křešicemi
6. Navýšení podélné hráze nad ústím toku Kamenička
7. Navýšení koncentračních výhonů u Boletic
8. Akvatický a terestrický biokoridor při MVE
9. Levobřežní terestrický biokoridor
10. Opatření proti vnikání živočichů do MVE (migrace po proudu)
11. Management vybraných lučních porostů



12. Management porostů invazních druhů rostlin

13. Management zmírňujících a revitalizačních opatření

14. Management šterku

15. Monitoring funkčnosti realizovaných opatření

**Identifikace opatření, která je možné realizovat před zahájením záměru**

Tato opatření je možné rozdělit do tří skupin dle toho, zda je možné a účelné je realizovat před zahájením záměru. Tyto tři skupiny jsou níže blíže komentovány a výše barevně rozlišeny:

- zeleně** opatření, která je možné realizovat před zahájením záměru
- žlutě** opatření, která je teoreticky možné realizovat před zahájením záměru, ale nebyla by funkční
- červeně** opatření, která jsou nedílnou součástí záměru a jejich realizace s předstihem je zcela neúčelná či nemožná

**Opatření č. 1, 11 a 12 je možné realizovat před zahájením realizace záměru.**

Opatření č. 1 (Úprava plavební kynety pod plavebním stupněm Děčín s výhony) je v podstatě již částečně realizováno – v úseku ř. km 733,65 až ř. km 734,56. U pravého břehu bylo vybudováno 5 experimentálních výhonů, u levého břehu je v dolní části zřízen jeden výhon. Výhony jsou situovány v přímém úseku mezi oblouky toku zvanými dle místních názvů „Čertovka“ a „U svatého“. Výhony plní kromě environmentálních funkcí samozřejmě i funkci plavební, mezi environmentální opatření jsou zařazena ze dvou důvodů. Prvním je jejich environmentálně vhodný design umožňující revitalizaci břehových partií Labe nahrazením břehové dlažby šterkovými břehy přirozeného charakteru. Druhým důvodem je, že oproti původní variantě 1 umožňují výrazně snížit mocnost prohrábek pod PSD a zároveň v podstatě eliminují negativní vliv prohrábků spočívající ve snížení hladiny řeky zejména za nízkých průtoků.

Opatření č. 11 a 12 jsou výhradně environmentálně zaměřená opatření, která je možné realizovat bez vazby na záměr samotný. Opatření č. 11 a 12 jsou v omezeném rozsahu realizována Správou CHKO Labské pískovce.

**Opatření č. 2 až 7 a 13 až 15 je teoreticky možné realizovat před zahájením záměru**, vzhledem k jejich vazbě na novou hladinu řeky Labe v nadjezí a její řízené kolísání by však nebyla plně funkční. Velmi omezeně by mohly být funkční lužní porosty a vyplázané břehy. Z biologického hlediska nefunkční či téměř nefunkční by byly navrhované tůně a laguny. Jde o revitalizační opatření, která jsou nivelačně přizpůsobena stabilizované hladině ve zdrži PSD, a jejich realizace před zahájením výstavby záměru by byla spíše kontraproduktivní.

**Opatření č. 8 až 10 jsou ryze zmírňující opatření vázaná na výstavbu samotného plavebního stupně a jejich realizace před zahájením výstavby samotného záměru není možná.**

### **Zhodnocení časového horizontu a míry funkčnosti opatření**

#### ***Úprava plavební kynety pod plavebním stupněm Děčín s výhony***

Své environmentální funkce mohou výhony a vyplázané břehy plnit z velké části bezprostředně po dokončení. K určitým dílčím změnám (např. ve zrnitosti substrátu a morfologii) bude docházet zejména po průchodu povodní, to však patří k dynamice těchto stanovišť. Jejich celková stabilita a funkčnost nebude ohrožena. Výhony jsou v převážné většině projektovány tak, aby byly proplachovány a nevytvářel se za nimi prostor, kde by docházelo k výrazné sedimentaci jemnozrnných částic. Několik je jich navrhováno spíše ve formě lagun, ty však mají primárně plnit jinou funkci než je podpora stanoviště 3270. částečné zazemňování těchto lagun je z dlouhodobého hlediska nevyhnutelné, lze ho však vhodnou morfologií lagun velmi omezit (např. prvky vytvářející za vyšších průtoků turbulentní proudění).

#### ***Environmentální opatření v ústí Ploučnice a Jílovského potoka, nad horní rejdou PSD a nad Křešicemi***

Jde o plošně i funkčně velmi důležitá opatření. V současnosti jde o území, které je díky antropogenním úpravám poměrně vzdálené přirozenému stavu a je vystaveno masivní invazi neofytů. Nejzávažnější je situace v oblasti ústí Ploučnice, kde je terén navýšen až o 7 m oproti přirozenému stavu navážkami, které zde byly uloženy při stavbě Nového mostu. I na ostatních místech jsou výškové poměry více či méně problematické a nedovolují plný rozvoj lužních porostů. Environmentálně cílené opatření je zde tedy velmi žádoucí. Tato opatření mají za cíl též přizpůsobení (potencionálně) přírodně cenných lokalit zvýšené hladině ve vzduší PSD. Revitalizační opatření lze rozdělit dle jednotlivých typů biotopů a pro tyto biotopy stanovit časový horizont a očekávanou míru funkčnosti opatření.

V případě **periodicky obnažovaných břehů**, které budou plnit funkci písčito-stěrkovitých břehů řek, lze očekávat rychlý nástup plné funkčnosti opatření. Lze předpokládat, že své stanovištní funkce budou plnit již v roce následujícím po ukončení prací. V horizontu dvou až tří let (zejména v závislosti na průchodu povodní) by mělo dojít k relativní stabilizaci těchto stanovišť. Jak je popsáno v „dokumentaci“, je pravděpodobné, že se tyto biotopy ve vzduší budou především zrnitostní frakcí lišit od stávajících i nově vytvořených náplavů pod PSD. Lze též očekávat, že střídání povodňových průtoků a období stabilizované hladiny bude vytvářet podmínky pro vyšší míru variability substrátu, než lze sledovat u stávajících náplavů. Po průchodu povodní bude povrch tvořen spíše hrubozrnnějším materiálem, zatímco před ním jemnozrnnějším.

Poměrně rychlý nástup plné funkčnosti lze očekávat též u akvatických prvků revitalizačních opatření – **tůň a lagun**. Přibližně rok až dva po ukončení prací lze očekávat osídlení těchto biotopů zejména vodními makrofyty, bezobratlými, obojživelníky a využívání

těchto ploch jako trdlišť fytofilních druhů ryb a jako refugium juvenilních ryb. Plné funkčnosti by tyto biotopy měly dosáhnout zhruba po pěti letech po realizaci opatření.

Podobná situace zřejmě nastane i v případě **přechodového pásma** – příbřežních porostů bezprostředně navazujících na periodicky obnažované břehy a na březích tůní a lagun. Rozvoj pobřežní vegetace lze očekávat v horizontu dvou až tří let, plnou funkčnost pak po pěti až šesti letech.

Nejdéle bude dosažení funkčnosti trvat **lužním porostům**. Své stanovištní funkce a určitou biologickou hodnotu získají po přibližně pěti letech a v následujících letech bude postupně rychle narůstat. Po zhruba třiceti letech lze očekávat dosažení plné funkčnosti.

#### ***Navýšení podélné hráze nad ústím toku Kamenička a koncentračních výhonů u Boletic***

Obě tato opatření mají za cíl zachování lagunovitěho charakteru břehu. Přestože v těchto místech vliv vzduší již vyznívá, byly by podélná hráзка nad ústím Kameničky a čtyři historické výhony mezi Boleticemi a Nebočady zaplaveny. Jejich navýšení je zmírňujícím opatřením, které za běžných průtoků zachová tišinné prostředí za těmito strukturami podobně, jako je tomu nyní. Toto opatření bude funkční bezprostředně po realizaci.

#### ***Akvatický a terestrický biokoridor při MVE***

Jde o zmírňující opatření, které má za účel zajistit zejména protiproudňi migrační prostupnost PSD. Terestrická prostupnost je zajištěna díky tomu, že průtok akvatickou částí biokoridoru bude regulován a bude tak zachován několik metrů široký suchozemský pás. Z hlediska terestrické migrace je pravý břeh méně důležitý, protože bezprostředně nad profilem PSD je situována čerpací stanice pohonných hmot a následně areál největšího českého přístavu s překladištěm Děčín-Loubí, za kterým se již nachází centrum Děčína.

Pravý břeh je však zásadní z hlediska akvatické migrace, protože se u něj nachází MVE, jejíž proud bude migrující ryby vábit právě k pravému břehu. Projekci pravobřežního rybiho přechodu byla věnována značná pozornost včetně fyzikálního modelování a příslušných měření a posudků. Funkčnost terestrického i akvatického biokoridoru lze očekávat bezprostředně po dokončení PSD. Nedávno dokončený rybí přechod na německém jezu na Labi v Geesthachtu dokazuje, že pokud je přípravě věnována dostatečná pozornost, jde o velmi efektivní a funkční zařízení (Faller, 2011), které umožňi neselektivní migraci velkému počtu ryb.

#### ***Levobřežňi terestrický biokoridor***

Vzhledem k jeho rozměrům a charakteru lze očekávat, že levobřežňi terestrický migrační koridor bude svoji funkci plnit bez potíží. Migrační prostupnost zde bude zajištěna oproti současnému stavu ve srovnatelné míře. Toto opatření bude plně funkční do roka po dokončení PSD.

#### ***Opatření proti vnikání živočichů do MVE (migrace po proudu)***

Zamezení vniknutí poproudňe migrujících ryb do turbín MVE díky jemným česlím o šířce průlin 24 mm kombinovaným s elektrickými odpuzovači,světelnou a zvukovou clonou bude účinné bezprostředně po dokončení.

### ***Management vybraných lučních porostů***

Management lučních ploch, které nebudou záměrem přímo dotčeny a v nedávné minulosti hostily populace modrásků (*Phengaris nausithous* a *Phengaris teleius*), je z hlediska funkčnosti bezproblémový. Opatření bude funkční v tomtéž roce, kdy bude provedeno. Metodicky je potřebný management znám, je však třeba co nejdříve začít vhodně ošetřovat významné plochy 5 a 6, které jsou k 30. 11. 2011 v exekuci, a cílený management potřebný pro existenci modrásků na nich již delší dobu neprobíhá.

V případě obnovy či zakládání nových lučních ploch je funkčnost opatření závislá na vhodnosti lokality, kvalitě provedení, čase a v neposlední řadě i na vlastnických vztazích k pozemkům. V případě rekonstrukce modráskových luk v Prostředním Žlebu podél plavební komory lze očekávat, že bude opatření úspěšné. Funkčnost opatření zde lze očekávat do dvou až tří let od dokončení záměru. V oblasti nad Křešicemi je prostředí pro populaci modrásků méně vhodné vzhledem k poměrně významné „otevřenosti“ lokality. Do určité míry lze tento jev zmírnit vhodnou výsadbou dřevin. Funkčnost tohoto opatření je pak však možné očekávat až po cca 15 letech.

### ***Management porostů invazních druhů rostlin***

Jak je uvedeno výše, je dotčené území poměrně silně zasaženo rozvojem invazních druhů rostlin. Proto je vhodné zahájit management s cílem rozvoj těchto druhů zastavit či alespoň omezit. Lze očekávat, že po dobu realizace tohoto opatření bude tohoto cíle dosaženo. Po jeho ukončení lze však především u netýkavky žláznaté (*Impatiens glandulifera*) očekávat poměrně rychlou rekolonizaci území díky dotaci semen z vyšších částí povodí. Z hlediska invazních rostlin je tedy klíčové, aby probíhal management i výše proti toku. Navržené opatření je však velmi významné po realizaci záměru, protože bude invazním druhům rostlin zamezeno rozšíření na plochách obnažených při realizaci záměru. V rámci zapojených ploch již bude riziko rekolonizace invazními druhy rostlin výrazně nižší.

### ***Management šterku***

Obecně lze to, že materiál z prohrábek nebude důsledně z koryta odstraňován, ale bude nadále součástí dynamických procesů v korytě řeky, považovat za prospěšné. Díky tomuto opatření je možné zajistit s účinností v horizontu měsíců cenná stanoviště charakteru labských náplavů.

### ***Management zmírňujících a revitalizačních opatření a monitoring jejich funkčnosti***

Management realizovaných opatření je nutný pro jejich maximální úspěšnost a efektivitu. Management musí reagovat na poznatky z monitoringu opatření a dotčeného území a musí být exaktně stanoveny jeho cíle a hodnoty pro určení úspěšnosti. Předpokladem úspěšnosti je dobrá koordinace a odborná úroveň provedení všech opatření, jejich monitoringu i managementu.



### Celkové zhodnocení varianty 1B, včetně přeshraničních vlivů

Varianta 1B by znamenala určité negativní vlivy na vodní prostředí v několikakilometrovém (dle aktuálního průtoku) úseku Labe nad jezem.

Vzhledem k řešení migrační propustnosti jezu lze vyloučit významnější negativní vlivy na populace ryb v navazujících úsecích Labe.

Environmentální opatření by v případě terestrických příbřežních ekosystémů znamenala ve střednědobém horizontu poměrně výrazné zlepšení situace v oblasti Děčína od Křešic až po Dolní Žleb.

Celkové vlivy varianty 1B na faunu, flóru a ekosystémy lze tedy v souhrnu hodnotit jako mírně negativní.

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

Na základě nových poznatků je možno definovat další podmiňující a doporučená opatření k prevenci, vyloučení, snížení nepříznivých vlivů záměru Plavební stupeň Děčín ve variantě 1B na životní prostředí. Následující text je doplněním původní kapitoly D.IV „dokumentace“ a je členěn shodně s ní podle jednotlivých složek ŽP.

### **Povrchová a podzemní voda**

V případě nastavení sektorů jezu PSD na udržení hladiny ve vzduťi na kótě 125,0 m n. m. a výskytu povodňového stavu blízcího se  $Q_1$  již nebude potřeba z ekologických důvodů držet horní hranu sektorů na zmiňované výškové úrovni, jelikož v této době již budou revitalizované oblasti zaplaveny i bez požadované manipulace. Proto mohou být sektory ještě před dosažením průtoku odpovídajícímu  $Q_1$  snižovány na úroveň odpovídající úrovni hladiny ve vzduťi na kótě 124,5 m n. n. Musí však být dodržena podmínka pozvolného sklápění sektorů tak, aby nedošlo ke zdatelnému ovlivnění hladiny v podjezí.

Tato skutečnost bude, spolu se všemi v „dokumentaci“ a „doplňku“ zmíněnými manipulacemi s hladinou vody v jezové zdrži i při provozu plavební komory, závazně zakotvena ve vodoprávním rozhodnutí a v manipulačním řádu plavebního stupně Děčín.

Prázdňění plavební komory musí probíhat tak, aby nedocházelo ke významnému kolísání hladiny pod jezem. Prázdňěním plavební komory nesmí být jakkoli ovlivňována hladina Labe na území SRN (ř. km 730).

Technologické řešení PSD musí být řešeno tak, aby výpadkem MVE nedošlo k záklesu vody pod PSD.

V případě dohody ČR a SRN detailně navrhnout mimořádné manipulace směřující k zamezení šíření negativní (mimořádný výpadek VE Střekov) či pozitivní (tzv. vlnování umožňující proplavení v úseku Střekov - Boletice) vlny, stanovit konkrétní podmínky a parametry těchto mimořádných manipulací a uvést je ve vodoprávním rozhodnutí a manipulačním řádu PSD.

### **Horninové prostředí a přírodní zdroje**

Přestože lze na základě známých informací vyloučit, že by PSD ovlivňoval splaveninový režim Labe a zdržoval v nadjezí splaveniny, je třeba provádět pravidelný monitoring a pokud by se ve zdrži PSD kumulovaly splaveniny, přesouvat je v rámci managementu šterku do podjezí.

## **Fauna, flóra a ekosystémy**

### **Úprava substrátu a rozšíření plochy stávajících náplavů, management šterků**

Na základě studie zpracované společností WELL Consulting (2011d) je možné významně upřesnit návrh opatření, která spočívají v plážování vnitřních částí koncentračních výhonů v úseku toku pod PSD a břehových partií Labe ve vzduť PSD i mimo něj a následném managementu šterků. Uvedená studie podrobně popisuje způsob provedení těchto opatření, včetně návrhu vhodných lokalit. V rámci záboru PSD jsou to lokality uvedené v následující tabulce (Tab. 28). V těchto lokalitách bude management šterků prováděn za účelem zmírnění vlivů záměru PSD jako součást varianty 1B.

**Tab. 28: Návrh lokalit pro management šterků**

ř. km	místo	břeh Labe	charakter managementu šterků
745,80 – 745,50	Boletice	PB	Oblast hydrostatického vzduť: management šterků v místě stávající podélné hráze a výhonů.
744,40– 745,31	Revitalizace území nad Křešicemi	PB	Oblast hydrostatického vzduť: obnova a údržba pláží.
742,40 – 742,05	Rozbělesy	LB	Oblast hydrostatického vzduť: obnova a údržba pláží.
741,78 – 740,92	Revitalizace v ústí Ploučnice	PB	Oblast hydrostatického vzduť: obnova a údržba pláží.
741,50 – 740,95	Revitalizace v ústí Jílovského potoka	LB	Oblast hydrostatického vzduť: obnova a údržba pláží.
738,77 - 736,68	Revitalizace nad horní rejdou PSD	LB	Oblast hydrostatického vzduť: obnova a údržba pláží.
736,73 – 733,61	Koncentrační výhony pod PSD	LB, PB	Oblast pod PSD: management šterků v místě koncentračních výhonů.

Na základě hodnocení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. (samostatná příloha SP4 „doplňku“) lze pro další podporu šterkových náplavů (tj. stanoviště 3270) navrhnout rozšíření území, kde bude prováděno plážování břehových partií a následný management šterků, mimo vlastní zábor PSD. Opatření by bylo možné provádět na vhodných místech v úseku Labe mezi Boleticemi a Ústím nad Labem.

Vhodné lokality mimo zábor PSD byly rovněž vytipovány v rámci studie WELL Consulting (2011), kde byla opatření managementu šterků v těchto místech navržena jako

doplňková. Níže uvedené tabulka obsahuje seznam lokalit pro provedení doplňkového managementu šterků mimo zábor PSD.

**Tab. 29: Návrh doplňkových lokalit pro management šterků mimo zábor PSD**

ř. km	místo	břeh Labe	charakter managementu šterků
760,01 - 759,75	Neštěmice	LB	Oblast nad vzdím: nasypání, rozhrnutí a údržba pláží.
757,92 – 757,33	Neštědice	LB	Oblast nad vzdím: nasypání, rozhrnutí a údržba pláží.
756,29 – 755,52	Povrly	LB	Oblast nad vzdím: nasypání, rozhrnutí a údržba pláží.
751,78 – 751,35	Těchlovice	LB	Oblast nad vzdím: nasypání a údržba pláží.
749,49 – 749,21	Dobkovice	LB	Oblast nad vzdím: nasypání a údržba pláží + stabilizace.
748,09 – 747,79	Nebočady	PB	Oblast hydrodynamického vzdutí: nasypání a údržba pláží + stabilizace.

### **Úprava návrhu tůní jako opatření pro podporu bobra evropského (*Castor fiber*)**

Podle doporučení Vlastimila Kostkana (konzultace 25. 10. 2011) je v rámci podpory bobra evropského v daném území možno navrhnout úpravu stávajícího návrhu tůní a lagun, které budou realizovány v rámci navržených environmentálních opatření, zejména pak v rámci revitalizace území nad horní rejdou PSD a revitalizace území při ústí Ploučnice. Některé z tůní či lagun by bylo vhodné zvětšit (pokud možno) a zejména upravit tak, aby jeden z břehů nebyl pozvolný, ale naopak příkrý. Tento břeh, který budou bobří moci využívat pro vybudování nor, by neměl být sypký, a proto by měl být tvořen materiálem s příměsí jílu a zhutněn. Jako stabilizaci by bylo vhodné použít vrbové výplety. Navíc by bylo vhodné mezi navrženými tůněmi vymodelovat terénní průlehy, které budou bobří moci využívat při cestách mezi tůněmi. Hloubka tůní je vyhovující.

### **Zajištění migrační prostupnosti v profilu PSD - ochrana ryb při poproudé migraci**

Varianta 1B navrhuje celý komplex opatření pro zabránění vnikání ryb do turbín MVE. Hlavním opatřením jsou jemné česle osazené na nátokovém prahu MVE o délce 55 m doplněné o elektroodpuzače se stupňujícím se napětím, stroboskopy a zvukové odpuzovače. Kromě těchto opatření, která jsou integrována do technického řešení varianty 1B doporučujeme dále zvážit použití usměrňovacího žlábků umístěného v nátokovém prahu pod elektrickým odpuzovačem, pro navedení ryb na sběrné potrubí.

### **Záchranný transfer živočichů – bobra evropský (*Castor fiber*)**

Ztrátou biotopu i rušivými vlivy při výstavbě záměru bude ovlivněna bobří rodina, jejíž střed teritoria se nachází přímo v profilu PSD. Zde je situována také bobří nora. Je nutné počítat s tím, že bobří tuto noru opustí a budou se snažit přesunout se v rámci území na jiné



místo. Vzhledem k obsazenosti území není pravděpodobné, že by našli nový vhodný životní prostor. Důsledkem může být buď zabití těchto bobrů bobry z okolních rodin, kteří si budou bránit svá teritoria, nebo zahuštění populace a zvýšení konkurenčního tlaku na okolní bobří rodiny. Těmto negativním jevům by bylo možné předejít odchycem bobří rodiny z profilu PSD a jejich převezením do jiné vhodné lokality. V souvislosti s možnou aktivní ochranou genofondu labské populace/poddruhu bobra evropského (*C. f. albicus*) se jako vhodné jeví vysazení odchycených bobrů ve vhodné lokalitě nad jezem Střekov. Tak by se tato autochtonní populace bobrů měla šanci rozšířit dále do povodí Labe na našem území, které není zatím z velké části bobry osídleno.

Na základě průzkumu území těsně před realizací záměru by bylo možné navrhnout podobný odchyt a transfer jedinců sídlících v oblasti při ústí Ploučnice (pokud toto území bude aktuálně bobry obsazeno).

*Pozn.: Záchraný transfer jedinců bobra evropského do vhodných lokalit nad jez Střekov je do jisté míry kontroverzní myšlenkou, která není zatím podporována ze strany orgánů ochrany přírody. Je však jasné, že bez takového zásahu budoucí vývoj může vést k situaci, kdy povodí Labe nad Střekovem bude obsazeno jedinci pocházejícími z reintrodukovaných východoevropských populací (V zimě 2009 – 2010 byly zjištěny pobytové stopy bobra – ohryzy pod soutokem Labe a Vltavy u Liběchova (Luboš Beran, ústní sdělení, leden 2010, WELL Consulting, 2010), lze jen spekulovat, zda se jedná o příslušníka labské nebo mimolabské populace.) To by vedlo k silnému genetickému ovlivnění autochtonní labské populace, protože na úrovni labské soutěsky, tedy právě v úseku mezi Ústím nad Labem a Hřenskem, by se vytvořila kontaktní (hybridní) zóna západních a východních populací/poddruhů bobra. Jez Střekov, který je pro bobry obtížně překonatelnou migrační překážkou ve směru proti proudu, může být totiž za jistých okolností (povodně) překonatelný ve směru po proudu.*

### **Management lučního porostu u Křešic**

Tento luční porost by bylo vhodné zaměřit spíše na podporu celkové biodiverzity a nikoli specificky na podporu populace modrásků. Naopak lze doporučit identifikaci dalších ploch v dotčeném území záměru, které hostí populaci modrásků a provádět potřebný management na těchto stávajících plochách, dokud nebude populace výrazně stabilnější, než před zahájením realizace záměru.

### **Migrační zprůchodnění Labe**

Vzhledem k omezení migrační prostupnosti výstavbou jezu doporučujeme, aby před realizací záměru PSD byla podpořena migrační prostupnost Labe výše proti toku Labe, čímž by tento vliv, který lze jen zmírnit, nikoli zcela eliminovat mohl být vynahrazen.

### **Monitoring epifytonu a epipelonu**

Na základě požadavku Saského ministerstva životního prostředí a zemědělství doporučujeme, aby ještě před zahájením záměru proběhl monitoring epifytonu a epipelonu a výsledky byly porovnány se stavem po realizaci záměru.

### **Omezení tvorby vln od lodí**

V úsecích toku, kde budou vytvořeny pláže, bude vodní cesta opatřena signálním znakem A.9 – „Zákaz vytváření vln“ (vyhláška federálního ministerstva dopravy č. 344/1991 Sb.). Značení zajistí omezení tvorby vln, především malých plavidel s vlastním strojním pohonem (motorových člunů). Výše uvedený režim ochrany se týká šterkových náplavů a také pláží vytvořených v rámci koncentračních výhonů.

## **E. Porovnání variant řešení záměru**

Posuzovaný záměr Plavební stupeň Děčín byl v „dokumentaci“ hodnocen ve třech variantách:

- Varianta 0 – zachování stávajícího stavu
- Varianta 1 – Plavební stupeň Děčín
- Varianta 1B – Plavební stupeň Děčín se zmírňujícími a revitalizačními opatřeními

V „doplňku“ byly k těmto variantám doplněny informace, které v podstatě potvrzují závěry „dokumentace“. Přesto je vhodné některé aspekty v hodnocení jednotlivých variant upravit. Grafická sumarizace dílčích hodnocení upravených na základě „doplňku“ je předložena v následující tabulce. Pro vyjádření míry vlivu bylo použito shodně jako v „dokumentaci“ následujícího hodnocení:

- ++ pozitivní vliv
- + mírně pozitivní vliv
- 0 neutrální vliv
- mírně negativní vliv
- negativní vliv

**Tab. 30: Porovnání variant řešení**

Oblast vlivu	varianta 0	varianta 1	varianta 1B
Obyvatelstvo	-	+	+
Ovzduší a klima	-	+	+
Hluková situace	-	0	0
Povrchové a podzemní vody	-	--	-
Půda	0	-	-
Horninové prostředí a přírodní zdroje	0	0	0
Fauna, flóra a ekosystémy	0	--	-
Krajina	0	-	0
Hmotný majetek a kulturní památky	0	0	0

Tabulka porovnávající jednotlivá dílčí hodnocení vlivů záměru byla upravena ve třech polích. Mírně negativní vliv varianty 0 na povrchové a podzemní vody byl výpočty provedenými v rámci „doplňku“ potvrzen. Byl také prokázán negativní vliv nulové varianty na obyvatelstvo (více než 1,5 mld. Kč externalit ročně).

V případě varianty 1B bylo upraveno hodnocení v oblasti povrchových a podzemních vod. Důvodem pro tuto změnu jsou nové informace z matematického modelu regulačních úprav pod PSD, které ukazují oproti původně předkládaným údajům výraznější pokles hladiny vody v Labi v asi kilometrovém úseku pod jezem. Níže po toku již pokles není významný, což je oproti variantě 1 důležitý rozdíl. Pro znázornění tohoto rozdílu bylo v této oblasti upraveno i hodnocení varianty 1.

Hodnocení varianty 1B bylo upraveno ještě v oblasti vlivů na faunu, flóru a ekosystémy, čímž bylo zohledněno časové prodloužení, než nabudou svých ekologických funkcí navržená environmentální opatření. Krátce po realizaci záměru budou negativní vlivy převažovat, po několika letech však v oblasti příbřežních ekosystémů převáží pozitivní vlivy.



## **F. Závěr**

Předkládaný „doplňk“ přináší některé nové údaje o záměru i území dotčeném záměrem Plavební stupeň Děčín. Doplnuje vybrané vlivy záměru Plavební stupeň Děčín na životní prostředí, které mohly být oproti „dokumentaci“ popsány podrobněji či doplněny. Jako nový dokument byla předložena samostatná příloha SP04 – tzv. „naturové“ hodnocení.

„Doplňk“ se stejně jako „dokumentace“ zabývá zejména variantou 0 představující nerealizaci záměru, variantou 1 navrženou v oznámení záměru a zejména variantou 1B, protože nebyla identifikována proveditelná varianta s nižšími dopady na životní prostředí. Nové informace, které „doplňk“ přinesl, v podstatě potvrzují závěry „dokumentace“. Hodnocení variant bylo upraveno v některých dílčích oblastech, celkové porovnání variant se však nemění. V souladu se závěry „dokumentace“ lze konstatovat, že varianta 0 je z hlediska životního prostředí přímo v dotčeném území nejméně konfliktní, neřeší však splavnost daného úseku pro vodní dopravu. To bude mít v souvislosti se zvýšeným využitím dopravních módů s vyššími externalitami (především silniční doprava) negativní dopady na obyvatelstvo a životní prostředí v širším dotčeném území, zejména na území SRN.

Variantu 1 není možné doporučit k realizaci, protože má významné negativní vlivy na faunu, flóru i ekosystémy v dotčeném území, významný negativní vliv na lokality soustavy Natura 2000 i negativní vliv na povrchové a podzemní vody a krajinu. Ve variantě 1 přináší významné negativní vlivy i MVE, která představuje nebezpečí pro poproudě migrující ryby.

Varianta 1B je z hlediska životního prostředí nejšetrnější variantou, která splňuje zároveň i požadavky na zlepšení plavebních podmínek. Varianta má mírně negativní vlivy na povrchové vody, půdu a faunu, flóru a ekosystémy. Negativní vlivy na faunu, flóru a ekosystémy jsou oproti variantě 1 zmírněny či eliminovány prostřednictvím navržených opatření. V případě varianty 1B nebyl zjištěn negativní vliv na celistvost EVL Labské údolí a nebyly zjištěny ani významné negativní vlivy na její předměty ochrany.

Obě aktivní varianty přinášejí významné snížení zátěže obyvatelstva a životního prostředí pozemní nákladní dopravou (zejména silniční), což variantu 1B v konečném hodnocení oproti variantě 0 zvyhodňuje a je ji proto možné doporučit k realizaci.

**Hodnocení vlivů záměru Plavební stupeň Děčín na životní prostředí prokázalo, že varianta 1B – Plavební stupeň Děčín se zmírňujícími a revitalizačními opatřeními je za podmínky realizace všech opatření navržených v „dokumentaci“ i „doplňku“ únosná jak pro obyvatelstvo, tak pro životní prostředí, nemá významné vlivy na soustavu Natura 2000 a je zpracovatelem dokumentace EIA doporučena k realizaci.**

## **Použitá literatura**

**BERATEGRUPPE VERKEHR + UMWELT, INTRAPLAN Consult. 2010.** *Überprüfung des Bedarfsplans für die Bundesschienenwege*. Freiburg, München.

**BOJKOVÁ, J., SOLDÁN, T., ŠPAČEK, J., STRAKA, M. 2011.** Distribution of stoneflies of the family Taeniopterygidae (Plecoptera) in the Czech Republic: earlier data, new records and recent distributional changes. *Časopis Slezkého muzea, Opava* (submitted).

**BOUŠKA, P., GABRIEL, P., MOTL, O., ŠEPEL'ÁK. 2010.** *Hydraulický výzkum biokoridoru na modelu v měřítku 1:20*. Praha: Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka.

**BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE. 2006.** *Stanovisko BfG (Spolkový ústav pro výzkum vodních toků) ke studii Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung „Klimatické a antropogenní působení na průtok při nízkém stavu vody na středním toku Labe: Důsledky pro cíle udržování a zachování stavu a využití ve stavebnictví“*. Koblenz.

**BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND WOHNUNGSWESSEN. 2005.** *Zásady odborné koncepce Udržování Labe mezi Českou republikou a Geesthachtem s vysvětlivkami*. Bonn : Spolkové ministerstvo dopravy, výstavby a vývoje měst.

**CIBULKA, J., NOVÁK, J., NOVÁKOVÁ, H., VRABEC, V., ŠŤASTNÝ, K., BEJČEK, V., CIBULKOVÁ, L. 2010.** *Výroční zpráva o výsledcích biologického průzkumu na Slavíkových ostrovech u Přelouče*. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze.

**CITYPLAN. 2010.** *Aktualizace dopravní analýzy a studie proveditelnosti*. Praha.

**CITYPLAN. 2011.** *Aktualizace dopravní prognózy*. Praha.

**DHI HYDROINFORM. 2006.** *Posouzení vybraných ukazatelů jakosti vody v úseku Střekov–Hřensko po výstavbě plavebního stupně Děčín – výpočet matematickým modelem*. Praha.

**DHI HYDROINFORM. 2010.** *Výpočet hydraulických charakteristik plavebních a povodňových průtocích pro Plavební stupeň Děčín – var. 1a*. Praha.

**DIJKSTRA K.-D. B., LEWINGTON, R. 2006.** Field guide to the dragonflies of Britain and Europe. *British Wildlife Publishing* , s. 320.

**COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. 2006.** COMMUNICATION FROM THE COMMISSION ON THE PROMOTION OF INLAND WATERWAY TRANSPORT “NAIADES”. An Integrated European Action Programme for Inland Waterway Transport. Page 4. Brussels.

**FALLER, M. 2011.** *Fischökologische Monitoring am Wehrstandort Geesthacht* [prezentace Power point]. [cit. 2011-04-07]. Dostupné na Internationaler Kongress „Elbfische auf dem besten Weg“.

**FARKAČ, J., KRÁL, D., ŠKORPÍK, M. 2005.** *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí*. [Online]. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky. [cit. 2011-11-30]. Dostupné na World Wide Web:

[http://www.sci.muni.cz/zoolecol/inverteb/DipteraLab\\_UM/cerv\\_seznam\\_CR\\_bezobratli2005%5B1%5D.pdf](http://www.sci.muni.cz/zoolecol/inverteb/DipteraLab_UM/cerv_seznam_CR_bezobratli2005%5B1%5D.pdf)

**FEREŠ, J.** *Nová energetická politika Evropské unie a pozice České republiky.* [Online]. Praha. [cit. 2011-12-06]. Dostupné na World Wide Web: [http://www.cenia.cz/web/www/cenia-akt-tema.nsf/\\$pid/MZPMSFJNFVAI/\\$FILE/Upraven%C3%A1%20NEP%20-%20revizeLP.pdf](http://www.cenia.cz/web/www/cenia-akt-tema.nsf/$pid/MZPMSFJNFVAI/$FILE/Upraven%C3%A1%20NEP%20-%20revizeLP.pdf)

**FOJTŮ, L. 2011.**, *Development history of the Czech river navigation* [prezentace Power point]. [cit. 2011-11-29]. Dostupné na Konferenci o plavbě na Labské vodní cestě, Praha.

**FOŠUMPAUR, P. 2007.** *Posouzení a optimalizace soustřeďovacích výhonů na Labi v úseku pl. km 99,70-105,40 pomocí 3D matematického modelu.*

**GABRIEL, P. 1994.** *Zlepšování splavnosti Labe v úseku Ústí n.Labem - Střekov - státní hranice.* Praha : ČVUT. Fakulta stavební. Katedra hydrotechniky.

**GABRIEL, P. 2006.** *Expertní vyjádření k problematice možných dopadů plavebního stupně Děčín na německém území.* Praha : Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka.

**HANEL, M., KAŠPÁREK, L. et al. in print.** *Odhad dopadů klimatické změny na hydrologickou bilanci v ČR.* Praha: Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka.

**HANSLÍK, E. 2009.** *Hodnocení vývoje kontaminace povodí Ploučnice radioaktivními látkami.* Praha: Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka.

**HBH PROJEKT. 2012.** *Studie snížení dopravní nehodovosti a úspor z přesunu části nákladní dopravy na vodní cestu při realizaci plavebního stupně Děčín.* Brno.

**HENNERKES, J., KOCOUREK, V. 2006.**, „Společné prohlášení úmyslu o spolupráci a dopravních cílech a opatřeních na labské vodní cestě až do plavebního stupně Geesthacch u Hamburku“ Ministerstva dopravy ČR a Spolkového ministerstva dopravy, výstavby a bydlení SRN ze dne 31. 7. 2006. Berlín, Praha: Spolkové ministerstvo výstavby, dopravy a bydlení SRN a Ministerstvo dopravy ČR.

**HOLZHEY, M. 2010.** *Schienennetz 2025/2030. Ausbaukonzeption für einen leistungsfähigen Schienengüterverkehr in Deutschland.* Berlin: Umweltbundesamt.

**HORSTEN, T., KRAHE, P., NILSON, E., BELZ, J., EBNER VON ESCHENBACH, A., LARINA, M. 2011.** *Änderungen von Wasserhaushaltskomponenten im Elbegebiet. Herausforderungen und Lösungsansätze.* Berlin: KLIWAS.

**CHRISTENSEN, J. H. et al. 2007.** *Regional Climate Projections. In: Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Solomon, S., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M. Tignor and H.L. Miller (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, USA.

**JURAJDA, P.; VALOVÁ, Z.; JANÁČ, M.; HALAČKA, K. 2011.** *Ichtyologický průzkum poročních tůní a lagun řeky Labe v úseku Střekov-Hřensko a vyhodnocení*

*plůdkového společenstva v řece Labi v úseku Lovosice-Hřensko*. Brno: Ústav biologie obratlovců AV ČR. Oddělení ekologie ryb.

**KNĚŽEK, M. 2006.** *Analýza hydrologické situace na regulovaném toku Labe z pohledu vývoje klimatu a antropogenních změn*.

**LIMNI. 2011.** *Fytoplankton řeky Labe v úseku Ústí n/L – Hřensko v r. 2011*. Brno: WELL Consulting.

**LUMPE, P. 2011.** *Ornitologický výzkum na úseku Labe Nebočady - Hormí Žleb v mimohnízdním období*. Brno: WELL Consulting.

**MATOUŠEK, V. 2006.** *Posouzení vlivu plavebního stupně Děčín na ledový a splaveninový režim Ploučnice a Jílovského potoka*. Praha: Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka.

**MEZINÁRODNÍ KOMISE PRO OCHRANU LABE. 2008.** *Internationale Kommission zum Schutz der Elbe Tabulky hodnot fyzikálních, chemických a biologických ukazatelů Mezinárodního programu měření Labe*. Magdeburk.

**MEZINÁRODNÍ KOMISE PRO OCHRANU LABE. 2009.** *Internationale Kommission zum Schutz der Elbe Tabulky hodnot fyzikálních, chemických a biologických ukazatelů Mezinárodního programu měření Labe*. Magdeburk.

**MEZINÁRODNÍ KOMISE PRO OCHRANU LABE. 2010.** *Statistika malých průtoků na Labi a jeho významných přítocích Analýza trendů* (stav: 31. 7. 2010). Magdeburk.

**MINISTERSTVO DOPRAVY ČESKÉ REPUBLIKY. 2005.** *Dopravní politika České republiky pro léta 2005 – 2013*. Praha.

**MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY. 1996.** *Metodický pokyn MŽP OOLP/1067/96 ze dne 1. 10. 1996 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu podle zákona ČNR č. 334/1992 Sb*. Praha.

**MOTT MACDONALD. 2008.** *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem – státní hranice ČR/SRN – Plavební stupeň Děčín „Studie proveditelnosti Plavebního stupně Děčín“*. Praha.

**NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV. 2011.** *MonumNet* [online]. Praha: Národní památkový ústav, 2003, aktualizace 2011 [cit. 2011-11-30]. Dostupné na World Wide Web: <http://monumnet.npu.cz/pamfond/hledani.php>

**NOVICKÝ, O., TREML, P., KAŠPÁREK, L., HORÁČEK, S. 2009.** *Možné zvýšení teploty vody na území České republiky. Vodohospodářské techniko-ekonomické informace - Možné dopady klimatické změny na vodní zdroje*, Sv. 51.

**PEKÁROVÁ, P., MIKLÁNEK, P., PEKÁR, J. 2006.** *Long-term trends and runoff fluctuations of European rivers. Climate Variability and Change, hydrological Impacts*. Wallingford : IAHS publication.



**PÖYRY ENVIRONMENT. 2011a.** *Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín (číslo projektu 327 520 0007). Optimalizace celkového řešení břehových výhonů.* Praha.

**PÖYRY ENVIRONMENT. 2011b.** *Experimentální balvanité výhony – Děčín.* Praha.

**PTÁČEK, F. 2007.** *Vývoj přepravy zboží na Labi ve vztahu k přínosům zlepšení plavebních podmínek.* Lovosice.

**PUDIL, M., HORÁČEK, D. 2011.** *Mamaliologický průzkum vybraných lokalit na břehu Labe v Děčíně a okolí.* Liberec.

**ROGGE MARINE CONSULTING. 1996.** *Assessment of the Possibility to Improve the Elbe Navigation in the Stretch of Ústí n.L. – Strekov – State Border.*

**ROTH, P. 2007.** Metodika významnosti vlivů při posuzování podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. In MŽP, *Věstník Ministerstva životního prostředí.* 2007, roč. XVII, částka 11.

**RUDIŠ, M. 2006.** *Expertní vyjádření k připomínkám německé strany k zamýšlené výstavbě plavebního stupně Děčín.* Praha : Ředitelství vodních cest ČR.

**SLAVÍK, O. et al. 2006.** *Biologický průzkum a výzkum včetně návrhu minimalizačních a kompenzačních opatření pro akci „Plavební stupeň Děčín“ 2005 - 2006.* Praha : Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka.

**SLAVÍK, O. et al. 2007.** *Biologický průzkum a výzkum včetně návrhu minimalizačních a kompenzačních opatření pro akci „Plavební stupeň Děčín“ 2006 - 2007.* Praha : Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka.

**SLAVÍK, O. et al. 2008.** *Biologický průzkum a výzkum včetně návrhu minimalizačních a kompenzačních opatření pro akci „Plavební stupeň Děčín“ 2005 - 2007.* Praha : Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka.

**SMETANA, R. 2012.** *Hodnocení vlivu realizace záměru na změnu hlukových poměrů a objem emisí z přepravy nákladů.* Liberec.

**TEBALDI, C., KNUTTI, R. 2007.** The use of the multi-model ensemble in probabilistic climate projections. *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, 365, 2053-2075.

**VRABEC, V.; NOVÁK, J.; CIBULKA, J. 2010.** *Závěrečná zpráva o výzkumu modrásků rodu Phengaris (dříve Maculinea) na Dolním Labi za rok 2010.* Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze. Fakulta agrobiologie, přírodních a potravinových zdrojů. Katedra botaniky a fyziologie rostlin.

**VÝZKUMNÝ ÚSTAV VODOHOSPODÁŘSKÝ T. G. MASARYKA. 2007.** *Směrný vodohospodářský plán ČR. Vodohospodářský věstník 2006. Publikace SVP č. 56.* Praha: MŽP ČR.

**VÝZKUMNÝ ÚSTAV VODOHOSPODÁŘSKÝ T. G. MASARYKA. 2008.** *Směrný vodohospodářský plán ČR. Vodohospodářský věstník 2007. Publikace SVP č. 57.* Praha: MŽP ČR.

**VÝZKUMNÝ ÚSTAV VODOHOSPODÁŘSKÝ T. G. MASARYKA. 2009.** *Směrný vodohospodářský plán ČR. Vodohospodářský věstník 2008. Publikace SVP č. 58.* Praha: MŽP Č.

**VÝZKUMNÝ ÚSTAV VODOHOSPODÁŘSKÝ T. G. MASARYKA. 2010.** *Směrný vodohospodářský plán ČR. Vodohospodářský věstník 2009.* Praha: MŽP ČR.

**WECHSUNG, F., et al. 2006.** *Klimatické a antropogenní vlivy na nízký průtok středního Labe.* Postupim : POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG.

**WELL CONSULTING. 2009.** *Analýza říčních náplavů na území ČR.* Brno.

**WELL CONSULTING. 2010.** *Zajištění průběžného monitoringu širšího dotčeného území záměru Plavební stupeň Děčín na podkladě sledování vybraných elementů vodních a pobřežních ekosystémů.* Brno.

**WELL CONSULTING. 2011a.** *Zpracování krajinářského řešení záměru Plavební stupeň Děčín.* Brno.

**WELL CONSULTING. 2011b.** *Přírodovědné průzkumy pro zpřesnění návrhů zmírňujících a revitalizačních opatření v rámci záměru Plavební stupeň Děčín – varianta 1b.* Brno.

**WELL CONSULTING. 2011c.** *Doplnění aktuálních podkladů o potenciálně dotčené území pro potřeby dopracování dokumentace posuzování vlivů na životní prostředí záměru Plavební stupeň Děčín.* Brno.

**WELL CONSULTING. 2011d.** *Studie proveditelnosti pro opatření „Management štěrků“ jako zmírňujícího opatření záměru Plavební stupeň Děčín ve variantě 1b.* Brno.